

2/2007

Information

WISSENSCHAFT & PRAXIS

Benötigen Sie mehr Platz in Ihrer Bibliothek?
E-Books sind die Lösung. Wir helfen gern.



Ihr Partner für elektronische Fachinformationen

EBSCO ist ein führender Anbieter von E-Books. Als Partner renommierter Verlage können wir Ihnen die Fachinformation bieten, die Sie in Ihrer Bibliothek benötigen.

Profitieren Sie von unserer Zusammenarbeit mit Verlagen wie Blackwell, Cambridge University Press, Pan American Health Organization, Taylor & Francis, Wiley und natürlich mit Springer, der viele Inhalte auch in deutscher Sprache anbietet.

Bieten Sie Ihren Nutzern schnelleren und einfachen Zugriff auf Informationen von hoher Qualität. Wir unterstützen Sie bei der Erwerbung, Lizenzierung und Verwaltung Ihrer E-Books.

Sind Sie interessiert? Kontaktieren Sie uns unter salesberlin@ebSCO.com



www.ebsco.de

EBSCO
INFORMATION SERVICES

**Kritische Betrachtung von
Focused Crawling-Strategien**

**Internes Marketing von
Competitive Intelligence**

Korea's Weg zum Global Player

Studentenprojekt Messe Leipzig

Vortrag zur Urheberrechtsnovelle

**Informationsvermittlung
im digitalen Zeitalter**

IT-Gipfel in Potsdam

Online Information London 2006

Online Educa 2006

Ehrungen auf der DGI-Jahrestagung

Lieber für GENIOS zahlen, als umsonst googeln.

Seriöse Wirtschaftsdaten sollte man sich etwas kosten lassen – es lohnt sich. GENIOS ist der größte Anbieter seriöser, deutschsprachiger Wirtschaftsinformationen. Bei uns können Sie schnell, zuverlässig und unbürokratisch jede Information kaufen – zu Firmen, Branchen oder Personen aus den Bereichen Wirtschaft, Management und Wissenschaft. Wir bieten Ihnen zum Beispiel das Wissen von ● 800 Datenbanken ● 150 Pressearchiven und ● über 400 Fachzeitschriften, außerdem ● 42 Millionen Firmeninformationen ● 10 Millionen Personeninformationen ● 6 Millionen Nachweise aus den Bereichen Wirtschafts- und Sozialwissenschaften sowie ● die Originaldaten des Bundesanzeigers. Und auf Wunsch ● individuelle, maßgeschneiderte Informationslösungen. 25.000 Nutzer profitieren bereits davon.

Was wollen Sie wissen? www.genios.de



German Business Information

GBI-Genios Deutsche Wirtschaftsdatenbank GmbH
Ein Unternehmen der Frankfurter Allgemeine Zeitung GmbH
und der Verlagsgruppe Handelsblatt GmbH

Besuchen Sie uns auf der
CeBIT / infoltelligence 2007
Halle 3, Stand A 05.03
15.–21.3.2007 in Hannover

CeBIT
Join the vision

Editorial

Einladung zur Kommunikation mit der DGI

Bundespräsident Horst Köhler hat sich bereit erklärt, die Schirmherrschaft über den **3. Leipziger Kongress für Information und Bibliothek** zu übernehmen. Der Kongress steht unter dem Motto „Information und Ethik“; er findet vom 19. bis 22. März 2007 im Congress Center Leipzig statt

Der 3. gemeinsame Kongress der Bundesvereinigung Bibliothek Information Deutschland und der Deutschen Gesellschaft für Informationswissenschaft und Informationspraxis – der Kongress der Dokumentare, Information Professionals und Bibliothekare – beginnt am 19. März 2007, drei Tage vor Eröffnung der Leipziger Buchmesse, zu der freier Eintritt für alle Kongressteilnehmer besteht. Neu ist, dass die DGI nunmehr als Mitglied der Bundesvereinigung BID dabei ist, denn sie trat anlässlich des 2. Kongresses im Jahr 2004 der BID bei. Auf der Agenda stehen Informationen und Erfahrungsaustausch der bibliothekarischen und informatorischen Branche, weit über die Berufsöffentlichkeit hinaus. Im Herzen des Kongresses wird die begleitende Fachausstellungen mit rund 150 Anbietern gezeigt und so ist der Weg zwischen den Veranstaltungen bequem mit Firmengesprächen und der Sichtung neuer Produkte zu verbinden. Die Veranstalter erwarten mehr als 2000 Teilnehmer. Das Programmkomitee hatte die Qual der Wahl, denn eine Flut von Bewerbungen hatte sie erreicht. Das Ergebnis ist ein reiches und vielseitiges Tagungsprogramm (www.bid-kongress2007.de).

Neu ist auch, dass die Besucher gleich im Foyer des Kongresszentrums eine Dienstleistungsschau aus den Bibliotheken erwartet. Hier zeigen ausgewählte Bibliotheken ihre zur Nachnut-

zung und Kooperation geeigneten Produkte. Aber auch das Gastland Dänemark präsentiert sich hier und der BID-Gemeinschaftsstand auf über 300 qm lädt die Besucher zum Verweilen ein. Hier ist auch die **DGI-Lounge**, die allen DGI-Mitgliedern als Treffpunkt, Ruhepol und zum Austausch zur Verfügung steht. Besuchen Sie uns auf Ihrem DGI-Stand vom **19. bis 22. März 2007 im Foyer des Congress Center Leipzig**.

Bevor eine Tagung öffnet ist eine lange Zeit vorher geplant, beraten und organisiert worden. So traf sich der Beirat zur **29. DGI-Online-Tagung** im Rahmen der Frankfurter Buchmesse am 15. Januar in Frankfurt und legte PR-Strategien, Räume und Events fest. Vom **10. bis 12. Oktober 2007** trifft sich die Branche der Information Professionals wieder im Congress Center der Frankfurter Messe mit freiem Übergang zur Buchmesse und insbesondere zur Halle 4.2 mit den Anbietern rund ums elektronische Publizieren. Die Messe erwartet nach dem Erfolg vom Vorjahr eine Verdoppelung des Digital Market Place und weitere namhafte Firmen. Das Leitsystem zwischen der Online-Tagung und der Halle 4.2. soll jeden Besucher blind durch den Mes-sedschungel führen. Der Call for Paper ist erschienen, die ersten Bewerbungen sind eingetroffen und so sind wir sehr zuversichtlich, dass die Online-Tagung 2007 eine hochinteressante und gut besuchte Veranstaltung wird.

Ebenfalls am 15. Januar traf sich auch der neu gewählte **erweiterte Vorstand der DGI** zu seiner konstituierenden Sitzung. Traditionell wurden die Zuständigkeiten festgelegt und so sind Ihre neuen **Ansprechpartner** im erweiterten Vorstand:



- Berufsbild, Ausbildung, Studium (Prof. Dr. Stephan Büttner)
- AKIs Berlin, Brandenburg und Sachsen-Anhalt, Newcomer (Karen Falke)
- AKIs Rheinland-Pfalz und NRW, Infobroker, Zertifizierung (Ulrich Kämper)
- AKIs Bayern und Thüringen, Informationsassistentenausbildung, DINI (Dr. Karl Südekum)
- AKIs Baden-Württemberg, Informationskompetenz, IuK-Initiative, SCIP, VDB Südwest, Senior-Experten (Dr. Luzian Weisel)
- Industrie (Christiane Wolff)

Nutzen Sie die Kommunikationsmöglichkeiten mit Ihren Ansprechpartnern und auf unseren Veranstaltungen.

Mit herzlichen Grüßen
Ihre

Gabriele Beger

Inhalt

2/2007

65	EDITORIAL	
	Gabriele Beger	
	Einladung zur Kommunikation mit der DGI	
68	NACHRICHTEN	
	BMW-Forschungsprojekt EXPLAIN geht in die Entwicklung	
	VFI-Förderungspreise 2006 vergeben	
69	INFORMATIONSWISSENSCHAFT	
	Melanie Kwiatkowski und Stefanie Höhfeld	
	Thematisches Aufspüren von Web-Dokumenten – Eine kritische Betrachtung von Focused Crawling-Strategien	
83	INFORMATIONSPRAXIS	
	Claudia Effenberger, Babett Hartmann, Simon Streib, Heide Gloystein	
	Das interne Marketing von Competitive Intelligence in Großunternehmen. Erfolgreicher Wettbewerbsbeitrag der Hochschule Darmstadt auf der Jahrestagung 2006 des DCIF	
89	INTERNATIONALE ENTWICKLUNG	
	Young Man Ko und Wolfgang Ratzek	
	Der Weg der Republik Korea vom Schwellenland zum Global Player: Science – Technology – Information	
95	NEWCOMER REPORT	
	Maike Gossen	
	Das Projekt Messe Leipzig 2007. Studierende stellen ihr Department vor.	
97	RECHTSFRAGEN	
	Rainer Kuhlen	
	Vortrag vor dem Rechtsausschuss des Deutschen Bundestags vom 20. November 2006	
	DGI-JAHRESTAGUNG 2006	
101	Wolfgang Clement	
	Informationsvermittlung im digitalen Zeitalter. Vortrag zur Eröffnung der DGI-Online-Tagung 2006	
104	Kaula Goldmedaille für Robert Fugmann	
105	Luzian Weisel	
	Eine ungehaltene Rede auf die ausgeschlagene Ehrung für Professor Dr. Robert Funk	
106	Ehrungen auf der DGI-Jahrestagung 2006	
	TAGUNGSBERICHTE	
107	Wolfgang Ratzek	
	Nationaler IT-Gipfel im Hasso-Plattner-Institut Potsdam. IT-Branche fordert mehr IT für alle	
113	Vera Münch	
	Strategien zurück in die Zukunft. Bericht von der Kongressmesse Online Information 2006, London, 28. bis 30. November 2006	
119	Gerhard König	
	Online Educa 2006: Beim 12. Mal die Teilnehmerzahl 2000 geknackt	
123	PATENTINFORMATIONEN	
	Dieter Geiß	
	Aus der Praxis der Patentinformation. Teil 1: Neue Entwicklungen bei den Internet Providern	
	LITERATURAUSLESE	126
	MEDIA INFO	127
	IMPRESSUM	128
	TERMINKALENDER	13
	Beilagenhinweis:	
	Dieser Ausgabe liegt eine Einladung der Technischen Universität Ilmenau zur PATINFO 2007 bei. Wir bitten um freundliche Beachtung.	

BIBLIOTHECA
RFID Library Systems



Handleseer



Sicherungssystem



Buchrückgabe



Sortieranlage

Unsere Innovationen setzen Standards



Das Ausleihen von Medien ist mit dem Selbstverbucher
 ›**Munich**‹ von **Bibliotheca RFID Library Systems** kinderleicht.
 Ihre BesucherInnen werden begeistert sein, denn mit dieser
 neuen Station gibt es keine Wartezeiten mehr.

Unsere **BiblioChip®-RFID Technologie** ermöglicht die automatische Ausleihe, Rückgabe und Sortierung von Medien sowie eine erstklassige Diebstahlsicherung. Wir bieten Ihnen maßgeschneiderte Softwarelösungen, gezieltes Projektmanagement und optimalen Support.

Bibliotheca RFID Library Systems AG
Hinterbergstr. 17 | CH-6330 Cham | Schweiz
Tel: +41 41 726 99 55
Fax: +41 41 726 99 56

Bibliotheca RFID Library Systems GmbH
Lederstrasse 116 | D-72764 Reutlingen
Tel: +49 (0) 7121-926 41 0
Fax: +49 (0) 7121-926 41 11

info@bibliotheca-rfid.com | www.bibliotheca-rfid.com

Winner of the Swiss Technology Award 2005

BMW-Forschungsprojekt EXPLAIN geht in die Entwicklung

Das Projekt EXPLAIN, das im April 2005 gestartet ist, soll mittelständischen Unternehmen den Einstieg in E-Learning als zukunftsweisende Lernform erleichtern. Ein Konsortium unter der Leitung der IMC AG hat dazu neue, innovative Methoden und Werkzeuge zur schnellen und eigenständigen Erstellung von eLearning-Einheiten parallel zur Produktentstehung erforscht. Das Ergebnis ist das Authoring Management System EXPLAIN, das nun für den Zugang der Unternehmen entwickelt wird.

EXPLAIN stellt einen mit didaktischem Wissen ausgestatteten Methoden- und Werkzeugkasten dar. Er ermöglicht Fachexperten in Betrieben mit geringem Zeitaufwand mehrsprachige multimediale Lernanwendungen parallel zur Produktentwicklung unter Nutzung gängiger Autorentensysteme selbstständig zu erstellen. Diese Innovation ermöglicht die flexible und schnelle Integration von Lernanwendungen in die Geschäftsprozesse des Unternehmens: z. B. Schulung von Vertriebs- und Servicemitarbeitern, Kundens Schulung, Erstellung von elektronischen Handbüchern etc. Die Entwicklungszeiten und die Kosten für die Produktion von Trainingsmedien werden durch EXPLAIN gesenkt, Experten für die Trainingsmedienerstellung entlastet und Anfangsinvestitionen in Hard- oder Software werden verringert.

Insbesondere Unternehmen, die unregelmäßig Bedarf an der Trainingsmedien-erstellung haben und möglichst viele Leistungen durch Eigenleistung und bestehende Mitarbeiterkapazitäten durchführen wollen, können davon profitieren. Sie greifen bei Bedarf auf das Portal EXPLAIN zu. Für die Entscheidung, wie das Training am besten aufgebaut wird, stehen ein didaktischer Assistent, der durch die Anwendungen führt, Beispiele und Vorlagen zur Verfügung. Außerdem kann das Unternehmen auf verschiedene Materialien in Bibliotheken, beispielsweise für Grafiken, Bildern und Videoclips zurückgreifen. Ein besonderer Vorteil liegt in einem Leitstand für das Projektman-

agement, über den ein Trainingsprojekt über die gesamte Dauer der Erstellung der Medien für das Unternehmen gesteuert werden kann. Darüber hinaus können der aktuelle Status, die Einbindung von personellen Ressourcen und einiges mehr geplant werden. Auch die Möglichkeit für Kostencontrolling ist gegeben. Insgesamt wird der Prozess der Erstellung von zahlreichen Hilfsmitteln und Diensten unterstützt.

Die IMC AG (Saarbrücken) zählt zu den führenden europäischen Service- und Technologieanbietern für Learning und Content Solutions. Aus dem Bereich der Fertigungsindustrie arbeiten die Unternehmen Festo AG/Festo Lernzentrum GmbH (St. Ingbert), Hager Tehalit GmbH (Blieskastel) und die Schwarz Pharma Deutschland GmbH (Monheim) an der Entwicklung von EXPLAIN mit. Die ersten Lernmedien sind bereits fertig gestellt. Bei der Hager Tehalit GmbH, die unter anderem Systeme zur elektrischen Stromverteilung in Gebäuden vertreibt, kommt E-Learning beispielsweise zur Schulung der Kunden zum Einsatz. Elektroinstallateure und Fachhändler müssen regelmäßig mit neuen Produkten vertraut gemacht werden. Der Installateur kann sich mittlerweile durch E-Learning am PC das notwendige Wissen zu Hager-Neuerungen selbst erarbeiten und ist somit besser auf die Präsenzlerntage vorbereitet. Ebenso kann das erlernte Wissen ständig über das E-Learning aufgefrischt werden. Bei Festo ist E-Learning seit Jahren im Einsatz. Beim Spezialisten für Automatisierungstechnik und technische Aus- und Weiterbildung wird die Qualifizierung von Mitarbeitern und Kunden nicht nur zu technischen, sondern auch zu 'weichen' Themen wie Führungstraining, u. a. auch per elektronischem Lernen durchgeführt. Schwarz Pharma setzt seine Trainingsmedien unter anderem für die Schulung des Außendienstes und von Ärzten ein.

EXPLAIN wird vom BMWi gefördert und durch den Projektträger Multimedia im Deutschen Zentrum für Luft- und Raumfahrt (DLR) betreut. Das Institut für Medien- und Kompetenzforschung (MMB, Essen) ist für die Begleitforschung zuständig.

VFI-Förderungspreise 2006 vergeben

Die Vergabekommission des Vereins zur Förderung der Informationswissenschaft (VFI) hat entschieden, für 2006 drei eingereichte Arbeiten zu prämiieren:

Mario Hütte (Deutschland, Hauptpreis): Zur Vermittlung von Informationskompetenz an Hochschulbibliotheken: Entwicklung, Status Quo, und Perspektiven. Master-Thesis (MLIS), Fachhochschule Köln, 2006.

Sonja Hierl (Schweiz, Hauptpreis): Konzeption eines Evaluationsframeworks für Information Retrieval Systeme mit integrierter Visualisierungskomponente. Master-Thesis (MSc), Hochschule Liechtenstein, 2006.

Beate Guba (Österreich, Anerkennungspreis): Vom Nutzen eines Informations- und Kommunikationsportals im Fall der Donau-Universität Krems. Master-Thesis (MSc), Donau-Universität Krems, 2006.

Die beiden Hauptpreise werden für zwei Arbeiten vergeben, in denen es nach Ansicht der Kommissionsmitglieder in herausragender Weise gelungen ist, den theoretischen bzw. methodischen Stand zu einer aktuellen Problemstellung der Informationswissenschaft zu synthetisieren, mit didaktischem Geschick darzustellen und dies mit einem ebenfalls gut gelungenen empirischen Teil zu verbinden. Der Anerkennungspreis wird für eine Arbeit vergeben, in der ebenfalls der Wissensstand zu einer aktuellen Problemstellung der Informationswissenschaft hervorragend synthetisiert und kommentiert wird. Kurzfassungen der prämierten Arbeiten sollen als Zeitschriftenaufsätze publiziert werden.

Die nächste Ausschreibung wird im März 2007 erfolgen. Die Web-Adresse zum VFI-Förderungspreis lautet:

www.ub.tuwien.ac.at/vfi/VFI_Preis.html

Dr. Martin Hekele (Schriftführer)
Verein zur Förderung der Informationswissenschaft (VFI) p.A. UB der TU Wien,
Resselgasse 4, A-1040 Wien
martin.hekele@obvsg.at

Informations-Retrieval und Dokumentation

Die komplette Anwendung über das Internet zur Miete! Neue Version (LAMP)

Application Hosting

[http:// www.domestic.de](http://www.domestic.de)

domestic

Thematisches Aufspüren von Web-Dokumenten – Eine kritische Betrachtung von Focused Crawling-Strategien

Melanie Kwiatkowski und Stefanie Höhfeld, Düsseldorf

Herkömmliche Suchmaschinen dienen der breiten Websuche und zeichnen sich zu- meist durch eine hohe Quantität – nicht unbedingt durch Qualität – ihrer Ergeb- nismengen aus. Zum Suchen von Dokumenten wird ein allgemeiner Crawler einge- setzt, der Webseiten aufspürt, um große Datenspeicher aufzubauen. Focused Crawler gehen dagegen gezielter vor: Nicht enorme Datenmengen sollen durch- sucht, gespeichert und indexiert werden, sondern nur bestimmte, thematisch rele- vante Segmente des World Wide Web. Der Focused Crawler muss einen möglichst optimalen Weg durch das Web finden, um Knowledge Discovery zu betreiben. Dabei bleiben die für eine Thematik irrelevanten Bereiche des Web unberücksich- tigt. Die Aufgabe wird dadurch erheblich verkleinert und der Ressourcenaufwand verringert. Ziel ist die Produktion qualifizierter Suchergebnisse zu einem bestimm- ten Wissensgebiet. Im Allgemeinen können Focused Crawling-Techniken für den Aufbau spezialisierter vertikaler Suchmaschinen eingesetzt werden. Sie sind darü- ber hinaus im Bereich der Digitalen Bibliotheken von Vorteil. Da diese oft über einen thematischen Schwerpunkt verfügen und der qualifizierten Literatur-Unter- suchung dienen, müssen sie einen gewissen Qualitätsanspruch Genüge leisten und dabei lediglich Anfragen zu einem definierten Wissensbereich bedienen. Der Ein- satz von Focused Crawling bietet sich also an, um eine hohe Dokument-Qualität in einer spezifischen Domäne zu gewährleisten.

Dieser Review-Artikel beleuchtet grundlegende Ansätze des Focused Crawling und verfolgt diese bis in die aktuellen Entwicklungen. Praktische Einsatzgebiete und aktuelle Systeme untermauern die Bedeutsamkeit des Forschungsgebiets. Da- rüber hinaus wird eine kritische Betrachtung der aufgeführten Ansätze geleistet.

Topical Crawling of Web Documents. A Critical Review of Focused-Crawling Strategies

Traditional search engines conduce to the general Web-Search and the results are normally characterised by high quantity – not necessarily by quality. To seek for documents, a general crawler is used, that downloads Web pages in order to build huge data storages. Topical Crawlers proceed more tightly focused: Only thematically relevant segments of the World Wide Web get searched, stored and indexed. The Focused Crawler must find an optimal way through the Web in order to do Knowledge Discovery. The areas of the Web that are irrelevant for a topic remain unconsidered on that occasion. Thus the complexity of the task and the need for resources get reduced. Goal is the production of qualified search results to a certain knowledge area. In general, Focused Crawling-technologies can be used for the construction of specialized vertical search engines. They are also beneficial in the area of digital libraries. Since these often focus on a thematic field and serve the qualified literature examination, they must meet a certain quality claim and must serve queries merely on that occasion to a defined knowledge area. The use of Focused Crawling therefore offers a high document quality in a specific domain. This review article presents the basic approaches in the field of Focused Crawling up to the current developments. Practical application areas and current systems show the significance of the research area. In addition, a critical reflection of the presented approaches is conducted.

I Was ist Focused Crawling?

Das Web-Crawling stellt eine hohe Anforderung im Bereich des Information Retrieval dar. Das Durchsuchen des gesamten Web ist aufgrund der Größe dessel-

ben nicht möglich. Laut Chakrabarti et al. [Chakrabarti et al. 1999, 1624] wird trotz der enormen Datenmengen, die Suchma- schinen auf ihren Servern speichern, le- diglich 30 bis 40 Prozent des WWW-In- halts abgedeckt. Cho und Garcia-Molina

[Cho, Garcia-Molina 2000, 204] zeigen in einer Untersuchung, dass 40 Prozent der WWW-Seiten mit einer .com-Domäne täg- lich erneuert oder verändert werden. All- gemeine Suchdienste sind ambitioniert, eine breite Informationspalette anzubie- ten, sie sind nicht vollständig, jedoch für den Laien meist vollkommen ausrei- chend. Thematische Suchmaschinen hin- gegen sollten (möglichst) vollständig sein, da sie in spezialisierten Bereichen zum Tragen kommen. Die Sammlung von domänenspezifischen Dokumenten kann als eine zukunftssträchtige Strategie be- trachtet werden, um Digitale Bibliotheken oder themenspezifische Suchmaschi- nen aufzubauen und den größtmöglichen Nutzen aus den zur Verfügung stehenden Quellen und deren Informationen zu zie- hen.

Ein verbreitetes Werkzeug zum Aufbau der angestrebten domänenspezifischen Web-Kollektion ist ein Focused Crawler. Dieser sucht und selektiert relevante Webseiten zu einem Thema durch die Nutzbarmachung der Graphenstruktur des Web [Trujillo 2006, 2]. Er ist

[...] a crawler that seeks, acquires, indexes, and maintains pages on a specific set of topics that represent a relatively narrow segment of the Web. [Zhuang et al. 2005, 301]

Die Relevanz eines Dokuments wird im Hinblick auf einen geäußerten, thema- tisch begrenzten Bereich festgestellt. Dadurch können Hardware- und Netz- werkressourcen eingespart, Informati- onsballast vermieden und viele rele- vante Dokumente aufgespürt werden [Trujillo 2006, 2]. Chakrabarti et al. rech- ttfertigen die Notwendigkeit von themati- schen Suchmaschinen mittels eines Ver- gleichs derselben mit dem menschlichen Gehirn:

Compared to the web, development of the human brain has been tardy: it has grown "only linearly" from 400 to 1400 cubic centimetres in the last 3.5 million years. How do people avoid information overload? Serious web users adopt the strategy of filtering by relevance and quality. It does not matter to a physicist

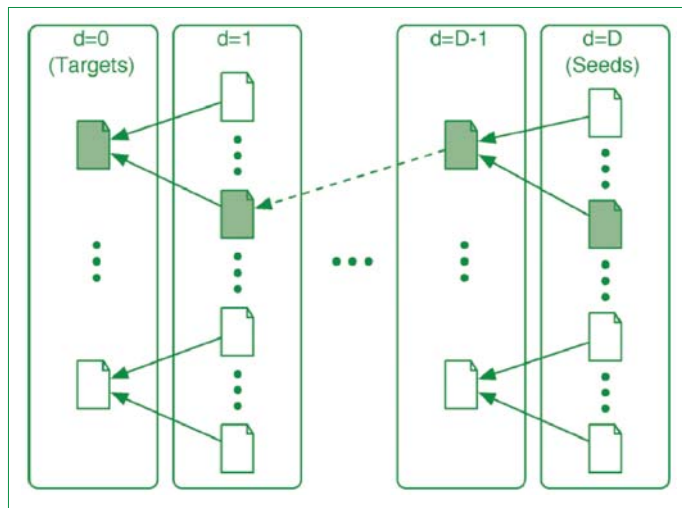


Abbildung 1: Die allgemeine Crawling-Aufgabe. Eine Start-Seite und der Pfad zur Ziel-Seite.
Quelle: Menczer et al 2004, S. 383.

that the web, with 330 million pages, grows at a million pages a day; only a few dozen pages dealing with quantum electrodynamics will be added or updated in one week. Seasoned users also rarely roam aimlessly; they have bookmarked sites important to them, and their primary need is to expand and maintain this set of sites while preserving the quality.
[Chakrabarti et al. 1999, 1624]

Es wird keine Allrounder-Suche durchgeführt, die bestrebt ist, möglichst breit gefächert Anfragen aller Art zu bedienen, sondern es geht vielmehr um eine Suche in die Tiefe. Auf spezielle Informationsbedürfnisse, die durch thematische Queries oder Interessenprofile ausgedrückt werden, kann auf diese Art reagiert werden. Bei den Bedürfnissen kann es sich, je nach Systemanspruch, um die eines individuellen Nutzers, eines Unternehmens, einer offiziellen Einrichtung (z.B. eines Intelligence Services) oder einer Community handeln, die Interessen teilt [Menczer et al. 2004, 380].

Begrifflichkeiten auf dem Gebiet des thematischen Crawling variieren zum Teil auch abhängig von etwaigen Ansätzen, wie bspw. im Falle des Ontologie-basierten Crawling. Benennungen wie Topic-driven, Topic-based oder Topical Crawler liegen dagegen inhaltlich relativ nah beieinander. Der Begriff Focused Crawling stellt passend die fokussierte Schwerpunktsetzung in den Vordergrund. Manche Autoren grenzen diese Begriffe sogar inhaltlich voneinander ab. Eine Diskussion darüber soll an dieser Stelle vermieden werden, weshalb – unabhängig von einer in der herangezogenen Literatur eingesetzten Terminologie – der Begriff des Focused Crawling verwendet wird. In den folgenden Ausführungen werden die wichtigsten Ansätze auf dem Gebiet des Focused Crawling skizziert.

II Crawling-Algorithmen

Bei der Crawling-Strategie eines Focused Crawler steht die Ermittlung relevanter Webseiten, die interessante, zu verfolgende Links enthalten, im Vordergrund. Prinzipiell nutzt ein Crawler – unabhängig ob thematisch gebunden oder nicht – die Linksstruktur im World

Wide Web, um neue Webseiten durch das Abarbeiten der Links von bereits besuchten Seiten zu finden. Für die Bereitstellung einer Start-URL-Liste (Seed-Liste), von der aus die erste Ebene an (thematisch adäquaten) Links vom Focused Crawler verfolgt werden soll, kann bspw. eine allgemeine Suchmaschine zu einer formulierten (thematischen) Query hinzugezogen werden. Die Ergebnis-Seiten bilden dabei die Ausgangspunkte. Bei Digitalen Bibliotheken dienen der thematischen Fokussierung zumeist Beispieldokumente als Grundlage. Zusätzlich wird ebenfalls eine Liste von Start-URLs, die als Crawling-Ausgangspunkte dienen sollen, benötigt. Die äußeren, auf unbesuchte Seiten verweisende Links von bereits besuchten Webseiten werden in einer Liste gesammelt. Diese bisher noch nicht besuchten Seiten markieren eine so genannte Crawl-Grenze – auch *Frontier* genannt. Während des Prozesses des Focused Crawling müssen die nächsten, am besten geeigneten Links, die von der Grenze aus verfolgt werden sollen, identifiziert werden [Menczer et al. 2004, 388].

