

DE GRUYTER
SAUR

Anne-Katharina Weilenmann

FACHSPEZIFISCHE INTERNETRECHERCHE

FÜR BIBLIOTHEKARE, INFORMATIONSSPEZIALISTEN UND WISSENSCHAFTLER

2. VOLLSTÄNDIG ÜBERARB. AUFLAGE

BIBLIOTHEKS- UND
INFORMATIONSPRAXIS 44

Fachspezifische Internetrecherche

Bibliotheks- und Informationspraxis 44

De Gruyter Saur

Anne-Katharina Weilenmann

Fachspezifische Internetrecherche

Für Bibliothekare, Informationsspezialisten
und Wissenschaftler

2., vollständig überarbeitete Auflage

De Gruyter Saur

Bibliotheks- und Informationspraxis ab Band 42: Herausgegeben von Klaus Gantert und Ulrike Junger

Das moderne Bibliotheks- und Informationswesen setzt sich mit vielfältigen Anforderungen auseinander und entwickelt sich ständig weiter. Die Reihe Bibliotheks- und Informationspraxis greift neue Themen und Fragestellungen auf und will mit Informationen und Erfahrungen aus der Praxis dazu beitragen, Betriebsabläufe und Dienstleistungen von Bibliotheken und vergleichbaren Einrichtungen optimal zu gestalten.

Die Reihe richtet sich an alle, die in Bibliotheken oder auf anderen Gebieten der Informationsvermittlung tätig sind.

ISBN 978-3-11-023495-4

e-ISBN 978-3-11-023496-1

Library of Congress Cataloging-in-Publication Data

Weilenmann, Anna-Katharina.

Fachspezifische Internetrecherche : für Bibliothekare, Informationsspezialisten und Wissenschaftler / Anna-Katharina Weilenmann. -- 2., vollständig überarbeitete Aufl.
p. cm. -- (Bibliotheks- und Informationspraxis ; Bd. 44)

Includes indexes.

ISBN 978-3-11-023495-4 (alk. paper) -- ISBN 978-3-11-023496-1 (e-ISBN)

1. Internet research. 2. Computer network resources. 3. Information retrieval. I. Title.
ZA4228.W45 2011

001.4'202854678--dc23

2011042273

Bibliografische Information der Deutschen Nationalbibliothek

Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten sind im Internet über <http://dnb.d-nb.de> abrufbar.

© 2012 Walter de Gruyter GmbH & Co. KG, Berlin/Boston

Druck: Hubert & Co. GmbH & Co. KG, Göttingen

∞ Gedruckt auf säurefreiem Papier

Printed in Germany

www.degruyter.com

Inhalt

Einführung zur Neuauflage	1
Wichtigste Neuerungen	1
Institutionelle Repositorien	2
Bildungsressourcen	3
Bibliotheks- und informationswissenschaftliche Weblogs	4
Literaturangaben	5
Gedanken zum Suchen und Finden	7
Was heisst „Information“ überhaupt?	7
Welche Herausforderungen kommen damit auf die Informationsspezialisten zu?	11
Literaturangaben	12
Suchstrategien	15
Informationskompetenz	16
Auskunftsinterview	17
Suchverlauf	18
Arten von Suchanfragen	20
Terminologie Suchmaschinen	22
Suchstrategien	23
Qualitätskontrolle	24
Literaturangaben	25
Transmediale Kompetenz, digitale Kompetenz, soziale Netzwerkkompetenz – Informationskompetenz?	27
Informationskompetenz x.0 und der Suchraum x.0	28
Literaturangaben	31
Benutzerhinweise zum Verzeichnis der Websites	33
Auswahl und Gliederung	33
Beschreibung der Internetadressen	33
Weiterführende Links	34
Register	34
Verzeichnis der Websites	35
Allgemeines	35
Subject Gateways	35
Lexika, Enzyklopädien, Wörterbücher	37
Bibliographien, Datenbanken	42

VI Inhalt

Bibliotheks- und Informationswissenschaft	45
Subject Gateways	45
Lexika, Enzyklopädien, Wörterbücher	47
Bibliographien, Datenbanken	48
Philosophie	56
Subject Gateways	56
Lexika, Enzyklopädien, Wörterbücher	57
Bibliographien, Datenbanken	58
Psychologie	59
Subject Gateways	59
Lexika, Enzyklopädien, Wörterbücher	60
Bibliographien, Datenbanken	60
Religion/Theologie	62
Subject Gateways	62
Lexika, Enzyklopädien, Wörterbücher	63
Bibliographien, Datenbanken	65
Sozialwissenschaften, Soziologie	67
Subject Gateways	67
Lexika, Enzyklopädien, Wörterbücher	68
Bibliographien, Datenbanken	69
Politik	72
Subject Gateways	72
Lexika, Enzyklopädien, Wörterbücher	73
Bibliographien, Datenbanken	73
Wirtschaft	76
Subject Gateways	76
Lexika, Enzyklopädien, Wörterbücher	77
Bibliographien, Datenbanken	78
Recht	80
Subject Gateways	80
Lexika, Enzyklopädien, Wörterbücher	82
Bibliographien, Datenbanken	83
Erziehung, Schul- und Bildungswesen	86
Subject Gateways	86
Lexika, Enzyklopädien, Wörterbücher	87
Bibliographien, Datenbanken	88
Ethonologie, Völkerkunde	92
Subject Gateways	92
Lexika, Enzyklopädien, Wörterbücher	93
Bibliographien, Datenbanken	93
Sprache/Linguistik, Literaturwissenschaft	94
Subject Gateways	94
Lexika, Enzyklopädien, Wörterbücher	97
Bibliographien, Datenbanken	102

