

Für die Praxis

Jutta Frommeyer

Aufbau einer Internetpräsenz für Spezialbibliotheken

Die Entwicklung von HTML-Seiten am Beispiel der Gutenberg-Gesellschaft¹

Der Spezialbibliothekar hat im Informationszeitalter auch die Aufgabe, eine Internetpräsenz für seine Organisation im World Wide Web zu erstellen. Am Beispiel der Gutenberg-Gesellschaft wird gezeigt, daß diese Aufgabe auch mit relativ geringem technischen und personellen Aufwand realisiert werden kann. Ausführlich wird auf die Erarbeitung eines Konzepts eingegangen, das Zweck- und Zielgruppenbestimmung, inhaltliche Schwerpunkte, Organisation nebst Navigation und Graphikdesign beinhaltet. Für das technische Vorgehen werden die Voraussetzungen genannt, ebenso wie Grundlagen der HTML-Sprache und der Bildformate, sowie das Problem der Metadaten und die Veröffentlichung angesprochen.

Development of an Internet presence for a special library

In the information age, the special librarian has to be able to create a home page on the World Wide Web for the organization. The Gutenberg Society is taken for example to show that it is possible to do it with few expedients of technique and personnel. A detailed description to make an accurate plan includes thinking of purpose and target groups, setting up priorities of contents, deciding about organisation and navigation, and also the screendesign. In the technical part the conditions of realization are mentioned, followed by an explanation of basic HTML, picture formats, metadatas, and the publication of the home page.

Développement d'une présence Internet pour une bibliothèque spécialisée

Un bibliothécaire spécialisé a pour obligation, à l'époque des informations, de présenter son organisation dans le World Wide Web. On démontre la possibilité à l'exemple de la Société Gutenberg, de réaliser cette tâche avec des moyens techniques et personnels relativement restreints. De façon détaillée sont décrit l'élaboration d'une conception impliquant la désignation des buts, des groupes à aborder, des accents thématiques de l'organisation, la navigation et les graphiques. On cite les préalables de la procédure technique et aborde le problème des metadatas et de la publication.

1 Einführung

Nach Angaben der Deutschen Bibliotheksstatistik stellen die Spezialbibliotheken innerhalb der wissenschaftlichen Bibliotheken quantitativ den größten Anteil dar², nach allgemeiner informetrischer Betrachtungsweise sogar mit steigender Tendenz. Ebenfalls ist festzustellen, daß sich durch die Neuen Medien die Aufgaben der Spezialbibliothekare stark verändern. In den „Kompetenzen für Spezialbibliothekare des 21. Jahrhunderts“ wird unter Punkt 1.8 gefordert: „[Der Spezialbibliothekar] erstellt für die Organisation eine Home-Page im World Wide Web.“³ In den Bibliotheken ist meistens ein Personalcomputer vorhanden und wird für Textverarbeitungs- und Bibliotheksprogramme ebenso wie für Internetrecherchen genutzt. Als bald stellt sich dann dem Bibliothekar die Frage, ob sich der vorhandene PC auch für die Internetpräsenz seiner Institution nutzen läßt, ohne daß auf eine EDV-Abteilung wie in großen Bibliotheken zurückgegriffen werden kann. Im Folgenden soll am Beispiel der Gutenberg-Gesellschaft gezeigt werden, daß ohne professionellen Hintergrund und mit rela-

tiv geringen Mitteln auch im kleinen Rahmen eine Internetpräsenz im World Wide Web auf Basis der HTML-Sprache realisiert werden kann.

Um die spezifisch auf die Gutenberg-Gesellschaft zugeschnittene Web-Präsentation besser verstehen zu können, soll zunächst die Struktur der Gesellschaft gezeigt werden. Danach werden die einzelnen Schritte zur Erarbeitung eines Konzepts vorgestellt und anschließend die technische Umsetzung beschrieben. Ein Ausblick in die technische Zukunft schließt die Darstellung ab.

- 1 Dem Aufsatz liegt eine Hausarbeit im Rahmen eines postgradualen Studiums zur „Wissenschaftlichen Bibliothekarin“ am Institut für Bibliothekswissenschaft der Humboldt-Universität zu Berlin zugrunde (April 1998).
- 2 Janke, Eberhard: Modernisierung der Deutschen Bibliotheksstatistik – 610 Spezialbibliotheken äußern ihre Meinung. In: Bibliotheksdienst 32 (1998) H. 5. S. 878-883.
- 3 Kompetenzen für Spezialbibliothekare des 21. Jahrhunderts. In: Bibliotheksdienst 31 (1997) H. 4. S. 601-609.

2 Die Gutenberg-Gesellschaft⁴

Die Gutenberg-Gesellschaft mit Sitz in Mainz ist mit ihren ca. 1800 Mitgliedern aus 36 Ländern eine der größten fachwissenschaftlichen Vereinigungen der Welt und auch in den großen Nachschlagewerken zur Bibliothekswissenschaft⁵ aufgeführt. Sie hat eine ortsfeste Geschäftsstelle in Mainz, die personell mit einer Geschäftsführerin und einer halbtags angestellten Sekretärin ausgestattet ist.

Während der großen Erinnerungsfeier zum 500. Geburtstag Johannes Gutenbergs, der in Mainz geboren wurde und hier auch seine größte Wirkungsstätte hatte, wurde im Jahr 1900 der Beschluß zur Gründung der Gutenberg-Gesellschaft und des Gutenberg-Museums gefaßt. 1901 wurde eine Satzung für die Gesellschaft ausgearbeitet und ihre Aufgaben festgelegt. So heißt es über den *Zweck der Gesellschaft* (zitiert nach der Satzung vom 31. Juni 1980, § 2):

- a) „die Erforschung des Druck- und Buchwesens zu fördern und die Forschungsergebnisse im Gutenberg-Jahrbuch und in den „Kleinen Drucken“ der Gesellschaft zu veröffentlichen,
- b) das Gutenberg-Museum in Mainz ideell und materiell zu unterstützen.“

Besonders durch die *Publikationstätigkeit* hat sich die Gesellschaft von Anfang an einen Namen in aller Welt gemacht. So heißt es im Handbuch der Bibliothekswissenschaft, daß die Veröffentlichungen der Gesellschaft eine „Zentralstelle für die dem ältesten Buchdruck gewidmete Forschung“⁶ bilden. Große Impulse erhielt die Gutenberg-Gesellschaft durch Aloys Ruppel, der 1926 neben der Reihe „Kleine Drucke der Gutenberg-Gesellschaft“ das Gutenberg-Jahrbuch ins Leben rief. Es war als eine Sammelstelle für alle Forschungen zur Druck-, Buch- und Einbandkunst gedacht, ohne Beschränkungen auf ein bestimmtes Land oder Sprachgebiet, auf eine Drucktechnik oder einen Zeitraum, trotz aller Betonung der Frühdruckzeit. Diese internationale Ausrichtung des Jahrbuchs zeigt schon der erste Jahrgang, der unter den 15 Aufsätzen bereits 10 ausländische Autoren aufweist. Im Vorwort zum Gutenberg-Jahrbuch 1996 schreibt der jetzige Herausgeber Stephan Füssel über das künftige Themenspektrum: „Das Gutenberg-Jahrbuch wird daher neben den selbstverständlichen Themen der Handschriften- und Frühdruckforschung und der Berichterstattung über drucktechnische und buchmarktspezifische Veränderungen auch die Neuen Medien in das Blickfeld nehmen, ihre Möglichkeiten und ihren Nutzen kritisch reflektieren“⁷.

Neben ihren Publikationen ist die Gutenberg-Gesellschaft auch durch die Verleihung des mit 20 000 DM dotierten *Gutenberg-Preises* international bekannt geworden, der 1968 gemeinsam mit der Stadt Mainz für eine künstlerische, technische und wissenschaftliche Leistung im Sinne Gutenbergs gestiftet wurde. Zu den bisherigen Preisträgern, die aus verschiedenen Ländern der Welt wie Frankreich, Spanien, USA u.a. kommen, zählen Schrift- und Buchkünstler, Verleger, Wissenschaftler und Erfinder neuer Drucktechniken.