Der eingesetzte Algorithmus zur Identifizierung der im Folgeschritt zu besuchenden Links ist eng mit dem jeweiligen Crawling-Ziel verbunden und kann unterschiedlichste Informationen berücksichtigen. Bei der Suche von Forschungspapieren auf Webseiten von Universitäten könnte bspw. die Syntax der URL hinzugezogen werden, indem die Suche auf .edu-Domänen beschränkt würde [Menczer et al. 2004, 388]. Focused Crawler beruhen, gemäß Trujillo, auf zwei Arten von Algorithmen. *Web-Suchalgorithmen* ermitteln die optimale Reihenfolge, in der Ziel-URLs besucht werden. *Web-Analysealgorithmen* sollen die Relevanz und Qualität von Webseiten, auf die durch Ziel-URLs gezeigt wird, beurteilen [Trujillo 2006, 3]. Der Übergang der beiden Algo-

rithmus-Formen ist dabei allerdings fließend, da die Ermittlung der Qualität einer Webseite (*Web-Analyse*) je nach eingesetzter Strategie (*Web-Suche*) Einfluss auf die Sortierung der abzuarbeitenden Seiten haben kann.

Web-Suchalgorithmen

Web-Suchalgorithmen werden beim Focused Crawling dazu genutzt, um eine optimale Reihenfolge ausfindig zu machen, in der URLs im Web besucht werden sollen. Die beiden bekanntesten Formen dafür sind die Breadth-First- und die Best-First-Suche [Trujillo 2006, 4 f.].

Die *Breadth-First-Suche* ist eine simple Strategie für das Crawling, die keinerlei Heuristiken für die Bestimmung der Reihenfolge der zu besuchenden Links einsetzt. Die Arbeitsweise beruht auf der Annahme, dass die Start-URLs für eine Ziel-Domäne relevant sind und es wahrscheinlich ist, dass die Seiten auf dem nächsten Level für diese Domäne ebenfalls von Belang sind. Ein Focused Crawler, der diese Strategie einsetzt, geht nach der so genannten FIFO-Reihenfolge vor (*First-In-First-Out*). Eine initiale Dokument-Liste dient als Grundlage und wird verarbeitet, wobei die Sortierung in der Reihenfolge erfolgt, in der die Links angetroffen werden [Menczer et al. 2004, 389]. Diese Strategie kann für den Aufbau von domänenspezifischen Kollektionen nur mit mäßigem Erfolg eingesetzt werden. Die Größe der Kollektion, die durch einen solchen Crawler erstellt wird, darf nicht zu groß sein, da der Fokus schnell verloren geht und so eine Menge irrelevanter Dokumente in die Kollektion aufgenommen werden. Eine Kombination aus der *Breadth-First-Suche* und *Web-Analysealgorithmen* kann das Ergebnis allerdings positiv beeinflussen [Trujillo 2006, 4 f.].

Innerhalb der verbreitet eingesetzten *Best-First-Suche* werden URLs nicht einfach in der Reihenfolge ihrer Aufdeckung besucht, sondern Heuristiken – i.d.R. Ergebnisse von Web-Analysealgorithmen – genutzt, um die URLs in der Crawling-Queue zu ranken. URLs, bei denen es wahrscheinlich ist, dass sie auf eine relevante Seite verweisen, werden als erstes besucht [Trujillo 2006, 4 f.]. Die Strategie versucht den Crawler zu den besten Dokumenten zu leiten; dieses sind dann die relevantesten bezüglich einer Thematik. Die Idee ist, dass – gegeben eine Seed-Liste – die nach bestimmten Beurteilungskriterien (siehe *Web-Analyse*) gemessenen besten Links für das Crawling ausgewählt werden [Menczer et al. 2004, 389]. Der Vorteil der Best-First-Suche ist, dass dort nur in Richtungen gesucht wird, in denen sich relevante Seiten befinden; Bereiche mit irrelevanten Seiten werden ignoriert.

Web-Analysealgorithmen

Web-Analysealgorithmen können in zwei Formen unterteilt werden: *Inhalt-basierte* und *Link-basierte Analysealgorithmen* [Trujillo 2006, 3 f.]. Inhalt-basierte Analyse-Algorithmen wenden Indexierungstechniken für die Text-Analyse sowie Keyword-Extraktion an, um eine Einschätzung vorzunehmen, ob der Inhalt einer Seite relevant für die Ziel-Domäne ist. In einer einfachen Variante werden Worte aus einer Webseite mit Worten aus einer Liste mit festgelegter domänenspezifischer Terminologie verglichen und Seiten mit mindestens einer Übereinstimmung als relevant erachtet [Ehrig, Maedche 2003, 1179]. Die Link-Selektion erfolgt also durch die lexikalische Ähnlichkeit zwischen thematischen Keywords und der Quell-Seite für den jeweiligen Link. Ein komplexeres Keyword-basiertes Vektorraummodell kann eingesetzt werden, um Ähnlichkeiten zwischen einer Webseite und den Seed-URLs differenzierter zu ermitteln (bspw. mittels des Kosinus-Maßes) [Zhuang et al. 2005, 302]. Eine erfolgreiche Methode besteht außerdem darin, Wörtern und Phrasen, die im Titel vorkommen, ein höheres Gewicht zuzuordnen. Dazu muss der Algorithmus HTML-Tags analysieren. Auch URL-Adressen enthalten oftmals nützliche Informationen über eine Seite [Trujillo 2006, 3 f.]. Es können weitere anspruchsvolle

Link-Beurteilungskriterien entwickelt werden, um Best-First-Suchstrategien zu modifizieren [Menczer et al. 2004, 389]. Ein Beispiel dafür ist der Einsatz von (komplexem) Domänen-Wissen aus einer Ontologie.

Die *Linkstruktur* liefert ebenfalls wichtige Anhaltspunkte für die Analyse der Relevanz einer Seite. Wenn zwei Seiten gegenseitig aufeinander linken, dann behandeln sie normalerweise das gleiche bzw. ein ähnliches Thema. Ankertexte können wichtige (inhaltliche) Informationen über eine gelinkte Seite liefern, da der Produzent der Seite damit das Linking beschreibt. Es ist außerdem sinnvoll, einem Link von einer Quelle mit einer hohen Anzahl an eingehenden Links ein höheres Gewicht zuzuordnen als einem Link von einer privaten Homepage. Die bekanntesten Algorithmen in dem Bereich sind der PageRank und der HITS- bzw. Kleinberg-Algorithmus (HITS = Hyperlink Induced Topic Search) [Trujillo 2006, 3 f.]. Der HITS-Algorithmus ist bestrebt, alle wichtigen Seiten (Authorities) zu einem Thema sowie Seiten, die auf diese wichtigen Seiten im Hinblick auf die Query (hier: im Hinblick auf ein Themengebiet) verweisen, die so genannten „Hubs“, herauszufiltern. Der Algorithmus wird rekursiv berechnet, unter der Annahme, dass wichtige Hubs auf wichtige

Authorities linken und umgekehrt. Die zu berechnenden Hub- und Authority-Gewichte verstärken sich dabei gegenseitig: Eine Seite erhält einen hohen Hub-Wert, wenn sie auf viele Seiten mit hohem Authority-Wert zeigt. Im umgekehrten Fall erhält eine Seite einen hohen Authority-Wert, wenn sie viele In-Links mit hohem Hub-Wert enthält [Kleinberg 1999, 611]. Cho et al. [1998] bemerken, dass der PageRank erfolgreich für die Beurteilung der Seitenqualität und die Sortierung der Start-URLs eingesetzt werden kann. Der Algorithmus dient allgemein betrachtet als Modell für Nutzer-Surfverhalten und repräsentiert die Wahrscheinlichkeit, dass sich ein (Random) Surfer zu irgendeiner Zeit zufällig auf dieser Seite befindet. Der Wert einer Seite hängt dabei rekursiv von den Werten der Seiten ab, die auf diese Seite verweisen [Menczer et al. 2004, 390]. Cho et al. liefern einen Vorschlag zur Anpassung dieses Algorithmus, der die Wichtigkeit eines Links in Bezug auf das Thema reflektieren soll [Zhuang et al. 2005, 302]. Link-basierte Verfahren müssen, zusätzlich zu der Crawl-Grenze, Informationen zur Datenstruktur der besuchten Seiten verfügbar halten, um ihre Werte (in einem festgelegten Zeitintervall) erfolgreich berechnen zu können. Bei der „Fish-Search“ wird verstärkt in Web-Bereichen gesucht, in denen relevante Seiten gefunden wur-

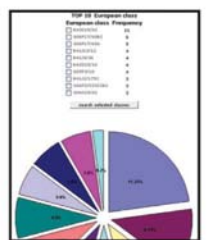
Designed for patent searchers everywhere as a one-stop shop

- Over 28 million patent families since early 1900's
- Abstracts and full-text
- IPC, USPC, ECLA, JP classifications
- Updated weekly on publication days with a rapid Alert Service
- Integrated PDF copies, legal status, registers, translations, file histories

Competitively priced unlimited annual subscription - including unlimited use of specially designed patent viewing and analysis tools:

minesoft
www.minesoft.com

Advanced Keyword
Highlighting
Patent Family Explorer
Priority Analysis Maps
Citation Finder
....and more



Try
PatBase
for Free

Ask for your free trial, free web demonstration or more details

www.patbase.com
info@patbase.com

contact Minesoft on: +44(0)20 8404 0651 (UK),
(401)737 6499 (USA), 0352 32 0647 (Japan).

Offices also in Australia, China, France, Germany,
Israel, Italy, Korea, Switzerland.

PatBase

PatBase has been developed
in partnership with



RWS GROUP
www.rws.com

den. In den Regionen, aus denen keine relevanten Seiten hervorgegangen sind, wird die Suche dagegen abgebrochen. Bei der „Shark-Search“ wird dieses Verfahren verfeinert. Bei der Ermittlung von Relevanz-Werten für Links werden weitere (inhalt-basierte) Informationen hinzugezogen: Ankertexte, Texte, die Links umgeben und vererbte Werte von Vorgängern (Seiten, die auf die linkende Seite zeigen) [Menczer et al. 2004, 391 f.].

Fokus-erhaltende Maßnahmen

Um zu vermeiden, dass ein Crawler statt nach bestimmten Vorgaben funktioniert und sich innerhalb relativ uninteressanter Bereiche des Web oder in unerwünschten Domänen verliert, werden oftmals Maschinenlern-Techniken eingesetzt.

Das Verhalten des Focused Crawler kann durch den Einsatz von Wahrscheinlichkeitsmodellen verändert und angepasst werden. Maschinenlern-Techniken können auf das Ranken von indexierten Seiten nach ihrer geschätzten Relevanz im Hinblick auf die Nutzer-Anfragen angewendet werden [Menczer et al. 2004, 407]. Andere Lern-Techniken für die Extraktion der Bedeutung der Linktopologie basieren auf der Identifikation von Hub- und Authority-Seiten und auf anderen Graphen-theoretischen Ansätzen [Menczer et al. 2004, 379]. Aggarwal et al. [2001] entwickeln ein statistisches Modell der angemessenen Merkmale zu einem Thema, das während des Crawling lernt. Bei den Merkmalen kann es sich um Seiteninhalt, die URL-Struktur und/oder die Linkstruktur handeln [Ehrig, Maedche 2003, 1178]. Außerdem kann das Verhalten des Nutzers berücksichtigt werden [Zhuang et al. 2005, 302]. Rennie und McCallum [1999] legen einen Schwerpunkt auf das „Verstärkungslernen“ [Ehrig, Maedche 2003, 1178]. Menczer et al. merken an, dass maschinell lernende Techniken, die lokale Informationen nutzen, einen Vorteil der Performanz bringen können, wohingegen Verstärkungslernen aufgrund erhöhter Kosten und eines erhöhten Fehler-Risikos nicht empfehlenswert ist [Menczer et al. 2004, 416].

Die Idee des „Tunnels“ nach Bergmark et al. [2002], also des Crawlens von (thematisch irrelevanten) Links, ohne diese zu bewerten, um an dahinter liegende interessante Links zu kommen, ist ebenfalls ein interessanter Ansatz, um das „Verzetteln“ innerhalb einer unerwünschten Domäne zu verhindern [Ehrig, Maedche 2003, 1178].

Auswahl eines geeigneten Crawling-Ansatzes

Nun wurde bereits eine Anzahl von Algorithmen vorgestellt, die im Hinblick auf das Focused Crawling von Belang sind. Die Konzentration auf nur diese Ansätze

zum Aufspüren von Webseiten und zur Relevanzbestimmung bezüglich eines Themas erscheint allerdings als nicht profitabel. Eine Kombination mehrerer Modelle ist Erfolg versprechender und muss in Abhängigkeit vom konkreten Gebiet, für das der Crawler konzipiert wird, gefunden werden. Die erlangten Informationen und Ergebnisse müssen dann sinnvoll aufeinander abgestimmt werden. Pant und Menczer [2003] evaluieren vier verschiedene Crawler auf dem thematischen Gebiet des kommerziellen Business. Die Focused Crawler sollen eine kleine Textkollektion aus WWW-Seiten bilden, um darin relevante Geschäftsentitäten zu extrahieren. Dies kann für diejenigen Geschäftskunden von Vorteil sein, die bspw. Informationen zur Konkurrenz bzw. zu Geschäftspartnern oder zur Kundenakquise gewinnen wollen, bspw. im Falle von Firmenneugründungen oder Produktionsbereich-Erweiterungen. Die große Schwierigkeit in jenem Bereich liegt augenscheinlich in der Tatsache, dass einige relevante Informationen nicht via Links zu erreichen sind. So ist es äußerst unwahrscheinlich, dass eine Firma in ihrem Webauftreten einen Link auf die Seite der Konkurrenz legt [Pant, Menczer 2003, 234]. Pant und Menczer gehen bei ihren Untersuchungen zur Evaluierung einzelner Crawler von einer manuell erstellten Seed-Liste aus. Sie starten ihren Test also mit einer intellektuell erarbeiteten Linksammlung, die von dem jeweiligen System erweitert werden soll.

Für die Evaluierung wählen Pant und Menczer einen DOM-Crawler, einen Breadth-First Crawler mit einer FIFO-Queue, einen Naiven Best-First Crawler, der mittels des Kosinus Ähnlichkeiten ermittelt und die besten Dokumente zuerst crawlt sowie einen Hub-Seeking Crawler. Der DOM-Crawler nimmt – im Gegensatz zu anderen Crawling-Strategien – eine Untersuchung der HTML-Baumstruktur bzw. des DOM (Document Object Model) vor, um den Inhalt einer Webseite qualifizieren zu können. DOM-Crawler reorganisieren die HTML-Seiten zunächst, indem fehlende Tags hinzugenommen werden und vorhandene Tags protokolliert werden, um dann mittels eines XML-Parsers relevante Informationen aus der DOM-Struktur zu erhalten. Die Struktur liefert eine vom W3C standardisierte Form zur Erstellung von Tag-Bäumen. Der Hub-Seeking Crawler ist eine erweiterte Version des DOM-Crawlers, der – angelehnt an Kleinbergs HITS-Theorie – potentielle Hubs finden soll.

Als Testsieger der Evaluation erwies sich mit Abstand der Hub-Seeking Crawler sowohl hinsichtlich des Recall-Wertes als auch des Precision-Maßes. Auf den zweiten Platz kam der DOM-Crawler und Platz drei wurde vom Best-First Crawler

ingenommen. Wie erwartet landete der Breadth-First Crawler auf dem letzten Platz [Pant, Menczer 2003, 241]. An dieser Stelle wird deutlich, dass es für die spezifische Aufgabe der Gewinnung von Geschäftsinformationen unablässig ist, neutrale Hubs zu finden, die auf relevante Geschäftsentitäten verweisen. Die Feststellung bestätigt die Vermutung, dass in Konkurrenz stehende Firmen keine direkte Linkstruktur aufweisen. Anhand jener Ergebnisse wird deutlich, dass sich der Hub-Seeking Crawler in der gewählten Domäne als sehr gut erweist, was u.a. an der erwähnten charakteristischen Eigenschaft des Business-Themengebiets liegt. Das Aufspüren von Hubs ist notwendig, um ähnliche Seiten zu finden, die aufgrund von Konkurrenz nicht aufeinander verweisen würden. Die Evaluation im genannten Rahmen verdeutlicht, dass eine Bedarfsanalyse notwendig ist, um die geeigneten Crawling-Strategien einsetzen zu können. Die Auswahl einer erfolgreichen Crawling-Strategie, bzw. eines adäquaten Ansatzes zum thematischen Aufspüren von Informationen bedarf stets der Formulierung des Ziels und eines Abwägens geeigneter Methoden.

III Konkrete Ansätze zum Focused Crawling

In den folgenden Kapiteln werden konkrete Ansätze und tatsächlich implementierte Focused Crawler präsentiert. Besondere Aufmerksamkeit erhält dabei zunächst der Ansatz von Chakrabarti et al. [1999]. Der vorgeschlagene Crawler arbeitet mit einer Ontologie, d.h. also mit einer Form der Wissensrepräsentation. Auch weitere Ansätze, wie bspw. aus einer Arbeit von Ehrig und Maedche [2003], greifen die Idee des Ontologie-basierten Crawling auf.

Chakrabarti et al. [1999]

Chakrabarti et al. haben den Bereich der thematische Suche von Seiten im WWW im Jahr 1999 eingeführt. Themen werden in diesem Zusammenhang durch exemplarische Dokumente sowie eine Ontologie beschrieben und dargestellt. Die wichtigsten Komponenten ihres Systems sind der Distiller und der Klassifizierer. Der Distiller soll Startpunkte für den Crawling-Vorgang finden. Der Klassifizierer legt die Relevanz der gefundenen Seiten fest. Dieser Vorgang ist semiautomatisch, d.h. menschliche Indexer unterstützen die Modifizierung der Ontologie, indem sie relevante Seiten bestätigen und nicht-relevante Seiten negieren. Die jeweiligen Seiten erhalten dann einen Relevanzwert, der anzeigt, wie gut sie zu den Begriffen in der Ontologie passen. Der Distiller und der Klassifizierer übernehmen die gewonnenen Informationen.

Das System „lernt“ damit anhand der Beispieldokumente und der menschlichen Interaktion, thematisch relevante Dokumente zu finden, diese zu indexieren und in die Datenbasis aufzunehmen. Chakrabarti et al. betonen:

[...] The goal of a focused crawler is to selectively seek out pages that are relevant to a pre-defined set of topics. The topics are specified not using keywords, but using exemplary documents. Rather than collecting and indexing all accessible hypertext documents to be able to answer all possible ad-hoc queries, a focused crawler analyzes its crawl boundary to find the links that are likely to be most relevant for the crawl. It avoids irrelevant regions of the web. This leads to significant savings in hardware and network resources, and helps keep the crawl more up-to-date. [Chakrabarti et al. 1999, 1623]

Die Güte einer Webseite wird nach Chakrabarti et al. durch zwei Maße kalkuliert: Relevanz und Popularität. Die Relevanz wird durch eine Inhaltsanalyse bestimmt, das Popularitätsmaß geht aus der Linkstruktur hervor. Für die Festlegung hinsichtlich der Relevanz sind neben dem Trainingmaterial, das durch den Dokument-Ontologie-Abgleich entsteht, zahlreiche arithmetische Berechnungen notwendig, auf die im Folgenden eingegangen wird.

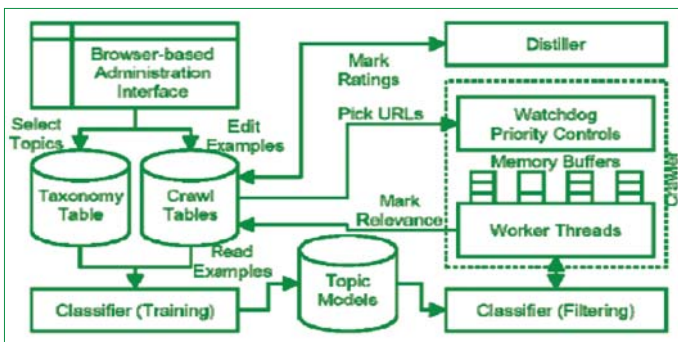


Abbildung 2: Architektur des Topical Crawlers nach Chakrabarti et al.
Quelle: Chakrabarti et al. 1999.

Relevanzberechnung (Klassifizierer)

Der Hypertext Klassifizierer stellt die Relevanz eines Dokuments mit probabilistischen Methoden fest [Chakrabarti et al. 1999, 1629]. Die Ontologie wird als gerichteter, azyklischer Graph angesehen. Ein als gut erachteter Knoten c wird als $\text{good}(c)$ bezeichnet. Für jedes Dokument d wird nun die Wahrscheinlichkeit berechnet, dass es in die Kategorie c der Begriffsordnung eingeordnet werden kann. Man schreibt: $\text{Pr}[c|d]$ oder auch $\text{Pr}[\text{root}|d] = 1$, da alles per Default vom allgemeinsten Thema ist. Root ist in diesem Falle die Hauptkategorie in der Ontologie. Zu beachten ist, dass ein Dokument d nur in eine beliebige Kategorie eingeordnet werden kann, wenn es auch in den Elternknoten $\text{parent}(c)$ eingeordnet wer-

den kann und darüber hinaus spezifischer als jener Elternknoten ist (d.h. eben in c eingeordnet werden kann). Die Wahrscheinlichkeitsberechnung wird rekursiv durchgeführt, so dass $\text{Pr}[\text{parent}(c)|d]$ bis zu $\text{Pr}[\text{root}|d]$ aufgelöst wird. $\text{Pr}[c|\text{parent}(c),d]$ lässt sich mittels des Satz von Bayes umformen zu:

$$\text{Pr}[c|\text{parent}(c),d] = \text{Pr}[c|\text{parent}(c)] * \text{Pr}[d|c] / \sum_c \text{Pr}[c'|\text{parent}(c)] * \text{Pr}[d|c'],$$

wobei c' hier die Geschwisterknoten von c sind. Es wird also mittels der bedingten Wahrscheinlichkeit die Kategorie c ermittelt, die für das Dokument d am ehesten in Frage kommt. Die Wahrscheinlichkeit, dass die WWW-Seite relevant ist wird als $\sum_{\text{good}(c)} \text{Pr}[c|d]$ errechnet und mit $R(d)$ bezeichnet.

Der Klassifizierer bei Chakrabarti et al. bestimmt über die Relevanzfestlegung hinaus auch die Art und Weise der Link-Expansion. Diese lässt sich im Hinblick auf zwei unterschiedlich intensive Modi einstellen: Hard und Soft Focusing. Beim Hard Focusing werden nur die URLs weiterverfolgt, deren wahrscheinlichste Einordnungsknoten (in der Ontologie) vom Nutzer als gut markiert wurden. Im Soft Focusing-Modus werden zunächst alle Seiten in der Nachbarschaft einer Webseite in die Datenbasis aufgenommen. Die Crawling-Reihenfolge richtet sich nach der Relevanz der aktuell gecrawlten

Seite. Die Wahrscheinlichkeit, dass ein Dokument guten Themen zugeordnet wird, bestimmt die Relevanz. Diese indiziert wiederum die Wahrscheinlichkeit, dass eine Seite ein guter Weg zu einer anderen relevanten Seite ist.

Popularitätsberechnung (Distiller)

Neben der Relevanz bestimmt nach Chakrabarti et al. auch die Popularität einer Webseite deren Qualität [Chakrabarti et al. 1999, 1630]. Der Crawler soll, ihrer Auffassung nach, diejenigen Seiten finden, die viele Links zu weiteren relevanten Dokumenten zu dem jeweiligen Thema beinhalten. Diese Theorie baut auf Kleinbergs HITS-Algorithmus [Kleinberg 1999] auf, mit dem Unterschied, dass bei Chakrabarti et al. nicht von einer Keyword-Suche ausgegangen wird, sondern von einer Web-Sektion, die im Hinblick auf ein bestimmtes Thema abgegrenzt wurde. Chakrabarti et al. verändern den HITS-Algorithmus geringfügig, indem sie einen Schwellenwert für die Relevanz von Authorities einführen, um

Buchpflege



filmolux® soft

Transparente, selbstklebende
Buchsutzhülle, korrigierbar.

Durch die reduzierte Anfangsklebkraft ist filmolux® soft die ideale Schutzfolie für Ihre Bücher.

Einfach von Hand zu verarbeiten, lässt sich filmolux® soft auf fast allen Buchoberflächen wieder korrigieren.



Neschen AG
Windmühlenstr. 6 · 31675 Bückeburg
Tel. ++ 49 (0) 57 22-20 71 69
Fax ++ 49 (0) 57 22-20 71 59
e-mail: documents@neschen.de
Internet: www.neschen.com

einen Ausgleich von Precision und Recall zu gewährleisten sowie Speicher- und Netzwerkressourcen zu schonen. Außerdem werden im Einklang mit Kritiken am HITS-Algorithmus von Bharat und Henzinger [1998] nur solche Seiten in die Berechnung eingebunden, die von unterschiedlichen Servern stammen, um Selbstreferenzen oder Navigationsseiten nicht in die Berechnung einfließen zu lassen.

CATYRPEL-System von Ehrig und Maedche [2003]

Ehrig und Maedche präsentieren ein Ontologie-fokussiertes Crawling-Framework mitsamt seiner Implementation: „CATYRPEL“. Sie nutzen also – ähnlich dem Ansatz von Chakrabarti et al. [1999] – High-Level-Hintergrundwissen in Form einer Ontologie mit Konzepten und Relationen, welches mit den Webseiten verglichen wird. Relevanzberechnungsansätze, basierend auf begrifflichen und linguistischen Mitteln, reflektieren die darunter liegende Wissensstruktur [Ehrig, Maedche 2003, 1178]. Der Focused Crawling-Prozess wird hier durch zwei verbundene Kreisläufe beschrieben: den Ontologie-Prozess und den Crawling-Prozess. Der Ontologie-Prozess wird hauptsächlich durch den Menschen gesteuert. Dieser definiert das Crawling-Ziel in Form einer instanziierten Ontologie. Der Output erfolgt in Form einer Liste von relevanten Dokumenten und Vorschlägen für die Verbesserung der Ontologie. Der Crawling-Prozess beinhaltet den Internet-Crawler, der im Web enthaltene Daten sammelt. Diese werden mit der Ontologie verbunden, um die Relevanz der Dokumente für ein Thema zu bestimmen und dem System-Nutzer zu präsentieren. Außerdem ergeben sich daraus zusätzliche Links, die für die weitere Suche nach relevanten Dokumenten

und Metadaten im Web interessant sind. Eine Werkzeug-Umgebung unterstützt das Management des Focused Crawling-Prozesses und der Ontologie [Ehrig, Maedche 2003, 1174 f.]. Die CATYRPEL-System-Architektur besteht aus fünf Kernkomponenten, auf die im Folgenden näher eingegangen wird: (1) die Nutzer-Interaktion, (2) das Ontologie-Management, (3) das Web-Crawling, (4) die Vorverarbeitung und (5) die Relevanzberechnung [Ehrig, Maedche 2003, 1174 f.].

Nutzer-Interaktion

Der Nutzer des Systems stellt das Hintergrundwissen in Form einer initialen Ontologie bereit, von der der Crawler Gebrauch macht, und passt die Relevanzberechnungsstrategie den speziellen Crawling-Bedürfnissen an. Eine Menge von Start-URLs muss ebenfalls durch ihn festgelegt werden. Innerhalb und nach Abschluss des Crawling-Prozesses erhält der Nutzer vom Crawler einer Dokument-Liste mit einer Zuteilung zu den wichtigsten zehn Entitäten, die im Dokument enthalten sind. Ein Wartungsmodul bietet ihm außerdem lexikalisch häufige Einträge und Beziehungen zwischen lexikalischen Einträgen an, die zur Verbesserung des Systems in die Ontologie aufgenommen werden sollten [Ehrig, Maedche 2003, 1175].

Web-Crawling

Der Web-Crawler startet mit den vom Nutzer angegebenen Links, die in der vorhandenen Reihenfolge durchsucht und gerankt werden. Links und Dokumente werden auf Doppelungen, die durch umgeleitete Links oder Mirror-Seiten entstehen können, geprüft und jene gegebenenfalls entfernt. Die Web-Dokumente werden dann an das Vorverarbeitungsmodul weitergereicht [Ehrig, Maedche 2003, 1175].

Ontologie-Management

Der Nutzer wird bei der Ontologie-Bearbeitung durch graphische Mittel und Konsistenzwahrungstechniken sowie durch Verifikationstechniken unterstützt [Ehrig, Maedche 2003, 1175].

Relevanzberechnung

Die Relevanz-Bestimmung bildet, wie in allen anderen Systemen, die wichtigste Komponente und ist entscheidend für die Ergebnis-Qualität. Der Inhalt eines Web-Dokuments – bspw. natürlichsprachiger Text, Hyperlinks usw. – wird mit der bestehenden Ontologie abgeglichen, um einen Relevanz-Wert zu erhalten. Bis zur Ermittlung eines endgültigen Relevanz-Wertes werden drei Prozess-Schritte auf das bearbeitete Dokument angewendet: Entitäts-Referenzen werden festgelegt, Hintergrundwissen in Zusammenhang gebracht und relevante Entitäten summiert [Ehrig, Maedche 2003, 1175]. Die Relevanzermittlung wird auf das vorverarbeitete Dokument angewendet, d.h., dass zunächst das Auszählen der Wörter sowie Wort-Stemming geschieht, um dann den Text zur Relevanzermittlung bearbeiten zu können.