Mathematik	105
Subject Gateways	105
Lexika, Enzyklopädien, Wörterbücher	106
Bibliographien, Datenbanken	108
Physik	109
Subject Gateways	109
Lexika, Enzyklopädien, Wörterbücher	111
Bibliographien, Datenbanken	112
Chemie	113
Subject Gateways	113
Lexika, Enzyklopädien, Wörterbücher	114
Bibliographien, Datenbanken	114
Biowissenschaften, Biologie	116
Subject Gateways	116
Lexika, Enzyklopädien, Wörterbücher	117
Bibliographien, Datenbanken	119
Technik, Ingenieurwissenschaften	121
Subject Gateways	121
Lexika, Enzyklopädien, Wörterbücher	122
Bibliographien, Datenbanken	123
Medizin, Gesundheit	125
Subject Gateways	125
Lexika, Enzyklopädien, Wörterbücher	126
Bibliographien, Datenbanken	127
Landwirtschaft	129
Subject Gateways	129
Lexika, Enzyklopädien, Wörterbücher	130
Bibliographien, Datenbanken	131
Informatik	132
Subject Gateways	132
Lexika, Enzyklopädien, Wörterbücher	133
Bibliographien, Datenbanken	134
Kunst, Architektur	135
Subject Gateways	135
Lexika, Enzyklopädien, Wörterbücher	137
Bibliographien, Datenbanken	138
Musik	141
Subject Gateways	141
Lexika, Enzyklopädien, Wörterbücher	142
Bibliographien, Datenbanken	143
Theater, Film	145
Subject Gateways	145
Lexika, Enzyklopädien, Wörterbücher	146
Bibliographien, Datenbanken	147

VIII Inhalt

Sport	149
Subject Gateways	149
Lexika, Enzyklopädien, Wörterbücher	150
Bibliographien, Datenbanken	151
Geschichte, Biographien	152
Subject Gateways	152
Lexika, Enzyklopädien, Wörterbücher	155
Bibliographien, Datenbanken	156
Geographie, Reisen	159
Subject Gateways	159
Lexika, Enzyklopädien, Wörterbücher	160
Bibliographien, Datenbanken	162
Institutionelle Repositorien	163
Allgemeines	163
Afrika	164
Asien	165
Australien	166
Europa	167
Nordamerika	171
Südamerika	171
Open Educational Resources	173
Allgemeines	173
Bibliotheks- und Informationswissenschaft	175
Philosophie/Psychologie	176
Religion/Theologie	176
Sozialwissenschaften, Soziologie	177
Politik	177
Wirtschaft, Recht	178
Sprache/Linguistik, Literaturwissenschaft	178
Mathematik, Naturwissenschaften	179
Physik, Chemie	180
Technik, Ingenieurwissenschaften	180
Medizin, Gesundheit	181
Kunst, Architektur, Musik, Theater, Film	182
Geschichte	183
Geographie	183
Fachspezifische Weblogs	184
Website-Register	191
Stichwortregister	207

Einführung zur Neuauflage

Seit der ersten Ausgabe des Titels „Fachspezifische Internetrecherche“ sind nun bereits fünf Jahre vergangen. Technologisch und inhaltlich hat sich vieles verändert und weiter entwickelt während dieser Zeit, Neues ist entstanden, hat sich geformt und ausgeformt, Bewährtes ist geblieben, Überholtes, nicht mehr Zeitgemässes ist innovativen, aktuellen Themen und Trends gewichen.

Die Dynamik des Internets zeigt sich nirgends so offensichtlich wie an der Volatilität der einzelnen Webadressen, an der Gestaltung der Websites. Webseiten stellen etwas Lebendiges dar; sie wachsen durch und mit der steten Überarbeitung ihrer Inhalte. Dies kann nicht nur eine reizvolle Herausforderung fürs Suchen und Finden bedeuten, sondern gehört auch zur spannenden Auseinandersetzung mit noch unentdeckten Angeboten.

Die Neuauflage des Titels folgt dem bewährten Konzept der ersten Ausgabe; sie bietet wiederum eine Zusammenstellung und Beschreibungen relevanter Internetangebote, die durch qualitativ hochstehende Inhalte überzeugen. Jede URL im ersten Band ist auf ihre Gültigkeit überprüft und wenn nötig angepasst, neue Ressourcen integriert worden (Redaktionsschluss: Oktober 2011). Es wird darauf geachtet, dass die beschriebenen Websites vertrauenswürdig sind und regelmässig aktualisiert werden (dies gilt nicht für retrospektive Bibliographien und Datenbanken).

Die Einführungskapitel „Suchen und Finden“ sowie „Suchstrategien“ werden im Wortlaut grösstenteils so belassen, inhaltlich haben sie nichts an Aktualität eingebüsst. Zusätzlich wird ein Kapitel zu Informationskompetenz integriert.

Wichtigste Neuerungen

Die Subject Gateways, welche unter dem Namen „intute“ firmieren, werden ab Juli 2011 eingestellt und nicht weiter aktualisiert: „Intute closed in July 2011. Please note that the site has now been archived and we are not adding any further resources to the catalogue or making any changes to existing content.“¹

Es wird explizit darauf hingewiesen, dass die einzelnen Websites nicht vom Netz genommen werden, die Projekte jedoch nicht mehr weitergeführt werden können und folglich keine Aktualisierungen mehr gemacht werden. Weil die „intute“-Angebote alle aus qualitativ hochwertigen Inhalten bestehen, ist es trotzdem vertretbar, diese in der Neuauflage weiterhin zu nennen. Auf einschlägigen Websites wird zudem bis zum heutigen Zeitpunkt auf diese Angebote verlinkt.