3 Erarbeitung des Konzepts

3.1 Vorüberlegungen

Eine Fülle von kleinen Institutionen, Spezialbibliotheken, Gesellschaften und Vereinen sind bereits im Internet vertreten. Sie geben mit ihren Web-Seiten die ersten Anregungen für eigene Gestaltungsmöglichkeiten einer Internet-Präsenz und sind die beste Vorbereitung für das Schreiben einer eigenen Web-Präsentation⁸. Es stellt sich die Frage nach den *Prinzipien einer guten Darstellung* im neuen Medium. Christine Rothenbacher führt folgende Kennzeichen für eine gute Web-Präsentation an:

- „Sie ist gepflegt und ständig up to date.
- Als global verfügbare Visitenkarte des Unternehmens animiert sie den Kunden zu einem weiteren Besuch.
- Sie verwendet Hyperlinks in „homöopathischer Dosierung“, wohl wissend, daß zu viele Links das Web zu einer Zeitverschwendungsmaschine machen und den Kunden vergraulen.
- Sie macht Gebrauch von den Möglichkeiten des Internet, ohne mit Gimmicks aller Art überladen zu sein.
- Sie berücksichtigt die Bedürfnisse und Fähigkeiten unterschiedlicher Zielgruppen und ermöglicht entsprechend spezifische Einstiege. Internet-Nutzung soll Spaß machen. – Sie ist klar strukturiert und hilft dem Interessenten, sich auf den Inhalt des Angebots zu konzentrieren.
- Sie orientiert sich an der technischen Ausstattung der Kunden und der Kapazität der vorhandenen Verbindungen. Eine noch so gelungene Animation verfehlt ihren Zweck, wenn der interessierte Web-Nutzer sie nur mühsam herunterladen kann“⁹.

Als oberstes Prinzip wird die *Pflege* der Web-Seiten genannt, weil die Kontinuität des Angebots, einmal bereitgestellt, möglichst auch über inhaltliche und technische Veränderungen hinaus gewahrt bleiben soll. Ed Krol sagt schon in seiner sogenannten „Bibel des Internet“ über eine Internet-Ressource, daß sie im Durchschnitt eine Halbwertszeit von 4 Jahren hat und in diesem Zeitraum die Informationen überholt und damit unbrauchbar geworden sind¹⁰. Christian Schmid beschreibt die Pflege der Web-Seiten als „einen Prozeß stetigen Wandels mit *lebenden Dokumenten*“¹¹. Voraussetzung für eine Web-Präsentation ist daher von Anfang an die Be-

4 <http://www.gutenberg-gesellschaft.uni-mainz.de>

5 Encyclopedia of library and information science. Vol. 2. New York 1969. S. 386 – Handbuch der Bibliothekswissenschaft. 2. Aufl. Bd. 1. Wiesbaden 1952. S. 391 – Lexikon des Bibliothekswesens. 2. Aufl. Bd. 1. Leipzig 1974. S. 637.

6 Handbuch der Bibliothekswissenschaft (Anm. 5) S. 391.

7 Füssel, Stephan: Gutenberg goes electronic. In: Gutenberg-Jahrbuch 71 (1996) S. 15-22.

8 Aronson, Larry: HTML. München 1996. S. 42.

9 Rothenbacher, Christine: Die Page als Visitenkarte – der erste Eindruck entscheidet. In: Computerwoche 1997, Nr. 9. S. 77-78.

10 Krol, Ed: Die Welt des Internet. Bonn 1995 (A nutshell handbook) S. 430.

11 Schmid, Christian: Einführung in das Web-Design. In: Internet. Bad Honnef 1997 (BuB special) S. 53. Hervorhebung im Original.

reitschaft, auch in Zukunft für die Pflege des Online-Angebots zu sorgen, d.h. die Web-Seiten laufend zu aktualisieren und zu verbessern, sowie kontinuierlich die externen Links zu überprüfen. Die weiteren Prinzipien beziehen sich auf die Zielgruppenbestimmung, auf Organisation und Navigation, Graphikdesign, sowie die technische Realisierung. In den folgenden Kapiteln soll auf jedes dieser Themen einzeln eingegangen werden.

3.2 Zweck- und Zielgruppenbestimmung

In den Jahresberichten der Gutenberg-Gesellschaft ist der Darstellung der erfolgten *Öffentlichkeitsarbeit* stets ein wesentlicher Abschnitt gewidmet. 1997 wird ausdrücklich betont, daß die Öffentlichkeitsarbeit der Gesellschaft ein wichtiger Aspekt ihrer Arbeit ist¹², und es ist nur folgerichtig, wenn die Gutenberg-Gesellschaft auch das neue universelle Kommunikationsmedium Internet als Instrument der Öffentlichkeitsarbeit nutzen möchte.

Simone Demmel¹³ unterscheidet *drei klassische Typen von Web-Präsentationen* – bei ihr „Sites“ genannt –, deren Grenzen als fließend betrachtet werden:

1. das *Prestigeobjekt*, das sich als sehr reich bebildertes Vorzeigeprospekt eines Unternehmens präsentiert und sich durch hohe Qualität des Designs und der Ausarbeitung auszeichnet,
2. die *Arbeits-Site*, die sich auf spezielle Dokumentationen und Informationen konzentriert, oft eine Datenbank (z.B. einen Katalog) im Hintergrund hat und Bilder möglichst klein hält,
3. die *private Site*, die meistens wenig Information bietet und von unterschiedlichster Qualität und oft geringer Lebensdauer ist.

Inhalt und Gestaltung einer Web-Präsentation sind stark geprägt von „situation, organization, mission, and role“¹⁴ wie Mark Stover im Hinblick auf Bibliotheksdarstellungen im Internet anführt. Er schreibt im gleichen Aufsatz weiter: „Mission clearly has an impact on the content of any Web site. Mission is a theoretical construct that focuses on the abstract underlying purpose of an organization. The other side of mission is function or role“¹⁵. So sind für jede Web-Präsentation Zielsetzung und Zielgruppenbestimmung ein wichtiger Bestandteil des Konzepts.

Zur *Zielsetzung* der Gutenberg-Gesellschaft gehört zunächst ihre Selbstdarstellung, um neue Mitglieder zu gewinnen und ihren Bekanntheitsgrad zu erhöhen. Ebenso ist beabsichtigt, den Verkauf eigener Publikationen zu fördern und die Kommunikation mit und unter den Mitgliedern zu intensivieren, zumal es sich – wie in Kapitel 2 dargestellt – um eine internationale Vereinigung handelt. Somit ergeben sich zwei Zielgruppen für die Gutenberg-Gesellschaft.

Die *erste Zielgruppe* der Mitglieder ist fest umrissen: Es handelt sich um Buchwissenschaftler, Verleger, Drucker und andere am Buch interessierte Personengruppen. Es ist ein Fachpublikum, das weitestgehend den Kulturwissenschaften zuzuordnen ist. Diese Klientel hat die Bedeutung des Internet erkannt und festgestellt, daß „auf dem Gebiet des Buch- und Bibliothekswesens mit Nachweisen von Adressen, Ausbildungs- und Forschungseinrichtungen, Antiquariats- und Buchhandelsangeboten und last, but not least, Bibliothekskatalogen eine weitgefächerte Thematik vorhanden ist“¹⁶.

Schwieriger ist die Bestimmung der *zweiten Zielgruppe*, weil sich im Internet Hobbyisten und Spezialisten, Kinder oder Computerfreaks und einfach nur Neugierige bewegen. Aus der Aufgabenstellung der Gutenberg-Gesellschaft und ihrem wissenschaftlichen Anspruch allerdings ergibt sich eine Eingrenzung auf Akademiker als vorrangig anzusprechende Besucher der Web-Präsentation.

3.3 Inhaltliche Schwerpunkte

Zunächst ist zu prüfen, ob auf bereits vorhandene Datenressourcen zurückgegriffen werden kann. Wolfgang Nefzger und Stefan Münz¹⁷ haben hierzu eine Checkliste von vier Fragen erstellt, die in gekürzter Form wiedergegeben und im Hinblick auf die Gutenberg-Gesellschaft beantwortet werden sollen.

1. Gibt es vorhandene Dateien?

Die Gutenberg-Gesellschaft hat viele eigene Veröffentlichungen, speziell das Gutenberg-Jahrbuch, aber auch einige Faltblätter und Prospekte.

2. Liegen die Daten elektronisch in Dateiform vor?

Es gibt bisher keine digitalisierten Bestände bei der Gutenberg-Gesellschaft, sondern sämtliche Informationen liegen in gedruckter Form vor.

3. Sollen laufend eintreffende neue Daten verarbeitet werden?

Veränderungen ergeben sich nur wenige im Laufe eines Jahres, so daß die Aktualisierung der Web-Präsentation in größeren Abständen erfolgen kann. Zu den Ergänzungen zählen:

- neue Ankäufe für das Gutenberg-Museum
- personelle Wechsel in Präsidium, Vorstand etc.
- neue Veröffentlichungen, Änderungen in der Lieferbarkeit
- Aktivitäten wie Vorstandssitzungen, Teilnahme an Konferenzen etc.
- neuer Gutenberg-Preisträger

4. Sollen fremde Anbieter integriert werden?

Eine ähnliche Vereinigung wie die Gutenberg-Gesellschaft gibt es nicht. Die enge Verzahnung mit dem Gutenberg-Museum (durch die Fördermittel) und dem Institut für Buchwissenschaft an der Mainzer Universität (durch die Herausgabe des Jahrbuchs) böte vielleicht eine gemeinsame Darstellung an, aber beide Institutionen haben ihre eigenen Web-Seiten¹⁸ und sind in ihr spezifisches Umfeld eingebettet (Stadt, Universität).