Mit Hilfe der Entitäten aus dem Lexikon der Ontologie wird der Text eines Dokuments nach passenden Übereinstimmungen durchsucht, d.h. es werden Entitäts-Referenzen festgelegt. Wenn ein Wort mit einem Eintrag in der Ontologie-Struktur übereinstimmt, wird dieser gezählt und mit seinem TF-IDF Wert multipliziert, um ihn im Anschluss durch seine Textlänge zu teilen. Im zweiten Schritt wird die Struktur des Ontologie-Graphen berücksichtigt, um den einzelnen Entitäten Relevanz-Werte zuzuordnen. Dabei werden die Werte der Entitäten berücksichtigt, die ontologisch in Verbindung stehen. Für jede Entität ist eine Menge von verwandten Entitäten definiert, wobei die Summe der Werte innerhalb dieser Menge den Wert der Original-Entität erzeugt. Die Funktion ähnelt einem Filter, der die Werte einiger – eng in Verbindung zur Original-Entität stehender – Entitäten durchlässt und andere an der Beeinflussung des Ergebnisses hindert. Ehrig und Maedche unterscheiden an dieser Stelle vier Relevanzberechnungsstrategien, die danach variieren, welche Formen von Relationen in die Relevanzmengen-Berechnung mit einfließen. Es wird die einfache, taxonomische, relationale oder totale Relevanzmenge vorgeschlagen. Bei der einfachen Relevanzmenge werden nur die ursprünglichen Entitäten berücksichtigt, die in einem Dokument vorkommen. Bei der taxonomischen Relevanzmenge werden zusätzlich zu den im Dokument enthaltenen Entitäten die direkt verbundenen Entitäten des taxonomischen Baums,

Vorverarbeitung

Die Vorverarbeitung beinhaltet flache und oberflächliche Textbearbeitungstechniken – wie beispielsweise das Porter-Stemming – für die Normalisierung von Texten. Komplexere linguistische Verarbeitungstechniken können ebenfalls eingebettet werden [Ehrig, Maedche 2003, 1175].

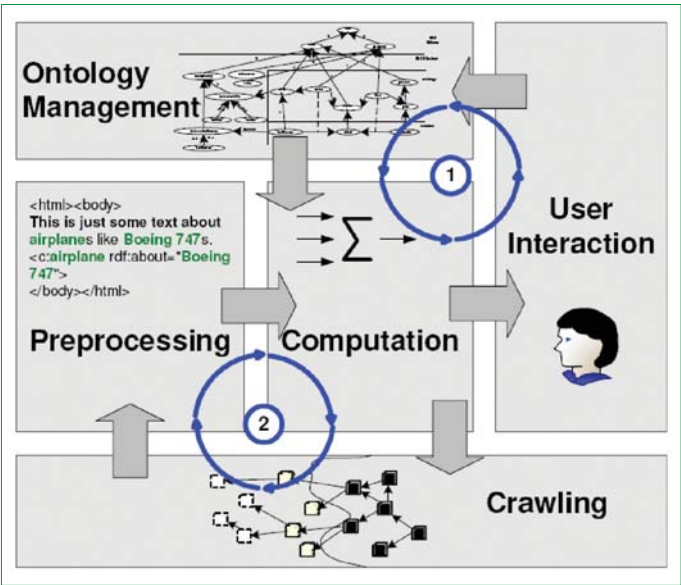


Abbildung 3: Focused Crawling-Prozess und Systemkomponenten bei CATYRPEL. Quelle: Ehrig, Maedche 2003, S. 1.

also Unter- und Oberkategorien, berücksichtigt. Bei der relationalen Relevanzmenge beschränkt man sich nicht auf taxonomische Relationen, sondern betrachtet alle direkt verknüpften Entitäten. Die totale Relevanzmenge nimmt die gesamte Ontologie als Input. Dabei werden Entitäten durch ihre Entfernung vom zentralen Begriff höher bzw. niedriger gewichtet. Bei der taxonomischen, relationalen, und totalen Relevanzstrategie kommt also das Background-Wissen aus der Ontologie zum Einsatz, um den Relevanz-Wert zu ermitteln. Im letzten Schritt werden die Entitäten zusammengefasst, die ein Nutzer anfangs in seinem Suchraum definiert hat, die also für das Focused Crawling für den speziellen Nutzer relevant sind. Durch die Zusammenfassung der Werte nur dieser Entitäten erfolgt die endgültige Relevanz-Kennzahl des Dokuments. Aus den gerankten Dokumenten kann der Nutzer nun wählen. Darüber hinaus kann der Crawler seine weiteren Suchen unter Umständen noch optimieren, indem er den hoch gerankten Links zuerst folgt [Ehrig, Maedche 2003, 1176 f.].

steht durch ein Hybridverfahren aus der Analyse der Linkstruktur sowie der Eingrenzung des semantischen Gehalts eines Dokuments.

IV Digitale Bibliotheken

Digitale Bibliotheken werden aufgebaut, um das Aufspüren und Wiederfinden von Informationen, die durch Dokumente geliefert werden, zu erleichtern. Diese Bibliotheken umfassen zumeist ein bestimmtes Interessengebiet oder beschränken sich auf Dokumente innerhalb einer Organisation. Für entsprechende Tools, die eingesetzt werden, um Dokumente für solche Bibliotheken zu indexieren, zu klassifizieren, wieder aufzufinden und zu ranken, ist es lohnenswert, ihre Daten mit im Web verfügbaren Informationen zu ergänzen. Es kann erwartet werden, dass das Web eine Menge an Informationen bereithält, die mit den Bibliotheks-Dokumenten inhaltlich in Verbindung stehen und für den Nutzer von Interesse sind. Die Überbrückung der Kluft zwischen qualitativ hochwertigen

Panorama-System von Pant et al. [2004]

Der Ansatz von Pant et al. [Pant et al. 2004] und dem Web-basierten Quellen-Entdeckungssystem Panorama schlägt vor, ein Dokument oder mehrere gegebene wissenschaftliche Dokumente aus einer Digitalen Bibliothek als Input für einen Focused Crawler zu nutzen. Ein Panorama-ähnlicher Blick – daher der Name des Systems – auf (potentielle) Web Communities, die mit einem Dokument bzw. einer Dokumentenmenge in Verbindung stehen, soll geboten werden. Durch die extrahierten Daten der Forschungsdokumente wird das System angetrieben, um thematisch korrespondierende Webseiten ausfindig zu machen. Der Prozess läuft automatisiert ab und nutzt Maschinenlern-Techniken, um den Crawler zu führen und die ermittelte (fokussierte) Daten-Kollektion zu analysieren [Pant et al. 2004, 142]. Die konkreten Schritte im Crawling-Prozess werden im Folgenden näher erläutert.

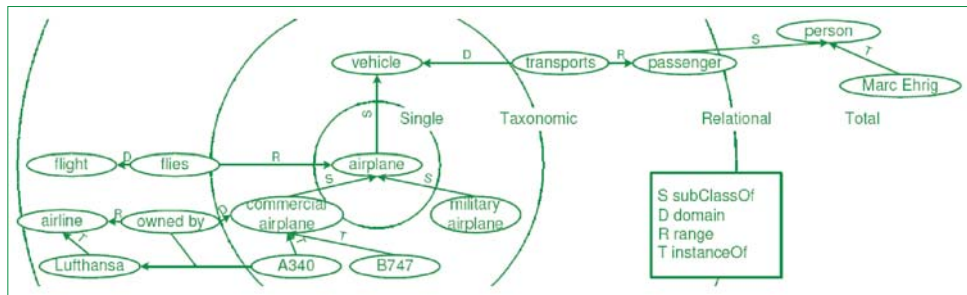


Abbildung 4: Relevanz-Set im CATYRPEL-System.

Quelle: Ehrig, Maedche 2003, S. 3.

Ergebnisse

Der Einsatz einer Ontologie im Aufgabenfeld des Focused Crawling beeinflusst die Performanz positiv. Die erfolgreichste Strategie stellt dabei die totale Relevanzmenge dar. Nach Ehrig und Maedche kann die Kombination von Kontext-Graphen und Ontologie-fokussiertem Crawling in Zukunft eine erfolgreichere Arbeit werden. Sie schlagen vor, ihren Crawler für Discovering Web-Dienste einzusetzen, die mit einer domänenspezifischen Ontologie erweitert werden. Als Beispiel nennen sie den Einsatz bei der Entdeckung von Nachrichten, die in RSS (News Syndication Format) bereitgestellt sind [Ehrig, Maedche 2003, 1177 f.].

Auch Ganesh [2005] folgt der Idee, komplexes Wissen innerhalb eines Crawlers einzusetzen, und schlägt eine Symbiose von linktopologischen Verfahren und dem Einsatz einer Ontologie vor. Dabei setzt er auf ein spezielles Maß: Die so genannte Assoziations-Metrik soll den semantischen Gehalt einer URL mittels einer Ontologie extrahieren. Jene ent-

Web-Informationen und solchen aus Digitalen Bibliotheken ist ein bedeutsames Forschungsthema [Pant et al. 2004, 142]. Obwohl der Umfang des Web und sein dynamischer Inhalt eine Herausforderung bei den Aufgaben der Kollektionsproduktion darstellt, ist der Einsatz von Focused Crawlern in dem Bereich außerordentlich interessant, da der Vorteil der zügigen Ermittlung qualitativ hochwertiger Teilmengen von relevanten Online-Dokumenten hier vollständig zum Tragen kommt.

Als Quellen von akademischen Online-Dokumenten dienen i.d.R. Archive, die frei zugänglich sind, Autoren- und Institutions-Webseiten und vom Autor selbst eingestellte Verzeichnisse seiner Vorträge und Dokumente [Zhuang et al. 2005, 301]. Die Idee, eine Suchmaschine, zusätzlich zu den gefundenen Bibliotheksdokumenten, mit den vom Nutzer gelieferten Keywords abzufragen, ist nicht neu, wird aber durch eine angestrebte Fokussierung deutlich „verfeinert“ [Pant et al. 2004, 142].

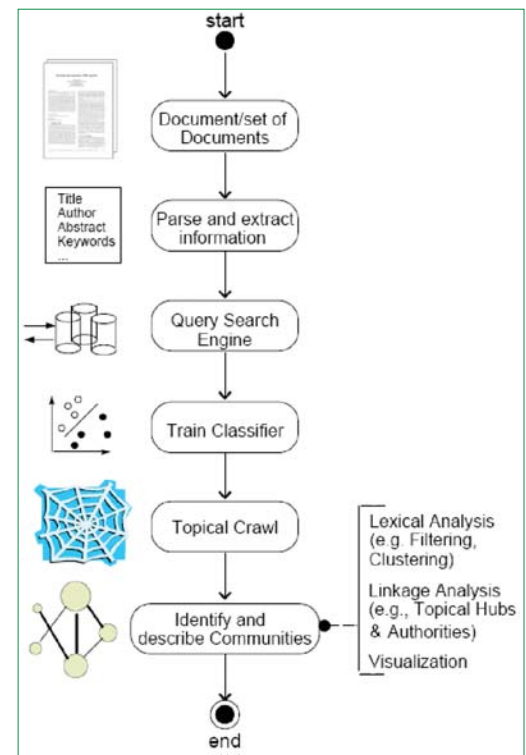


Abbildung 5: Der Panorama-Ansatz.

Quelle: Pant et al. 2004, S. 2.

Parsing

Dokumente aus der Digitalen Bibliothek werden zunächst geparkt, um Informationen zu extrahieren, die diese charakterisieren. Durch das Parsing wird ein Forschungsdokument im PDF- oder PS-Format in eine XML-Datei konvertiert, wobei die Informationen innerhalb geeigneter Tags notiert werden. Dabei kann es sich um Informationen aus dem Titel, Autorennamen, die zugehörige Organisation des Autors, das Abstract, Keywords oder Referenzen handeln. Im Panorama-System werden allerdings ausschließlich der

Haupttitel und die Titel der Referenzen betrachtet, da so Aspekte des Themas oder mehrerer Themen, die durch das gegebene Papier repräsentiert werden, erfasst werden können. Bei mehreren Dokumenten sollten ihre extrahierten Informationen korreliert werden, um sich überschneidende Charakteristika ausfindig zu machen [Pant et al. 2004, 142].

Beispiele aus Suchmaschinen

Die erhaltenen Informationen werden zur Abfrage einer Suchmaschine eingesetzt, wobei die hoch gerankten Ergebnis-Seiten als positive Beispiele des gewünschten Themas behandelt werden. Dokumenttitel und Referenztitel werden – jeweils als separate, exakte Phrase – als Anfragen an Google mittels der Google APIs (siehe www.google.com/apis/) gestellt. Die Ergebnisse, die das System für jede Query zurückgibt, sind URLs von Seiten, die korrespondierende Titel (Phrasen) beinhalten; sie dienen dem Training des Klassifizierers. Negative Beispiele – also Beispiele ohne Bezug zum Thema – sind ebenfalls nützlich für das Training [Pant et al. 2004, 143].

Crawling Klassifizierer

Nachdem alle Seiten aus dem positiven wie negativen Set geparsed und tokenisiert wurden, geschieht eine Stoppwort-Entfernung. Die verbliebenen Terme modifiziert dann der Porter-Stemmer. Alle Beispiel-Seiten werden durch je einen Merkmalsvektor repräsentiert, wobei jedes Element in den Vektoren mit einem Term korrespondiert. Eine Webseite wird schließlich durch einen Vektor repräsentiert, der TF-IDF-Gewichtungswerte der einzelnen Terme angibt. Die Merkmalsvektoren dienen dazu einen Naiven Bayes-Klassifizierer zu trainieren, welcher den Crawler führt [Pant et al. 2004, 143].

Focused Crawling

Der Focused Crawler folgt den Hyperlinks, um seine Suche im Hinblick auf thematisch relevante Bereiche des Web zu lenken. Nach dem Download der Webseiten-Kollektion werden diese analysiert, um weitere strukturierte Informationen, wie bspw. mögliche Web Communities und ihre Beschreibungen, ausfindig zu machen. Der Crawler startet mit seiner Seed-Liste und folgt den Links, von denen erwartet wird, dass sie zu relevanten Teilen des Web führen. Diese Erwartung beeinflusst die Expansionsreihenfolge – also den Crawl-Pfad. Die Start-Seiten sind Ergebnisse einer Suchmaschinen-Abfrage und einige ihrer In-Links. Es wird ein Crawling-Loop ausgeführt, der das Auf sammeln der nächsten URL, das Holen der korrespondierenden Seite, ihr Parsen und schließlich das Hinzufügen von noch nicht besuchten URLs zur Frontier beinhaltet. Die (unbesuchten) Seiten der neu

aufgenommenen URLs bekommen einen Wert zugeteilt, der den Nutzen darstellt, den der Besuch der Seite erzeugt. Dafür wird der vorher trainierte Klassifizierer eingesetzt [Pant et al. 2004, 143].

Clustering

Sobald der Crawler die Kollektion von Webseiten, die mit den gegebenen Forschungspapier(en) korrespondieren, heruntergeladen hat, folgt eine lexikalische sowie Link-basierte Analyse. Das Ergebnis der Analysen wird dann in einem graphischen Bericht innerhalb von Panorama generiert. Es werden an dieser Stelle verschiedene ermittelte Cluster (also mögliche Communities), ihre Beispiele sowie Authorities und Hubs innerhalb jedes Clusters präsentiert [Pant et al. 2004, 144].

Die Seiten mit den niedrigsten vom Klassifizierer gemessenen Werten werden nun aussortiert und auf die verbleibenden Seiten wird der Spherical k-Means-Algorithmus angewendet, um die Kollektion in sinnvolle Sub-Bereiche (Cluster) zu unterteilen. Dabei handelt es sich um einen Clustering-Algorithmus, bei dem die Nähe zwischen einem Paar von Merkmalsvektoren durch ihre Kosinus-Ähnlichkeit gemessen wird. Dafür wird jede Webseite aus der Kollektion als TF-IDF-basierter Vektor repräsentiert. Der IDF-Teil der Gewichtung basiert nun – im Gegensatz zu den Vektoren innerhalb des Klassifizierers – auf der gesamten Kollektion, die vom Crawler kreierte wurde. Durch Schwellenwerte werden Terme entfernt, die in weniger als 1% und mehr als 80% der Kollektions-Seiten vorkommen. Schließlich hat der eine Seite repräsentierende Merkmalsvektor Attribute, die mit jeweils einen Begriff im gefilterten Vokabular korrespondieren. Nachdem das Clustering über eine Sammlung durchgeführt wurde, wird für jede URL das Cluster, dem sie zugeordnet ist, gespeichert. Außerdem wird die Kosinus-Ähnlichkeit der Seiten zu jedem Cluster-Zentrum – gegeben durch den Zentroid-Vektor aus allen Merkmalsvektoren (Seiten), die dem Cluster zugeordnet sind – gemessen [Pant et al. 2004, 145].

Cluster-basierte Hubs und Authorities

Jedes Cluster stellt eine potentielle Web-Community dar und soll durch prägnante Seiten charakterisiert werden. Das Identifizieren von guten Hubs und Authorities, wie es Kleinberg [1999] vorschlägt, stellt nur eine Möglichkeit dafür dar. Basierend auf der im Clustering-Prozess ermittelten Distanz jeder Seite (Merkmalsvektor) zu jedem der Cluster-Zentren führen Pant et al. eine modifizierte Version des Kleinberg-Algorithmus, basierend auf einer Idee von Bharat und Henzinger [1998], für die Cluster durch, um gute Hubs und Authorities für jedes Cluster zu identifizieren [Pant et al. 2004, 145].

Cluster-Benennung

Die Cluster werden mit Wörtern oder Phrasen beschrieben, um potentielle Communities leichter zu charakterisieren. Dafür werden wieder alle Dokumente innerhalb eines Clusters als Vektoren von TF-IDF-Term-Gewichten repräsentiert, wobei die Terme nun vollständige Wörter und nicht Wortstämme sind. Nach Stoppwort-Entfernung und auf Dokumenthäufigkeit basierendem Filtern wird ein beschreibender Profilvektor für jedes Cluster erzeugt [Pant et al. 2004, 145].

Pant et al. betonen, dass ein Focused Crawler durch den Einsatz von vielen anderen Klassifikationsalgorithmen wie den Support Vector Machines oder Neuronale Netzwerke geleitet werden kann [Pant et al. 2004, 143]. Auch die für das Training des Klassifizierers verwendeten extrahierten Informationen können variieren. Beim Clustering können lexikalische oder Link-basierte Merkmale eingesetzt werden, um potentielle Communities aufzudecken. Außerdem kann der Crawler nicht nur mit Hilfe von Informationen aus den hier eingesetzten Forschungsdokumenten geleitet werden, sondern auch kleine Kollektionen nutzen, die vom Crawler heruntergeladen wurden, um Landkarten zu erzeugen, die die Communities und ihre Verbindungen beschreiben [Pant et al. 2004, 148].

Zhuang et al. [2005]

Zhuang et al. schlagen den Einsatz von Publikations-Metadaten vor, um Autoren-Homepages zu lokalisieren und fehlende, noch nicht indizierte Dokumente innerhalb einer Digitalen Bibliotheks Kollektion aufzuspüren. Eine Besonderheit dieses Ansatzes – im Gegensatz zu anderen Ansätzen – liegt darin, dass lediglich die Links innerhalb einer einzelnen Website mit ihren Webseiten betrachtet werden. Verlinkungen auf andere Webseiten als die der Ermittelten bleiben dabei unberücksichtigt. Mit Focused Crawling-Techniken sollen die gewünschten fehlenden Dokumente heruntergeladen werden. Das System akzeptiert die Anfrage eines Nutzers, um die gewünschten Papiere, die an einem spezifischen Ort bzw. in einer Zeitschrift – bspw. zu einer Konferenz oder in einem Journal – publiziert wurden, zu finden. Ein Homepage-Aggregator fragt ein öffentliches Metadata Repository ab, um nützliche Metadaten-Heuristiken zu extrahieren, die bei der Ortung der Autoren-URLs unterstützend wirken. Homepages von Autoren werden gesucht und in einer Homepage-URL-Datenbank abgelegt, um für den Focused Crawler als Start-URL-Liste zu fungieren. Nur Seiten mit hohen Prioritätsgewichten werden in die Datenbank aufgenommen und gecrawlt. Die URLs werden nach den gewünschten Publikationen durchsucht, wobei die Analyse der Ankertexte zur Be-

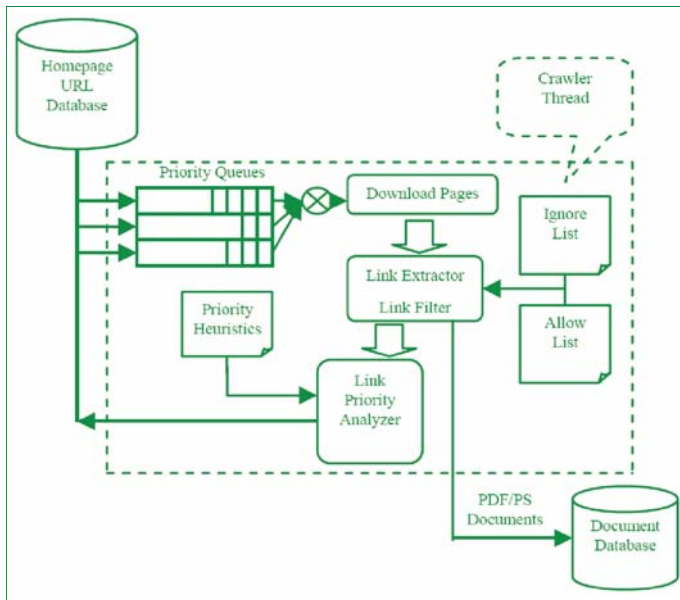


Abbildung 6: Architektur des Topical Crawlers.

Quelle: Zhung et al. 2005 S. 3.

stimmung der Link-Prioritäten für eine effektive Navigation durch die Webseiten hilft. Die gefundenen akademischen Papiere werden schließlich in einer Dokument-Datenbank gespeichert [Zhuang et al. 2005, 301 ff.].

Nach Eintragen der Seed-URLs wird der Crawler gestartet und bekommt eine URL aus einer nach Priorität geordneten Liste, um die Seite, auf die sie zeigt, herunter zu laden. Die Start-URLs werden dieser Prioritäts-Liste per Default mit einer niedrigen Priorität hinzugefügt. Nach dem Downloaden werden die ausgehenden Links der Seiten mit einer Positiv- und einer Negativ-Liste verglichen, deren Inhalt je nach Typ der zu crawlenden Domäne variiert. Die Positiv-Liste beinhaltet Domain-Namen, die gecrawlt werden dürfen, und kann als Orientierung für den Crawler verstanden werden. Die Einschränkung, dass Links, die auf Seiten außerhalb der Positiv-Liste linken, beim Abgleich ignoriert werden, trägt dazu bei, die Crawl-Breite zu kontrollieren. Links, die mit Einträgen aus der Negativ-Liste übereinstimmen, werden entfernt. Dabei kann es sich um URLs handeln, die nicht zur Ziel-Domain passen oder um bestimmte Datei-Typen – zumeist Bild-Dateien wie JPG oder BMP –, die nicht durch den Crawler verarbeitet werden können. Wenn ein für das Thema relevantes PDF/PostScript-Dokument gefunden wird, wird es in die Dokument-Datenbank übernommen. Der Rest der ausgehenden Links wird nach hoher, mittlerer oder niedriger Priorität in unterschiedliche Prioritäts-Listen einsortiert [Zhuang et al. 2005, 303 f.].

Die Frage ist, auf welcher Grundlage die Priorität der URLs festgelegt wird. Ein Klassifizierer muss zunächst im Hinblick auf die spezielle Domäne trainiert wer-

den. Zhuang et al. trainieren ihr System für die Domäne Computerlinguistik mit Daten aus zwei Publikationsorten: der Very Large Data Bases (VLDB) Conference und der Text Retrieval Conference (TREC). Dabei werden mehrere Crawls mit der Breadth-First-Strategie durchgeführt, die Logs analysiert und ein zu durchlaufender Baum für jeden Crawl generiert, der die

besuchten Seiten und den verfolgten Link-Pfad angibt, der zu geeigneten Publikationen führt. Eine Liste mit Ankertexten (zu den ausgehenden Links) und ihren korrespondierenden Prioritätsgewichten wird während dieses Trainingsprozesses kompiliert. Die Gewichtung der Ankertexte als Schlagwort hängt von ihrer Platzierung innerhalb der Linkstruktur ab. Schlagwörter, die näher am Zieldokument sind, bekommen ein höheres Gewicht als die, die nahe an der Seed-Liste sind. Die Formel für die Berechnung der Schlagwort-Gewichte ist:

$$W(OT_{o,q}) = D(Q) / D(P),$$

wobei $OT_{o,q}$ der Ankertext des ausgehenden Links von Seite O zu Seite Q (innerhalb einer Domain) ist. P ist das gewünschte akademische Papier, das durch das Folgen des Links von O zu Q gefunden wird. $D(P)$ bezeichnet die Distanz-Anzahl zwischen P und einer Start-URL S über den Pfad $S_{...}O_Q_{...}P$. $D(Q)$ bezeichnet die Distanz zwischen Q und der

Start-URL S über den Pfad $S_{...}O_Q$. Die Links werden so vom Crawler in der Reihenfolge ihrer zugeordneten Priorität besucht. Das Gewicht des Schlagworts einer Seite O, das den Link zur Seite Q beschreibt, ergibt sich aus der Distanz zwischen der Seite Q und der Start-URL S, die durch die Distanz zwischen der Seite P (dem Ziel-Forschungstext) und der Start-URL S dividiert wird. Nachdem auf diese Art während des Trainingsprozesses eine Liste von Ankertexten und ihren korrespondierenden Prioritätsgewichten erstellt wurde, kann jedes Schlagwort in Abhängigkeit von seinem ermittelten Gewicht in Prioritätskategorien klassifiziert werden [Zhuang et al. 2005, 304 f.].

Um ausgehende Links nach deren Wahrscheinlichkeit sortieren zu können, dass sie zu den gewünschten akademischen Papieren führen, werden ihre Ankertexte mit den gewichteten Schlagwörtern verglichen. Wenn eines der gewichteten Schlagwörter im Text vorkommt, wird der Vergleich als erfolgreich betrachtet. Die Priorität eines Links kann auch von der Priorität seines Vorgänger-Knotens abhängen, da nicht alle Links, die aus einer Seite mit einer mittleren oder hohen Priorität kommen, zwangsläufig zu einem Forschungsdokument führen. Bspw. wird der Knoten C (siehe Abbildung 7) mit einer mittleren Priorität gecrawlt, aber nur Knoten D führt zu einem Forschungsdokument. Die Priorität des Knotens E wird auf ein niedriges Level reduziert, wenn sich kein gewichtetes Keyword hinzufügen lässt; die Priorität von D hingegen wird hoch gesetzt. Die Prioritäten von Links, die sich derart begründen lassen, werden genutzt, um den Link in den geeigneten Bereich der Crawling-Queue einzuordnen. Wenn alle URLs aus der Start-Liste bearbeitet wurden, ist die Crawling-Aufgabe beendet [Zhuang et al. 2005, 305].

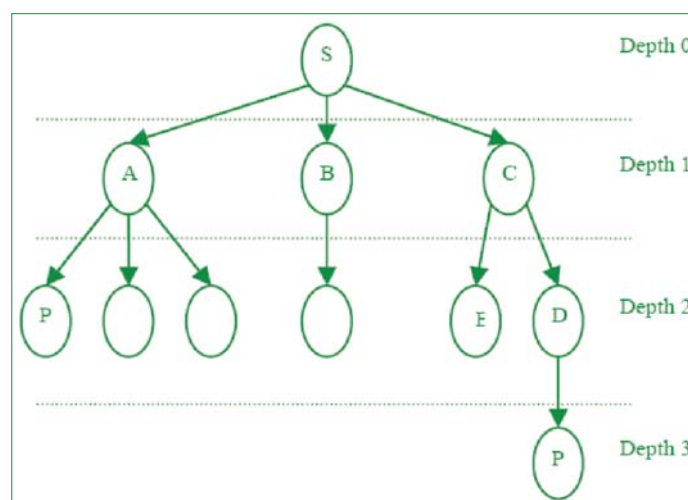


Abbildung 7: Beispiel-Autoren-Homepage.

Quelle: Zhunag et al. 2005, S. 4.

Für zukünftige Forschungen setzen Zhuang et al. darauf, das eingesetzte Gewichtungsschema ihres Focused Crawler noch zu verfeinern und zusätzlich die konkrete URL einer Webseite zur Prioritätsabgrenzung einzusetzen. Außerdem entwickeln sie einen Crawler-Trainingsprozess, der URL-Muster von al-

alternativen Ressourcen als den Autoren-Homepages lernen soll. Zhuang et al. begründen den Einsatz eines Focused Crawler mit der Skalierbarkeit von Suchmaschinen-basierten Digitalen Bibliotheken und einer deutlichen Kostenreduzierung [Zhuang et al. 2005, 309].