1 S. intute, FAQ: <http://www.intute.ac.uk/faq.html> (Stand 22. Oktober 2011).

In den entsprechenden Beschreibungen innerhalb einer Rubrik wird mit folgendem Satz auf diesen Umstand hingewiesen: Das Angebot wird seit Juli 2011 nicht mehr aktualisiert.

Institutionelle Repositorien

Institutionelle Repositorien (im deutschen Sprachgebrauch auch als „Dokumentenserver“ bezeichnet) gehören mittlerweile zum Standardangebot jeder grösseren Universität. Aktuelle Studien zeigen, dass die Open Access-Bewegung, damit der Gedanke des freien Zugangs zu Informationen jeglicher Art und des Teilens und Wiederverwendens wissenschaftlicher Erkenntnisse (sharing and reuse), auch in Forscherkreisen immer mehr Beachtung findet (eine der wichtigsten Untersuchungen zum Forscherverhalten gegenüber Open Access ist die Studie „Study of Open Access Publishing“ (SOAP), publiziert im Februar 2011²). Die zunehmende Wichtigkeit von Repositorien wird durch jährlich stattfindende Konferenzen unterstrichen, die sich ausschliesslich Inhalten zu dieser Thematik widmen (so z.B. die seit 2006 durchgeführte Konferenz „Open Repositories“ - OR).³

Nach Clifford Lynch, der sich ausführlich mit der Entstehung und Entwicklung von Dokumentenservern befasst, erfüllen institutionelle Repositorien folgende Kriterien: „A set of services that a university offers to the members of its community for the management and dissemination of digital materials created by the institution and its community members. It is most essentially an organizational commitment to the stewardship of these digital materials, including long-term preservation where appropriate, as well as organization and access or distribution.“⁴

Die Neuauflage des Buches enthält ein zusätzliches Kapitel „Institutionelle Repositorien“, mit Auflistungen und Beschreibungen entsprechender Angebote. Weiter werden in diesem Teil Dokumentenserver besprochen, die Dissertationen und Abschlussarbeiten enthalten. Die Gliederung wird nach Kontinenten, innerhalb dieser alphabetisch, vorgenommen.

Die fachspezifischen Repositorien (subject repositories), welche sich durch fachbezogene, disziplinspezifische Inhalte auszeichnen, sind meist in entsprechende Fachportale bzw. Virtuelle Fachbibliotheken integriert; in diesen Fällen wird in den Einträgen zu den Fachbibliotheken darauf hingewiesen.

-
- 2 S. Study of Open Access Publishing (SOAP): <http://project-soap.eu/> (Stand 22. Oktober 2011). Ausführlicher Bericht zur Studie: Dallmeier-Tiessen Sonja / Lengenfelder, Anja: Open Access in der deutschen Wissenschaft – Ergebnisse des EU-Projekts „Study of Open Access Publishing“ (SOAP). In: GMS Medizin - Bibliothek – Information, Vol. 11 (2011), Nr. 1–2. URL: <http://www.egms.de/static/pdf/journals/mbi/2011-11/mbi000218.pdf> (Stand 22. Oktober 2011).
 - 3 Eine ausführliche Beschreibung, inklusive Tagungsprogramm und Präsentationen der Konferenz des Jahres 2011, ist zu finden unter: <https://conferences.tdl.org/or/OR2011/> OR2011main (Stand 22. Oktober 2011).
 - 4 S. Lynch 2003, o. S.

Bildungsressourcen

Vernetzung, mobile Technologien, innovative Entwicklungen im Hard- und Softwarebereich eröffnen auch im Bildungssektor neue und ungeahnte Möglichkeiten, hochwertige Inhalte für anspruchsvolle Zielgruppen zu schaffen. Technische Geräte wie Whiteboards und iPads werden bereits an verschiedenen Schulen eingesetzt⁵ und zeigen den Wandel vom herkömmlichen Schulbetrieb hin zum Klassenzimmer von morgen. Schulbücher werden mit interaktiven Funktionen ausgestattet, sogenannte „Technology Enhanced Textbooks“⁶ lassen die Richtung erkennen, in welche sich zukunftsorientiertes Lernen bewegen könnte.

Ob all dieser Technikeuphorie darf die inhaltliche Komponente nicht vernachlässigt werden. Plattformen mit qualitativ hochwertigen Angeboten frei zugänglicher Bildungsressourcen nehmen zunehmend eine nicht zu unterschätzende Rolle ein im Lehr- und Lernkontext.

„If the nineties were called the e-decade, the current decade could be the termed *the o-decade* (open source, open systems, open standards, open access, open archives, open everything).“⁷

Erstaunlicherweise sind „Open Educational Resources“ (OER), oder in deutscher Terminologie auch mit „offenen Bildungsressourcen“ bezeichnet, bis jetzt noch kaum ins Bewusstsein der bibliothekarischen und informationswissenschaftlichen Fachwelt gedrungen; in aktuellen Foren und Blogs nimmt die Diskussion darüber einen marginalen Platz ein. Umso wichtiger scheint es mir, diese Art von frei zugänglichen Inhalten zu berücksichtigen und deren Entwicklung kritisch zu beobachten.

Ein kurzer Blick auf Geschichte und Entstehung von OERs soll die relevanten Eckpunkte hervorheben.