Das besondere Profil der Gutenberg-Gesellschaft soll gerade durch eine eigene Web-Präsentation herausgestellt werden, wie es in der Zielbestimmung

12 Gutenberg-Jahrbuch 72 (1997) S. 356.

13 Demmel, Simone: Web-Design. München 1997. S. 19 ff.

14 Stover, Mark: Library Web Sites. In: Computers in libraries 17 (1997) Nr. 10. S. 55-57.

15 Stover (Anm. 14) S. 55/56.

16 Walther, Karl Klaus: Altes Buch und Internet. In: Börsenblatt für den Deutschen Buchhandel 164 (1997) Nr. 95. S. A604-A607 (Aus dem Antiquariat 1997. Nr. 11)

17 Nefzger, Wolfgang; Münz, Stefan: HTML-Referenz 3.2. 2. Aufl. Feldkirchen 1996 (Bookware) S. 17.

18 Gutenberg-Museum: <http://www.mainz.de/Museen/gutenberg.html> – Institut für Buchwissenschaft: <http://www.uni-mainz.de/FB/Geschichte/buwi/>

genannt worden ist. Hypertextverbindungen zu beiden Institutionen sind in jedem Falle vorzusehen. Andererseits soll auch keine Konkurrenz entstehen und vor allem nicht wiederholt werden, was in beiden Online-Angeboten schon vorhanden ist, sei es an Bildern, Stadtplänen oder an Links zu anderen buchwissenschaftlichen Institutionen.

Aus den unter Kapitel 3.2 genannten Ziel- und Zweckbestimmungen und den Antworten auf die Checkliste ergeben sich für die Gutenberg-Gesellschaft folgende *Forderungen* für eine Web-Präsentation:

- Mehrsprachigkeit;
- Angabe aller Publikationen, auch der vergriffenen Titel, da diese immer noch sehr stark gefragt sind. – Das Jahrbuch sollte besonders hervorgehoben werden durch Inhaltsverzeichnis und farbige Abbildungen;
- Betonung des Gutenberg-Preises mit ausführlicher Würdigung des jeweils letzten Preisträgers;
- geschichtliche und organisatorische Hinweise auf die Gutenberg-Gesellschaft;
- Hypertextverbindungen zum Gutenberg-Museum und zum Institut für Buchwissenschaft an der Mainzer Universität;
- aktuelle Informationen für die Mitglieder;
- Hinweise für potentielle Mitglieder.

Mitgliederverzeichnis (aus Datenschutzgründen) und Jahresbericht (aus inhaltlichen Abwägungen) sollten nicht mitaufgenommen werden.

Ein erster, reiner *Textentwurf* in deutscher Sprache wurde nun anhand der vorhandenen Printmedien erstellt. Bei den nachfolgenden Entwürfen wurden Textänderungen und Zwischenpassagen stets in Absprache mit der Gutenberg-Gesellschaft eingefügt. Auch wurde vereinbart, daß zunächst eine deutsche Version erstellt wird und in Englisch und Französisch nur Kurztexte angeboten werden sollten. Die Erläuterungen zu den Hypertextverbindungen und zum Jahrbuch wurden der jeweils zuständigen Institution – Gutenberg-Museum und Institut für Buchwissenschaft – zur Überarbeitung vorgelegt.

3.4 Organisation und Navigation

Nach der Festlegung der inhaltlichen Schwerpunkte muß die Organisation der Web-Seiten bedacht werden. Es ist eine klare Struktur für die anzubietende *Navigation* zu schaffen, wie sie als Merkmal für eine gute Internet-Präsenz gefordert wird (siehe Kapitel 3.1). Dazu ist es nötig, daß die Inhalte in einzelne Informationseinheiten aufgeteilt und untereinander und mit anderen Web-Präsentationen nach dem Hypertextprinzip durch Querverweise bzw. Verknüpfungspunkte (Links) verbunden werden, die durch Anklicken mit einer Computermaus aktiviert werden können. Zu berücksichtigen ist, daß die Dokumente klein gehalten werden, damit sie vom Browser schnell geladen werden können. Außerdem dauert das Lesen von Texten am Bildschirm 20-30% länger als beim selben Text ausgedruckt auf Papier¹⁹. Anja Kiehn und Ina Titzmann begründen die Mehrarbeit des Auges am Bildschirm durch zusätzliche Störfaktoren wie geringe Auflösung, Flimmern, Blendungserscheinungen durch reflektierendes Umgebungslicht etc.²⁰

Die Angaben für die ideale Länge einer Web-Seite schwanken bei den Autoren zwischen einer DIN A4-Seite (Demmel)²¹, drei bis vier Bildschirmseiten (Gieseke, Kentie, Tolksdorf)²² und fünf Schreibmaschinen-

seiten (Divišek)²³. David Siegel²⁴ nennt eine Dateigröße von 30-50 KB – bei Ausnahmen 70 KB, schließt aber die Abbildungen mit ein.

Für die Gutenberg-Gesellschaft ergab sich, die zunächst als Gesamtverzeichnis aller Publikationen (aber ohne Jahrbuch) angedachte Web-Seite (8 DIN A4-Seiten, 21 KB) in mehrere Teile zu splitten, um Ladezeiten und eventuelles Ausdrucken für den Leser zumutbar zu machen. Dabei konnte eine Teilung nicht nach Erscheinungsjahren vorgenommen werden, weil sonst die „Kleinen Drucke“ zerrissen worden wären, sondern es mußte sinnvollerweise nach Art der Veröffentlichung vorgegangen werden. Durch diese logischen Zusammenhänge ergab sich dann die Reihenfolge der Web-Seiten. Insgesamt wurden für die Web-Präsentation der Gutenberg-Gesellschaft folgende *Dokumente* erstellt:

Web-Seite	Dateiname	Dateigröße
1. Eingangsseite, deutsch	gghome	5 KB
2. Eingangsseite, englisch	eghome	2 KB
3. Eingangsseite, französisch	fghome	2 KB
4. Aktivitäten	ggakt	4 KB
5. Geschichte	gggesch	7 KB
6. Präsidium, Vorstand etc.	ggvorst	8 KB
7. Geschäftsstelle	ggstel	4 KB
8. Mitgliedschaft	ggmitgl	2 KB
9. Gutenberg-Preis	ggpreis	6 KB
10. Gutenberg-Jahrbuch	ggjahr	9 KB
11. Kleine Drucke 1	ggpub1	13 KB
12. Kleine Drucke 2	ggpub2	14 KB
13. Kleine Drucke 3	ggpub3	7 KB
14. Sonstige Veröffentlichungen	ggpub4	9 KB
verdeckte Dateien		
15. Bestellformular	ggbest	3 KB
16. Beitrittserklärung	ggbeitr	2 KB

Tab. 1

Die *Art der Hypertextverbindungen* war als nächstes festzulegen. Theoretisch gibt es vier Möglichkeiten, die allerdings selten in reiner Form, sondern meistens in verschiedenen Kombinationen vorkommen:

- die lineare oder sequentielle Struktur;
- die Gitterstruktur;
- die hierarchische oder Baumstruktur;
- die verwobene oder Netzstruktur.

Die *sequentielle Struktur* verweist im wesentlichen von einer Web-Seite zur nächstfolgenden. Sie sollte nur wenig verwendet werden, da sie eigentlich dem Grundprinzip des Hypertextes widerspricht. Denn gerade durch

19 Tolksdorf, Robert: Die Sprache des Web HTML 3. 2. Aufl. Heidelberg 1996. S. 166 – Kentie, Peter: Web-Graphics. Bonn [u.a.] 1997 (DPI, design publishing imaging) S. 38.

20 Kiehn, Anja; Titzmann, Ina: Typographie interaktiv! Berlin [u.a.] 1998 (Edition PAGE) S. 28.

21 Demmel (Anm. 13) S. 53.

22 Gieseke, Wolfram; Knapp, Michael: Homepage-Design mit HTML & Java. Düsseldorf 1997 (PC-Praxis-Buch) S. 106 – Kentie (Anm. 19) S. 38 – Tolksdorf (Anm. 19) S. 166.

23 Divišek, Werner: Programmieren mit HTML. München 1996 (dtv. 50182) S. 50.

24 Siegel, David: Web-Site-Design. Haar bei München 1997 (FOCUS online) S. 137.

die Möglichkeit des Hin- und Herspringens soll die Linearität von gedruckten Dokumenten aufgehoben werden, was Michael Joyce als Rache des Textes am Fernsehen interpretiert²⁵.

Sind die linear verbundenen Seiten wie zu einem geschlossenen Kreis verbunden, handelt es sich um eine *Gitterstruktur*.

Bei der *Baumstruktur* werden auf einer Seite gleichzeitig mehrere Verweise auf andere Seiten angeboten, vergleichbar mit dem Inhaltsverzeichnis oder Register eines Buches. Allerdings wird auch die Rückkopplung von der unteren Hierarchiestufe zurück zur oberen offeriert, damit das Navigieren für den Netsurfer durchschaubar bleibt.