Kritik am Focused Crawling: Qin et al. [2004]

Qin et al. untersuchen einige Probleme bei der praktischen Umsetzung von Focused Crawling-Strategien [Qin et al. 2004, 135 ff.]. Sie machen – wie auch Pant et al. [2004] – die Feststellung, dass thematische Communities im Web existieren, die durch genannte Algorithmen nicht alle gemeinsam gecrawlt werden können, da sie geclustert im WWW vorliegen und zwischen ihnen eine Kluft besteht. Das bedeutet, dass einige Dokumente zwar für ein definiertes Thema interessant sein können, zugleich jedoch in unterschiedlichen Clusterungen existieren und damit nicht gemeinsam durch herkömmliche Focused Crawling-Ansätze suchbar sind. Dies resultiert aus der Tatsache, dass die Brücken zwischen jenen Clustern, also die Links zwischen Dokumenten, die thematisch ähnlich sind, nicht unbedingt auch demselben Themenkomplex zugeordnet werden können. Das Crawling bricht dann ab, sobald eine für das jeweilige Thema nicht relevante Seite erscheint, weil nur Links verfolgt werden, die auch auf weitere relevante Seiten verweisen.

Qin et al. bringen außerdem Kritik an Focused Crawling-Ansätzen an, die durch den Einsatz „lokaler“ Suchalgorithmen entsteht. Laut Qin et al. sollte der Einsatz von lokalen Suchalgorithmen, wie z.B. Best-First vermieden werden, da sie den Rahmen des Focused Crawling einengen [Qin et al. 2004, 135]. Unter der lokalen Komponente ist hier die Tatsache zu verstehen, dass Best-First-Strategien relevante Seiten gar nicht erst auffinden, da stets die direkt verlinkten Dokumente abgearbeitet werden. Dies ist gerade im Hinblick auf die charakteristische Strukturierung des Web in Communities von erheblichem Nachteil. Eine Eigenschaft der Communities erschwert darüber hinaus das Crawling innerhalb der thematisch geclusterten Dokumente: Viele thematisch ähnliche Dokumente innerhalb einer Community verweisen nicht auf das jeweils analoge Dokument. Vielmehr ist in diversen Gebieten eine Form der Co-Zitation vorhanden, die für Focused Crawler keine Form der thematischen Ähnlichkeit aufweist, wenn nicht direkt aufeinander verwiesen wird. Qin et al. betonen – wie auch Pant und Menczer – dass dies gerade im kommerziellen, von Konkurrenz geprägten, Bereich der Fall ist [Qin et al. 2004, 137].

Ein Lösungsansatz von Bergmark et al. [2002], um die lokale Komponente einiger Suchalgorithmen zu überbrücken, ist das bereits anfangs erwähnte „Tunneln“ von Dokumenten. Dadurch werden relevante Seiten auch auffindbar, wenn sie nicht via direkte Links miteinander verbunden sind. Ein weiterer Lösungsansatz ist die Erweiterung der Seed-Liste. Dies soll bezwecken, dass tendenziell mehr relevante Seiten gefunden werden. Aufgrund der rapide ansteigenden Menge an Informationen im WWW ist dies allerdings kein effizienter Lösungsweg, da das Sammeln von URLs für die Seed-Liste ein äußerst kosten- und zeitintensiver Aspekt ist [Qin et al. 2004, 138].

Ausgehend von Untersuchungen, die belegen, dass die Indexe großer Suchmaschinen wenig Überschneidungen zeigen, schlagen Qin et al. vor, eine Meta-Suche mit unterschiedlichen Suchmaschinen in den Focused Crawling Vorgang zu integrieren, um die oben besprochenen Probleme zu lösen. Damit sollen Precision und Recall gesteigert und das Aufsuchen irrelevanter Seiten (wie es beim Tunneln der Fall ist) vermieden werden. Qin et al. verfolgen demnach eine breitere Abdeckung eines Suchergebnisses hinsichtlich eines formulierten Themas, ohne dabei relevante Seiten in die Datenbasis aufnehmen zu müssen.

Bei dem Meta-Suchansatz von Qin et al. wird die herkömmliche Focused Crawling Suche mit einer Liste von Seed-URLs durchgeführt, relevante Seiten werden mittels Link-basierten sowie Inhalt-basierten Methoden identifiziert und gegebenenfalls in die Crawl-Grenze aufgenommen. Zeitgleich findet die Meta-Suche mit verschiedenen Suchmaschinen statt, bei der aus einem themenspezifischen Lexikon Domänen-behaftete Anfragen gestellt werden. Mittels jener Anfragen an diverse Suchmaschinen sollen zusätzliche Start-URLs gewonnen werden. Die URLs werden dann zu der Crawl-Grenze hinzugenommen, um weitere Web-Communities durchforsten zu können. Qin et al. betonen, dass in großen Suchmaschinen viele co-zitierte Dokumente vorhanden sind, sodass auch diese in den Focused Crawling-Ansatz integriert werden können. Bezüglich der schlichten Idee, die Seed-Liste zu erweitern, entsteht hier der Vorteil, dass dies automatisch mit Hilfe der Suchmaschinen geschieht und damit eine Zeit- und Kostenersparnis verbunden ist. Es ist unkompliziert, häufig gestellte Anfragen für die Suchmaschinen bereitzustellen, da diese aus den log-Dateien großer Suchmaschinen entnommen werden können [Qin et al. 2004, 138 f.]. Im Gegensatz zu den Ansätzen zum Tunneln bestimmter Dokumente bestünde darüber hinaus der Vorteil, dass irrelevante Seiten nicht aufge-

sucht werden müssten. In Evaluationen bewiesen Qin et al., dass ihr Ansatz in der Tat eine bessere Performanz aufwies als herkömmliche Focused Crawling-Ansätze.

Ein weiterer Lösungsweg, um Seiten, die in unterschiedlichen Communities liegen, zu finden, ist die Methode von Diligenti et al. [2000]. Sie schlagen vor, den vollständigen Inhalt der bereits besuchten Seiten beim Focused Crawling zu verwenden, um die Ähnlichkeit zwischen einer Query (bzw. den Quell-Dokumenten) und den Seiten zu ermitteln, die noch nicht besucht wurden. Der Ansatz verwendet einen so genannten Kontext-Graphen, um die Pfade, die zu relevanten Webseiten führen, zu modellieren. Kontext-Graphen repräsentieren Link-Hierarchien, innerhalb derer relevante Webseiten gemeinsam vorkommen [Ehrig, Maedche 2003, 1178]. Der Crawler extrahiert mithilfe des Kontext-Graphen Informationen über den Kontext innerhalb der gewünschten Dokumente, die gefunden werden. Eine Menge von Klassifizierern wird dann darauf trainiert, die In-Degree-Webseiten im Hinblick auf die Schätzung ihrer Relevanz zum Thema einzuordnen. Die Relevanz-Schätzung navigiert den Crawler dann zu den gewünschten Dokumenten [Zhuang et al. 2005, 302].

V Der Einsatz von Focused Crawlern

Methoden und Algorithmen des Focused Crawling lassen sich auf vielfältige Weise in diversen Anwendungsmöglichkeiten manifestieren. Zurzeit existieren allerdings vorrangig Forschungs-Prototypen in dem genannten Feld. Einige Systeme werden im Folgenden exemplarisch vorgestellt.

Scirus

Eines der wenigen kommerziellen Beispiele für den Einsatz jener Technologie stellt die Zusammenarbeit von *Fast Search & Transfer ASA (FAST)* und *Elsevier Science* (Teil von *Reed Elsevier*) dar. Die Unternehmen haben die Theorie des Focused Crawling auf dem Gebiet der wissenschaftlichen Literatur mit dem Suchwerkzeug *Scirus* umgesetzt. Scirus – als ein Teil der Plattform ScienceDirect – spürt wissenschaftliche Informationen (Artikel, Reporte, Präsentationen, Patente usw.) auf. Sowohl öffentlich zugängliche als auch aus domänenspezifischen Datenbanken stammende Quellen werden, selektiv im Hinblick auf ausgewählte wissenschaftliche Gebiete, durchcrawlt und indexiert. Scirus durchforstet die Seiten von Partner-Quellen (ScienceDirect, MEDLINE, BioMed Central und US Patent Office). Andere wissenschaftszentrierte Quellen von Scirus sind OAI-Quellen (Open Archives Initiative) wie arXiv.org,

NASA (inkl. NACA und LTRS), CogPrints, Projekt Euclid (Cornell Universität). Die Seed-Liste wird bei *Scirus* zum größten Teil manuell erstellt und basiert auf Experten-Empfehlungen. Die indexierten Daten werden nach dem Crawling-Vorgang mittels zwei Verfahren automatisch klassifiziert: Zum einen nach thematischen Kategorien, wie z.B. Medizin, Soziologie, usw. und zum anderen nach Dokumenttypen, wie etwa „medizinischer Artikel“ oder „wissenschaftliche Konferenz“. Dies soll die Suche nach wissenschaftlichen Dokumenten erleichtern und erlaubt dem Nutzer das Retrieval in bestimmten Domänen, kategorisiert nach ausgewählten Dokumentarten [Scirus White Paper 2004].

Metis

Metis ist ein stark Inhalt-basierter Prototyp eines Focused Crawler. Er wurde im Rahmen eines Forschungsprojekts an der Universität Karlsruhe entwickelt; das entsprechende Tool ist frei verfügbar im Internet. *Metis* ist eine modulare und flexible Methodik zur intelligenten Erkennung von Wissen [Ehrig et al. 2004, 188]. Der Nutzer kann mit *Metis* mittels einer definierbaren Ontologie Suchergebnisse beeinflussen. Dabei werden sowohl evtl. vorhandene RDF-Metadaten, als auch natürlichsprachige Elemente der Dokumente zur Bewertung der Relevanz herangezogen. Der Nutzer kann eine Ontologie auswählen, die dann als Bewertungsgrundlage für die Crawling-Ergebnisse dient. Die Ontologie wird dem Nutzer als Graph visualisiert, sodass er einzelne Knoten der Ontologie bearbeiten kann. Des Weiteren kann er die Start-URLs auswählen und modifizieren und die Anzahl der vom Crawler zu durchsuchenden Dokumente, d.h. also die Distanz zwischen den Dokumenten, bestimmen. *Metis* beinhaltet eine Crawler-Ontologie, die die Struktur, die Eigenschaften und die Verlinkung von Dokumenten im WWW beschreibt sowie die oben erwähnte Domänen-Ontologie, die die Konzepte und Relationen innerhalb eines Themengebiets darstellt.

Die Relevanz von Webseiten wird durch eine Kombination aus inhaltlichen sowie linkbasierten Techniken berechnet. Bei der Inhaltsanalyse wird der vorgefundene Text mit den Konzepten der Domänen-Ontologie abgeglichen. Die Worte erhalten jeweils einen Wert, der abhängig von der Nähe zum Vokabular der Domäne variiert. Die Summe der Ergebnisse ist ein numerischer Wert, der die Relevanz eines Dokuments hinsichtlich einer beschriebenen Thematik indiziert. Bei der Analyse der Linkstruktur werden die Worte eingehender Links mit der Domänen-Ontologie abgeglichen. Das bedeutet, dass Ankertexte und Worte in der näheren Umgebung eines Links unter-

sucht werden. Das Ergebnis der Relevanzberechnung setzt sich also aus einer Analyse des Inhalts sowie der Bewertung der Verlinkung des Dokuments zusammen. Der resultierende Wert dient dann als Maß für das weitere Crawlen. Die höher bewerteten Dokumente werden demnach bevorzugt bearbeitet [Ehrig et al. 2004, 190].

CROSSMARC

CROSSMARC beinhaltet u.a. eine Implementierung eines Focused Crawler. Der Pilot wird teilweise im Rahmen eines FuE-Projekts von der EU gefördert. Die Projekt-Teilnehmer sind NCSR „Demokritos“ (GR) als Koordinator, die Universität Edinburgh (UK), die Universität Rom (I), Velti (GR), Lingway (FR) und Informatique CDC [Stamatakis et al. 2003]. Ziel des Projekts ist es, mittels einer Ontologie domänenspezifische Webseiten aufzuspüren, um daraus personalisierte Informationen in mehreren Sprachen zu extrahieren. Innerhalb der modularen *CROSSMARC*-Architektur bestehen verschiedene Agenten mit unterschiedlichen Aufgaben. Zunächst sollen in zwei Phasen domänenrelevante Webseiten inspiziert werden. Den ersten Schritt übernimmt dabei der „Crawler“. Er soll passende Seiten zu einem festgelegten Thema finden. Innerhalb der Treffermenge wird dann durch den „Spider“ erneut nach adäquaten Webseiten gefiltert. Darauf aufbauend startet dann der Informationsextraktionsagent, der zu einem Themenkomplex passende Entitäten extrahiert. Die extrahierten Daten werden von einem weiteren Modul in einer Datenbank gespeichert und in einem zusätzlichen Schritt durch den Personalisierungsagenten je nach festgelegter Sprache und den spezifizierten Präferenzen des Nutzer aufbereitet und präsentiert.

Der *CROSSMARC*-Crawler [Stamatakis et al. 2003] beinhaltet drei Varianten, die in Kombination eingesetzt werden, mit dem Ziel passende Ausgangsseiten für den Crawling-Vorgang festzulegen. In Version 1 werden thematisch kategorisierte Hierarchien von verschiedenen Suchmaschinen durchforstet, um Subgraphen für die domänenspezifische Suche zu erhalten. Bei Version 2 des Crawlers werden mittels des Lexikons und der Domänen-Ontologie des Systems unterschiedliche Suchanfragen an diverse Suchmaschinen gestellt, um die Seed-Liste zu erstellen. Bei Version 3 der Crawling-Strategien wird sich der „similar pages“-Abfrage bei Google bedient, um an URLs zu gelangen. Bei allen drei Varianten gibt der Nutzer die Initialseiten vor. Der *CROSSMARC*-Crawler kann in verschiedenen Sprachen (zur Zeit Englisch, Griechisch, Französisch und Italienisch) eingesetzt werden. Ermöglicht wird dies durch die

Lexika und deren mehrsprachige Einträge. Neben der multilingualen Einsatzmöglichkeit ist die Tendenz zur personalisierten Suche bei *CROSSMARC* hervorzuheben: Die extrahierten Entitäten berücksichtigen Einstellungen oder Restriktionen, die ein individueller Nutzer zuvor vorgenommen hat.

BINGO!

BINGO! (Bookmark-Induced Gathering of Information) ist ein Forschungsprototyp des Max-Planck-Instituts für Informatik in Saarbrücken, der die Theorie des Focused Crawling realisiert. Der Crawler wird gemäß der initialen Theorie von Chakrabarti et al. [1999] mittels vorkategorisiertem Trainingsmaterial modifiziert. Das bedeutet, dass Beispieldokumente mit einer Ontologie abgeglichen und dementsprechend bewertet werden. Um allerdings nicht nur auf die ursprüngliche Qualität des Trainingsmaterials angewiesen zu sein, bringen Sizov et al. ein weiteres Mittel zur Messung der Relevanz eines Dokuments ins Spiel: Die Erkennung von bestimmten Webseiten, mit denen der Klassifizierer wiederholt trainiert werden soll [Sizov et al. 2002, 238]. Diese ausgewählten Webseiten beruhen auf der Feststellung von guten Authorities (gemäß des HITS-Algorithmus von Kleinberg) sowie des Ergebnisses des Klassifizierers beim eigentlichen Training. Damit wird der Crawler dynamisch adaptiert, basierend auf den wichtigsten Dokumenten für die thematische Hierarchie. Einzelne Themen sind bei *BINGO!* hierarchisch in einer Baumstruktur organisiert. Jeder Knoten repräsentiert ein bestimmtes Thema und ist mit Beispieldokumenten verbunden, die zugleich Seed-Seiten darstellen. Alle gecrawelten Dokumente werden mittels eines Klassifizierers validiert und je nach Ergebnis in einzelne Knoten der Baumstruktur aufgenommen.

Combine

Der *Combine*-Focused Crawler wurde anfänglich als Teil des DESIRE-Projekts (Development of a European Service for Information on Research Education) entwickelt. Der thematisch fokussierte Crawler wurde außerdem, im Sinne einer Peer-to-Peer Technologie, in der semantischen Suchmaschine ALVIS implementiert. ALVIS wird vom STREP EU-Projekt (2004-2006) gefördert. Projektpartner sind u.a. Unternehmen aus Finnland, Frankreich, China, Schweden. ALVIS ist eine verteilte Anwendung, was bedeutet, dass sie mit unterschiedlichen Such-Servern arbeiten und heterogene Rankingmethoden anwenden kann. Damit können die effektivsten Ranking- und Clustering-Algorithmen an die jeweiligen Anwendungen angepasst werden [Ardö 2005, 19 f.]. Als Grundlage für den Focused Crawler dienen Seed-URLs und Domänen-Ontologien. Texte werden linguistisch vorverar-

beitet (Stemming, Stoppwort-Entfernung usw.), um im Anschluss mittels probabilistischer Methoden einen Abgleich von Begriffen in der Ontologie und Wörtern im Text durchführen zu können. Für den Text-Ontologie-Abgleich wird überprüft, ob sich Worte im Text mit Einträgen in der Ontologie überschneiden. Wenn dies der Fall ist, wird die Auftretenshäufigkeit sowie die Position der Worte verzeichnet. Das ganze wird dann hinsichtlich der Dokumentgröße normalisiert.

VI Schlussfolgerungen und zukünftige Arbeiten

Focused Crawling operiert lediglich in einem Teil des WWW, da kontextbezogene Daten aufgespürt werden sollen. Es geht darum, den Recall, also die Vollständigkeit der Ergebnisse, zu optimieren und für diesen Zweck eine Metrik zu entwickeln, die die Relevanz eines Dokuments hinsichtlich einer Thematik effizient berechnen kann, bevor der Download des Dokuments beginnt. Damit werden nicht – wie beim herkömmlichen Crawl – alle Links verfolgt, sondern nur solche, die als relevant erachtet werden. Die Idee des thematischen Aufspürens von Informationen bietet viele Vorteile gegenüber einem breit gefächerten Crawling. In erster Linie muss betont werden, dass durch die Spezialisierung des Crawlers nur bestimmte Seiten des WWW in den Index der Suchmaschine übernommen werden. Dies spart Ressourcen und trägt damit dazu bei, dass Suchen zügiger und präziser durchgeführt werden können. Der Index kann außerdem schneller aktualisiert werden. Jene Technik macht generell bei spezialisierten Suchmaschinen Sinn, oder bei Firmen, die gezielt Informationen zu ihrem Aktivitätsfeld erhalten benötigen [Ehrig, Maedche 2003, 1178]. Die Einsatzgebiete von Focused Crawlern sind vielseitig. In erster Linie ist die effektive Ermittlung von thematisch fokussiertem Wissen zu nennen, was mittels einer spezialisierten Suchmaschine geleistet werden kann. So können themenspezifische Bibliotheken oder spezialisierte Portale aufgebaut werden. Darüber hinaus können Focused Crawler zum Einsatz kommen, um relevante Dokumente innerhalb einer Dokumentsammlung zu komplettieren [Pant et al. 2004]. Je nach gewünschtem Einsatz kann eine Beschränkung auf ein Produkt, eine Dienstleistung oder eine bestimmte Branche getroffen werden [Jakob et al. 2006, 66]. Firmen können somit gezielt Informationen einholen und nutzen, ohne dabei riesige Mengen an Daten durchforsten, indexieren oder speichern zu müssen. Das spart Zeit und Geld und steigert somit die Wettbewerbsfähigkeit gegenüber der Konkurrenz.

Es gilt zu beachten, dass die Performanz eines Focused Crawlers von der Reichhaltigkeit der Links eines jeweiligen Themengebiets im WWW abhängig ist. Focused Crawling funktioniert nur unzureichend in Domänen mit einer geringen Anzahl von Querverweisen. Dies ist gerade in Themenbereichen, in denen sich Clusterungen bilden (wie z.B. im Business-Bereich) eine große Herausforderung. Ansätze wie der von Diligenti et al. [2000], Bergmark et al. [2002] oder Qin et al. [2004] haben allerdings gezeigt, dass auch in diesem Bereich intensive Forschung betrieben wird, um derartige Probleme beim Einsatz der Focused Crawler in der Praxis zu überwinden. Eine weitere Schwierigkeit sind die Start-URLs und – je nach Ansatz – die Beispieldokumente. Diese müssen eine gewisse Qualität aufweisen, um eine Relevanzfestlegung seitens des Crawlers gewährleisten zu können. Der Aufbau eines Focused Crawlers ist damit relativ arbeitsintensiv. Wenn die Architektur und die Arbeitsweise des Crawlers jedoch sorgfältig entwickelt werden, kann sich für den Nutzer in Zukunft eine völlig neuartige Form des Umgangs mit der Datenflut im WWW eröffnen.

In der vorliegenden Studie wurden diverse Strömungen aus dem Bereich des Crawling dargestellt. Die unterschiedlichen Web-Analyse- und Web-Suchalgorithmen schließen sich allerdings keineswegs gegenseitig aus. Vielmehr ist eine intelligente Kombination aus unterschiedlichen Metriken Erfolg versprechend.

Besonders hervorzuheben ist im Bereich des Focused Crawling zweifelsohne das Ontologie-basierte Crawling. Mit dem Einsatz von Ontologien lässt sich das Wissen innerhalb einer festgelegten Domäne präzise formulieren, indem mit Hilfe von Kategorien und Relationen zwischen jenen Kategorien ein Abbild der Thematik gegeben wird. Durch diese Form der Wissensrepräsentation können ähnliche oder fehlende Dokumente erfolgreich maschinell aufgespürt werden. Ein besonderes Argument für diesen Ansatz ist die (zum Teil freie) Verfügbarkeit zahlreicher Ontologien und Klassifikationssysteme, die in entsprechenden Domänen eingesetzt werden können. Im Bereich der Wirtschaft ist bspw. der STW (Standard Thesaurus Wirtschaft) zu nennen, und auch im Bereich Biologie existieren zahlreiche frei verfügbare Ontologien. Sogar Yahoo! und ODP (Open Directory Project) bieten kategorisierte Themenhierarchien. Oft existiert eine grundlegende Ontologie bereits in der Struktur von Wissensmanagement-Systemen einzelner Firmen oder innerhalb von Bibliotheken wie das ACM-Klassifikationssystem [Ehrig, Maedche 2003, 1175]. Man stelle sich eine Firma vor, die bereits über eine Form der Klassi-

fizierung ihres Datenbestands verfügt. Damit kann diese Firma gemäß des subjektiven Informationsbedürfnisses relevante Dokumente finden, ohne dabei Informationsballast speichern zu müssen. Sie kann aber auch bestehende Ontologien nutzen und diese individuell an ihren jeweiligen Informationsbedarf anpassen.

Das Surf-Verhalten der Nutzer könnte zukünftig genauer untersucht werden, um daraus brauchbare Informationen für einen Focused Crawler abzuleiten. Interessanter ist für zukünftige Forschungen auf dem Gebiet des Ontologie-basierten Crawling allerdings der Einsatz von kombinierten Ontologien (Ontology Merging etc.), um informellen Mehrwert zu erhalten und um den thematischen Fokus eines Crawlers zu definieren. Solche Ontologieproduktionsformen können die Entwicklung des Ontologie-basierten Crawlings voranbringen, da damit immer neue Wissensbereiche relativ zügig erschlossen werden. Es empfiehlt sich außerdem, vermehrt Techniken aus dem NLP-Bereich einzusetzen, um die Struktur von Text-Dokumenten zu verstehen und mit jenem Verständnis wiederum vorhandene Ontologien anzupassen [Ehrig 2002, 71 f.].

Ein großes Potential – gerade im Hinblick auf den wissenschaftlichen Bereich – bietet neben dem Crawling von Informationen im WWW das Aufspüren relevanter Informationen in Fachdatenbanken. Diese bieten strukturierte Informationen und wären für das Crawling äußerst nutzbringend. Allerdings werden Fachdatenbanken dem Deep Web (auch Hidden Web oder Invisible Web genannt) zugeordnet. Die bestehende Problematik in jenem Bereich besteht darin, dass die Datenbestände der Datenbanken nicht via Links von Suchmaschinen erfasst werden können, da die Dokumente nicht mit jenen Dokumenten im WWW verlinkt sind. Suchmaschinen müssten demnach in der Lage sein, die Suchmasken der einzelnen Fachdatenbanken zu „verstehen“, um für die benötigte Abfrage Suchfelder der Fachdatenbanken auszufüllen. Da sich jener komplexe Schritt heutzutage noch schwer automatisieren lässt, bleiben den Crawlern – und damit Suchmaschinen – zahlreiche qualitativ hochkarätige Dokumente verborgen [Stock 2007, 124-126]. Diese Hürden bilden allerdings ein eigenes Forschungsgebiet, das hier nicht näher beleuchtet wird.

Die Forschungen bezüglich der Web-Analyse- und Web-Suchalgorithmen müssen entsprechend der Anforderungen des Focused Crawling vorangetrieben werden. Einzelne Ansätze dürfen nicht gesondert betrachtet werden, sondern müssen in kombinierter Weise optimiert werden, um

effizienter Relevanz feststellen zu können und ideale Crawling-Strategien zu finden. Es macht keinen Sinn, eine Diskussion zum Thema herkömmliche Strategien versus thematisch fokussierte Strategien zu führen, da der Ansatz des Focused Crawling eine interessante Unterform auf dem Gebiet des Crawling darstellt. In diesem Sinne sollten zukünftig Evaluationen nicht (wie es aktuell der Fall ist) nur zwischen allgemeinen Suchstrategien und fokussierten Strategien durchgeführt werden, sondern die Qualität eines Focused Crawling-Ansatzes innerhalb seiner Gruppe geprüft werden, um eine realistische Einschätzung vornehmen zu können.

Literatur

- [Aggarwal et al. 2001] Aggarwal, C.C.; Al-Garawi, F.; Yu, P.S.: Intelligent crawling on the World Wide Web with arbitrary predicates. In: Proc. of the 10th international conference on World Wide Web, Hong-Kong, 2001, S. 96-195.
- [Almpanidis et al. 2005] Almpanidis, G.; Kotropoulos, C.; Pitas, I.: Focused crawling using latent semantic indexing – An application for vertical search engines. In: Research and Advanced Technology for Digital Libraries, 9th European Conference, Vienna, 2005, S. 402-413.
- [Almpanidis, Kotropoulos 2005] Almpanidis, G.; Kotropoulos, C.: Combining text and link analysis for focused crawling. In: Pattern Recognition and Data Mining, 3th International Conference on Advances in Pattern Recognition, 2005, S. 278-287.
- [Altingovde, Ulusoy 2004] Altingovde, I.S.; Ulusoy, O.: Exploiting interclass rules for focused crawling. In: IEEE intelligent systems & their applications 19 (06), 2004, S. 66-73.
- [Ardö 2005] Ardö, A.: Focused crawling in the ALVIS semantic search engine. In: 2nd European Semantic Web Conference, Heraklion, Griechenland, 2005, S. 19-20.
- [Badia et al. 2006] Badia, A.; Muezzinoglu, T.; Nasraoui, O.: Focused crawling: experiences in a real world project. In: Proc. of the 15th International Conference on World Wide Web, Edinburgh, 2006, S. 1043-1044.
- [Bergmark et al. 2002] Bergmark, D.; Lagoze, C.; Sbityakov, A.: Focused crawls, tunneling, and Digital Libraries. In: Proc. of the 6th European Conference on Digital Libraries, Rom, 2002, S. 91-106.
- [Bharat, Henzinger 1998] Bharat, K.; Henzinger, M.R.: Improved algorithms for topic distillation in hyperlinked environments. In: Proc. of the 21st SIGIR, 1998, S. 604-632.
- [Chakrabarti et al. 2002] Chakrabarti, S.; Punera, K.; Subramanyam, M.: Accelerated focused crawling through online feedback. In: Proc. of the 11th International Conference on World Wide Web, Honolulu, Hawaii, 2002, S. 148-159.
- [Chakrabarti et al. 1999] Chakrabarti, S.; van den Berg, M.; Dom, B.: Focused crawling: a new approach to topic-specific web resource discovery. In: Computer Networks 31, 1999, S. 1623-1640.
- [Cho et al. 1998] Cho, J.; Garcia-Molina, H.; Page, L.: Efficient crawling through URL ordering. In: Proc. of the 7th World-Wide Web Conference, 1998, S. 161-172.
- [Cho, Garcia-Molina 2000] Cho, J.; Garcia-Molina, H.: The evolution of the web and implications for an incremental crawler. In: Proc. of the 26th International Conference on Very Large Databases, 2000, S. 200-209.
- [Choi et al. 2005] Choi, Y.; Kim, K.; Kang, M.: A focused crawling for the web resource discovery using a modified proximal support vector machines. In: Computational Science and Its Applications, International Conference, Singapur, 2005, S. 186-194.
- [Diligenti et al. 2000] Diligenti, M.; Coetzee, F.M.; Lawrence, S.; Giles C.L.; Gori, M.: Focused crawling using context graphs. In: Proc. of the 26th International Conference on Very Large Data Bases, 2000, S. 527-534.
- [Dong et al. 2006] Dong, J.; Zuo, W.; Peng, T.: Focused crawling guided by link context. In: Proc. of the International Conference on Artificial Intelligence and Applications, Austria, 2006, S. 365-369.
- [Ehrig 2002] Ehrig, M.: Ontology-focused crawling of documents and relational metadata. Diplomarbeit, Forschungszentrum Informatik, Universität Karlsruhe, 2002.
- [Ehrig et al. 2004] Ehrig, M.; Hartmann, J.; Schmitz, C.: Ontologie-basiertes Web-Mining. In: Peter Dadam, P.; Reichert, M.: Informatik 2004 – Informatik verbindet, Beiträge der 34. Jahrestagung der Gesellschaft für Informatik e.V., Workshop Semantische Technologien für Informationsportale, Vol. 2, Köllen Druck+Verlag GmbH, Bonn, Ulm, Sept. 2004, S. 187-193.
- [Ehrig, Maedche 2003] Ehrig, M.; Maedche, A.: Ontology-focused crawling of web documents. In: Proc. of the 2003 ACM Symposium on Applied Computing (SAC), Melbourne, USA, 2003, S. 1174-1178.
- [Ganesh 2005] Ganesh, S.: Ontology-based web crawling – A novel approach. In: Lecture Notes in Computer Science 3528, 2005, S. 140-149.
- [Gao et al. 2006] Gao, W.; Hyun, C.L.; Miao, Y.: Geographically focused collaborative crawling. In: Proc. of the 15th International Conference on World Wide Web, Edinburgh, 2006, S. 287-296.