Unter OERs versteht man „... teaching, learning, and research resources that reside in the public domain or have been released under an intellectual property licence that permits their free use or re-purposing by others.“⁸ Den Auftakt erfährt diese Bewegung im Jahr 2001, als das Massachusetts Institute of Technology (MIT) die Entscheidung trifft, die Lehrinhalte und –angebote seiner Dozierenden frei zugänglich ins Internet zu stellen. Unter dem Label „OpenCourseWare“ (OCW)⁹ entstehen unzählige hochwertige Lehrangebote; aktuell werden ca. 2000 Kurse zur Verfügung gestellt. Um die Verbreitung von „OpenCourseWare“ zu stützen und zu propagieren, wird das „OpenCourseWareConsortium“¹⁰ gegründet, bestehend aus einem Zusammenschluss von mehr als 100 Universitäten und Orga-

5 S. Lettenbauer 2011, o. S.

6 S. Technology Enhanced Textbook: Lehrbuch der Zukunft: <http://www.mediendidaktik.org/2011/03/23/technology-enhanced-textbook/> (Stand 22. Oktober 2011).

7 S. Materu 2004, S. 5.

8 S. Atkins et al. 2007, S. 4.

9 S. OpenCourseWare: <http://ocw.mit.edu> (Stand 22. Oktober 2011).

10 S. OpenCourseWareConsortium: <http://www.ocwconsortium.org/> (Stand 22. Oktober 2011).

nisationen weltweit. Seither nehmen die Inhalte kontinuierlich zu und entwickeln sich zu einer Ressource, die nicht weiter ausser Acht gelassen werden kann.

Die Neuauflage des Buches widmet deshalb diesen Bildungsressourcen ein eigenes Kapitel (S. 173 ff.). Es werden Inhalte verschiedener Fachgebiete beschrieben. Die Einteilung erfolgt analog zum Hauptteil (da frei zugängliche Bildungsressourcen noch zu einem eher unterrepräsentierten Bereich gehören, sind gewisse Fachgebiete über-, andere untervertreten, weshalb einige Fächer nicht berücksichtigt werden). Angaben zu Bildungsinhalten werden vereinzelt bereits im Hauptteil (Rubrik „Erziehung, Schul- und Bildungswesen“) besprochen. Dies rührt daher, dass diese dort zum Gesamtkontext gehören.

Bibliotheks- und informationswissenschaftliche Weblogs

Den Abschluss des Bandes bilden fachspezifische Weblogs zum Bibliotheks- und Informationswesen. Von der Form her reihen sie sich weder in die Sparte „Subject Gateways“ noch in die Rubriken „Lexika, Enzyklopädien, Wörterbücher“ und „Bibliographien, Datenbanken“ ein. Sie sind jedoch ein wichtiges Instrument, um sich einen guten Überblick zu verschaffen über Neuigkeiten, Trends, Entwicklungen im Informationswesen. Die zunehmende Fülle an interessanten Foren und Listen kann schnell zu Unübersichtlichkeit und Informationsüberflutung führen, deshalb möchte dieses Kapitel Anregungen bieten, wo man sich zu welchen Themen auf dem Laufenden halten kann, es möchte Ideen und Gedankenanstöße liefern, um den Bibliotheksalltag innovativ zu gestalten. Inhaltlich konzentriert sich die Auswahl vorwiegend auf neue Technologien, Innovationen, Perspektiven zur Zukunft des Berufsstandes.

Im Kapitel „Fachspezifische Weblogs“ (S. 184 ff.) werden 24 Weblogs aufgelistet und kurz inhaltlich beschrieben. „netbib“¹¹, „VÖBBLOG“¹² und „Archivalia“¹³ werden nicht explizit in dieser Rubrik aufgeführt. Diese Weblogs zeichnen sich durchaus durch eine hohe Qualität und interessante Beiträge aus, sie sind jedoch eher allgemeiner Ausrichtung und erfüllen deshalb die Kriterien für eine Aufnahme im Rubrikenteil nur bedingt. Zudem sind diese Angebote in bibliothekarischen Fachkreisen sicherlich hinreichend bekannt. Zusätzlich sei auf den Aggregationsdienst „Planet Biblioblog“¹⁴ hingewiesen, der eine breitgefächerte Übersicht und Zusammenfassung von (vor allem deutschsprachigen) Weblogs bietet.

11 NETBIB WEBLOG: Der kuriose Bibliotheksbote worinnen zu finden sind allerley neue Zeitungen. <http://log.netbib.de/> (Stand 22. Oktober 2011).

12 VÖBBLOG: <http://www.univie.ac.at/voeb/blog/> (Stand 22. Oktober 2011).

13 Archivalia: <http://archiv.twoday.net/>; zu „Archivalia“ existiert seit Oktober 2011 ebenfalls eine englische Version: Archivalia_EN: <http://archivalia.tumblr.com> (Stand 22. Oktober 2011).

14 Planet Biblioblog: Bibliothekarische Stimmen. Independent, täglich. <http://plan3t.info/> (Stand 22. Oktober 2011).

Newsletters werden keine verzeichnet (erwähnenswert scheinen mir unter vielen trotzdem „Above the fold“¹⁵ und „Nextspace“¹⁶, die eine kritische Sicht auf das Bibliotheks- und Informationswesen werfen).

Lassen Sie sich inspirieren; so möge das Buch als Anregung dienen, Bewährtes neu zu entdecken, Unbekanntes zu finden, um ausgetretene Pfade zu verlassen und unkonventionelle Wege zu beschreiten.