Erst in der *Netzstruktur* ist jede Hierarchie und Linearität aufgehoben. Jede Seite wird mit einer anderen verknüpft, was bei einer Vielzahl von Dateien für den Betrachter schnell zu Unorientiertheit führen kann, wenn keine zusätzlichen Orientierungshilfen gegeben werden. Das World Wide Web selbst kann dieser Netzstruktur zugeordnet werden.

Für die Präsentation der Gutenberg-Gesellschaft wurde eine Baumstruktur zugrundegelegt. Von der Homepage aus, die eine Übersicht der angebotenen Inhalte als Menüliste enthält, wird auf die Seiten der nächsten Gliederungsstufe verwiesen:

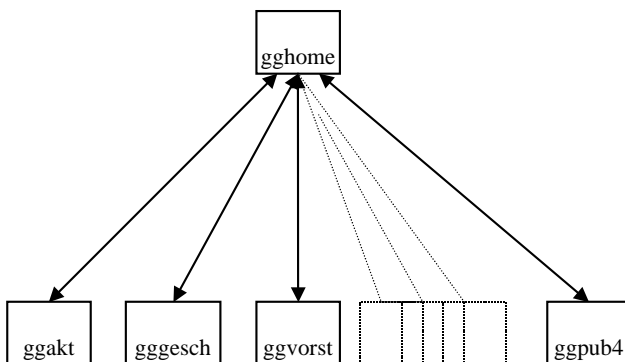


Abb. 1

Da die Publikationen der Gutenberg-Gesellschaft auf mehrere Seiten aufgeteilt wurden, ergab sich für ihre Verbindungen untereinander eine Netzstruktur:

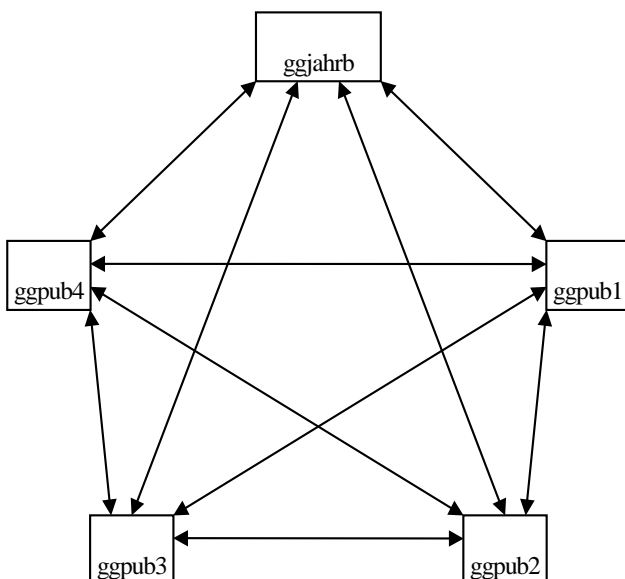


Abb. 2

Folgende, *weitere Verknüpfungen* innerhalb der Web-Präsentation wurden realisiert:

- Alle Web-Seiten haben in der sogenannten Kopfzeile als Etikett²⁶ die Angabe „Gutenberg-Gesellschaft e.V.“ in kleiner Schrift. Seiteneinsteiger, die vielleicht über Volltextsuche nicht auf die Homepage, sondern auf eine andere Web-Seite verwiesen werden, haben so eine sofortige Orientierung und Rücksprungmöglichkeit zur Homepage.
- Alle Web-Seiten haben in der sogenannten Fußzeile Navigationshilfen zum Seitenanfang und zur Homepage.
- Alle Web-Seiten mit Veröffentlichungen der Gutenberg-Gesellschaft verweisen sowohl auf die Geschäftsstelle als auch auf das Bestellformular.
- Die Seite „Mitgliedschaft“ verweist auf die Beitrittserklärung.
- Die Seite „Geschichte“ führt bei der Erklärung zum Logo auf das große Bild von Gutenbergs Wappen.

Externe Links wurden auf folgenden Seiten gesetzt:

- drei Hypertextverbindungen zum Gutenberg-Museum, zum Institut für Buchwissenschaft und zum Projekt „Mainz. Gutenberg 2000“²⁷ auf der Seite „Geschichte“;
- eine Hypertextverbindung zur Stadt Mainz auf der Seite „Geschäftsstelle“.

3.5 Graphikdesign

Auch wenn der Inhalt vor der Form nach wie vor Priorität genießt, gehört zur Erstellung einer Web-Präsentation eine einheitliche Gestaltung nach den Prinzipien des Graphikdesigns, damit – so der Titel eines Aufsatzes von Uta Grothkopf – die „Homepage als Visitenkarte“²⁸ dienen kann.

Graphikdesign ist nach der Brockhaus-Enzyklopädie die „zusammenfassende Bezeichnung für jene künstler. Gestaltung, die sich – im Gegensatz zur freien künstler. Grafik – als Teil der visuellen Kommunikation an kommunikativen Funktionen und auftragsbezogenen Voraussetzungen ... orientiert und mithilfe von Bild, Fotografie, Typografie u.ä. bestimmte Informationsinhalte in eine *Bildsprache* bzw. in visuelle *Zeichen* übersetzt“²⁹. Die in vielen HTML-Büchern verwendete Bezeichnung Layout kommt aus dem graphischen Gewerbe und gilt eigentlich nur für den Umbruch der Seiten von Büchern, Bildbänden, Zeitungen und Zeitschriften etc., d.h. für Printmedien.

Nach der Qualität der Darbietung spricht der Graphikdesigner David Siegel³⁰ schon von *3 Generationen von Web-Präsentationen*, die inzwischen im Netz erscheinen:

25 Zitiert nach: Bonsiepe, Gui: Interface. Mannheim 1996 (Kommunikation & Neue Medien) S. 70.

26 Niederst, Jennifer; Freedman, Edie: Web-Design. Bonn 1996. S. 158.

27 Enthält Aktivitäten zur feierlichen Begehung des 600. Geburtstages von Johannes Gutenberg in Mainz im Jahr 2000: <http://www.gutenberg.de>

28 Grothkopf, Uta: Die Homepage als Visitenkarte. In: Bibliotheksdienst 29 (1995) H. 11. S. 1811-1828.

29 Brockhaus. Die Enzyklopädie. 20. Aufl. Bd. 9. Leipzig [u.a.] 1997. S. 39. Kürzungen und Hervorhebungen im Original.

30 Siegel (Anm. 24) S. 26 ff.

- Die 1. *Generation* legt das Schwergewicht auf die Funktionalität, weil zunächst nur Wissenschaftler ihre Informationen austauschen wollten. Es gibt viel Text und wenige, meist rechteckige Graphiken. Das Erscheinungsbild ist sehr grau.
- In der 2. *Generation* werden durch die Erweiterung der HTML-Sprache ab ca. 1995 Icons statt Wörter eingesetzt und farbige, oft unregelmäßige Hintergründe verwendet.
- Erst ab der 3. *Generation* steht nicht mehr die Technologie im Vordergrund, sondern das professionelle Design. Hier geht es darum, Metaphern und bekannte Modelle der Konsumentenpsychologie zu verwenden und den Besucher mit etwas Aufregendem von Seite zu Seite zu locken. Allerdings sind für die Gestaltung von Sites der 3. Generation ausgebildete Graphikdesigner erforderlich.

Der Sprung von der 2. zur 3. Generation der Web-Präsentationen läßt sich auch an den Buchveröffentlichungen ablesen, weil anfangs die HTML-Einführungen nur von Technikern bzw. EDV-Fachleuten geschrieben wurden. In letzter Zeit melden sich auch Typographen und Graphikdesigner zu Wort, z.B. Sean Cavanaugh, Peter Kentie, David Siegel, die sich sogar mit der Gestaltung von E-Mails beschäftigen³¹. Martin A. Lobeck meint, daß die Amateure, die an Leitseiten basteln, mehr und mehr von Werbegraphikern verdrängt werden³². Neue Begriffe wie Screendesign und Interface-Design unterstreichen diesen Trend. Gui Bonsiepe charakterisiert das Interface als die Domäne, in der die strukturelle Kopplung zwischen Computerprogramm und Nutzer geschieht³³. Er unterstreicht die Wichtigkeit mit der Feststellung, daß heute die Entwicklung von Software mit der Simulation des Interface beginnt. Nach einer Studie von 1992 schlägt sich das im Programmieraufwand nieder, da durchschnittlich 48% des Codes eines Programms auf das Benutzerinterface entfallen³⁴.

In Deutschland haben Firmen, kulturelle Einrichtungen, Behörden etc. die *Bedeutung des Graphikdesigns* inzwischen erkannt und geben das visuelle Erscheinungsbild ihres Online-Angebots oft in fachliche Hände, z.B. hat eine Kleinstadt wie Hachenburg eine Werbeagentur mit ihrem Internet-Angebot beauftragt³⁵.