Springer

springerlink.com

SpringerLink

Die weltweit größte Online-Bibliothek für Wissenschaft, Technik und Medizin

- ▶ Zeitschriften; Bücher und Nachschlagewerke – voll integriert in einer einheitlichen Benutzeroberfläche
- ▶ Neue, intelligente Suchtechnologie
- ▶ Umfassendes Online-Archiv
- ▶ In 12 übersichtliche Fachbereiche gegliedert

Überzeugen Sie sich selbst – unter www.springerlink.com

012579x

[Jakob et al. 2006] Jakob, M.; Kaiser, F.; Schwarz, H.: Technologie-Roadmap. nova-net Werkstattreihe, 2006.

[Johnson et al. 2003] Johnson, J.; Tsioutsoulis, T.; Giles, C.L.: Evolving strategies for focused web crawling. In: Proc. 20th International Conference on Machine Learning, Washington DC, 2003, S. 298-305

[Kleinberg 1999] Kleinberg, J.M.: Authoritative sources in a hyperlinked environment. In: Journal of the ACM, 46 (5), September 1999, S. 604-632.

[Li et al. 2005] Li, J.; Furuse, K.; Yamaguchi, K.: Focused crawling by exploiting anchor text using decision tree. In: Proc. of the 14th International Conference on World Wide Web, WWW 2005, Chiba, Japan, S. 1190-1191.

[Liu et al. 2004] Liu, H.; Milios, E.E.; Janssen, J.: Focused crawling by learning HMM from User's topic-specific browsing. In: IEEE/WIC/ACM International Conference on Web Intelligence, Beijing, 2004, S. 732-732.

[Liu et al. 2004] Liu, H.; Milios, E.E.; Janssen, J.: Probabilistic models for focused web crawling. In: 6th ACM CIKM International Workshop on Web Information and Data Management, Washington DC, 2004, S.16-22.

[Menzcer et al. 2004] Menzcer, F.; Pant, G.; Srinivasan, P.: Topical web crawlers: Evaluating adaptive algorithms. In: ACM Transactions on Internet Technology 4(4), 2004, S. 378-419.

[Novak 2004] Novak, B.: A survey of focused web crawling algorithms. In: SIKDD, Multiconference IS, Ljubljana, 2004.

[Pandey, Olston 2005] Pandey, S.; Olston, C.: User-centric web crawling. In: Proc. of the 14th International Conference on World Wide Web, Chiba, Japan, 2005, S. 401-411.

[Pant et al. 2004] Pant, G.; Tsioutsoulis, K.; Johnson, J.; Giles, C.L.: Panorama: Extending digital libraries with focused crawlers. In: Digital Libraries. Proc. of the Joint ACM/IEEE Conference, 2004, S. 142-150.

[Pant, Menzcer 2003] Pant, G.; Menzcer, F.: Focused crawling for business intelligence. In: Proc. 7th European Conference on Research and Advanced Technology for Digital Libraries, Trondheim, Norway, 2003, S. 233-244.

[Pant, Srinivasan 2006] Pant, G.; Srinivasan, P.: Link contexts in classifier-guided topical crawlers. In: IEEE Transactions on Knowledge and Data Engineering, 18 (01), 2006, S. 107-122.

[Passerini et al. 2001] Passerini, A.; Fiasconi, P.; Soda, G.: Evaluation methods for focused crawling. In: Proc. of the 7th Congress of the Italian Association for Artificial Intelligence on Advances in Artificial Intelligence: Springer-Verlag, LNCS 2175, 2001.

[Qin et al. 2004] Qin, J.; Zhou, Y.; Chau, M.: Building domain-specific web collections for scientific digital libraries: A meta-search enhanced focused crawling method. In: Proc. of the ACM/IEEE-CS Joint Conference on Digital Libraries, Tucson, USA, 7.-11. Juni 2004, S. 135-141.

[Rennie, McCallum 1999] Rennie, J.; McCallum, A.: Using reinforcement learning to spider the Web efficiently. In: Proc. of the 6th International Conference on Machine Learning, 1999, S. 335-343.

[Scirus White Paper 2004] Scirus White Paper, How Scirus works, September 2004.

[Shokouhi et al. 2005] Shokouhi, M.; Chubak, P.; Raeesy, Z.: Enhancing focused crawling with genetic algorithms. In: International Symposium on Information Technology: Coding and Computing 2, Las Vegas, 2005, S. 503-508.

[Sizov et al. 2002] Sizov, S.; Siersdorfer, S.; Theobald, M.; Weikum, G.: The BINGO! focused crawler: From bookmarks to archetypes. In: IEEE Computer Society International Conference on Data Engineering (ICDE), San Jose, USA, 2002, S. 337-338.

[Stamatakis et al. 2003] Stamatakis K.; Karkaletsis V.; Paliouras, G.; Horlock J.; Grover C.; Curran J.R.; Dingare S.: Domain-specific web site identification: The CROSSMARC focused web crawler. In: Proc. of the 2nd International Workshop on Web Document Analysis, Edinburgh, 2003, S. 75-78.

[Stock 2007] Stock, W. G.: Information Retrieval. München, Wien: Oldenbourg, 2007.

[Su et al. 2005] Su, C.; Gao, Y.; Yang, J.; Luo, B.: An efficient adaptive focused crawler based on ontology learning. In: 5th International Conference on Hybrid Intelligent Systems, 2005, S. 73-78.

[Tang et al. 2004] Tang, T.T.; Hawking, D.; Craswell, N.; Sankaranarayanan, R.S.: Focused crawling in depression portal search: A feasibility study. In: Proc. of the 9th ADCS, Australia, 2004, S. 2-9.

[Tang et al. 2005] Tang, T.T.; Hawking, D.; Craswell, N.; Griffiths, K.: Focused crawling for both topical relevance and quality of medical information. In: Proc. of the 2005 ACM CIKM International Conference on Information and Knowledge Management, Bremen, S. 147-154.

[Theobald et al. 2002] Theobald, M.; Siersdorfer, S.; Sizov, S.: BINGO! Ein thematisch fokussierender Crawler zur Generierung personalisierter Ontologien. In: Informatik bewegt: Informatik 2002, LNI 19, 2002, S. 146-150.

[Theobald, Klas 2004] Theobald, M.; Klas, C.-P.: BINGO! and Daffodil: personalized exploration of digital libraries and web sources. Dissertation. Universität Duisburg-Essen, Campus Duisburg, 2004.

[Trujillo 2006] Trujillo, R.R.: Simulation tool to study focused web crawling strategies. Masters Thesis. Department of Information Technology, Lund University, 03. March 2006.

[Xiang-hua, Bo-qin 2006] Xiang-hua, F.; Bo-qin, F.: Towards an effective personalized information filter for P2P based focused web crawling. In: Journal of Computer Science 2 (1), 2006, S. 97-103.

[Yang et al. 2005] Yang, J.; Kang, J.; Choi, Y.: A focused crawler with document segmentation. In: Intelligent Data Engineering and Automated Learning, 6th International Conference, Brisbane, 2005, S. 94-101.

[Zhuang et al. 2005] Zhuang, Z.; Wagle, R.; Giles, C.L.: What's there and what's not? Focused crawling for missing documents in digital libraries. In: Proc. of the 5th ACM/IEEE-CS Joint Conference on Digital Libraries, 2005, S. 301-310.

Internetquellen zu den Anwendungen

Bingo

www.mpi-sb.mpg.de/units/ag5/software/bingo/

Combine

<http://combine.it.lth.se/>

Crossmarc

www.iit.demokritos.gr/skel/crossmarc/

Google

www.google.com/apis/

Metis

<http://metis.ontoware.org/>

ScienceDirect

www.sciencedirect.com/

Scirus

www.scirus.com/srsapp/

Übersichtsbericht, Informationssuche, online, Informationsanalyse, Focused Crawling, Internet, vertikale Suchmaschine, Ontologie-basiertes Crawling, Topical Crawling, Topic-based Crawling, Topic-driven Crawling, Digitale Bibliothek

DIE AUTORINNEN

Stefanie Höhfeld, B.A.



(geb. 1982), Studentin des Düsseldorfer Masterstudiengangs „Informationswissenschaft und Sprachtechnologie“, zuvor B.A.-Studium in den Fächern Romanistik und Informationswissenschaft. Sprachaufenthalt in Florenz 2002, Praktikum und freie Mitarbeit bei der NRZ im Jahre 2003. Tutorin für Information-Retrieval-Systeme (Convera RetrievalWare). Evaluationsstudie über Convera RW im Jahre 2005. Teilnahme an der International Security Conference 2005 (ISC 2005) mit einem Beitrag zum Einsatz von Ontologien bei Retrieval-Systemen von Intelligence Services. 2004 bis 2006 studentische Mitarbeiterin der Abteilung für Informationswissenschaft der Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf.

stefhihoehfeld@web.de

Melanie Kwiatkowski, B.A.



(geb. 1978), Studentin des Düsseldorfer Masterstudiengangs „Informationswissenschaft und Sprachtechnologie“, zuvor B.A.-Studium in den Fächern Kunstgeschichte und Informationswissenschaft. Ausbildung zur Kauffrau für Bürokommunikation bei der Henkel KGaA von 1998 bis 2001; 2001 Beschäftigung bei der Cognis Deutschland GmbH im Corporate Product Management. Tutorium für Information-Retrieval-Systeme (Convera RetrievalWare) und Evaluationsstudie über Convera RW im Jahre 2005. Teilnahme an der International Security Conference 2005 mit einem Beitrag zum Einsatz von Ontologien bei Retrieval-Systemen von Intelligence Services. Studentische Mitarbeiterin im Jahr 2002 am Seminar für Kunstgeschichte und 2005 bis 2006 bei der Abteilung für Informationswissenschaft, jeweils Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf.

Melkwiatkowski@yahoo.de

Das interne Marketing von Competitive Intelligence in Großunternehmen

Erfolgreicher Wettbewerbsbeitrag der Hochschule Darmstadt auf der Jahrestagung 2006 des DCIF

Claudia Effenberger, Babett Hartmann, Simon Streib, Heide Gloystein, Darmstadt

Die im Rahmen des Wettbewerbs zukünftiger Wissensmanager (ReQueSt) erstellte Studie befasst sich mit dem internen Marketing von Competitive Intelligence (CI) in Großunternehmen. Basierend auf Recherchen in verschiedensten Quellen sowie selbstgeführten Interviews wird aufgezeigt, wie sich Konkurrenzanalysen als hilfreiches Werkzeug im Entscheidungsfindungsprozess etablieren lassen. CI wird hauptsächlich eingesetzt, um die Strategieentwicklung zu unterstützen, Kenntnisse über Wettbewerber zu erlangen und Wettbewerbsvorteile zu schaffen. Der CI-Prozess verläuft im Idealfall zyklisch. Auf die konzeptionelle Phase folgen Beschaffung, Verarbeitung, Auswertung und Verbreitung relevanter Daten. Allerdings wird der CI-Einsatz oft firmenintern durch Bekanntheits- und Akzeptanzprobleme gehemmt. Um dem entgegenzuwirken, bietet sich ein internes Marketing der CI-Abteilung an. Die zu Interviews herangezogenen Großunternehmen führen regelmäßige Werbekampagnen zugunsten der CI-Dienstleistungen durch. Verwendung finden dabei vorwiegend bewährte Methoden wie z.B. Workshops, Portale und Newsletter. Andere Fallbeispiele zeigen jedoch, dass CI-Abteilungen durchaus allein durch nutzbringende Qualitätsarbeit und gelungene Ergebniskommunikation überzeugen können.

Internal marketing of competitive intelligence (CI) in large companies

The study summarized in this article was developed as part of the Student Competition of Future Knowledge Managers (ReQueSt) and deals with the internal marketing of competitive intelligence (CI) in large corporations. Based on thorough literature research and interviews it describes how competition analysis can be introduced as a helpful tool in the decision making process. CI is primarily used to support strategy development, gain knowledge about competing companies and secure competitive advantages. Ideally, the CI process forms a cycle in which a conceptual phase is followed by the provision, processing, analysis and distribution of relevant data. Unfortunately, the use of CI faces in-house problems with respect to employee awareness and acceptance. To counter these obstacles, internal CI-marketing is a suitable solution. The interviewed businesses conduct marketing campaigns on a regular basis by using approved methods like workshops, portals and newsletters. Other case studies prove, however, that CI departments can assert themselves by high quality work and successful result communication.

werb teil. Unter der Leitung von Frau Prof. Dr. Gloystein recherchierten, sammelten und selektierten Studenten des 3., 5. und 7. Semesters (siehe Abb.1) innerhalb von vier Wochen die gewünschten Informationen. Im Rahmen eines studentischen Projekts sollte nicht nur mit anderen Hochschulen ein Vergleich angetreten werden, sondern vor allem auch praktische Erfahrung für das spätere Berufsleben als Wissensmanager gesammelt werden.

Das Thema, gestellt vom Wettbewerbsponsor SVP Research & Consulting AG, lautete „Das interne Marketing von Competitive Intelligence – und Informationsdienstleistungen in Großunternehmen“. Hierzu recherchierten die Studenten in Bibliotheks- und Verbund-OPACs, renommierten Fachzeitschriften und den großen deutschen Hosts GBI/Genios und LexisNexis. Nach Auswertung dieser hochwertigen Informationsressourcen, wurden die Ergebnisse in einer Studie zusammengefasst und auf der Jahrestagung des DCIF am 16. November 2006 in Dresden präsentiert. In der Endwertung gelang es der Gruppe aus Darmstadt, dank einer ausgezeichneten Präsentation, den zweiten Platz zu erlangen.

Recherchieren, Qualifizieren, Kommunizieren – unter diesem Motto stand der Wettbewerb zukünftiger Wissensmanager (ReQueSt) des Deutschen Competitive Intelligence Forums (DCIF). Zum dritten Mal in Folge nahm der Fachbereich Informations- und Wissensmanagement der Hochschule Darmstadt an diesem überregionalen Wettbe-



Abbildung 1: Das Team: (v. l.) Matthias Bolz, Patrizia Koch, Claudia Effenberger, Roger Matzeg, Yvonne Nierlein, Babett Hartmann, Christian Stypa, Steffen Mager, Simon Streib, Sylvia Pampuch, Christine Fröhlich, Simplicie Djadja-Avonyo, Svea Longen, Philipp Schmidtkunz, Jasmin Kämmerer

Im Folgenden werden die wesentlichen Inhalte der Studie dargelegt.

1 Was ist CI?

Wir leben in einer globalisierenden Welt, wo Technologiewandel und Informationsflut auf das Markt- und Wettbewerbsumfeld großen Einfluss nehmen. Um unter Konkurrenten bestehen zu können, muss das Wissen um den Wettbewerb zum eigenen Vorteil genutzt werden. Competitive Intelligence ist eine integrierte Methodik, dieses Wissen in den Unternehmen zu schaffen, um auf dem Wettbewerbsmarkt rechtzeitig agieren zu können.

Definition CI

Unter „Competitive Intelligence“ (CI) versteht man die kontinuierliche Recherche, Sammlung, Analyse und Aufbereitung von Wettbewerbsinformationen. Der Einsatz von Wettbewerbsbeobachtung und -analyse in Großunternehmen dient als Grundlage für Planungen und Entscheidungen in der Unternehmensstrategie, in Forschung und Entwicklung, bei Investitionen und im Marketing. Konkurrenzbeobachtung ermöglicht eine schnelle Reaktion auf Marktveränderungen zur Erhaltung der Wettbewerbsfähigkeit.

Dem „code of ethics“ der Society of Competitive Intelligence Professionals (SCIP) entsprechend, verwendet CI nur legale Methoden der Informationsbeschaffung. Somit ist es keine Wirtschaftsspionage, sondern die Recherche und Verarbeitung öffentlich zugänglichen Datenmaterials. Wenn dies regelmäßig geschieht spricht man vom so genannten „Intelligence Cycle“ (siehe Abb. 2) der aus folgenden Schritten besteht:

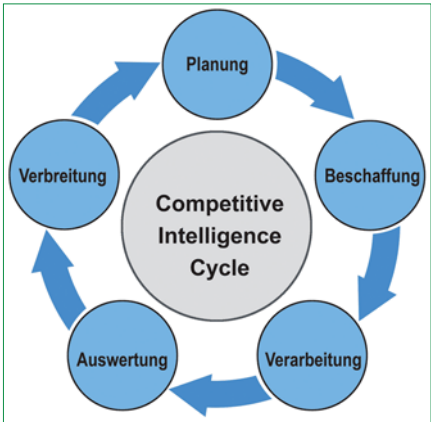


Abbildung 2: Intelligence Cycle

Planung: Am Beginn eines CI-Cycles steht die Informationsbedarfsanalyse, in der der Grad der Recherche sowie die zu nutzenden Quellen unter Berücksichtigung der Kosten ermittelt werden.
Beschaffung: Anschließend werden sämtliche gefundenen Informationen aus allen relevanten Quellen zusammengetragen und vorausgewertet.
Verarbeitung: Darauf folgt die genaue Sichtung, Analyse und Interpretation der Daten. Nach diesem Schritt verfügt man über die ersten nutzbaren und weiterverwertbaren Informationen.
Auswertung: Während der Auswertung werden die ermittelten Informationen in eine leichter aufzunehmende Form umgewandelt. Die neu gewonnenen Erkenntnisse werden in eine einheitliche Sprache überführt und in einem gleich bleibenden Layout präsentiert.
Verbreitung: Zuletzt werden die Informationen in einem Bericht zusammengefasst und zur Entscheidungsfindung in Umlauf gebracht.¹

2 Einsatz von CI in Unternehmen

Durch den Einsatz von CI gewinnt das Unternehmen u.a. genauere Kenntnisse über die Wettbewerber, erzielt daraus Vorteile und entwickelt neue Strategien (siehe Abb. 3).

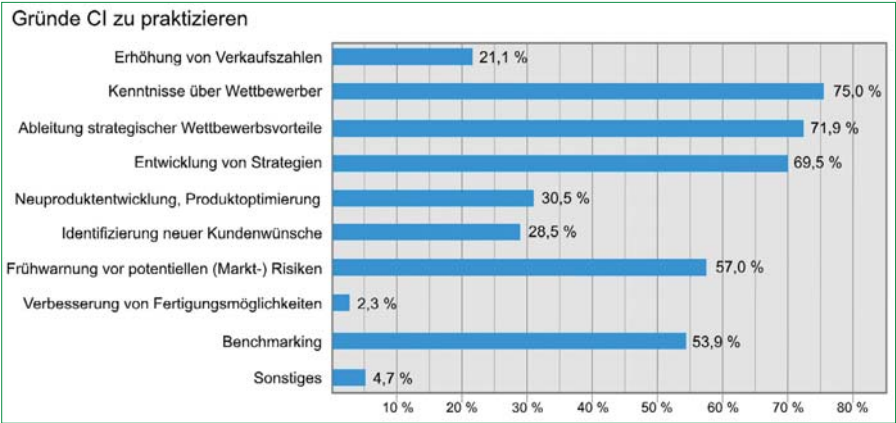


Abbildung 3: Argumente für die Einführung von Competitive Intelligence (Quelle: Pfaff, D.; Glasbrenner, C.: Nachholbedarf in Sachen Competitive Intelligence)

Wie wichtig es ist, der Konkurrenz immer einen Schritt voraus zu sein, zeigt auch ein Beispiel aus jüngster Zeit:

Anfang 2005 wurde das Internetportal „YouTube“ zum Hochladen und Abspielen von Video-Clips gegründet. Binnen sechs Monaten avancierte das Unternehmen 2006 zum Marktführer mit einem Marktanteil von 46 Prozent, während einer der Mitbewerber, der Suchmaschinenbetreiber „Google“ mit „Google Video“ nur 11 Prozent Marktanteil erreichte. Schließlich kaufte „Google“ den Wettbewerber für 1,3 Milliarden Euro auf, konnte dabei Konkurrenten wie

Yahoo überbieten und setzte sich damit im Oktober 2006 an die Spitze dieses neuen Internet-Marktes².

Interessant zu wissen ist, von wem CI innerhalb einer Firma genutzt wird. In einer Studie³ des Unternehmens GFT über Competitive Intelligence sieht man deutlich, welche Abteilungen einen besonderen Bedarf an Wettbewerbsanalysen haben. Wie dort dargestellt, wird CI hauptsächlich von den Abteilungen genutzt, die richtungsweisende Entscheidungen treffen müssen, wie dem Vorstand oder der Geschäftsführung. Doch auch andere Bereiche benötigen Konkurrenzinformationen oder können davon profitieren (vgl. Abb. 4).

Der Einsatz von CI ist jedoch in Bezug auf Personal und Management mit Problematiken verbunden, die den Erfolg der Wettbewerbsanalyse schnell zu nichte machen können:

Bekanntheit

Damit die CI-Abteilung signifikanten Einfluss nehmen kann, ist es nötig, die Aufmerksamkeit der Mitarbeiter auf die angebotenen Dienstleistungen zu lenken. Wird das Team jedoch schlecht beworben, hinter wenig aussagekräftigen Abteilungsbezeichnungen versteckt oder erhält eine untergeordnete Position in der Firmenstruktur (z.B. als Teil

einer anderen Abteilung), so verkümmert ihr Potential.

Akzeptanz

Eine CI-Aktivität ist immer mit zusätzlichem Personal- und Kostenaufwand verbunden. Gegenläufig zu Sparmaßnahmen und Stellenabbau wird somit in CI investiert, was zu Unverständnis bei der Belegschaft führt.

Hinzu kommen die Schwierigkeiten CI-Aktivitäten zu bewerten. Firmenerfolg wird durch eine große Anzahl ineinander greifender Faktoren bestimmt und zuverlässige Instrumente zur Messung

1 vgl.: Michaeli, 2006; S.117 ff.
2 http://focus.msn.de/digital/netguide/youtube-uebernahme_nid_37143.html
3 „Studie Competitive Intelligence“; GFT 2005

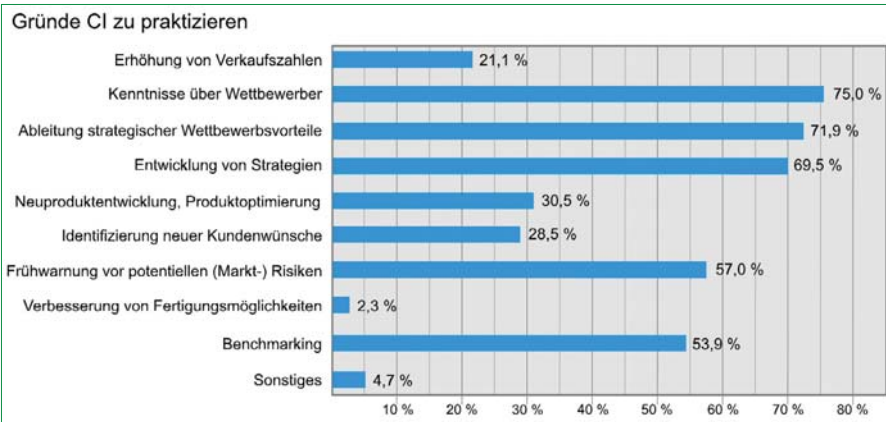


Abbildung 4: Wettbewerbsbeobachtung im Unternehmen
(in Anlehnung an: Studie „Competitive Intelligence“, GFT 2005)

(wie z.B. der Return on Investment) des Abteilungsbeitrags werden noch zu selten benutzt.⁴

Unter den Mitarbeitern fehlt außerdem das Bewusstsein, auf welchem professionellem Level eine CI-Abteilung arbeitet. Stattdessen herrscht der Irrglaube, durch eigenständige Recherchen im Internet alle relevanten Informationen erhalten zu können.

3 Interne Vermarktung von CI

Ein Mittel zur erfolgreichen Etablierung von CI und zur Bekämpfung der genannten Probleme ist die betriebsinterne Bewerbung der Abteilung mit den Mitteln des Marketings.

Definition Internes Marketing

Internes Marketing beschreibt die einmalige oder regelmäßige Durchführung unternehmensinterner Informations- oder Werbekampagnen. Mit den Instrumenten des Marketingmanagements und unter Nutzung adäquater Kommunikationskanäle wird die Etablierung einer neuen Dienstleistung oder Abteilung angestrebt bzw. die Nutzung und Akzeptanz bereits vorhandener Dienstleistungen optimiert.

Eine gelungene Einführungskampagne und weiterführende regelmäßige Marketingmaßnahmen rücken die CI-Aktivitäten in den Aufmerksamkeitsfokus, steigern Anerkennung und Bekanntheit und bewirken im Idealfall eine zentralisierte Versorgung mit Informationsdienstleistungen für das gesamte Unternehmen.

Das interne Marketing bedient sich vor allem der zahlreichen Kommunikationsinstrumente im Unternehmen (siehe Abb. 5), deren Bandbreite sowohl Arten des traditionellen Schriftverkehrs als auch moderne elektronische Methoden einschließt.

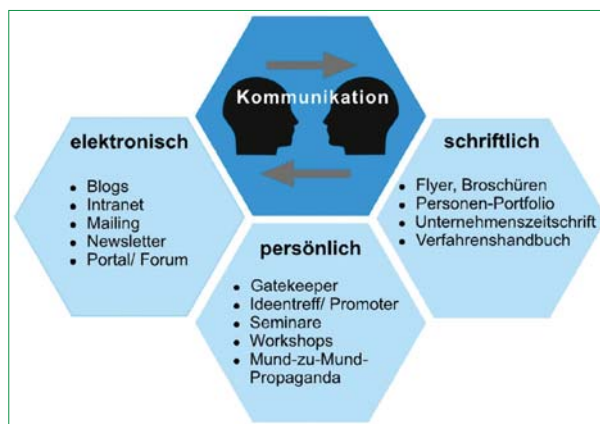


Abbildung 5: Innerbetriebliche Kommunikationsinstrumente

4 CI-Aktivitäten in ausgewählten Großunternehmen

Die Schnellebigkeit der Märkte und ein zunehmend unübersichtlicheres Wettbewerberumfeld, machen Competitive Intelligence zu einem nicht zu unterschätzenden Erfolgsfaktor. Es ist nicht verwunderlich dass CI inzwischen in vielen Großunternehmen Anwendung findet.

Die vorliegende Studie untersucht das interne Marketing der CI-Abteilungen verschiedener vornehmlich deutscher Großunternehmen. Zu diesem Zweck wurden Fallbeispiele aus der Fachliteratur sowie selbst geführte Interviews ausgewertet.

Die untersuchten Firmen wiesen dabei die laut Statistischem Bundesamt gängigen Merkmale von Großunternehmen auf: mehr als 250 Mitarbeiter, ein Jahresumsatz von mehr als 50 Millionen Euro und eine Bilanzsumme von über 43 Millionen Euro.

Auswertung der Literatur

Die in der Literatur vorgefundenen Großunternehmen unterscheiden sich in der Art ihrer CI-Aktivitäten stark voneinander. Vor allem die Teamgröße und die Einbindung in die Unternehmensstruktur variieren. Separate CI-Ab-

teilungen bilden die Ausnahme und auch direktes internes Marketing der CI-Bereiche findet meistens nicht statt. Allerdings legt man Wert auf eine professionelle Ergebnisweiterleitung, durch deren Art, Menge und Qualität die Bekanntheit und Nutzungshäufigkeit der CI-Serviceleistungen beeinflusst werden kann.

Häufig angewandte Verteilungstools sind Newsletter, Intranetlösungen, Reports und Datenbanken.

Auswertung der Interviews

An den Interviews nahmen Wirtschaftswissenschaftler, CI-Experten und Mitarbeiter von Großunternehmen teil.

Es wurden gezielt Unternehmen aus verschiedenen Branchen, wie dem Bankwesen und der Pharmaindustrie angeschrieben, die Competitive Intelligence praktizieren. Trotz zugesicherter Anonymität erklärten sich nur sieben von 20 Unternehmen zum Einblick in Firmeninterna bereit.