Wie sagt doch Alan Kay so treffend: „The best way to predict the future is to invent it.“

Literaturangaben

- Atkins, Daniel E. / Brown, John Seely / Hammond, Allen. L.: A Review of the Open Educational Resources (OER) Movement. Achievements, Challenges, and new Opportunities. Menlo Park, CA: The William and Flora Hewlett Foundation 2007.
- Lettenbauer, Susanne: Tschüs, Papier. In: Spiegel online, 27.07.2011. URL: <http://www.spiegel.de/schulspiegel/wissen/0,1518,768599,00.html> (Stand 22. Oktober 2011).
- Lynch, Clifford A.: Institutional Repositories. Essential Infrastructure for Scholarship in the Digital Age. Washington, D.C.: Association of Research Libraries 2003. URL: <http://www.arl.org/bm~doc/br226ir.pdf> (Stand 22. Oktober 2011).
- Materu, Peter N.: Open Source Courseware: A Baseline Study. O. O.: o. V. 2004. URL: http://siteresources.worldbank.org/INTAFRREGTOPTEIA/Resources/open_source_courseware.pdf (Stand 22. Oktober 2011).

15 Above the fold: A weekly newsletter for the changing world of libraries, archives and museums. <http://tinyurl.com/3nqngec> (Stand 22. Oktober 2011).

16 NextSpace: The OCLC Newsletter. <http://www.oclc.org/us/en/nextspace/> (Stand 22. Oktober 2011).

Gedanken zum Suchen und Finden

„Mancher sucht, um zu finden; und mancher findet,
um nicht weiter suchen zu müssen“.

(Elazar Benyoëtz)

„Suchen“ und „Finden“, zwei unerlässliche Schlüsselqualifikationen, um mit der anfallenden Fülle von Informationen zurechtzukommen, sind zu einem selbstverständlichen Bestandteil unseres Alltags geworden. Die Tätigkeit des „Suchens und Findens“ darf jedoch nicht willkürlich angegangen werden; wenn es das Ziel ist zu finden, „um nicht weiter suchen zu müssen“, braucht es methodisches Vorgehen und Kriterien zur Bewertung von Informationen. Gerade die Informationsspezialisten* sollten danach streben, die richtige Information zum richtigen Zeitpunkt aufzuspüren und damit deren sinnvolle Weiterverarbeitung zu ermöglichen.

Was heisst „Information“ überhaupt?

„Information“ ist von der Bedeutung des Wortes her als „in Form bringen“, „Formen“ zu verstehen. „Information“ steht am Anfang einer langen Kette verschiedenster Betätigungen; erst wenn etwas „in Form gebracht“ ist, kann darauf aufgebaut werden. Informationen entstehen dadurch, dass auf ein Netzwerk einzelner Daten zurückgegriffen werden kann, ja die Informationen sind letztlich selbst Teil dieses Netzwerkes und dessen einzelner Komponenten.

Exemplarisch für ein solches Netzwerk steht das Internet mit seinen unzähligen Informationen, die miteinander verknüpft sind; dadurch wird jedermann auf einfache Art und Weise den Zugang zum Wissen der Welt ermöglicht. Doch ist es gerade diese bestechende wie geniale Einfachheit des Mediums, die zur Schwierigkeit werden kann. Das Zugreifen auf die einzelnen Verknüpfungen dieses unüberblickbaren Netzwerks, sich von Knoten zu Knoten bewegend, ohne zu beachten, wo man sich hinbegibt, täuscht dem Anwender eine Komplexitätsreduktion vor. Er gibt sich so der Illusion hin, auf Knopfdruck auf all seine Fragen eine Antwort zu finden.

Für den Anwender bleibt es indes schwierig, das für ihn Wichtige und Relevante aus der dichten Informationsfülle herauszufiltern. Durch die stete Bewegung von Knoten zu Knoten entlang dieses feinmaschigen Netzes ist er unbemerkt auch der Linearität des Netzes ausgesetzt; er fertigt ein Gewebe (einen Text) an, das

womöglich aus willkürlich zusammengefügt Maschen besteht. In einem so erzeugten Gebilde passen die einzelnen Teile nicht zueinander, sie liegen zusammenhanglos da, ohne einen Sinn zu ergeben. Dies wird von Heinisch (2002) als „Fragmentaria“ bezeichnet;¹ er geht in seinen Gedankengängen sogar noch einen Schritt weiter und spricht nicht nur das Endprodukt (das erzeugte Gewebe) an, sondern auch den Zustand des Anwenders, der dann nicht mehr dazu fähig ist, unzusammenhängende Informationen zu verarbeiten.

Dabei könnten gerade solche „Fragmentaria“, also (Wissens)Fragmente, eine interessante Vision des wissenschaftlichen Arbeitens entstehen lassen, wenn man sie denn passend einzusetzen wüsste. Kuhlen formuliert bereits 1993 eine solche Vision: „Virtuelle Bücher beruhen auf der Verknüpfung einzelner Wissensfragmente, die nicht aus einem einzigen linearen Ausgangstext stammen müssen, zu grösseren (hoffentlich kohärenten) Einheiten.“² Für Nohr (1996) sind virtuelle Bücher somit „individuelle, einmalige und zweckorientierte Bücher.... Die Wissensfragmente (dargestellt etwa als Text, Tabelle, Statistik, Graphik, Bewegtbild oder Tonsequenz) sind in nichtlinearer Weise verknüpft. Auf diese Weise entsteht, einem Spinnennetz gleich, ein 'Wissensnetz' als offenes System.“³

Das Fehlen der Linearität, also die „Modularisierung von Wissen und der allseitigen Möglichkeit, die Kontinuität von Informationsabfolgen zu unterbrechen“⁴ formuliert jedoch bereits Paul Otlet, einer der Gründer des „Institut International de Bibliographie“ (später „Institut International de Documentation“). Otlet gehört mit diesen Ideen zum geistigen Wegbereiter des Hypertexts. Den Begriff „Hypertext“ hat Ted Nelson 1965 geprägt.