Ein Spezialbibliothekar kann normalerweise keinen professionellen Graphikdesigner einsetzen, aber durch die Beachtung einiger Regeln und Tips, wie sie nachfolgend zusammengestellt wurden, kann auch von einem Laien zumindest eine ordentliche Web-Site der 2. Generation erstellt werden.

Oberstes Prinzip des Graphikdesigns ist das optisch einheitliche Bild, das alle Seiten innerhalb einer Präsentation bieten sollen. Hierzu gehören *immer wiederkehrende Seitenelemente* wie z.B.

- ein gleicher, graphischer Teil am Beginn jeder Seite, meistens ein Logo oder Signet, das zugleich einen wichtigen Teil zur Herstellung der Corporate Identity beiträgt. Bei der Gutenberg-Gesellschaft handelt es sich um das Wappen seines berühmten Namensgebers, das in stilisierter Form auf jedem Briefkopf verwendet wird;
- ein einheitlicher Seitenaufbau mit Überschriften und Textauszeichnungen in stets gleichbleibender Funktion;
- eine einheitliche Farbgestaltung für Hintergrund, Schriften, Graphikelemente und Textauszeichnung.

Als Hintergrundfarbe wurde für die Gutenberg-Gesellschaft ein Gelb im Pastellton gewählt, von dem sich das Wappen in seiner Farbigkeit am Bildschirm gut abhebt. Von weißen Hintergründen ist im allgemeinen abzuraten, da Weiß zu grell ist und die Augen besonders belastet. Ein Hintergrundbild wurde nicht entwickelt, da Hintergrundbilder lange Ladezeiten benötigen und als Background für Texte sehr unruhig wirken;

- einheitliche Navigationshilfen, die mit gleichem Wortlaut und gleicher Aufmachung stets an der gleichen Stelle der Web-Seite plaziert sind.

Bei der Gestaltung des *Textes* wurden folgende Tips berücksichtigt:

- Absätze sollten mit einer Leerzeile getrennt werden, weil dadurch die Struktur am Bildschirm klarer zu lesen ist (auf Papier unnötig)³⁶.
- Die Angaben der Kontonummern, Bankleitzahlen etc. wurden nach einem bestimmten Gliederungsmuster für Ziffern erstellt³⁷.
- Externe Verknüpfungen sollten mit einem erklärenden Text versehen werden, damit der Surfer weiß, was ihn hinter dem Link erwartet. Laura Lemay spricht von einem zu vermeidenden „Hier-Syndrom“³⁸, womit der „Klicke hier“-Text gemeint ist.
- Große Dateien sollten eine Vorwarnung mit der zu erwartenden KB-Zahl erhalten, damit Geduld für den Ladevorgang aufgebracht wird. Auf der Seite „Geschäftsstelle“ wurde dieser Rat für die eingefügte Stadtskizze berücksichtigt.

Zum Schluß ist eine allgemeine Regel aus der Netiquette der Web-Autoren³⁹ zu nennen. Jede Web-Seite ist mit Namen des Erstellers, E-Mail-Adresse (möglichst interaktiv für Fragen und Kommentare der Nutzer) und Datum der Entstehung bzw. Aktualisierung zu versehen, was in der HTML-Literatur mit „Signatur einer Web-Seite“ oder „Timestamp“ bezeichnet wird⁴⁰. Bei der E-Mail-Adresse kann im HTML-Befehl vom Web-Autor bereits die Referenz vorgegeben werden.

4 Technisches Vorgehen

4.1 Voraussetzungen und Grundlagen

Zur Grundausstattung eines Web-Autors gehören auf der Hardwareseite ein Personalcomputer mit Monitor, ein Drucker, ein Scanner und ein Modem. Auf der Softwareseite werden neben dem üblichen Betriebssystem ein Browser mit Internetverbindung, ein Texteditor und ein Bildbearbeitungsprogramm, das eingescannte Bil-

31 Cavanaugh, Sean: TypeDesign. Zürich 1997 (Insiderbuch) S. 143-149.

32 Lobeck, Martin A.: „Aber keine Angst ...“ – Literatur zum Internet. In: Internet. Bad Honnef 1997 (BuB special) S. 111-121.

33 Bonsiepe (Anm. 25) S. 52.

34 Bonsiepe (Anm. 25) S. 50.

35 Ludwig, Elfriede: Die Bücherei als Tor zur Welt. In: Buch und Bibliothek 48 (1996) H. 9. S. 752.

36 Cavanaugh (Anm. 31) S. 145.

37 Kiehn/Titzmann (Anm. 20) S. 55.

38 Lemay, Laura: Web publishing mit HTML. Haar bei München 1995. S. 116.

39 <http://www.ping.at/guides/netmayer/netmayer.html> [14.3.98]

40 Demmel (Anm. 13) S. 122.

der im GIF- oder JPEG-Format ausgeben kann, benötigt.

Die Benutzung eines HTML-Konverters, der die mit einem beliebigen Textverarbeitungsprogramm erstellten Dateien nach HTML umsetzt, kann hilfreich sein, ist aber nicht erforderlich. Es hat zwar den Vorteil, daß die HTML-Auszeichnungen nach den Regeln gesetzt und dadurch die Fehlerquelle beim Schreiben geringer ist, aber auch den Nachteil, daß die vorhandene Flexibilität bei Verwendung der HTML-Sprache verlorengeht und stets zwei Quelltexte (Text-Datei und HTML-Datei) geändert werden müssen. Für die Gutenberg-Gesellschaft wurde kein HTML-Konverter benutzt, sondern der Texteditor unter Windows 95 und für die Bildbearbeitung das Programm Picture Publisher 7.0.

Die Erstellung einzelner Web-Seiten erfolgte in der Regel *offline*, indem Texteditor und Browser (ohne Internet-Verbindung) gleichzeitig geöffnet gehalten wurden. So kann jede Änderung am Quellcode sofort nach einer Zwischenspeicherung durch Aktualisierung der Ansicht im Browser auf ihre Wirkung am Bildschirm kontrolliert werden. Alle Seiten wurden im gleichen Ordner auf der Festplatte gespeichert – nicht nur um die Suche zu vermeiden, sondern auch um später die Verknüpfungen zwischen den Seiten mit einfacher Adressierung herstellen zu können. Für die Dateinamen empfehlen sich gerade für Spezialbibliothekare und andere nebenberufliche Web-Autoren sprechende Namen, weil durch die zeitlichen Einschränkungen nicht kontinuierlich an den HTML-Texten gearbeitet werden kann. Datensicherung nach jeder Arbeitssitzung sollte selbstverständlich sein und kann bei einer Web-Präsentation dieser Größenordnung auf Diskette erfolgen.

Ehe im nächsten Kapitel auf die HTML-Sprache näher eingegangen wird, gilt es zu bedenken, daß nicht nur die Web-Präsentation an sich für den Betrachter im Internet zu sehen ist, sondern auch die dazugehörigen *Quellcodes*. So werden im allgemeinen die HTML-Auszeichnungen zur besseren Transparenz in Großbuchstaben geschrieben, obwohl Groß- und Kleinschreibung von den Browsern ignoriert werden. Durch Strukturierung mit Absätzen und Tabellen und durch eingefügte Bemerkungen können Quellcodes zum besseren Lesen übersichtlich gestaltet werden.

4.2 HTML-Sprache

HTML (Hypertext Markup Language) ist ein Subset der genormten Auszeichnungssprache SGML (Standardized Generalized Markup Language), die für Veröffentlichungen im weitesten Sinne angewendet werden kann, beginnend mit konventionellen Publikationen bis zu multi-medialen Datenbankveröffentlichungen⁴¹. SGML definiert verschiedene Dokumenttypen, wobei der Dokumenttyp HTML für diejenige Klasse von Dokumenten steht, die im Internet gespeichert und verbreitet werden. Die erste Version HTML 1.0 hat das 1994 gegründete W3-Konsortium weiterentwickelt, das dann auch die weiteren Standards herausgegeben hat – zuletzt HTML 4.0⁴². Gleichzeitig haben die Browserhersteller ihre Möglichkeiten erweitert, sodaß heute keine international einheitlichen HTML-Dokumente im Internet existieren. Das Grundprinzip von HTML lautet, die *logische Struktur* eines Dokumentes zu beschreiben, wie z.B. Überschriften, Absätze, Listen, Kapitel etc., nicht aber das

Seitenlayout. Der Vorteil ist die Plattformunabhängigkeit, Nachteil die geringe Gestaltungsmöglichkeit. Der Browser übernimmt die Interpretation der HTML-Anweisungen, sodaß dasselbe HTML-Dokument von verschiedenen Browsern unterschiedlich dargestellt wird. Außerdem sieht es je nach Auflösung des Monitors anders auf dem Bildschirm aus. Es nützt oft eine raffinierte Programmierung wenig, wenn der Endbetrachter nicht eine ebenso gute Ausstattung hat wie der Web-Autor. Benötigt werden für das Schreiben des Quellcodes detaillierte Einführungen in die HTML-Sprache, die zahlreich sowohl in Buchform⁴³ als auch im Internet⁴⁴ vorliegen.