Die gewonnenen Erkenntnisse wurden nach folgendem Muster klassifiziert und ausgewertet:

Branche:	Maschinenbau
Firmenname:	Anonym
Abteilungsname:	Business Intelligence
Organigramm:	Stabsstelle
Bekanntheitsgrad der Abt.:	hoch
Marketinginstrumente:	Gremien, Intranet, Mitarbeiterzeitung, Newsletter, Workshops
CI-Barriere:	Akzeptanz bei den Mitarbeitern
Besonderheiten:	Interne Datenbank, verlinkt mit wöchentlichem Newsletter; nach Zielgruppen gestaffelter Newsletter; Bewertung der Informationen anhand von Rezensionen, vgl. amazon.de

5 Internes Marketing in Großunternehmen auf Basis der Literatur- und Interviewauswertung

Um eine neue Abteilung und deren Aufgaben in einer Firma bekannt zu machen, bedarf es einer guten Kommunikation zwischen den Mitarbeitern.

⁴ Pfaff, Dietmar; Glasbrenner, Claudia: „Nachholbedarf in Sachen Competitive Intelligence“; Wissensmanagement, Nr. 3 (2004), S. 44

Gleiches gilt für die Verbreitung der Informationen, die eine CI-Abteilung beschafft. Welche Schritte hierfür aktuell eingesetzt werden ist stark unternehmensabhängig. Oftmals wird auf Marketinginstrumente zurückgegriffen, die sich bereits bewährt haben.

In Tabelle 1 sind die zusammengefassten Ergebnisse nach einer Auswertung der Literaturbeispiele und der geführten Interviews aufgezeigt. Folgende Maßnahmen zur besseren Kommunikation werden zurzeit in diesen Großunternehmen bevorzugt:

Tabelle 1: Bevorzugte Instrumente zum internen CI-Marketing – Fallbeispiele

Marketingmaßnahme	Anzahl
Interne Datenbank	10
Workshops	10
Intranet / Portale	9
Report / Präsentation	7
Newsletter	6

Ferner kommen individuelle interne Marketinginstrumente zum Einsatz, wie zum Beispiel „Gate-Keeper“ oder „Monitoring“. Diese sind speziell auf die eigene Firma abgestimmt.

Zunehmender Beliebtheit erfreuen sich auch Intranet-basierte Plattformen, die für das Personal „Blogs“ zur Verfügung stellen. Jeder Mitarbeiter kann hier laufend sein Wissen und seine Forschungsergebnisse der Firma zugänglich machen.

Auch sogenannte Blitzwarnungen oder „Alert-Dienste“ werden gerne eingesetzt. Der Mitarbeiter wird dadurch immer auf dem neuesten Stand gehalten, um schnell reagieren zu können.

Verbreitung von internen Marketing-Maßnahmen für CI

Über die Verbreitung von internen Marketing-Maßnahmen für CI ist in der Fachliteratur wenig zu finden. Die Fallbeispiele aus den geführten Interviews zeigten jedoch, dass die Durchführung von Marketing-Kampagnen für CI- und Informationsdienstleistungen weit verbreitet ist. Ein wichtiger Faktor sind hierbei die Entscheidungsträger eines Unternehmens: Nur wenn das Management selbst die Wichtigkeit einer CI-Abteilung und ihrer innerbetrieblichen Vermarktung erkennt, werden unterstützende Maßnahmen kontinuierlich eingesetzt. Bei den befragten Firmen werden Marketing-Maßnahmen für CI regelmäßig durchgeführt. Dies erfolgt durch bewährte Werkzeuge, wie z. B. die Herausgabe eines Newsletter.

Beurteilung der Erfolge von internen Marketing-Maßnahmen für CI

Den Erfolg von Marketing-Maßnahmen zu messen, gestaltet sich oftmals schwierig. Bei den befragten Unternehmen konnten über die erfolgreichsten Maßnahmen keine genauen Informationen ermittelt werden. Eine gern genutzte Möglichkeit der Erfolgsmessung ist das Auswerten von Newslettern anhand von Klick-Raten. Zudem besteht die Möglichkeit Informationen zu evaluieren, ähnlich wie bei der Online-Buchhandelsplattform „amazon.de“, die ihren Nutzern ein Bewertungssystem anbietet.

Viele in der Literatur zitierte CI-Abteilungen verzeichnen bereits durch gelungene Ergebniskommunikation, sowie zuverlässige Arbeit und nützliche Serviceleistungen, deutliche Erfolge und verzichten deshalb auf Marketing-Kampagnen. Ein passendes Beispiel hierfür ist „Siemens Building Technologies“. Die Einführung eines Wettbewerbsbeobachtungssystems in einer der fünf firmeneigenen Divisionen wurde kaum beworben. Trotzdem stiegen die Nutzerzahlen in den ersten fünf Jahren (1998 bis 2003) von 20 auf 1100 und führten zu einer Ausweitung des Systems auf die restlichen Divisionen. Der Bekanntheitsgrad der Dienstleistung wuchs allein durch seine hohe Qualität und Mundpropaganda.⁵

Barrieren von CI in Großunternehmen

Viele CI-Abteilungen stoßen bei der Kommunikation und der internen Darstellung ihrer Leistungen auf Probleme. Die größten Barrieren, die CI-Abteilungen nach wie vor überwinden müssen, sind Bekanntheit und Akzeptanz bei den Mitarbeitern des Unternehmens. Einerseits sind die Tools für die Datenbeschaffung sehr komplex und nicht benutzerfreundlich. Andererseits wird oftmals auch der Sinn einer CI-Abteilung in Frage gestellt, zumal der einzelne Mitarbeiter denkt, er könne alle relevanten Informationen selbst aus dem Internet besorgen. Bei großen Teilen des Personals besteht auch immer noch der „Wissen-ist-Macht“-Gedanke. Infolgedessen werden Informationen bewusst zurückgehalten, in der Erwartung sich dadurch eigene Vorteile zu verschaffen. Hier scheint die Unternehmensphilosophie in den Köpfen der Mitarbeiter noch nicht ausreichend gefestigt zu sein. Daraus resultierend erreichen Meldungen häufig nicht die jeweils zuständigen Abteilungen, weil unzureichend bekannt ist, an wen sie weitergeleitet werden sollen.

Auch auf Management- und strategischer Ebene wird der Nutzen von CI häufig nicht erkannt, was zu fehlender

Bereitstellung finanzieller Mittel und personeller Kapazitäten führt.



Abbildung 6: Die Referenten der Hochschule Darmstadt auf der DCIF-Jahrestagung (von links: Yvonne Nierlein, Roger Matzeg, Silvia Pampuch)

6 Fazit

Nach Auswertung der relevanten Literatur und den vorliegenden Ergebnissen aus den Interviews mit Großunternehmen sind folgende Resultate augenscheinlich:

In den meisten Großunternehmen ist die CI-Abteilung nicht ausreichend bekannt. Einerseits liegt das an der Firmenstruktur – CI ist oftmals keine eigenständige, unabhängige Abteilung – andererseits an der unzureichenden Durchführung von internem Marketing. Dessen Wirkungsgrad hängt stark davon ab, ob das Management die Wichtigkeit von CI erkennt und auf kontinuierlicher Basis fördert.

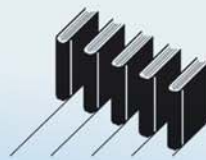
Die Effektivität ist im Wesentlichen von der Integration in die firmeninterne Struktur abhängig. Die CI-Abteilung soll als Informationsdienstleister für den Angestellten bis hin zum Management dienen, muss aber gleichzeitig auch das Wissen der Firma sammeln und verarbeiten.

Um dieser zentralen Aufgabe nachkommen zu können, muss das interne Marketing die potentiellen Nutzer direkt ansprechen. Dies kann über verschiedene Kommunikationskanäle erfolgen, wobei sich bewährte Methoden wie Intranet, Newsletter, Schulungen und Workshops als die am häufigsten Angewandten herauskristallisiert haben.

Großunternehmen erkennen zunehmend das enorme Potential von CI für die Wettbewerbsfähigkeit. Jedes vierte der 100 größten deutschen Unternehmen baute in den vergangenen Jahren eine Competitive Intelligence-Abteilung auf⁶, was deutlich zeigt, welche Bedeutung CI inzwischen beigemessen wird. Daher ist auch anzunehmen, dass das interne Marketing der entsprechenden Abteilungen in Zukunft viel stärker und zielgerichteter praktiziert wird.

5 vgl.: Deltl, 2004; S. 197 ff.

6 vgl.: Handelsblatt online, 2005

**DABIS.eu**

Gesellschaft für Datenbank-Informationssysteme mbH

*Ihr Partner für Archiv-,**Bibliotheks- und DokumentationsSysteme*

BIS-C 2000

**Archiv- und
Bibliotheks-
Informationssystem**

DABIS.com - alle Aufgaben - ein Team**Synergien: Qualität und Kompetenz****Software: Innovation und Optimierung****Web - SSL - Warenkorb und Benutzeraccount****Lokalsystem zu Aleph-Verbünden****Software - State of the art - Open Source****Leistung****Standards****Stabilität****Generierung****Service****Outsourcing****Dienstleistungen****GUI - Web - Wap - XML - Z 39.50****Sicherheit****Offenheit****Verlässlichkeit****Adaptierung****Erfahrenheit****Support****Zufriedenheit**

**Wir freuen uns
auf Ihren Besuch
anlässlich des
Bibliothekartages
in Leipzig
(19.-22. März 2007)**

Archiv**Bibliothek****singleUser****Lokalsystem****multiDatenbank****multiProcessing****skalierbar****Unicode****Normdaten****multiMedia****System****multiUser****Verbund****multiServer****multiThreading****stufenlos****multiLingual****redundanzfrei****Integration****DABIS.com****Heiligenstädter Straße 213****1190 - Wien, Austria****Tel.: +43-1-318 9 777-10****Fax: +43-1-318 9 777-15****eMail: office@dabis.com****http://www.dabis.com****DABIS.de****Herrgasse 24****79294 - Sölden/Freiburg, Germany****Tel.: +49-761-40983-21****Fax: +49-761-40983-29****eMail: office@dabis.de****http://www.dabis.de****Zweigstellen: 61350 - Bad Homburg vdH, Germany / 1147 - Budapest, Hungary / 39042 - Brixen, Italy**

In Zukunft sind eine zunehmende Strukturierung der aufbereiteten Informationen und ein erweiterter Einsatz elektronischer Instrumente zu erwarten. Weiterhin tragen klassische Workshops einen wichtigen Teil zur Bekanntmachung von CI im Unternehmen bei. Scheu und Unsicherheit im Umgang mit diesem abstrakten und erklärungsbedürftigen Tätigkeitsfeld werden dadurch abgebaut.

Literatur (Auslese)

Altensen, Astrid; Pfaff, Dietmar: Competitive Intelligence – nur eine Domäne der Amerikaner. In: Absatzwirtschaft online. www.absatzwirtschaft.de/psasw/fn/asw/sfn/buildpage/cn/cc_vt/artpage/0/SH/0/ID/28065/page1//page2//aktelem/Site_1000060/pakid//s/0/index.html [Stand: 17. Oktober 2006]

Bill, Thorsten; Michaeli, Rainer: Competitive Intelligence-Evolutionsphasen in der Praxis. In: HMD – Praxis der Wirtschaftsinformatik; Heft 247; 2006; S. 74-83, abgerufen über: GBI-GENIOS

Brellocks, Andreas R.: Competitive Intelligence und Knowledge Management. Informationen über Markt und Wettbewerber als externe Wissensquellen in einem Wirtschaftsunternehmen. Diplomarbeit Universität Konstanz, Fachbereich Informationswissenschaft, 2000. http://w3.ub.uni-konstanz.de/v13/volltexte/2000/592//pdf/KM_CI_Diplom.pdf

Bruhn, Manfred: Internes Marketing. Wiesbaden: Gabler, 1999. ISBN 3-409-23241-9

CI-Handbuch. www.ci-handbuch.de [Stand: 14. Oktober 2006]

DCIF: Was ist Competitive Intelligence? www.dcif.de/index.php?option=com_content&task=view&id=16&Itemid=34&lang=de [Stand: 30. Oktober 2006]

Deltl, Johannes: Strategische Wettbewerbsbeobachtung. Wiesbaden: Gabler, 2004. ISBN 3-409-12573-6

Focus online. http://focus.msn.de/digital/netguide/youtube-uebernahme_nid_37143.html [Stand: 27. Oktober 2006]

GIA White Paper 4/2005: Competitive in large companies – global study. Per E-Mail angefordert über www.globalintelligence.com/default.asp?section=4&cat=120 [Stand: 18. Oktober 2006]

Handelsblatt online: Competitive Intelligence – Jedes vierte Unternehmen gründet Einheit für CI-Aktivitäten; 09.09.2005, abgerufen über GBI-GENIOS

Handler, Klaus: Infineon – Ziele, Aufgaben. Trends von Competitive Intelligence (2005) Nr. 2; S. 4, abgerufen über: GBI-GENIOS

Herter, Ronald: Competitive Intelligence. In: Controlling (2004) Nr. 11, S. 651/ 652, abgerufen über: GBI-GENIOS

Hoeck, Bernd: Intelligente Wettbewerbsbeobachtung Unterstützung der Wettbewerbsbeobachtung mit innovativen IT-Technologien. Fachbeitrag auf der KnowTech; 2005, abgerufen über: GBI-GENIOS

Hoeck, Bernd; Schleinkofer, Iris: Competitive Intelligence/ Studie der GFT Technologies AG; Version 1.0; 12/ 2005. www.gft.de/gft_international/de/gft_international/Unternehmen/Presse/test.parsys-0001-tabletrow-0026-parsys-0001-DownloadFile.tmp/Studie%20Competitive%20Intelligence.pdf [Stand: 18. Oktober 2006]

Institut für Competitive Intelligence. www.competitive-intelligence.com [Stand: 10. Oktober 2006]

Kraus, Peter A.: Informationstransfer im Medienkonzern aus: Direkt Marketing, 5/2003; S. 26-28 abgerufen über: GBI-GENIOS

Kunze, Christian W.: Competitive Intelligence – Ein ressourcenorientierter Ansatz strategischer Frühaufklärung; Shaker Verlag, Herzogenrath 2000; ISBN 3-826-55935-5

Meyer, Matthias; Müller, Verena; Heinold, Peter: Internes Marketing im Rahmen der Einführung von Wissensmanagement; Ludwig-Maximilians-Universität München

Michaeli, Rainer; Praetorius, Jörg: Die neuen Herausforderungen für Competitive Intelligence; Nr. 2; 2005; S. 8-9, abgerufen über: GBI-GENIOS

Michaeli, Rainer: Competitive Intelligence. Berlin: Springer, 2006. ISBN 3-540-03081-6

Pfaff, Dietmar; Glasbrenner, Claudia: Nachholbedarf in Sachen Competitive Intelligence. In: Wissensmanagement (2004) Nr. 3, S. 43-45

Pfaff, Dietmar: Competitive Intelligence in der Praxis. Frankfurt am Main: Campus Verlag, 2005. ISBN 3-593-37802-7

Romppel, Andreas: Competitive Intelligence – von der Geheimwissenschaft zum Wettbewerbsvorteil. In: Information, Wissenschaft & Praxis 56 (2005) 2, S. 111-113

Schindlbeck, Corinne: Wir analysieren die gesamte Wertschöpfungskette. In: Markt und Technik (2006) Nr. 24; S. 24, abgerufen über: GBI-GENIOS

Wissensmanagement – Das Magazin für Führungskräfte. www.wissensmanagement.net [Stand: 11. Oktober 2006]

Wolf, Diana: Competitive Intelligence oder der Wettbewerb schläft nicht. Vortrag 02.09.2004. www.dsmr.org/vt/040902_ci_dwolf.pdf [Stand: 12. Oktober 2006]

Competitive Intelligence,
Unternehmen, Übersichtsbericht,
Hochschule Darmstadt, Wettbewerb

DIE AUTOREN

Claudia Effenberger



seit 2005 Studentin an der Hochschule Darmstadt, Fachbereich Informations- und Wissensmanagement

claudia.effenberger@gmx.de

Babett Hartmann



seit 2005 Studentin an der Hochschule Darmstadt, Fachbereich Informations- und Wissensmanagement

babett.hartmann@gmx.de

Simon Streib



seit 2005 Student an der Hochschule Darmstadt, Fachbereich Informations- und Wissensmanagement

simon_streib@web.de

Prof. Dr. Heide Gloystein



Seit 2002 Professorin an der Hochschule Darmstadt, verantwortlich für das Lehrgebiet Information Broking

gloystein@iuw.h-da.de

Der Call for Papers für die DGI-Online-Tagung 2007 und die 59. DGI-Jahrestagung ist offen.

Bis zum 1. April 2007 erwarten wir Ihre Vorschläge zum Rahmenthema
„Information in Wissenschaft, Bildung und Wirtschaft“.

Den kompletten Aufruf finden Sie auf unserer Website unter www.dgi-info.de/Aktuelles.aspx

Der Weg der Republik Korea vom Schwellenland zum Global Player: Science – Technology – Information

Young Man Ko, Seoul (Südkorea) und Wolfgang Ratzek, Stuttgart (Deutschland)

Die Republik Korea befindet sich seit Jahrzehnten in einem dynamischen Aufschwung. Das einstige Schwellenland gilt heute als Global Player. Wegen der knappen natürlichen Ressourcen wird dieser Aufschwung vor allem von Investitionen in Bildung, Information, Forschung und Entwicklung sowie einer erfolgreichen Ansiedlungs- und Globalisierungsstrategie getragen. Dieser Beitrag konzentriert sich vor allem auf die Institutionen, die für die Rahmenbedingungen hauptsächlich verantwortlich zeichnen, wie beispielsweise die Korea Research Foundation (KRF) oder die Korea Foundation for International Cooperation of Science and Technology (KICOS). Ferner rundet die hochschulpolitische Sicht, insbesondere die Förderung von FuE-orientierten Universitäten, die „Free Economic Zones“, um ausländisches Kapital und Know-how ins Land zu holen, und ein kurzer Blick auf die LIS-Ausbildung das Bild ab.

The Republic of Korea's way from a fast-developing nation to a global player: Science – Technology – Information

For decades, the Republic of Korea, in short: South Korea, runs through a dynamic upswing. The erstwhile fast-developing nation is, today, considered as a global player. Due to a lack of natural resources, this upswing is based on investment in education and training, information, research and development as well as on a successful settlement and globalisation strategy. This contribution focuses especially on institutions which are mainly responsible for the framework like Korea Research Foundation (KRF) or Korea Foundation for International Cooperation of Science and Technology (KICOS). Furthermore, to round out the picture, a peek into the policy for institutions of higher education, especially the promotion of R&D oriented universities, into the „Free Economic Zones“, to set up to attract foreign capital and know-how into the country, and into the LIS education system will be given.

Allgemeines

Asiatische Unternehmen und Produkte gehören in Deutschland mal mehr oder weniger bewusst zum Alltag. Fachinformationen waren bisher über alle Medientypen gestreut. Mit der Virtuellen Fachbibliothek Ost- und Südostasien (1. Projektphase 2005 bis 2007) der Staatsbibliothek zu Berlin (<http://crossasia.org/de/home/>) und die seit Juni 2006 zugängliche Virtuelle Fachbibliothek Südasien (www.savifa.de) der Universität Heidelberg stehen nun zwei neue Informationsquellen zur Verfügung.

Im Folgenden wollen wir uns mit der Republik Korea (Südkorea) näher befassen, insbesondere mit der Metropole Seoul, die vom 20.-24. August 2006 Gastgeberin für die Teilnehmer an der WLIC 2006/IFLA-Konferenz war¹. Damit bestand auch die Möglichkeit, Vertreter einiger wichtiger Institutionen zu treffen.²

STI – Der Schlüssel zum Erfolg

Südkorea gehört zu den modernsten Ländern Asiens³. Wer die Entwicklung Südkoreas vom Schwellenland zum Global Player umschreiben will, tut dies am besten mit Science – Technology – Information (STI)⁴. Das Zentrum bildet die Hauptstadt Seoul mit rund elf Millionen Einwohnern und dem Sitz von international agierenden Großkonzernen wie LG⁵, Samsung und Hyundai⁶.

Trotz einer starken USA-Orientierung gibt es in Südkorea durchaus auch zwei Phänomene, die im südostasiatischen Staat große Wertschätzung beziehungsweise Anerkennung genießen: Made in Germany⁷ und nicht zuletzt die Wiedervereinigung.

Da Südkorea keine natürlichen Ressourcen besitzt, setzt es auf Innovation (High-Tech) und Bildung. Bildung scheint in Südkorea ein Art „Volksport“ zu sein und wird fast rund um die Uhr betrieben. Bildung wird nicht

nur von der Regierung, sondern auch von vielen Südkoreanern selbst als Schlüssel zur globalen Welt gesehen. Viele Schüler gehen nach der offiziellen Schule noch bis in die späten Abendstunden in Bildungseinrichtungen. Damit wollen sie sicherstellen, dass sie einen guten Abschluss erhalten, der ihnen später beispielsweise ein Studium in den USA ermöglicht. Um die notwendigen Englischkenntnisse zu erwerben, gibt es die „English Villages“. Im rund 15.000 m² großem „English Village Seoul (in Songpa-gu)“ müssen die Neuankömmlinge auf einem nachgebildeten Flughafen ihre Einreiseformalitäten gleich auf Englisch erledigen, wie auch alle anderen lebensnotwendigen Aktionen wie einkaufen usw. Der Direktor des English Village, Jeffrey Jones, gibt in einem Interview mit dem ZDF den Deutschen einen guten Rat: „Wenn Deutschland sein Schulproblem lösen will, dann soll es

- 1 Ein ausführlicher Bericht von Ratzek, W. erschien in B.I.T. online 9(2006)4, S. 334.
- 2 Da viele Informationen nur auf Koreanisch verfügbar sind, übernahm Young Man Ko auch einen Teil der Nachrecherche.
- 3 Neben Hongkong, Singapur, Taiwan gehört Südkorea zu den ursprünglichen Tigerstaaten – die so genannten NICs (Newly Industrialized Countries). Heute gehören noch Indonesien, Malaysia, Philippinen und Thailand dazu. (www.umweltdatenbank.de/lexikon/tigerstaaten.htm; Stand: 16.10.2006)
- 4 Dass Nationen ihre Leistung auf den Gebieten Science und Technology preisen ist keine Besonderheit, aber dass in Südkorea auch „Information“ an sich eine Wertschätzung erfährt, bedarf schon einer besonderen Erwähnung.
- 5 LG steht für „Lucky Geumseong“, was soviel wie Lucky Goldstar heißt.
- 6 Hyundai kann beispielsweise Schiffe komplett an Land bauen, was wahrscheinlich weltweit gesehen einzigartig ist.
- 7 Die Wertschätzung Deutschlands spiegelt sich auch in Produkt- und Gaststättennamen wider. So trägt das größte Restaurant im Seouler Konferenzzentrum COEX, wo die IFLA-Konferenz stattfand, den bezeichnenden Namen „Bräuhaus“, in dem es neben deutschem Bier auch Haxen und Schlachtplatten gibt. S.a. Menger, M.E.: Kimchi, Konsum und Konfuzianismus. Studium und Praktikum in Südkorea. In: iwip (2006) 5, S. 271-272.

koreanische Mütter nach Deutschland holen.“⁸

Da Bildung nicht nur als Vision, sondern auch in praxi eine herausragende Stellung besitzt, kann es nicht überraschen, dass Südkorea einen Spitzenplatz in der PISA-Rangliste einnimmt.⁹

Diese Bildungseuphorie kommt auch auf der Website von KICOS (Korea Foundation for International Cooperation of Science and Technology) zum Ausdruck: „Koreans consider education most important since it has been a vital element for the country's economic and technological advance. Thus Korean workforce is highly educated. The ratio of people entering college or university was 75% in 2002 and 97% of the labor force has received either vocational training or an university degree“. Die südkoreanische Bildungseuphorie setzt sich dann in der Forschung und Entwicklung fort, aber auch in einer erfolgreichen Globalisierungsstrategie, bei der das Chaebol-System eine wichtige Rolle spielt.

Chaebol

Galt Südkorea vor 25 bis 30 Jahren, also zur Zeit der Olympischen Spiele, noch als Schwellenland, so kann davon heute keine Rede mehr sein. Globalisierte Konzerne wie LG, Hyundai, Samsung, Daewoo, Kia, Hanjin oder Lotte¹⁰ demonstrieren eindrucksvoll, dass Südkorea in der ersten Liga angekommen ist. Bei näherer

Betrachtung treten speziell organisierte und diversifizierte Großunternehmen (Chaebol) in den Vordergrund. Das Chaebol-System, und damit auch ein bedeutender Teil der südkoreanischen Wirtschaft, weist zwei Merkmalen auf¹¹: In der Regel werden diese Unternehmen von sehr wohlhabenden und einflussreichen Familien kontrolliert. Die Basis bildet häufig ein Handelshaus, dem sich im Laufe der Zeit immer mehr Produktions- und Dienstleistungsunternehmen anschließen.¹²

Ein weiterer Charakterzug Südkoreas ist eine ausgeprägte Forschungs- und Entwicklungsinfrastruktur, die wir hier mit ausgewählten Beispielen ansatzweise vorstellen wollen.

Korea Research Foundation

Wollten wir die Korea Research Foundation (KRF) mit einer deutschen Institution vergleichen, so wäre die Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG) das geeignete Gegenstück. Das Ziel der 1981 gegründeten KRF beschreibt Sang-Man Huh, der Präsident der KRF, in seinem Grußwort auf der KRF-Website¹³ zusammengefasst etwa so: Die Forschung und Entwicklung in den Bereichen Natur- und Technikwissenschaften, Geistes- und Sozialwissenschaften, aber auch reine Grundlagenwissenschaft und die Förderung von Nachwuchswissenschaftlern gehören zum Förderprogramm der KRF. Ferner setzt die KRF auch Regierungsprogramme wie zum Beispiel BK21 (s.u.) und NURI (s.u.) um. Selbstverständlich unterhält die KRF auch weltweite Kontakte (im Mai 2006 waren es 18 Einrichtungen in 15 Ländern). In Europa beispielsweise mit der Russischen Föderation, Frankreich oder Polen, vor allem aber mit Deutschland, wo die ersten Kooperationsvereinbarungen getroffen worden sind. Mit der DFG (seit 1987), mit dem DAAD (1988) und der Alexander von Humboldt-Stiftung (AvH).

Im Wesentlichen steht die KRF für

- die Förderung der Grundlagenforschung
- das Vorantreiben des Fortschritts in Wissenschaft und Lehre durch die Schaffung effektiver Verbindungen zwischen den Bereichen Forschung und Bildung
- die Unterstützung von Frauen und Nachwuchswissenschaftler
- die Förderung des wissenschaftlichen Austauschs und der Zusammenarbeit zwischen Nord- und Süd-Korea sowie mit internationalen Forschungspartnern
- Unterhaltung von hoch entwickelten Informationsdiensten für Wissenschaftler¹⁴

„Brain Korea 21“ (BK 21)¹⁵

Für den Zeitraum 1999 bis 2012 fördert das Ministerium für Bildung und Personalentwicklung das Projekt „Brain Korea 21“ (BK21).

Für die erste Förderstufe (1999 bis 2005) standen Stipendien in Höhe von jährlich 200 Milliarden Won (ca. 167 Millionen Euro) zur Verfügung. Für die zweite Förderstufe (2006 bis 2012) stellt das Ministerium jährlich 290 Milliarden Won (ca. 242 Millionen Euro) zur Verfügung. Mit diesem Projekt will das Ministerium die Arbeitsbedingungen für Hochbegabte durch die Entwicklung von FuE-orientierten Universitäten verbessern.

In der ersten Förderstufe wurden für den Bereich

- „Natur- und Technikwissenschaften“ wie Informatik, Biotechnologie, Chemie, Materialwissenschaft, Physik 48 Programme aufgelegt und 80 Projekte (in der 2. Förderstufe: 158 Projekte) gefördert und für den Bereich
- „Geistes- und Sozialwissenschaften“ nach einer Evaluation noch 16 Programme (der 20 Programme) und 34 Projekte (in der 2. Förderstufe: 61) fortgeführt.

Am Ende der 1. Förderstufe (BK 21) 2005 wurde festgestellt, dass die Publikationsrate in international anerkannten Fachzeitschriften (SCI-class¹⁶) beachtlich anstieg.¹⁷

„New University for Regional Innovation“ (NURI)

Südkorea investiert nicht nur in Elitehochschulen, sondern auch in Programme zur regionalen Wirtschaftsentwicklung. Ein Beispiel dafür ist das Programm „New University for Regional Innovation“ (NURI). NURI steht für ein auf fünf Jahre ausgelegtes Förderprogramm zur Entwicklung von Universitäten in der Provinz, d.h. außerhalb der Seoul Metropolitan Area. Verantwortlich zeichnet ebenfalls das Ministerium für Bildung und Personalentwicklung für den Zeitraum 2004 bis 2008. Das Programm ist mit 260 Milliarden WON (ca. 217 Millionen EUR) ausgestattet. Im Mittelpunkt steht die Förderung von Hochbegabten in der angewandten Forschung. Die Ergebnisse müssen jedoch der regionalen Industrie zugute kommen. Auf diese Weise soll die internationale Wettbewerbsfähigkeit gesteigert werden. Gefördert werden 131 Projekte, insbesondere Stipendien für Studenten, die ihre Fremdsprachen- und IT-Kenntnisse optimieren wollen, für postgraduale Forschungsstipendien oder zur Förderung des internationalen Austauschs.