Diese Entwicklung zeigt, dass das Element des Fragmentarischen und das Zusammensetzen einzelner Wissensteile schon zu einem frühen Zeitpunkt als Vision geäußert wird.

Das Ordnen solcher Wissensteile und somit die Generierung neuer Inhalte erfordert eine Struktur, bedarf massgeschneiderter, aber einfach zu benützender Instrumente für die Anwender.

Es gehört zu den Hauptaufgaben der Bibliotheken, geeignete Tools und Plattformen zu schaffen, um eine Strukturierung der Angebote zu erreichen und somit die Suche nach relevanten Informationen zu erleichtern. Der Weg dorthin wirft jedoch zeitweise mehr Fragen auf als Antworten bestehen.

Einige wichtige Eckpunkte sollen hier kurz nachgezeichnet werden.

Ab 1994 werden zuerst in den Vereinigten Staaten, anschliessend in Grossbritannien, verschiedene Projekte und Initiativen ins Leben gerufen, welche den Aufbau digitaler Bibliotheken fördern sollen. Zu Beginn sind es jedoch nicht nur die (neu) zu erstellenden Inhalte, die zu Unklarheiten führen, sondern es ist vor allem auch die Terminologie, die Unsicherheit auslöst. Ist es die elektronische Bibliothek, die digitale oder vielleicht eher die virtuelle Bibliothek, die als Ansatz

1 S. Heinisch 2002, S. 340.

2 S. Kuhlen 1993, S. 52.

3 S. Nohr 1996, S. 826.

4 S. Seeger 2004, S. 189.

weiterverfolgt und ausgebaut werden soll? Man muss sich offensichtlich zuerst an den Gedanken gewöhnen, dass sich die Wissensproduktion nicht mehr ausschliesslich auf das Gedruckte beschränkt, sondern sich auch allmählich in die digitale Welt verschiebt. Es geht also nicht mehr um ein Entweder-oder, es muss sich zukünftig um ein sinnvolles Nebeneinander und um eine gute Ergänzung der beiden Medienarten handeln. Dieses Nebeneinander beschreibt Rusbridge (1998) in seinem Artikel „Towards the Hybrid Library“ und prägt damit auch den neuen Begriff der hybriden Bibliothek. Die Problematik der Terminologie für digitale Bibliotheken hat Rusch-Feja (1999; 2000) in diversen Aufsätzen ausführlich dargestellt.

Im Rahmen des eLib-Programms entstehen ab 1994 in Grossbritannien die „Subject Gateways“, die folgende Ansprüche erfüllen sollen: „Subject gateways are Internet services which support systematic resource discovery. They provide links to resources (documents, objects, sites or services), predominantly accessible via the Internet. The service is based on resource description. Browsing access to the resources via a subject structure is an important feature.“⁵ Als erstes wird das „Social Science Information Gateway“ (SOSIG, nun „intute: Social sciences“) (Eintrag 55) aufgebaut, welches somit auch Modell-Charakter aufweist. Das Ziel ist, mit solchen „Subject Gateways“ eine intellektuelle Erschliessung fachlich relevanter Internetquellen zu erreichen. Innert kurzer Zeit entstehen weitere Angebote wie z.B. Edinburgh Engineering Virtual Library (EEVL) (nun aufgegangen in „TechXtra“, Eintrag 147), Organised Access to Medical Networked Information (OMNI) (nun „intute – Medicine“, Eintrag 154). Auch in Deutschland bilden sich wenig später erste ähnliche Dienste, hier besser bekannt als „Virtuelle Fachbibliotheken“ (eine der ersten war der „Server Frühe Neuzeit“).

Die Dienstleistungen und Suchmöglichkeiten werden immer mehr verfeinert und auf die Bedürfnisse der Enduser abgestimmt. 1996 lanciert Yahoo als erster Anbieter eine Personalisierungsfunktion, die sich später zu „MyYahoo“ weiterentwickelt. Im Sommer 1997 bieten verschiedene Provider ihren Kunden die Möglichkeit, nutzerspezifische und individuelle Homepages zu erzeugen, was fortan mit dem Ausdruck „Portal“ umschrieben wird. Damit wird ein neuer Begriff eingeführt; dieser wird vorerst vor allem im wirtschaftlichen Umfeld verwendet. In der Bibliothekswelt nimmt man den Portal-Begriff eher zögerlich ins Vokabular auf (in Deutschland wird diese Thematik erst im Jahr 2001, auf dem 91. Bibliothekartag in Bielefeld, angesprochen, welcher unter dem Titel „Portale zum globalen Wissen“ lief).