Ein HTML-Dokument wird immer im ASCII-Code (American Standard Code for Information Interchange) geschrieben. Es besteht aus dem Text/Bildteil des Dokuments sowie besonderen Auszeichnungen bzw. *Formatbefehlen*, die Tags genannt und in spitze Klammern eingeschlossen werden. Bis auf wenige Ausnahmen gibt es stets einen einleitenden Tag und einen Endtag, der den gleichen Befehl wieder aufhebt und durch einen Schrägstrich davor gekennzeichnet ist:

```
<Befehl> ... [Text] ... </Befehl>
```

Verschiedene Attribute zu den einzelnen Tags erweitern die Anwendungsmöglichkeiten des jeweiligen Befehls. Ein erstes Problem beim Schreiben stellt sich durch die Verwendung des *ASCII-Zeichensatzes*, der Umlaute, Akzentbuchstaben, Sonderzeichen etc. nicht enthält. In HTML wurden daher – basierend auf der ISO-8859-1 (Latin-1) – spezielle Verschlüsselungen definiert, die entweder numerisch oder sprechend eingegeben werden können, wobei der Code-Anfang stets mit einem &-Zeichen und das -Ende mit einem Semikolon gekennzeichnet sind. Beispiele:

Umlaut Ä → numerisch Ä oder sprechend Ä
Umlaut ä → numerisch ä oder sprechend ä
Paragraph § → numerisch §

Einige Browser können diese Zeichen dennoch nicht lesen, während andere sogar noch mehr Sonderzeichen darstellen können. Beim Schreiben eines Dokuments kann entweder für jedes Sonderzeichen die entsprechende Verschlüsselung direkt eingegeben oder das Sonderzeichen mit Hilfe der Suche-Funktion im Editor nachträglich ersetzt werden. Für die Gutenberg-Gesellschaft wurde erstere Methode bevorzugt, da durch die Internationalität der Autoren recht viele Sonderzeichen benötigt werden.

Weitere Einzelheiten der HTML-Sprache sollen in diesem Aufsatz nicht erläutert werden, sondern nur wenige, wichtige Aspekte herausgegriffen werden.

Zum <TITLE>-Tag ist zu bemerken, daß diese Auszeichnung von den Suchmaschinen als erstes indexiert wird und bei einem Treffer in der Ranking-Liste höher steht als ein im Textteil gefundener Begriff. Daher sollte eine besonders prägnante Aussage zur Web-Seite gemacht werden, was bei der Gutenberg-Gesellschaft und ähnlichen Institutionen durch den Namen gegeben ist.

41 DIN 28879. Informationsverarbeitung. Textverarbeitung und -kommunikation. Genormte Verallgemeinerte Auszeichnungssprache (SGML). Berlin 1991. S. 1.

42 Nachrichten für Dokumentation 49 (1998) Nr. 1. S. 10.

43 Eine annotierte Liste der Internet-Literatur findet sich unter: <http://medweb.uni-muenster.de/zbm/liti.html>

44 Gieseke/Knapp (Anm. 22) S. 344.

Bei angestrebter Mehrsprachigkeit einer Web-Präsentation ist dabei die jeweilige Sprache des Textes zu beachten.

Auf die Tabellen-Tags ist ein besonderes Augenmerk zu lenken, weil sie nicht nur für „gewöhnliche“ Tabellen benutzt werden, sondern zu einem wichtigen Instrument des Web-Designs entwickelt wurden. Durch unsichtbare (blinde) Tabellen, in denen der Gitterrand nicht angezeigt wird, können auch Texte in Spaltenform dargestellt und Bilder/Texte genauer auf einer Web-Seite platziert werden. Die Web-Seite „Geschichte“ mit den Aufzählungen anderer Links und den dazugehörigen Logos ist ein Beispiel dafür, ebenso wie die Homepage mit Wappen und Überschrift.

Besondere Befehle für Verknüpfungen lassen die Web-Seite zu einem *Hypertext* werden. Daneben ist auch die *Interaktivität* wichtig, bei der der Betrachter einer Seite die Möglichkeit erhält, direkt online mit dem Informationsanbieter in Verbindung zu treten. Das kann durch Angabe einer E-Mail-Adresse geschehen aber auch durch interaktive Formulare, die ausgefüllt an den Server geschickt werden können. Allerdings funktionieren Mailto-Formulare mit dem Internet Explorer 3.02 nicht⁴⁵. Eine alternative CGI-Programmierung (Common Gateway Interface) kann jedoch nur in Absprache mit dem Server vorgenommen werden. Da die Gutenberg-Gesellschaft selbst keinen PC hat, wurde auf die Übermittlung von Online-Formularen verzichtet.

Zum Schluß soll noch kurz die *Frame-Technik* erwähnt werden. Sie wird von verschiedenen Browsern schon länger angeboten, wurde aber erst in der Version HTML 4.0 festgeschrieben. Mit der Frame-Technik läßt sich eine Web-Seite in verschiedene Bereiche (= frames) unterteilen, von denen jeder für sich programmiert werden kann und eine eigene Datei bildet, was manchmal auch zu Problemen beim Ausdrucken führt. Häufigste Verwendung ist eine feststehende Navigationsleiste in einem Bereich und ein laufender Text im anderen. Für die Gutenberg-Gesellschaft wurde auf die Frame-Technik verzichtet, weil bei der internationalen Mitgliedschaft auch noch 14-Zoll-Bildschirme verwendet werden, für die eine Aufteilung des Sichtbereiches unvorteilhaft wäre.

4.3 Bilder

Der Browser Mosaik erlaubte 1993 erstmals, in die textorientierten HTML-Dokumente Bilder einzubinden⁴⁶, die „inline images“ genannt werden und durch ihre Farbenprächtigkeit gerade die Attraktivität des World Wide Web ausmachen⁴⁷. Sie unterliegen ebenso wie Texte dem Urheberrecht und sollten daher nicht einfach von fremden Web-Seiten heruntergeladen und wiederverwendet werden, sondern stattdessen als lizenzfreie Abbildungen auf Disketten, CD-ROMs oder im Internet benutzt oder selbst eingescannt werden. Für die Web-Präsentation der Gutenberg-Gesellschaft wurden alle Bilder eigenhändig eingescannt.

Die Handhabung eines dafür nötigen *Bildbearbeitungsprogramms* erfordert für den Neuling recht viel Übung, ehe die Parameter beim Scannen zufriedenstellend eingestellt werden können. Dabei gilt dieselbe Regel für Illustrationen zu beachten wie für Text, daß nämlich die Darstellung auf einem Bildschirm anders wirkt als der entsprechende Ausdruck. Als Beispiel sei hier die bildli-

che Darstellung des Anfahrweges in der Web-Seite „Geschäftsstelle“ genannt: Die zunächst favorisierte, schwarzweiße Skizze paßte sich im Ausdruck gut dem Text an, wirkte aber am Bildschirm auf dem gelben Hintergrund abschreckend dunkel, so daß sie gegen einen farbigen Plan ausgetauscht wurde.

Man unterscheidet zunächst zwei Arten von Computerbildern: *Bitmaps* (oder Rasterbilder), die auf Zerlegung der Bilder in viele Bildpunkte (Pixel) beruhen, und *Vektorbilder*, die mathematisch berechnet werden. Für die universelle Verbreitung von HTML-Dokumenten haben sich Bitmapgraphiken in den beiden Formaten GIF (Graphics Interchange Format) und JPEG (Joint Photographic Experts Group) als Quasi-Standard durchgesetzt und werden auch von fast allen Browsern unterstützt.

Das *GIF-Format* wurde von der Firma CompuServe entwickelt und ist auf 256 Farben begrenzt. Es unterstützt sowohl Interlacing, d.h. einen Zeilenaufbau in nicht-linearen Folgen, als auch Transparenz, d.h. die Definition einer durchsichtigen Hintergrundfarbe (ohne rechteckigen Rand), und ist besonders für Graphiken mit geringer Farbtiefe geeignet. Die Kompression erfolgt verlustfrei (im Durchschnitt 4 : 1), d.h. das Bild sieht dekomprimiert genauso aus wie das Original.

Das *JPEG-Format* hingegen hat ein viel höheres Kompressionsvermögen (von 10 : 1 bis 100 : 1)⁴⁸, ist aber stets verbunden mit einem Verlustprozeß. Es kann wesentlich mehr Farben darstellen (im sogenannten Echtfarbenmodus) und ist für das Verkleinern von großen Bilddateien geeignet. Denn das oberste Prinzip für Bilder im World Wide Web heißt, den Ladevorgang möglichst schnell und deswegen die Graphiken möglichst klein zu halten.