- 8 Generation Global: Südkoreas Jugend rüstet sich für die Zukunft: www.zdf.de/ZDFde/inhalt/21/0,1872,3929973,00.html; Stand: 13.10.2006.
- 9 Platz 2 in Mathematik (Deutschland (D) Platz 15), Platz 2 in Lesen (D = 18), Platz 2 in Naturwissenschaft (Science; D = 15)) und Platz 1 in Problemlösen (D = 13). (www.oecd.org/docu ment/28/0,2340,en_2649_201185_34010524_1_1_1,00.html; Stand: 2.12.2006)
- 10 Ende der 1940er Jahre vom Koreaner Shin Kyuk-ho in Tokio gegründet. Der Hauptsitz wurde Ende der 1960er Jahre nach Seoul verlegt.
- 11 In Japan funktioniert das keiretsu in ähnlicher Weise.
- 12 www.willi-stengel.de/chaebol.htm (Stand: 16.10.2006); Robin Lowe; Sue Marriot: *Entreprise: Entrepreneurship and Innovation*. Oxford, Burlington (MA) 2006, S. 249f.
- 13 www.krf.or.kr/KHPapp/eng/greetingsofpresident.jsp (Stand: 10.11.2006)
- 14 www.internationale-kooperation.de/index.php?ins=2954 (Stichwort: KRF; Stand: 16.10.2006)
- 15 Die nachfolgenden Darstellungen von BK1 21, NURI, KRM und KCI basieren im Wesentlichen auf Young Man Ko, der zurzeit das Informations- und Wissenszentrum der KRF leitet, ansonsten aber als Professor Library and Information Science an der Sungkyunkwan University in Seoul tätig ist.
- 16 SCI-class, das heißt Veröffentlichungen in Zeitschriften, die vom SCI (Science Citation Index), SSCI (Social Science Citation Index), AHCI (Arts and Humanities Citation Index) oder in der Datenbank Scopus erschlossen werden.
- 17 Wodurch Südkorea 2002 und 2003 den 13. Rang einnimmt.

Das KRF Informations- und Wissenszentrum der KRF

Wie dem Organigramm zu entnehmen ist, existiert in der KRF ein „Information & Knowledge Center“. In diesem Geschäftsbereich sind die beiden Projekte KRM und KCI angesiedelt die nun kurz vorgestellt werden sollen:

Korean Research Memory (KRM)

Das Projekt Korean Research Memory wurde von der KRF 2005 ins Leben gerufen. Das erklärte Ziel heißt: Die Entwicklung eines integrierten Datenbanksystems für das systematische Management und für die effektive und effiziente Nutzung von FuE-Daten, die als Rohdaten, als Zwischen- oder Abschlussberichte vorliegen. Damit erhal-

ten Interessierte, vor allem aber die KRF, einen tieferen Einblick in alle von der KRF geförderten Projekte auf den Gebieten Geistes-, Natur-, Sozial- und Technikwissenschaft. Das KRM besteht aus den drei Systemen:

1. Dem „Metadata Database System“ auf der Basis des FRBR¹⁸-Modells zur Erschließung der Projektbasisdaten.
2. Dem Data Registry System, das auf einem Ontologiesystem basiert.
3. Ein Open Archives System für RSS und für die Open-Community basierend auf einem durch die Nutzer organisierten Blog-Service. Für den Aufbau des KRM investierte die KRF 2005 drei Milliarden Won (3,5 Millionen Euro) und für 2006 vier Milliarden Won (3,3 Millionen Euro). Für die Jahre 2007 bis 2017 sind jährliche Investitionen in Höhe von 7 bis 10 Milliarden Won (5,8 bis 8,3 Millionen Euro) geplant.

Korean Citation Index (KCI)

Die Arbeiten zum Korean Citation Index der KRF starteten 2003. Jährlich werden rund eine Million Literaturangaben aus 60.000 wissenschaftlichen Publikationen bearbeitet, die in den 1314 südkoreanischen Fachzeitschriften erscheinen. Zu den Hauptzielen des KCI gehören vor allem

- die Entwicklung verschiedener Register (composite index, relative index)
- Kontrolle nicht evaluierter Faktoren, zum Beispiel Publikationsart, Zeitfenster nach der Publikation, Umfang, Zugriffszahlen, Zahl der Ko-Autoren, Erscheinungshäufigkeit bei Periodika.
- Aufbau einer Personennamendatei (PND) zur Verbesserung der Genauigkeit bei Autorenrecherchen.
- Verlinkung mit anderen Zitationsdatenbanken (citation indexes) wie KoMCI (Korean Medical Citation Index), SCI oder Scopus.

KICOS – Korea Foundation for International Cooperation of Science and Technology

KICOS wurde unter der Schirmherrschaft des MOST [Ministry of Science and Technology] gegründet, um renommierte FuE-Institute, Bildungseinrichtungen (wie Universitäten) nach Südkorea zu holen und Multinational Cooperations (MNC) zu initiieren, damit dann FuE-Einrichtungen gegründet werden. KICOS hilft auch südkoreanische Institutionen ins Ausland zu gehen und unterstützt internationale FuE-Kooperationen. KICOS orientiert sich am one-stop-Prinzip. Die Hauptaufgabe sieht KICOS darin, ausländische Investoren mit einem optimalen Niederlassungsprogramm zu begleiten.

KISTI – Korea Institute of Science and Technology Information

Das 1967 gegründete Korea Institute of Science and Technology Information (KISTI) untersteht dem Ministerium für Wissenschaft und Technologie (MOST). Der Auftrag des KISTI Supercomputing Center besteht in der Förderung einer nationalen Informationsinfrastruktur. Darüber hinaus gehört zum Aufgabenbereich die Förderung der Informatik und der IT sowie die Unterstützung der weltweiten Wettbewerbsfähigkeit durch die optimale Nutzung der Ressource Computer in Wissenschaft und Industrie. Das

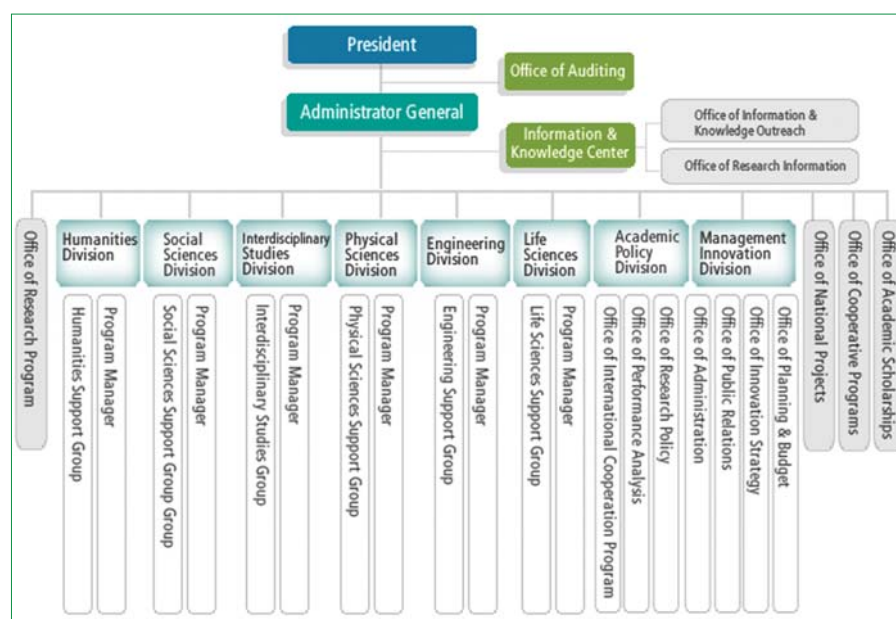


Abbildung 1: Organigramm der KRF

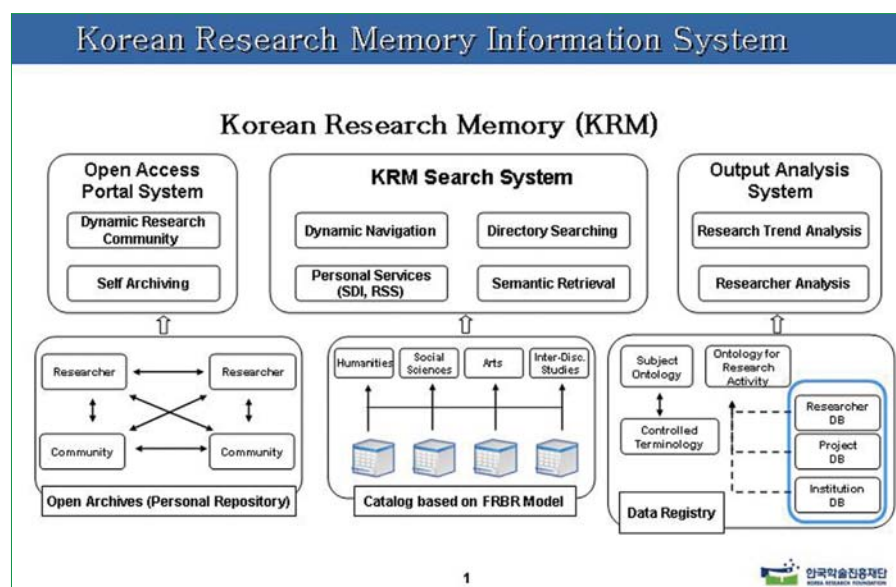


Abbildung 2: Detailansicht des KRM (Quelle: Young Man Ko)

¹⁸ FRBR = Functional Requirements of Bibliographic Records

KISTI Supercomputing Center startet 1967 als Computerlabor. 1988 folgte das Spezialgebiet „Supercomputing“. Im Laufe der Jahre entwickelte sich das KISTI zu einem Serviceprovider auf dem Gebiet Hochleistungsrechner und (Hochleistungs-) Netzwerke für die Bereiche Wissenschaft, Industrie, FuE, Regierung und wissenschaftliche Verbände/Organisationen.

The Korean Science and Engineering Foundation (KOSEF)¹⁹

Auf der Grundlage einer Machbarkeitsstudie (Mai 1976) des Südkoreanischen Ministeriums für Wissenschaft und Technologie (MOST) und der US-amerikanischen National Academy of Science entschied die Koreanische Regierung im Dezember 1976 die Gründung der KOSEF per Gesetz. Im Mai 1997 nahm die KOSEF ihren Betrieb in Hongneung, Seongbuk-gu, Seoul auf. Heute befindet sich der KOSEF-Komplex in der Daedeok Science Town in Daejeon. Innerhalb von zehn Jahren stieg das Budget der KOSEF von 100 Millionen USD (1995) auf eine Milliarde USD (2005). Die Fördermittel gehen nicht nur in die Forschung, sondern auch in große Grundlagenforschungsprogramme wie das nationale Kernforschungsprogramm.

Oh-Kab Kwon, Chairman & CEO der Korean Science and Engineering Foundation, bringt die Mission der KOSEF so auf der Website auf den Punkt: „We at KOSEF will do our best to provide world-class R&D services for Korean scientists and engineers. With our help, these scientists pave the way for Korea's advancement through science and technology. KOSEF is always at your side, always meeting your expectations.“

The 21st century is an age of global scientific and technological competition where the principle of the survival of the fittest will prevail. Countries all over the world are pouring their best resources into increasing their national competitiveness by leveraging their capability in science and technology. In order to cope with this global trend, KOSEF is ready to keep and strengthen its role as the nation's powerhouse, creating a core competence in science and technology based on its experiences over the past decades in building up science and technology infrastructure.“

19 www.kosef.re.kr/english_new/introduction/introduction_01.html; Stand: 27.11.2006

20 Die Informationen zur KOSIM waren nur auf Koreanisch abrufbar. Da der Ko-Autor sowohl Deutsch als auch Koreanisch beherrscht und darüber hinaus auch noch Vizepräsident der KOSIM ist, können wir diesen kurzen Abschnitt an dieser Stelle präsentieren.

21 Zwar ist die KOSIM nicht deckungsgleich mit der DGI, aber Ähnlichkeiten sind vorhanden.

Technologie-Politik

KICOS (Korea Foundation for International Cooperation of Science and Technology) zufolge nimmt Korea weltweit eine Spitzenstellung bei den Hochschulabsolventen der naturwissenschaftlich-technischen Fächer ein. IT wird, wie in anderen Ländern auch, als „Wachstumsmaschine“ („growth engine“) betrachtet. Aus diesem Grunde ermutigt die Regierung die Ausbildungseinrichtungen den IT-Bereich stärker zu betonen. Die Förderprogramme der Regierung mit dem Schwerpunkt Wissenschaft und Technologie sollen das Bildungsniveau der erwerbstätigen Bevölkerung heben.

Südkoreanische FuE-Programme

Seit 1982 existieren vom Ministerium für Wissenschaft und Technologie (MOST) geförderte FuE-Programme. Für den Zeitraum 1999 bis 2009 stellt das Ministerium 3,5 Milliarden USD zur Verfügung. Insgesamt werden 23 Projekte gefördert. Die Schlüsselprojekten sind dabei die Creative Research Initiative (CRI), das Nanotechnology Development Program und das Space and Aeronautics Program. Sie stehen hier für drei richtungsweisende Programme in der südkoreanischen FuE-Politik. Die jeweiligen Projektmanager haben die volle Autonomie über das jeweilige Projekt. Im Folgenden nun ein paar Beispiele.

Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses

Um Südkoreas Anspruch zu den führenden High-Tech-Nationen gerecht zu werden, wird die Notwendigkeit gesehen, in die Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses zu investieren, was bereits in den B.A.- und M.A.-Studiengänge beginnt. Dabei ist das Ziel die lehrenden Universitäten in forschungsorientierte Universitäten umzugestalten. Besondere Förderung erhalten jene Universitäten, die auch hochkarätige Forschungsergebnisse vorzuweisen haben. Als beispielhaft werden das Korean Advanced Institute of Science and Technology (KAIST), das Kwangju Institute of Science and Technology (KJIST) und die Pohang University of Science and Technology (POSTECH) hervorgehoben. Die 1986 gegründete POSTECH stellt ein Novum dar, weil sich erstmalig in Südkorea ein Wirtschaftsunternehmen, die Pohang Steel Corporation, für die Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses engagierte.

Free Economic Zones

Ausländische Investoren, die in Südkorea investieren wollen, können sich in speziellen Freihandelszonen oder in Science Industrial Parks engagieren.

So wird beispielsweise die Incheon Metropolitan City schrittweise bis 2010 zu einer Freihandelszone für ausschließlich ausländische Investoren ausgebaut. Die Entwicklungsaktivitäten konzentrieren sich dabei auf Song-do (High-Tech), die Insel Yeongjong-do (Logistik) und Cheongra District (Tourismus, Freizeit und internationale Finanzen).

Wer sich hier ansiedelt, zahlt für die ersten drei Jahren keine Steuern (das gilt auch für die Einkommens- und Körperschaftsteuer). Für die folgenden zwei Jahre sind dann nur 50 Prozent zu entrichten. Selbstverständlich gibt es dort auch Krankenhäuser, Schulen, Wohnungen und Freizeiteinrichtungen.

Eine weitere Option für ausländische FuE-Zentren eröffnen die eigens für diesen Zweck errichteten Science Industrial Parks, wie zum Beispiel Daedeok Science Town (150 km südlich von Seoul), Osong Bio-Health Technopolis (ca. 100 km von Seoul) oder Gwangju High-tech Science Industrial Park (ca. 300 km von Seoul). In diesen Zentren gibt es auch Steuererleichterungen und Finanzhilfen. Diese sind jedoch von Zentrum zu Zentrum unterschiedlich. Der wohl wichtigste Grund für die Ansiedlung ist das FuE-Milieu.

Korean Society for Information Management (KOSIM)²⁰

Seit ihrer Gründung (1984) entwickelte sich die Korean Society for Information Management (KOSIM) zu einem Netzwerk für Informationsprofis und initiiert interdisziplinäre Projekte zur Entwicklung neuer und verbesserter Theorien und Techniken über beziehungsweise für den Zugang zu Information. Diese Brückenfunktion der KOSIM kommt auch in der Mitgliederstruktur zum Ausdruck. Mehrere Tausend Mitglieder aus den Bereichen Bibliotheken, Informatik, Linguistik, Management, Medizin und Hochschulen bilden die Arbeitsgrundlage dieser interdisziplinären Interessengemeinschaft²¹. Die KOSIM steht auch für eine umfangreiche Publikationstätigkeit, jährlich durchgeführte Tagungen, Symposien und die Formulierung von politischen Forderungen, wie zum Beispiel die Förderung von FuE und die Ausbildung von Informationsspezialisten. Alle diese verschiedenen Strömungen kommen im „Journal of the Korean Society for Information Management“ zum Ausdruck.

50 Jahre LIS-Ausbildung in Korea²²

Zwar gab es vor 1957 erste Ansätze für eine LIS-Ausbildung wie die 1945 gegründete Chonsun National Library School, die wegen des Koreakrieges (1950-1953) 1950 wieder geschlossen werden musste. Eine kontinuierliche Ausbildung entstand

erst wieder mit der reorganisierten Korea Library Association (KLA) im Jahr 1955, die ein 50-Stunden-Programm mit dem Schwerpunkt Katalogisierung und Klassifikation anbot. Zwei Jahre später (1957) startete die Yonsei Universität mit einem akademisch orientierten Studiengang. Seitdem wurde die LIS in Südkorea weiter ausgebaut. Die Hochzeit der neu eingerichteten LIS-Studiengänge lag wohl in den 1970er bis 1980er Jahren. Im Juni 2006 gab 38 Hochschulen mit LIS-Studiengängen, darunter 32 Universitäten mit vierjährigen Studiengängen und sechs Technical Colleges mit zweijährigen Studiengängen. (Oh/Chang 2006, S. 186)

Oh und Chang (2006, S. 186) bringen die letzten 50 Jahre der LIS-Orientierung und die Perspektive für das 21. Jahrhundert selbstbewusst so auf den Punkt: „Now is the time for the Korean LIS field to move from a system dependent on foreign countries, especially USA, to an independent system.“

22 Universitäten bieten einen Master-Studiengang, 13 ein Ph.D.-Programm an (S. 193) und 38 undergraduate-Programme (S. 188).

Aus zwei Tabellen (S. 197) geht hervor, welche Master- und Ph.D.-Themen von 1959 bis 2002 am häufigsten bearbeitet wurden: Bei den Dissertationen steht mit

29 Prozent (491 Arbeiten) das Thema „Bibliotheksmanagement“ an erster Stelle, wobei die Zeiträume 1990 bis 1994 (120 Dissertationen), 1995 bis 1999 (134 Dissertationen) und 2000 bis 2002 (100 Dissertationen) die Spitze bilden. Es folgt auf Platz zwei „Informationswissenschaft“ mit 23 Prozent (389 Arbeiten) und einem Höhepunkt im Zeitraum 1995 bis 1999 mit 120 Dissertationen. Mit einigem Abstand folgt auf Platz drei das Thema „Benutzerdienste“ mit 15,8 Prozent (298 Arbeiten) mit Spitzenwerten in den Zeiträumen 1995 bis 1999 (74 Dissertationen) und 2000 bis 2002 (76 Dissertationen).

Ähnlich sieht es auch bei den Master-Arbeiten (1998 bis 2002) aus. Den ersten Platz belegt „Bibliotheksmanagement“ mit 26,9 Prozent (156 Arbeiten) und Spitzenwert in den Jahren 2001 und 2002 mit jeweils 37 Arbeiten. Es folgen die Themen „Informationswissenschaft“ mit 24,8 Prozent (144 Arbeiten) und „Benutzerdienste“ mit 17,9 Prozent (104 Arbeiten).

Was das südkoreanische Bibliotheksweisen angeht, so sollen hier die drei Qualifikationsniveaus kurz vorgestellt werden.²³ Es basiert auf dem „Library and Reading Promotion Act“ vom Mai 1994.²⁴ Die Ausbildung von Bibliothekaren ist in den Durchführungsbestimmungen des Gesetzes beschrieben. In diesem Gesetz wird zwischen Bibliothekaren und Associate

Librarians unterschieden. Bibliothekare werden noch in 1st-Rank und 2nd-Rank Bibliothekare unterschieden. Wie aus der folgenden Übersicht von Young Ai Um²⁵ zu entnehmen ist, gibt es eine engere Verbindung zwischen Bibliotheks- und Informationswissenschaft als das beispielsweise in Deutschland der Fall ist.

1st-Rank Bibliothekar weisen eines von drei Merkmalen auf:

- Promotion in Bibliotheks- und/oder Informationswissenschaft oder
- 2nd-Rank Bibliothekar mit einer Promotion in „Informatik“ (Personal Engineer for Information Processing) oder
- 2nd-Rank Bibliothekar mit Master-Abschluss mit und beispielsweise sechs Jahren Praxis in Bibliotheken oder in der LIS-Forschung.

2nd-Rank Bibliothekare weisen eines von sieben Merkmalen auf z.B.

- 22 Dieser Abschnitt basiert, wenn nicht anders erwähnt, auf: Oh, Kyung-Mook; Chang, Yunkum: A Study on the Library & Information Science Education and Research Development in Korea. In: Journal of the Korean Society for Information Management (2006) 2, S. 185-206.
- 23 Eine gute Einführung bietet Barbara Richter-Ngogang: Aufbruchstimmung in Südkorea. In: BuB (2006) 7-8, S. 448-552.24
- 24 http://nl.go.kr/nlmulti/introduction/histo.php?lang_mode=; Stand 27.11.2006.
- 25 Um, Young Ai: Library and Science Education in the Republic of Korea. In: IFLA SET Bulletin 1/2006.

SourceOECD



Die Online-Bibliothek der OECD



„Mit SourceOECD haben Sie eine ganze Wirtschaftsbibliothek am eigenen PC – ein tolles Arbeitswerkzeug.“

Sebastian Dullien
Financial Times Deutschland

SourceOECD ist die Online-Bibliothek mit allen seit 1998 erschienenen OECD-Veröffentlichungen.

Mit einem einzigen Abonnement können Sie sich jetzt den Online-Zugriff auf alle OECD-Bücher, Zeitschriften und Datenbanken sichern.

Weitere Informationen finden Sie unter www.oecd.org/de/publikationen



Gern richten wir Ihnen einen kostenlosen Testzugang ein!

OECD Berlin Centre · Schumannstr. 10 · 10117 Berlin
Kontakt: Damon Allen · Tel.: (030) 28 88 35-48
damon.allen@oecd.org · www.oecd.org/berlin

- College-/Universitäts-Abschluss nach einem vierjährigen Studium an einer LIS-Fakultät
- Master-Abschluss in LIS
- Master-Abschluss mit Hauptfach „Library Education“ oder „Education for School libraries“ der „Graduate School of Education“
- Beliebiger Master-Abschluss und einem Nachweis über bestimmte Kurse, die an speziellen Einrichtungen angeboten werden
- Associate Librarian mit mehr als drei Jahren Berufspraxis und einem Nachweis über bestimmte Kurse, die an speziellen Einrichtungen angeboten werden
- Associate Librarian mit einem beliebigen Master-Abschluss
- Associate Librarian mit einem beliebigen Master-Abschluss und einem Nachweis über bestimmte Kurse, die an speziellen Einrichtungen angeboten werden.

Associate Librarians weisen eines von drei Merkmalen auf:

- Abschluss eines zweijährigen LIS-Studiums an einem „Junior College“
- Abschluss eines sonstigen zweijährigen Studiums an einem „Junior College“
- Abschluss eines vierjährigen Studiums an einem College oder einer Universität mit LIS im Nebenfach.

Schlusswort

Die anhaltende China- und Indien-Euphorie verstellt – zumindest teilweise – den Blick auf Entwicklungen in den anderen asiatischen Ländern, vor allem Malaysia, Singapur und Südkorea. Das mag zum Teil auch daran liegen, dass China und Indien aus der Sicht von Investoren ein Absatzpotenzial bieten, das auf der einen Seite noch erschlossen werden will und auf der anderen Seite sowohl ungelernete als auch hochqualifizierte Arbeitskräfte zur Verfügung stehen, deren Bezahlung nur ein Bruchteil dessen ausmacht, was in den USA oder in Deutschland gezahlt wird.

Dagegen zeigt sich am Beispiel Südkoreas, dass die Phase der „verlängerten Werkbank“ überwunden ist und südkoreanische Unternehmen und Produkte nunmehr als Konkurrenz auf den Weltmärkten auftreten. Südkoreanische Unternehmen und Produkte gehören in Deutschland zum „Alltag“, besitzen einen hohen Bekanntheitsgrad und genießen bei den Verbrauchern ein recht gutes Image, wie das bei vor allem bei Samsung und LG der Fall ist.

In diesem Beitrag wurden einige Institutionen in den Mittelpunkt der Betrachtung gerückt, die zu der Entwicklung Südkoreas zu einem Global Player erheblich beigetragen haben, aber auch die Rolle von Information und Bildung in diesem Prozess wird betont. Während in Deutschland Fördermittel zur Verfügung gestellt werden mussten/müssen, um die Nutzung von „Information“ als „Rohstoff“, oder anders formuliert, als Ressource zu fördern und ins Bewusstsein zu rücken, steht für südkoreanische Entscheider der Stellenwert von „Information“ für die wirtschaftliche und technische Entwicklung des Landes außer Frage: Science – Technology – Information heißt die Devise.

Diese Form der Wertschätzung findet auch in der Aus- und Weiterbildung ihren Niederschlag. Das gilt ebenso für die Library and Information Science wie für beispielsweise Bibliotheken. Südkorea leistet sich neben der Nationalbibliothek, eine beeindruckende Digitale Nationalbibliothek, aber auch eine Nationalbibliothek für Kinder. Damit wäre dann auch der Bildungsaspekt angesprochen, der in Südkorea wohl eher als Volkssport denn als unangenehme Pflicht angesehen wird.

Durch die Virtuellen Fachbibliotheken Südasien sowie Ost- und Südostasien stehen zwei Portale zur Verfügung, die zu einer verbesserten Informationslage beitragen.

Korea, Information, Beruf, Wirtschaft, Hochschulstudium, Forschung und Entwicklung

DIE AUTOREN

Prof. Dr. Young Man Ko



studierte in Südkorea Library and Information Science. Danach folgte ein Magisterstudium der Informationswissenschaft, Publizistik und Japologie an der FU Berlin sowie die Promotion zum Dr. Phil. (Prof. Dr. Wersig). Seit März 1992 ist er Prof. für Library and Information Science an der Seouler SungKyunKwan University. Parallel dazu ist er auch (seit Mai 2006) als Direktor des Informations- und Wissenszentrums in der Korea Research Foundation in Seoul tätig.

Department of Library and Information Science
SungKyunKwan University
Myungryun-dong 3-53
Seoul, Korea
ymko@skku.ac.kr

Prof. Dr. Wolfgang Ratzek



studierte Informationswissenschaft und Skandinavistik in Berlin. Während des Studiums etablierte er einen Skandinavien-Informationsdienst in der TVA Berlin. Im Laufe der Zeit veröffentlichte er zahlreiche Beiträge zum Thema Medien.

Hochschule der Medien
Fachbereich Information und Kommunikation
Wolframstraße 32
70191 Stuttgart
ratzek@iuk.hdm-stuttgart.de
www.iuk.hdm-stuttgart.de/ratzek

Informations-Retrieval und Dokumentation

Die komplette Anwendung über das Internet zur Miete! Neue Version (LAMP)

Application Hosting

[http:// www.domestic.de](http://www.domestic.de)

domestic

Das Projekt Messe Leipzig 2007

Studierende stellen ihr Department vor

Maïke Gossen, Hamburg

Dieser Bericht beschreibt das Projekt „Messe Leipzig 2007“, in dessen Verlauf 22 Studierende der Studiengänge „Bibliotheks- und Informationsmanagement“ und „Medien & Information (BA)“ im Wintersemester 2006/2007 den Messeauftritt des Departments Information der HAW Hamburg organisierten. In den einzelnen Abschnitten des Berichts wird verdeutlicht, wie die Planung und Gestaltung des Messestandes umgesetzt wurde. Die Arbeit der Kleingruppen (AG Zeitmanagement, AG Sponsoring, AG Website, AG Printmedien und AG Film und viele mehr), die jeweils einen Bereich der Organisation zu verantworten hatten, wird detailliert dargestellt. Die Präsentation der Projektarbeit wird vom 19. bis 22. März 2007 in Form eines Messestandes auf dem 3. Leipziger Kongress für Information und Bibliothek erfolgen. Der Auftritt auf der Messe steht unter dem Motto: „Informationen schlagen Wellen – Wir halten den Kurs.“

The university project „Messe Leipzig 2007“. Students present their department at a congressional fair

This report occupies with „Messe Leipzig 2007“, a university project, in whose process 22 students organized the department's performance at the congressional fair „3. Leipziger Kongress für Information und Bibliothek“ right from the start. The department „Information“ is the students' principal and part of the college „DMI“ which belongs to the University of Applied Sciences Hamburg. In the paragraphs it is shown how the booth was planned and decorated. The reader learns about the teamwork in detail. The results can be seen and experienced at the fair from March 19 to 22, 2007 in Leipzig.