Der Ausdruck „Portal“ wird jedoch bis dahin vielmehr als werbeträchtiges Schlagwort eingesetzt, denn als nützliches Instrument für Enduser konzipiert. Ein Portal muss ganz bestimmte Bedingungen erfüllen, damit es sich so nennen darf und echten Mehrwert bietet. Gemäss Rösch (2000) und Rösch (2004) zeichnet sich dieses durch neun Kerneigenschaften aus: zentraler Einstieg, leistungsfähige Suchwerkzeuge, Aggregation grosser Informationsmengen, Strukturierung und Aufbereitung von Informationen, Integration von Zusatzfunktionalitäten, Persona-

5 S. Koch 2000, S. 24–25.

lisierung, Kommunikation und Kollaboration sowie Validierung von Informationen (Überprüfung und Bewertung der Informationen).⁶

Im Mittelpunkt all dieser Anwendungen sollten nach wie vor die einzelnen Suchmöglichkeiten stehen. Das Ziel sollte sein, die Recherchefunktionalitäten soweit wie möglich auf das Suchverhalten der Nutzer abzustimmen. Lossau (2004) führt in seinen Betrachtungen zu „Suchmaschinenteknologie und Digitale Bibliotheken“ die Punkte „Dateiformate/Volltextsuche“, „unterschiedliche Content-Typen“, „begrenzte Skalierbarkeit und Performance“, „Suchkomfort“ und „Trefferlisten/Ranking“ auf, welchen diesbezüglich besondere Beachtung geschenkt werden sollte.⁷

Die Umsetzung dieser Forderungen ist u.a. an der „Bielefeld Academic Search Engine“ (BASE, <http://base.ub.uni-bielefeld.de>) nachzuvollziehen. BASE ist die multidisziplinäre Suchmaschine der Universität Bielefeld für wissenschaftliche Internet-Quellen und basiert auf der Suchtechnologie des kommerziellen Anbieters FAST Search & Transfer.

Heute stehen wir wiederum vor neuen technologischen und sozialen Entwicklungen des Internets. „Wikis“, „Weblogs“, „Web 2.0“, um nur einige Ausdrücke zu nennen, werden bereits angeregt diskutiert in der Fachliteratur. Was aber steckt dahinter, ist damit womöglich nur ein neuer Hype verbunden?

Hinter dem Schlagwort „Web 2.0“ (in diese Kategorie gehören auch die „Wikis“ und „Weblogs“) steht die Idee, alltägliche Softwareanwendungen ins World Wide Web zu verlegen; die einzige Client-Applikation, die ein Internetuser dann noch benötigen würde, wäre ein Webbrowser. Zum Grundbestandteil des „Web 2.0“ gehört auch, dass sich die Dienste nicht nur für ihre Nutzer öffnen, sondern auch untereinander interagieren. „All diese Dienste leben im Web in einer symbiotischen Beziehung miteinander, sie profitieren voneinander, statt einander Konkurrenz zu machen.“⁸ Beim Nutzer führt dies zu einem ganz neuen Verständnis und Gemeinschaftsgedanken; die Technologie des Webs tritt in den Hintergrund, das Kooperationselement wird zu einem wesentlichen Aspekt beim Arbeiten. Das „Web 2.0“ ist denn auch eher als „an attitude not a technology“ zu verstehen, wie dies Davis im „Internet Alchemy blog“ vom 4. Juli 2005⁹ treffend umschreibt.

Im „Web 2.0“ werden die einzelnen Wissensfragmente von den Anwendern nun also nicht mehr nur herausgesucht und neu zusammengesetzt, sondern die einzelnen Teile können sich auch miteinander „austauschen“ (so kann z.B. ein Word-Dokument von mehreren Nutzern gleichzeitig bearbeitet werden). Die Echtzeit-Bearbeitung und die Synchronizität des Austauschs, das Teilhaben an den Gedankengängen anderer, erzeugt eine Unmittelbarkeit und eine Dynamik, die wiederum zu neuer Wissensgenerierung führt.

Solche eher noch futuristisch anmutende Szenarien erfordern ein ganz anderes Arbeitsverständnis. Im wissenschaftlichen Umfeld werden zurzeit verschiedene

6 S. Rösch 2000, S. 249 und Rösch 2004, S. 186.

7 S. Lossau 2004, S. 287, S. 288.

8 S. Sixtus 2006, S. 150.

9 S. Davis 2005, o. S.

Ideen und Visionen entwickelt, die in eine neue Form von Wissenschaft münden, der sogenannten „e-Science“. Der Begriff steht für „enhanced science“, für wissenschaftliches Arbeiten, welches sich der neusten Netz-, Informations- und Wissenstechnologien bedient. Damit soll erreicht werden, dass Forschungsprozesse erleichtert, verbessert und intensiviert werden können.

Es gibt bereits verschiedene Initiativen, die sich der Förderung von „e-Science“-Projekten angenommen haben; in Deutschland läuft ebenfalls schon ein entsprechendes Programm, unterstützt vom Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF).

Welche Herausforderungen kommen damit auf die Informationsspezialisten zu?

Es geht darum, sofort auf die verschiedenen Bedürfnisse der Wissenschaftler einzugehen, die Unmittelbarkeit, die durch die neuen Arbeitsformen entsteht, aufzunehmen. Das kann sich jedoch nicht darauf beschränken, eine virtuelle Auskunft wie z.B. Chat-Funktionalitäten anzubieten. Die Informationsspezialisten sollten proaktiv vorgehen, die Wünsche ihrer Kunden also vorwegnehmen. Dies könnte z.B. so aussehen, dass bei einer Datenbanksuche automatisch diverse Fenster eingeblendet werden, die Hilfe anbieten (z.B. ein Chatangebot oder ein Fenster mit der richtig formulierten Suchstrategie).

Vielleicht sind es gerade die unzähligen, neu erzeugten Wissensfragmente, die nun einer andersartigen Organisation und Ver-Netzung bedürfen, welche grosses Potenzial bergen, um sinnvoll mit der Informationsmenge von morgen umzugehen.