Für die Web-Präsentation der Gutenberg-Gesellschaft mußten alle Logos sowie die Abbildung des Setzapparates im „Gutenberg-Jahrbuch“ wegen des transparenten Hintergrundes im GIF-Format gespeichert werden. Die Bilder Nr. 6, 7, 11 und 12 hingegen wurden aus Komprimierungsgründen ins JPEG-Format umgesetzt, was z.B. bei der Stadtskizze eine Reduzierung des Speicherplatzes von 582 KB im GIF-Format auf 50 KB im JPEG-Format bewirkte. Insgesamt wurden für die Web-Präsentation der Gutenberg-Gesellschaft folgende *Bilder* erstellt:

Bilddarstellung	Dateiname	Web-Seite (n)	Dateigröße
1. Wappen, groß	gglogo.gif	Eingangsseiten	27 KB
2. deutsche Flagge	ggdeut.gif	Eingangsseiten	2 KB
3. englische Flagge	ggengl.gif	Eingangsseiten	3 KB
4. französische Flagge	ggfranz.gif	Eingangsseiten	2 KB
5. Wappen, klein = Logo	gglogok.gif	alle Seiten, außer Eingangsseiten	5 KB
6. Photo von Kurz	ggaktb1.jpg	Aktivitäten	14 KB
7. Postkarte	gggeb1.jpg	Geschichte	11 KB

45 Gieseke/Knapp (Anm. 22) S. 325.

46 Divišek (Anm. 23) S. 122.

47 Castro, Elizabeth: HTML für das Web in 350 Bildschritten. Reinbek bei Hamburg 1996 (rororo. 9855) S. 71 – Tolkendorf (Anm. 19) S. 26.

48 Siegel (Anm. 24) S. 54.

Bilddarstellung	Dateiname	Web-Seite (n)	Dateigröße
8. Logo Gutenberg-Museum	ggmus.gif	Geschichte	2 KB
9. Logo Universität Mainz	gguni.gif	Geschichte	4 KB
10. Logo Mainz. Gutenberg 2000	gg2000.gif	Geschichte	2 KB
11. Stadtskizze	ggplan.jpg	Geschäftsstelle	50 KB
12. Mainzer Stadtwappen	ggstadt.gif	Geschäftsstelle	2 KB
13. Photo von Dreyfus	ggdreyf.gif	Gutenberg-Preis	13 KB
14. Handschrift	ggjb1.jpg	Gutenberg-Jahrbuch	13 KB
15. Setzapparat	ggjb2.gif	Gutenberg-Jahrbuch	10 KB

Tab. 2

Bei der Einbindung der Bilder in eine Web-Seite sollte stets das Attribut ALT verwendet werden, mit dem für textorientierte Browser und beim langsamen Laden ein Alternativtext anstelle des Bildes angegeben werden kann. Bei der englischen und französischen Version der Web-Seiten muß dieser in der entsprechenden Sprache formuliert sein.

4.4 Metadaten

Mit Metadaten werden Daten über Daten bezeichnet, wobei mit Daten hierbei alle Arten von Objekten wie Kunstgegenstände, Bücher, Filme etc. gemeint sind. Dieser neue Begriff bezeichnet ein uraltes Prinzip, das schon seit Jahrhunderten von Bibliothekaren und auch von Dokumentaren angewandt wird. So sind Bibliothekskataloge mit ihren bibliographischen Beschreibungen Metadaten für die vorhandenen Bücher oder Indexate Metadaten für Volltexte in Datenbanken.

Im World Wide Web gibt es inzwischen für die rasant ansteigende Zahl von HTML-Dokumenten verschiedene Suchmaschinen als Hilfsmittel fürs Retrieval, doch führt das automatische Indexieren bei Freitextsuche im Volltext zu ähnlichen Problemen wie in den Dokumentationsstellen: Bei spezifischen Anfragen werden nicht genügend präzise Rechercheergebnisse erzielt. Darum entwickelten Informatiker und Systemspezialisten mit Bibliothekaren, Dokumentaren und Informationswissenschaftlern zusammen ein international standardisiertes Metadatenkonzept (neben den für einzelne Anwendungsbereiche bereits vorhandenen Metadaten), das die Erschließung von elektronischen Dokumenten verbessern soll.

Auf einem ersten Metadaten-Workshop 1995 entstand durch Festlegung von 13 (inzwischen 15) Kernelementen das *Dublin Core Metadata Element Set* (DC), benannt nach dem Veranstaltungsort Dublin in Ohio. Unter den DC-Teilnehmern sind die Diskussionen noch nicht abgeschlossen, ob dieses Metadatenkonzept ausschließlich für die Zwecke des Auffindens von Informationen angewendet werden oder auch zusätzliche (eventuell administrative) Daten liefern soll zur präziseren Dokumentbeschreibung⁴⁹. Einig ist man sich im grundlegenden Prinzip, daß die Metadaten vor den Textteil der HTML-Datei gestellt und – wegen der Massenbewältigung im World Wide Web – vom Web-Autor selbst (= Auto-Indexierung) mitgeliefert werden sollen,

der dadurch die Tiefe der Erschließung bestimmt. Für den Betrachter einer Web-Seite bleiben die Angaben verborgen.

Die vollständige Ausarbeitung der 15 Kernelemente, die noch durch (maximal 7) Unterlemente bis zum hohen Niveau einer nationalbibliographischen Beschreibung verfeinert werden können, ist noch nicht beendet. Jedoch hat durch die internationale Zusammensetzung der Teilnehmer und die Zusammenarbeit mit dem W3-Konsortium, das über den Standard der HTML-Sprache wacht, dieses Konzept die besten Zukunftsaussichten sich durchzusetzen.

In älteren HTML-Einführungen wird auf die Verwendung von META-Tags noch wenig Bezug genommen, sondern nur in Zusammenhang mit einer Spezialanwendung unter Netscape, wobei ein Dia-Show-Effekt erzeugt werden kann. Demmel, Gieseke und Ebner weisen auf die zunehmende Wichtigkeit der META-Tags hin und ihre noch nicht feststehenden Definitionen. Nur Peter Kentie⁵⁰ gibt eine ausführliche Beschreibung und ein Beispiel für einen automatischen Meta-Tag-Generator, erwähnt aber das DC-Konzept nicht.

Da es noch keine vollständige deutschsprachige Anleitung für die Anwendung von Metadaten nach dem Dublin Core Metadata Element Set gibt, wurde für die Web-Präsentation der Gutenberg-Gesellschaft versucht, mit Hilfe eines herunterladbaren Schemas von Remco van Capelleveen auf dem Server der Universitätsbibliothek der Freien Universität Berlin⁵¹ DC-Metadaten zu formulieren. Einige Beispiele für META-Tags:

```
<META NAME="package" TYPE="begin"
CONTENT="Dublin Core">
<META NAME="DC.title" CONTENT="Gutenberg-
Gesellschaft, Gutenberg Society, Association
Gutenberg">
<META NAME="DC.creator" TYPE="name"
CONTENT="Frommeyer, Jutta">
<META NAME="DC.date.creation"
CONTENT="(SCHEME=ISO31) 1998-03-28">
<META NAME="DC.type" CONTENT="Text. Homepage.
Organizational">
<META NAME="DC.language"
CONTENT="(SCHEME=ISO639) GER">
```

Der vollständige Datensatz wurde in die deutsche Homepage der Web-Präsentation implementiert. Für die anderen Web-Seiten wurde zunächst auf Metadaten verzichtet, denn die weitere Entwicklung auf diesem Gebiet bleibt abzuwarten.

4.5 Veröffentlichung

Wie bei jedem Projekt unterliegt auch die Web-Präsentation einer *Schlußkontrolle*. Neben der Rechtschreibprüfung muß die korrekte Einbindung der Bilder kontrolliert und alle internen und externen Hypertextverbindungen überprüft werden. Es existieren auch Linkcheckprogramme, die aber für die wenigen Links in dieser Präsentation nicht nötig sind. Ebenfalls muß das Graphikdesign auf sein einheitliches Bild hin nochmals angesehen werden.

49 Rusch-Feja, Diann: Entwicklungen der Dublin Core-Metadaten. In: Bibliotheksdienst 32 (1998) H. 2. S. 302-323.

50 Kentie (Anm. 19) S. 105 ff.

51 <http://www.ub.fu-berlin.de/~rvc/download/dcmeta.txt> [15.3.98]

In den ersten HTML-Einführungen heißt es, daß die Web-Seiten mit so vielen Browsern wie möglich getestet werden sollen, um die optische Darstellung zu vergleichen. Robert Tolksdorf erwähnt in seiner HTML-Einführung, daß bei einer Untersuchung der technischen Infrastruktur 1995 die Verbreitung der Web-Browser bei 67% für Netscape, 26% für Mosaic und 7% für Lynx war⁵², doch 1996 geht Ferdinand Soethe bereits von einer Verbreitung von 75% für Netscape aus⁵³. Bei den Marktanteilen wurde durch den Browser-Streit Anfang 1998 von 40% für den Microsoft Explorer und 60% für Netscape gesprochen, sodaß sich heute eine Prüfung eigentlich auf diese beiden Browser beschränken kann.