Vielleicht sind die Ideen einer „e-Science“ ein gangbarer Weg, vielleicht braucht es womöglich eine „Cyber-Wissenschaft“, wie dies Nentwich in seiner Vorstellung vom Forscher der Zukunft formuliert: „Ich nenne diese Vision ‚subdisziplinäre‘, also in jedem Fach speziell organisierte, ‚vernetzte‘ ‚Hyperbasen‘, also Text- und Multimedia-‚Räume‘, die keine linearen Texte, sondern Hypertextstrukturen enthalten,... und damit eine Art dynamisches Abbild des Status Quo einer Disziplin abbilden.“¹⁰

Für Informationsspezialisten ist es wichtig, solche Entwicklungen mitzuverfolgen, sich von der Technik und den innovativen Dienstleistungen inspirieren zu lassen, dabei jedoch die Inhalte nicht aus den Augen zu verlieren. Es ist unumgänglich, frühzeitig Trends zu erkennen und aufzunehmen, um damit Neues zu bewirken: Wie drückt dies Mark Twain doch so treffend aus: „Twenty years from now you will be more disappointed by things you didn’t do than by the ones you did. So throw off the bowlines... Explore. Dream. Discover.“

10 S. Nentwich 2000, o. S.

Literaturangaben

- Davis, Ian*: Talis, Web 2.0 and All That. In: Internet Alchemy blog, 4 July 2005, o. S. URL: <http://blog.iandavis.com/2005/07/04/talis-web-2-0-and-all-that> (Stand 22. Oktober 2011).
- Heinisch, Christian*: Inmitten der Informationsflut herrscht Informationsmangel. Über das Paradoxon der Wissensgesellschaft und seine Bewältigung. In: ABI-Technik, Vol. 22 (2002), Nr. 4, S. 340 – 349.
- Koch, Traugott*: Quality-controlled subject gateways. Definitions, typologies, empirical overview. In: Online Information Review, Vol. 24 (2000), Nr. 1, S. 24 – 34.
- Kuhlen, Rainer*: Wie real sind virtuelle Bibliotheken und virtuelle Bücher? In: Neue Dimensionen in der Informationsverarbeitung. Hrsg. Josef Herget. Konstanz: Universitätsverlag 1993, S. 41 – 57.
- Lossau, Norbert*: Suchmaschinentechnologie und Digitale Bibliotheken – Bibliotheken müssen das wissenschaftliche Internet erschliessen. In: Zeitschrift für Bibliotheks- und Bibliographie, Vol. 51 (2004), Nr. 5/6, S. 284 – 294.
- Nentwich, Michael*: Die Zukunft des wissenschaftlichen Publikationswesens im Zeitalter der Cyber-Wissenschaft. IBLC-Symposium, 21. – 22. Oktober 2000. Frankfurt am Main: o. V. 2000. URL: <http://www.oew.ac.at/ita/ebene5/frankfurt.pdf> (Stand 22. Oktober 2011).
- Nohr, Holger*: Virtuelle Bibliotheken. Fragen, Vorstellungen und neue „alte“ Aufgaben. In: Buch und Bibliothek Vol. 48 (1996), Nr. 10/11, S. 824 – 830.
- Rösch, Hermann*: Internetportal, Unternehmensportal, Wissenschaftsportal. Typologie und Funktionalität der wichtigsten Portalkonzeptionen. In: Informationskompetenz - Basiskompetenz in der Informationsgesellschaft. Proceedings des 7. Internationalen Symposiums für Informationswissenschaft (ISI 2000). Hrsg. Gerhard Knorz, Rainer Kuhlen. Konstanz: Universitätsverlag 2000, S. 245 – 264.
- Rösch, Hermann / Weisbrod, Dirk*: Linklisten, Subject Gateways, Virtuelle Fachbibliotheken, Bibliotheks- und Wissenschaftsportale. Typologischer Überblick und Definitionsvorschlag. In: BIT-online, Vol. 7 (2004), Nr. 3, S. 177 – 188.
- Rusbridge, Chris*: Towards the Hybrid Library. In: D-Lib Magazine, July/August 1998, o. S. URL: <http://www.dlib.org/dlib/july98/rusbridge/07rusbridge.html> (Stand 22. Oktober 2011).
- Rusch-Feja, Diann*: Digital Libraries. Informationsform der Zukunft für die Informationsversorgung und Informationsbereitstellung?. Teil 1. In: BIT-online, Vol. 2 (1999), Nr. 2, S. 143 – 156.
Teil 2. In: BIT-online, Vol. 2 (1999), Nr. 3, S. 281 – 306.
Teil 3. In: BIT-online, Vol. 2 (1999), Nr. 4, S. 435 – 446.
- Rusch-Feja, Diann*: Digital Libraries. Informationsform der Zukunft für die Informationsversorgung und Informationsbereitstellung?.
Teil 4. In: BIT-online, Vol. 3 (2000), Nr. 1, S. 41 – 60.
Teil 5. In: BIT-online, Vol. 3 (2000), Nr. 2, S. 199 – 210.
- Seeger, Thomas*: Ein Blick voraus in die Vergangenheit. Von Visionen und Konzepten der frühen Dokumentationsbewegung. In: Wissen in Aktion. Der Primat der Pragmatik als Motto der Konstanzer Informationswissenschaft. Festschrift für Rainer Kuhlen. Hrsg. Rainer Hammwöhner, Marc Rittberger, Wolfgang Semar. Konstanz: Universitätsverlag 2004, S. 181 – 193.

Welche Herausforderungen kommen damit auf die Informationsspezialisten zu? 13

Sixtus, Mario: Das Netz erfindet sich neu. Ein Streifzug durch das Web 2.0. In: c't. 2006, Nr. 5, S. 144 – 151.

* Der Einfachheit halber wird im Text nur die männliche Form verwendet.