Um die geprüften Web-Seiten nun im Internet zu installieren, wird ein *Web-Server* benötigt, d.h. ein Rechner, der anderen Computern die HTML-Dateien zur Verfügung stellen kann. Ein solcher Server kann auch selbst aufgebaut werden, was aber für kleine Institutionen, Vereine, Gesellschaften und Privatpersonen preislich nicht in Frage kommt. Normalerweise stellt derselbe Online-Anbieter (Provider), der für den Web-Autor den Internetzugang ermöglicht – also Dienste wie CompuServe, T-Online etc. –, Privatnutzern ca. 1-10 MB Speicherplatz für eine Web-Präsentation zur Verfügung. Die Interaktivität mit CGI-Programmierung u.a. (siehe Kapitel 4.3) ist allerdings aus Gründen der Datensicherheit oft nicht erlaubt. Thomas Ebner⁵⁴ gibt eine Liste von Internet-Anbietern an, die Web-Seiten für Privatpersonen und Non-Profit-Organisationen kostenlos publizieren.

Da im Vorstand der Gutenberg-Gesellschaft Mitglieder der Universität Mainz vertreten sind, wurde von Anfang an beschlossen, daß die Implementierung über das Zentrum für Datenverarbeitung der Universität Mainz verwirklicht werden soll. Wegen der örtlichen Nähe war in diesem Fall die einfachste Form die Übergabe einer Diskette mit sämtlichen HTML- und Bilddateien. Eine andere Möglichkeit für Spezialbibliothekare bietet FTP (File Transfer Protocol) – unter ZUBEHÖR bei Windows 95 –, das die Übertragung von Dateien von einem Computer auf einen anderen erlaubt. Hierzu ist die Zieladresse für ein Verzeichnis nötig, in dem die Web-Präsentation gespeichert werden kann. Die FTP-Befehle sind allerdings für einen Laien ziemlich kompliziert, sodaß es besser ist, ein Hilfsprogramm wie WS-FTP (eine für den Privatgebrauch abgespeckte Version des professionellen Programms) zu nutzen, wie es manchen HTML-Büchern auf CD-ROM als kostenlose Version beigefügt⁵⁵ oder auch im Internet frei erhältlich ist. Dem Systemverwalter des Servers muß auf jeden Fall der Dateiname der Homepage genannt werden. Nach der Überspielung der Dateien erhält man dann die URL-Adresse, um sie weiterverwenden zu können.

Die *Bekanntmachung* der Seiten im Internet kann durch Anmeldung bei verschiedenen Suchmaschinen⁵⁶ geschehen, aber auch in News-Gruppen, die thematisch an einer solchen Web-Präsentation interessiert sein könnten. Nicht zu vergessen sind die anderen Medien wie Briefkopf, Visitenkarten, Flugblätter, Rundschreiben, eigene Veröffentlichungen, Pressemitteilungen sowie Fachorgane.

5 Ausblick

Für die Erstellung von HTML-Seiten werden immer wieder neue Technologien entwickelt, weil die Web-Desi-

gner weg von der Textorientierung und hin zu bildlicher Darstellung streben und viele professionelle Web-Autoren die Einbindung von multimedialen Effekten einfördern.

Zu den neuen Möglichkeiten zählen z.B. die *Cascading Stylesheets* (CSS). Sie sind ein Schritt in Richtung eines strukturierten Layouts, weil durch CSS Stilmerkmale wie Schriftgröße, -art, -stärke etc. für ein Dokument wie bei einem Textverarbeitungsprogramm definiert werden können. Das hat den Vorteil, daß eine Internet-Seite in verschiedenen Layout-Versionen angezeigt werden kann, ohne jedesmal neu programmiert zu werden.

Java Applets sind fertige, kleine Programme, die in der plattformunabhängigen Programmiersprache Java geschrieben sind und sich daher besonders für das Internet eignen. Allerdings muß dabei an die Datensicherheit gedacht werden, weil durch Java Applets Viren eingeschleust werden können. Trotzdem soll bereits jede dritte Web-Präsentation mit Java-Erweiterungen arbeiten⁵⁷.

Die *Virtual Reality Modeling Language* (VRML) dient zur Beschreibung von dreidimensionalen Objekten im World Wide Web und eröffnet dem Surfer die Illusion des Raumes. Zur Interpretation werden entweder spezielle Browser benötigt oder sogenannte Plug-Ins d.h. kleine Hilfsprogramme, die Multimedia-Elemente in besonderen Formaten (für Video, Audio, einige Graphiken) handhaben können.

Welche Neuerungen sich in Zukunft durchsetzen werden, ist ungewiß. Viele Faktoren spielen dabei mit, vor allem auch die *Surferforschung*, die neben den bereits bestehenden automatischen Meßverfahren wie Zugriffszähler, Auswertung von Server-Log-Dateien und Web-Countern verfeinerte Meßmethoden zur Ermittlung der Verweildauer bei einem Internetangebot entwickelt. Ein sehr wichtiger Faktor ist auch die zu verwendende Software, die eine auch für Laien mit wenig technischem Vorwissen leicht handhabbare Oberfläche anbieten muß, wobei die heutigen HTML-Konverter bei weitem nicht ausreichen. Eine Kodierung von HTML-Seiten per Hand, wie sie hier praktiziert wurde, wird dann überhaupt nicht mehr nötig sein, sondern mit entsprechender Software kann in Zukunft jeder private Besitzer eines Personalcomputers eine Web-Präsentation der 4. Generation erstellen, die nach der Vorstellung von David Siegel „singen, tanzen und mit Leben und Bewegung erfüllt sein wird“⁵⁸.

6 Schlußwort

Mit der in der vorliegenden Arbeit dargestellten Entwicklung der Web-Präsentation für die Gutenberg-Gesellschaft konnte beispielhaft gezeigt werden, daß auch mit

52 Tolksdorf (Anm. 19) S. 184.

53 Soethe, Ferdinand: Intranets mit HTML und Netscape. Bonn [u.a.] 1996. S. 23.

54 Ebner, Thomas: Publizieren im Internet. 2. Aufl. Düsseldorf 1997. S. 443-447.

55 Gieseke/Knapp (Anm. 22).

56 Aktuelle Liste unter: <http://www.oreilly.de/german/essential/suche2/urls.html>

57 ABI-Technik 17 (1997) Nr. 2. S. 200.

58 Siegel (Anm. 24) S. 247.

relativ geringem technischen und personellen Aufwand eine Internetpräsenz möglich ist. Dabei waren die hier beschriebenen HTML-Seiten die Grundfassung für eine erste Internetpräsentation der Gutenberg-Gesellschaft, die auch weiterhin immer wieder aktualisiert und erweitert wird.

Grundbedingung ist ein detailliert ausgearbeitetes Konzept, das dann technisch umgesetzt werden kann. Voraussetzung für die Erstellung einer Web-Präsentation sind Kenntnisse des Organisationsschemas des zu präsentierenden Vereins, der Institution etc. Daher wurden als erster Schritt die Struktur und Aufgaben der Gutenberg-Gesellschaft ausführlich dargestellt. Danach wurden Kennzeichen für gute Web-Seiten genannt, wobei vor allem die Bereitschaft zur weiteren Pflege der Web-Seiten betont wurde. Klarheit über Zweck und Zielgruppen gehörten zur Erarbeitung des Konzepts ebenso wie die Festlegung der inhaltlichen Schwerpunkte. Bereits vorhandene Materialien in Printform wurden zusammengetragen und für das neue Medium aufbereitet bzw. ergänzt. Die Organisationsstruktur für die Navigation mußte festgelegt und die Art der Illustrationen überlegt werden. Oberstes Prinzip für das Graphikdesign bleibt dabei das optisch einheitliche Bild mit immer wiederkehrenden, gleichen Seitenelementen.

Für die technische Umsetzung wurde die benötigte Hard- und Software angeführt. Die einzelnen Schritte und Probleme bei der Umsetzung des Textes in die HTML-Sprache wurden erklärt und einige Besonderheiten angegeben. Die Bilderstellung mittels Scanner und Bildbearbeitungsprogramm wurden erläutert, wobei die wichtigsten Bildformate für HTML-Dateien in ihren Vor- und Nachteilen angesprochen wurden. Die Bedeutung der Metadaten für das spätere Retrieval wurde nach dem derzeitigen Diskussionsstand beschrieben, ebenso wie die Implementierung ins World Wide Web. Ein Ausblick in zukünftige, technische Möglichkeiten sollte die rasante Entwicklung in diesem Bereich verdeutlichen.

Es ist zu hoffen, daß Spezialbibliothekare die enormen Möglichkeiten der Kommunikation durch eine Internetpräsenz ausnutzen. Der Gutenberg-Gesellschaft ist zu wünschen, daß sie durch diese Art der Öffentlichkeitsarbeit ihr Ziel, im Jahr 2000 die Mitgliederzahl auf 2000 zu erhöhen, erreichen kann.

Anschrift der Autorin:

Jutta Frommeyer
Spitzwegstr. 3a
D-55127 Mainz