Bereits zum dritten Mal werden im März 2007 Studierende des Departments Information der HAW Hamburg ihre Hochschule auf der Messe zum „3. Leipziger Kongress für Information und Bibliothek“ präsentieren. Wie bereits in den Jahren 2000 und 2004 bereiten die Projektteilnehmer den Messeauftritt vor, führen ihn durch und bereiten ihn nach. Dieses Jahr steht der Kongress unter dem Motto „Information und Ethik“ und öffnet am 19.

März 2007 in Leipzig. Die Messe findet vom 18. bis 22. März 2007 statt.

Die Projektgruppe besteht aus 22 Studierenden des Departments Information der Hochschule für Angewandte Wissenschaften Hamburg; zur Hälfte Studierende des 6. Semesters „Bibliotheks- und Informationsmanagement (Diplom)“, zur Hälfte Studierende des 3. Semesters „Medien und Information (BA)“. Eine bunte Mischung mit unterschiedlichen Studienschwerpunkten und Kernkompetenzen, die in dem Projekt aufeinander treffen. Diese Mischung führt zu sehr anregenden Diskussionen, produktiven und erfolgreichen Ergebnissen und einem qualitativ anspruchsvollen Produkt, dem Messestand. Der Auftrag von Seiten des Studiendepts besteht darin, eine möglichst umfassende Präsentation des Departments Information hinsichtlich der Themen Forschung und Lehre und Kooperationen mit ausländischen Hochschulen und Unternehmen aus der Wirtschaft auf die Beine zu stellen. Ein weiteres Anliegen ist es, ein positives Image bei Messebesuchern und potentiellen Arbeitgebern aufzubauen, um eine Verbesserung der Chancen von Studienabsolventen am Arbeitsmarkt zu bewirken. Hierunter fällt besonders die Bekanntmachung der neuen Abschlüsse Bachelor und Master. Zum Lernziel der Projektteilnehmer gehört neben der Bewältigung von Ablauforganisation und der Aktivierung der Personalressourcen auch die Kalkulation der Kosten, das Sponsoring, die Entwicklung eines Mottos für den Messeauftritt, die Presse- und Lobby-Arbeit, die Bewältigung logistischer Herausforderungen und die Konzeption und Produktion von Kommunikationsmitteln... um nur einige zu nennen. Und natürlich die De-facto-Präsentation vor Ort in Leipzig.

Ran an die Arbeit

Der erste und sehr elementare Schritt, nämlich die Projektstruktur zu erarbeiten, wurde gleich in der ersten Sitzung bewältigt. Die in einer Diskussionsrunde zusammengetragenen Aufgaben, die bei der Organisation eines Messeauftritts anfallen, wurden in Arbeitspakete zusammengefasst und Arbeitsgruppen gebildet.

Die Arbeit konnte also losgehen. Jeden Mittwoch trafen sich die Projektteilnehmer, um zunächst noch in der großen Runde Diskussionen zu führen, Entscheidungen zu treffen und neue Ergebnisse vorzustellen. Mit den jeweils neu erarbeiteten Ergebnissen und Beschlüssen, konnten sich die jeweiligen Arbeitsgruppen dann wiederum auseinandersetzen und bis zur nächsten Sitzung umsetzen, was im Plenum beschlossen wurde.

Eine wichtige Frage tauchte sehr früh im Entwicklungsprozess auf – was wird das Motto des Messeauftritts? Die Schwerpunkte des Gesamtauftritts, nämlich die Internationalität des Departments, die Verknüpfung des Departments mit der Wirtschaft und Hamburg als deutsche Medienhauptstadt waren schnell gefunden. Ein wichtiger Denkanstoß waren auch die Alleinstellungsmerkmale, durch die sich das Department und die Hochschule von konkurrierenden Hochschulen absetzen. Besonders wichtig für das berufstätige Publikum auf der Messe erschienen in diesem Zusammenhang Aspekte, wie die Praxisnähe durch Kooperationen mit Wirtschaft und Ausland und die angewandte Forschung, die Evaluation der Lehre und die Interdisziplinarität. Für Studierende und Auszubildende haben folgende Merkmale Relevanz: Hamburg als Medienstandort und die Praxisnähe der Hochschule.

Nach vielen Brainstormings, engagierten Diskussionen, verworfenen und neu aufgewärmten Ideen, Kreativtechnik-Sitzungen und hitzigen Auseinandersetzungen stand das Motto: „Informationen schlagen Wellen, wir halten den Kurs“. In diesem Claim finden sich sowohl der internationale Aspekt der Hochschule durch die zahlreichen Partneruniversitäten und die bei Studierenden beliebten Auslandssemester wieder, als auch die Standfestigkeit des Departments in Zeiten hohen Konkurrenzdrucks. Außerdem wird hier sehr symbolisch und assoziativ die Verbindung zu Hamburg als Hafenstadt geknüpft.

Die Arbeitsgruppen

Die in der ersten Sitzung gegründeten Arbeitsgruppen seien an dieser Stelle aufge-

listet: Zeitmanagement, Finanzen und Logistik, Messekontakt, Sponsoring, Messekonzept, Webauftritt, Standgestaltung, Film, Printmedien, Events, Präsentation und die Gruppe, die für den zur Nachbereitung notwendigen Projektbericht verantwortlich ist. Im Zuge der Diskussionen um das Motto kristallisierte sich heraus, dass eine weitere Arbeitsgruppe notwendig ist, die sich um das Leitmedium kümmert – nämlich das Plakat zum Messeauftritt.

Zeitmanagement: Die Zeitmanager betrachteten das Projekt quasi aus der Vogelperspektive und hatten jeden Termin im Blick – in einer stets aktuellen Tabelle wurden neue Aufgaben und Deadlines zusammengefasst. Eine nützliche Hilfestellung für die anderen Projektgruppen.

Finanzen und Logistik: Die Verantwortlichen dieser Gruppe sorgten für eine sichere, kostengünstige Fahrt nach Leipzig und organisierten eine Unterkunft für alle Projektteilnehmer. Außerdem verantworteten sie die Finanzen und konnten somit immer mit einer realistischen Einschätzung der finanziellen Möglichkeiten und Unmöglichkeiten dienen.

Messekontakt: Die Messekontaktler ließen die Telefondrähte heißlaufen und telefonierten fast täglich mit den zuständigen Ansprechpartnern in Leipzig. Sie besprachen und entschieden wichtige Fragen zum Messestand und anderen logistischen Details.

Sponsoring: Die Sponsorensuchenden erstellten in zahlreichen Sitzungen eine lange Liste mit Wunschkooperationspartnern und eventuellen Sponsoren, die mit Finanz- und Sachmitteln die Arbeit unterstützen würden. Im Gegenzug dürfen die Partner ihr Unternehmen als offiziellen Sponsor einer gemeinnützigen Sache nennen. Zudem werden sie in allen Produkten des Messeauftritts erwähnt und in den Kommunikationsmitteln des Departments. Ein verlockendes Angebot, das bis zum jetzigen Zeitpunkt Schwartau, Fritz-Kola und DIMDI (Deutsches Institut für Medizinische Dokumentation und Information) in Anspruch nehmen. Besonders hervorheben muss man in diesem Zusammenhang den Sponsor ekz Bibliotheksservice GmbH, der das Projekt mit finanziellen Mitteln unterstützt. Ein herzlicher Dank geht an dieser Stelle an die genannten Unternehmen.

Messekonzept: Die Mitglieder dieser Gruppe wurden zu Beginn des Projekts aktiv und schrieben ein Messekonzept, das als roter Faden durch das Projekt funktionierte und die Teilnehmer immer wieder an die Wesentlichkeiten ihrer Arbeit erinnerte. In dem Konzept wurden folgende Aspekte definiert und aufgelistet: die eigentliche Zielgruppe, die mit dem Messestand erreicht werden soll, die Erwartungen des Publikums, die Erwartungen des Auftraggebers, das Anbieterumfeld auf der Messe, die Alleinstellungsmerkmale des Departments und die Produktlinie.

Webauftritt: Die Webdesigner begannen, nach gründlicher Untersuchung der Usability der Websites der Projektgruppen der letzten Jahre, ein Grob- und anschließend ein Feinkonzept zu erstellen. In mühseliger Arbeit wurden die Vorstellungen und Wünsche von Teilnehmern und Dozenten umgesetzt. Über die Domain durfte das Plenum entscheiden. Unter www.informationen-schlagen-wellen.de sind jederzeit aktuelle Informationen und News zu dem Projekt und dem Messeauftritt des Departments zu finden.

Standgestaltung: Die Arbeitsgruppe, die für die Gestaltung des Standes verantwortlich ist, arbeitete eng mit der Gruppe Messekontakt zusammen. Zuerst waren Informationen über Größe, Platzierung und Ausstattung des Standes einzuholen. Mit diesen Informationen konnten dann, unter Berücksichtigung des Leitmotivs und des Mottos, erste Ideen zur Gestaltung gesammelt werden. Die Mitglieder dieser Gruppe haben sehr kreative Lösungen gefunden und trotzdem die zu bewahrende Seriosität und Ernsthaftigkeit nicht aus den Augen verloren. Wer den Messestand des Departments in seiner endgültigen Pracht sehen möchte, ist herzlich eingeladen, die Projektteilnehmer auf der Messe in Leipzig zu besuchen.

Film: Die Filmher lieben ihrer Kreativität freien Lauf und opferten ihre Wochenenden dem Messerfilm. Das Produkt ihrer Arbeit ist ebenfalls auf der Messe zu bewundern.

Printmedien: Die Arbeitsgruppe Print stellte sich der ehrgeizigen Aufgabe, eine Messezeitung zu erstellen. Die Hauptverantwortung und auch die Entscheidungsbefugnis lagen jedoch vorrangig bei den Gruppenmitgliedern. Diese machten sich nicht nur Gedanken zu interessanten Themen, sondern recherchierten auch und schrieben die Artikel. Das Layout der Zeitung wurde mit Unterstützung von Grafikern erstellt. Inhaltlich richtet sich die Zeitung in erster Linie nach dem Auftrag des Departments, jenes vorzustellen und in Fachkreisen und bei Studierenden anderer Hochschulen bekannt zu machen. Doch auch für Themen, wie „Hamburg A-Z“, „Sport“ und „Studentenporträts“ war Platz – so wurden neben Studium affinen Themen eben auch Freizeitthemen aufgenommen und Artikel rund um die Medienhauptstadt Hamburg verfasst. Das endgültige Produkt wird auf der Messe ausliegen.

Der Beginn der Messe rückt immer näher

Der bis zu diesem Zeitpunkt andauernde Arbeitsprozess hat die Projektteilnehmer in vielen Dingen erfahrener und kompetenter gemacht. Die Vielfalt der gestellten Anforderungen zu bewältigen, ist eine spannende Aufgabe gewesen. Doch auch

die so genannten soft skills wurden in vielen Situationen und Diskussionen getestet und sensibilisiert.

Noch sind viele Aufgaben nicht vollends gelöst; die Gestaltung des Standes ist noch nicht endgültig entschieden und umgesetzt, die Pflege und Wartung der Website wird selbstverständlich über das Ende der Messe hinausgehen und auch die Zeitung ist noch nicht gedruckt. Auch die Verantwortlichen für Logistik und Finanzen und das Sponsoring haben noch einiges zu tun.

Eins haben jedoch alle Projektteilnehmer und auch die Dozenten zu diesem Zeitpunkt gemeinsam: die Vorfreude wächst von Tag zu Tag. Alle wollen endlich das fertige Produkt ihrer Arbeit, den Messestand, vor Augen haben und erleben, dass sich die Mühe und das Engagement der letzten Monate mehr als gelohnt haben. Interessierte und Neugierige, die mehr über die Projektarbeit und den Messeauftritt des Departments Information der HAW Hamburg wissen möchten, sind herzlich eingeladen, die Teilnehmer und Dozenten zu kontaktieren.

Sie sind online unter www.informationen-schlagen-wellen.de zu erreichen.

Auf der Messe in Leipzig trägt der Stand des Departments die Messestandsnummer W038, er ist im Congress Center Leipzig in der Ebene 0 platziert. Hier sind die Teilnehmer des Projekts vom 18. bis 22. März 2007 rund um die Uhr zu erreichen. Ob die Erwartungen der Projektteilnehmer, Dozenten und auch Besucher an den Messeauftritt des Departments erfüllt wurden, kann in Heft 4 der IWP, das im Juni 2007 erscheint, nachgelesen werden. Die Eindrücke werden außerdem auf einigen Fotos von der Messe veranschaulicht werden.

Projekt, Studium, HAW, Messe

DIE AUTORIN

Maike Gossen



studiert im 3. Semester „Medien und Information“ an der Hochschule für angewandte Wissenschaften in Hamburg und nahm selber an dem Projekt „Messe Leipzig 2007“ ihres Departments teil. 1984 in Aachen geboren, lebte sie nach ihrem Abitur für acht Monate in Australien und zog dann zum Studieren nach Hamburg. Neben ihrem Studium und ihrem Job als studentische Mitarbeiterin in einer Kreativagentur interessiert sie für journalistische Tätigkeiten und verfasst ab und zu kleine Texte.

Vortrag¹ vor dem Rechtsausschuss des Deutschen Bundestags am 20. November 2006

Rainer Kuhlen, Konstanz



This document will be published under the following Creative-Commons-License:
<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/2.0/de/>

Sehr geehrter Abgeordnete, Sie haben die Chance der Bundesregierung zu helfen. Diese hatte in ihrer Koalitionsvereinbarung vom letzten Jahr sich vorgenommen, ein „bildungs- und wissenschaftsfreundliches Urheberrecht“ zu schaffen. Das hat sie mit dem jetzigen Regierungsentwurf bislang nicht geschafft. Darüber sind sich nicht nur das Aktionsbündnis einig, als dessen Sprecher ich hier eingeladen wurde, sondern auch die großen Wissenschaftsorganisationen², die nicht nur befürchten, sondern sich sicher sind, dass mit dem jetzt vorliegenden Entwurf die Potenziale der neuen Technologien für Bildung und Wissenschaft nicht ausgenutzt werden, dass das deutsche Bildungs- und Wissenschaftssystem im internationalen Vergleich und Wettbewerb geschwächt, dass Ausbildung und Forschung teurer werden und dass die Vernetzung von Wissenschaft erschwert wird.

Das Aktionsbündnis appelliert an die Mitglieder des in der Sache federführenden Rechtsausschusses, die Bundesregierung an ihr selbst gesetztes Ziel zu erinnern und ihr zu helfen, dieses doch noch zu erreichen. Dazu sind allerdings einige Änderungen bei den einschlägigen §§ erforderlich, und vor allem ist der Mut der Abgeordneten erforderlich, auch außerhalb der immanenten Systematik des Urheberrechts mit seinen Schrankenregelungen und dem Dreistufentest denken zu können und dann abgewogen zu handeln und auch die EU-Vorgaben nicht in jeder Hinsicht für sakrosankt zu halten. Es ist ja zu offensichtlich, dass die Regulierungsvorgaben der EU-Richtlinie überwiegend auf die Interessen der Unterhaltungs- und Publikationsindustrie abzielen, so dass den Besonderheiten der Informationsbedürfnisse in Bildung und Wissenschaft nicht genügend Rechnung getragen wird.

Das Aktionsbündnis anerkennt die große Anstrengung der Bundesregierung (hier des BMJ), für Bildung und Wissenschaft, nach der (zwar unzureichenden und

immer noch zeitlich befristeten) Einführung des § 52a in der ersten Runde der Anpassung, zwei weitere Schranken in das UrhG einzuführen, die tatsächlich Nutzen für Bildung und Wissenschaft hätten stiften können. Wir gehen hier lediglich auf diese beiden neu vorgesehenen §§ 52b und 53a ein, weisen aber darauf hin, dass ebenfalls für § 38 (als Einstieg in Open-access-Regelungen) und § 31a Unbekannte Nutzungsarten Nachbesserungsbedarf besteht.

Es ist unverkennbar, dass die Bundesregierung nicht dem massiven Druck der an der kommerziellen Verwertung des auch mit öffentlichen Mitteln produzierten Wissens interessierten Informationswirtschaft hat widerstehen können und, wie erwähnt, sich an den für Bildung und Wissenschaft unpassenden (Schranken-)Regelungen der EU-Vorgabe orientiert hat: Argumente, die vielleicht für die Gegenstände der Unterhaltungsindustrie gelten können (Film, Musik), wo die Industrie selber in die Informationsobjekte investiert hat, werden unangebracht auf Bildung und Wissenschaft übertragen. Hier hat die Öffentlichkeit in Wissen investiert, was weitaus mehr ausmacht, als die Wirtschaft am Ende noch selber dazu beigibt. Durch das Gesetz „belohnt“ sollten aber eigentlich lediglich die eigenen Mehrwertleistungen der Informationswirtschaft, nicht die Verwertung der gesamten Wissensleistung der öffentlich finanzierten Wissenschaft, die dann die erstellten Produkte wieder, erneut mit öffentlichen Mitteln, zurückkaufen muss.

Dem kommerziellen Druck auch in Bildung und Wissenschaft nachzugeben, ist aber ohne Zweifel falsch und zwar in jeder Hinsicht. Damit wird keineswegs in Abrede gestellt, dass die im Urheberrecht vorgesehenen eigentumsähnlichen Rechte (oft „geistiges Eigentum“ genannt) durch Art. 14 GG geschützt sind. Die Frage ist nur, wessen Eigentum das mit öffentlichen Mitteln erstellte Wissen eigentlich ist. Schon der BGH hat 1990 unmissverständlich festgestellt, dass die-

ses Wissen nicht das Privateigentum der Wissenschaftler ist, sondern in den öffentlichen Raum gehört. Erst recht darf es nicht das Privateigentum der Verwertungswirtschaft werden.

Es liegt nicht im öffentlichen Interesse, dass die Urheber von Werken in den Bereichen Bildung und Wissenschaft, die in der Regel durch ihre Arbeitgeber bereits für ihre Arbeit bezahlt werden und die häufig genug auch noch Druckkostenzuschüsse für eine Publikation bereitstellen müssen, die kommerziellen Verwertungsrechte gänzlich an Verlage abtreten. Oder anders gesagt: Es liegt nicht im öffentlichen Interesse, dass der Gesetzgeber der Informationswirtschaft eine monopolartige Verwertungsgarantie zugesteht (wie z.B. im letzten Halbsatz von § 53a vorgesehen).

Und erst recht macht es keinen Sinn, dass der Gesetzgeber durch die Zuschreibung von Privilegien der Informationswirtschaft selber den Weg in neue, elektronischen Umgebungen angemessene Geschäftsmodelle mit mehrwerterzeugenden Informationsprodukten verbaut, zumindest sie nicht veranlasst, diesen Weg umfassend einzuschlagen.

Das Aktionsbündnis wünschte sich in Deutschland auch eine Gesetzesinitiative wie das gegenwärtig von dem Republikaner Cornyn und der Demokraten Lieberman vorgelegte Federal Research Public Access Act, durch das Wissenschaftler, die öffentliche Fördergelder erhalten, verpflichtet werden, nach dem Open-access-Prinzip zu publizieren, d.h. dass die Nutzung für jedermann kostenfrei sein soll.

1 Der Vortrag beruhte auf diesem Text, wurde aber angesichts der zur Verfügung stehenden Zeit stark gekürzt.

2 Die großen Wissenschaftsorganisationen sind in der sogenannten Allianz zusammengefasst: Deutsche Forschungsgemeinschaft, die Helmholtz-Gemeinschaft Deutscher Forschungszentren, die Fraunhofer-Gesellschaft, die Hochschuldirektorenkonferenz, die Leibniz-Gemeinschaft, die Max-Planck-Gesellschaft und der Wissenschaftsrat.

Unterstützt wird das von der mächtigen Alliance of Taxpayer Access, die reklamiert, das amerikanische Steuerzahler ein Recht darauf haben, auf das mit öffentlichen Mitteln erzeugte Wissen frei zugreifen zu können.

Dem kommerziellen Druck auch in Bildung und Wissenschaft nachzugeben, ist ohne Zweifel falsch – ich will hier nicht weiter darauf eingehen, dass die durch Art. 14 GG geschützten Rechte sehr wohl durch Gemeinwohlbelange bzw. durch das Kriterium der Sozialbindung eingeschränkt werden können. Was könnte ein gewichtigeres Gemeinwohl sein als die Sicherung von Wissenschafts-, Informationsfreiheit und das Recht auf Bildung?

Dem kommerziellen Druck auch in Bildung und Wissenschaft nachzugeben, ist vor allem auch aus ökonomischer Sicht falsch. Die jetzt vorgesehenen Regelungen des Urheberrechts sind eben nicht kostenneutral, wie der Entwurf der Bundesregierung vorgibt. Ich will das nur an einem nicht ganz ernst gemeinten, aber letztlich doch realistischen Rechenexempel verdeutlichen.

Die Stellungnahme des Deutschen Kulturrats zu einem anderen Teil der Anhörung des Rechtausschusses wurde offensichtlich per Fax übermittelt – jedenfalls ist der Text auf der Website des Ausschusses als aus einem Fax erstellten PDF eingestellt³. Wer nun die dort in Fußnote 1 nachgewiesene frühere ausführlichere Stellungnahme des Kulturrats einsehen möchte, kann nicht die dort aufgeführte URL kopieren geschweige denn direkt anklicken, sondern muss sich diese mit allen Sonderzeichen[/?=&} versehene Adresse abtippen.

Der Deutsche Kulturrat hat bereits im Dezember 2003 eine „Stellungnahme zur Vorbereitung eines Zweiten Gesetzes zur Regelung des Urheberrechts in der Informationsgesellschaft“ abgegeben. Wir beziehen uns mit der vorliegenden Stellungnahme ausdrücklich auf diese Stellungnahme¹. Weiter verweisen wir auf die weiteren Stellungnahmen des Deutschen Kulturrates zu urheberrechtlichen Fragen, in denen der Deutsche Kulturrat verdeutlicht hat, dass im Urheberrecht ein gerechter Ausgleich zwischen den Interessen der Urheber, Leistungsschutzberechtigten, sonstigen Rechteinhabern, Vermittlern und Nutzern geschaffen werden muss². Darüber hinaus hat der Deutsche Kulturrat zu

¹ Die Stellungnahme wurde veröffentlicht in *politik und kultur* 1/2004, S. 17 und kann im Internet unter <http://www.kulturrat.de/detail.php?detail=210&rubrik=4> abgerufen werden.

In dem konkreten Fall hätte man sich natürlich den Text mit etwas Aufwand auch über eine Suchmaschine direkt holen können. Aber das ist nicht der Punkt. Grundsätzlich sollte einem in einem Text angegebenen Link direkt nachgegangen werden können. Warum sonst fügt man den ansonsten fehleranfällig zu benutzenden Link an!

Das aber ist das geringere Problem mit der Fax-Bereitstellung. Man möge einmal versuchen, eine Passage aus einem wissenschaftlichen Text in Fax- oder Faksimile-Form in seine eigene Umgebung zu übertragen:

Lemma 2.1. Let $P = \{x \in \mathbb{R}^n : a_i \cdot x \leq b_i, 1 \leq i \leq m\}$ be an n -dimensional polytope. For $1 \leq i \leq m$ let

$$v_i(x) := \frac{2a_i \cdot x - h(a_i) + h(-a_i)}{h(a_i) + h(-a_i)},$$

where $h(a) := \max\{a \cdot x : x \in P\}$ is the support function of P . Let $\varepsilon > 0$, choose an integer k such that $k > \ln(m)/(2 \ln(1 + \frac{2\varepsilon}{(n+1)\text{diam}(P)}))$, and set

$$p_{P,\varepsilon}(x) := \sum_{i=1}^m \frac{1}{m} [v_i(x)]^{2k} \quad \text{and} \quad K_\varepsilon := \{x \in \mathbb{R}^n : p_{P,\varepsilon}(x) < 1\}.$$

Then we have $P \subset K_\varepsilon \subset P + \varepsilon B^n$.

Proof. [GH03, Lemma 2.6]. □

Natürlich geht das, wie in diesem Text, durch eine andere vom Bildschirm erzeugte Grafikkopie, aber der Medienbruch, der die direkte Weiterverarbeitung verhindert, ist da. In nicht formalen Wissenschaften ist das Problem kaum minder lästig. Wer möchte denn schon gerne ein mehrzeiliges Zitat abschreiben, wenn es an sich direkt durch copy&paste in den eigenen Text oder das eigene Exzerpt möglich wäre.

Solche Vorgänge – Realisierung von Links und Übernahme von formelbehafteten oder auch nur rein textuellen Zitaten aus wissenschaftlichen Veröffentlichungen – sind Alltag. Überschlagen wir kurz, was die Nutzung von verfaxten Texten kosten würde. Dieser Überschlag gilt natürlich genauso für den ebenfalls erlaubten Versand per Briefkopie aber auch als grafische elektronische Datei (Faksimile). Der Aufwand wird in Zukunft hier vielleicht anders verursacht, nämlich durch eine (Re-)Digitalisierung der grafischen Datei.

Gehen wir von fünf Minuten zu zusätzlichen Aufwand aus (sicher eher zu gering). In Deutschland arbeiten ca. 250.000 Forscher/innen und sind gut 1.5 Millionen Studierende eingeschrieben. Nehmen wir

an, ein Faxtext (oder ein klassisch gedruckter Text oder eine Grafikdatei) mit dem beschriebenen Problem fällt bei jedem Wissenschaftler nur einmal wöchentlich an. Dadurch entstünden 62.500.000 Minuten bzw. ca. eine Millionen Stunden unnötiger Arbeitszeit. Bei einem angenommen Stundensatz einer Wissenschaftlers wäre das ein volkswirtschaftlicher Verlust von € 50 Millionen/Jahr – die Kosten, die für die Unterstützung von zwei Universitäten in der Exzellenzinitiative vorgesehen sind. Tatsäch-

lich wird es jedoch sehr viel höher sein – welchem Wissenschaftler begegnet schon nur einmal in der Woche ein Text, den er für seine Arbeit weiterverwenden will. Also dreistellige Millionenverluste (der Haushalt einer mittleren Universität) sind abzusehen.

Bei den Studierenden sähe das von den Verlustzeiten natürlich drastischer aus. Bei ihrer intensiven Internetnutzung, bei der sie dann zunehmend auf Faxdokumente stoßen

(siehe oben das Kulturratsbeispiel) und dadurch, sagen wir täglich fünf Minuten verlieren würden, entstünde ein Verlust an Lernzeit von jährlich 37.500.000 Stunden. Ich verzichte darauf, das in monetären Verlust umzurechnen. Auf keinen Fall bringen wir Studierende damit auf einen soliden informationell abgesicherten Ausbildungsweg.

Sehen Sie mir dieses Ihnen vielleicht konstruiert vorkommende Beispiel nach. Wir könnten andere Rechnungen aufmachen, z.B. dass jeden Tag Wissenschaftler und Studierenden ihren normalen Arbeitsplatz verlassen müssen, um entsprechend der in § 52b vorgesehenen On-the-spot-Regelung die benötigten Materialien an den speziell dafür eingerichteten Leseplätzen in den Bibliotheken einzusehen. Wer, wie in Berlin, auf drei Hochschulbibliotheken angewiesen ist, wird schon manchen Tag verfahren und für die eigentliche Arbeit abschreiben müssen (abgesehen davon, dass die ca. 280 wissenschaftlichen Bibliotheken für ihre speziellen Leseplätze ca. 4 Millionen Euro werden investieren müssen). Wie immer das auch in der EU-Richtlinie stehen mag – Bibliotheken sind nicht mehr die Orte, an denen ortsgebunden die Informationsnutzung stattfindet. Längst hat sich die Fachwelt, auch der Bibliothekswissenschaft, von dem institutionellen Begriff der Bibliothek verabschiedet und begreift die Bibliothek als virtuellen elektronischen Raum im Austausch von Anbieter und Nutzer. Auch der Arbeitsplatz des Wissenschaftlers ist so Teil der virtuellen Bibliothek („Wir sind die Bibliothek“). Wir appellieren an den Gesetzgeber, hier eine kreative Formulierung zu finden.

Machte man die Rechnung realistisch auf, die die öffentliche Hand auf Grund der Urheberrechtsnovellierung wird begleiten müssen, so kann man ernsthaft fragen, ob der volkswirtschaftliche Nutzen, der der Öffentlichkeit durch die Zuweisung von Privilegien an die Informationswirtschaft entsteht, wirklich größer ist als

³ www.bundestag.de/ausschuesse/a06/anhoerungen/08_1Urheberrecht2_I/04_StN/Kulturrat.pdf

derjenige, der durch eine freizügigere Schrankenregelungen für Bildung und Wissenschaft entstehen würde. Das nicht nur durch Vermeidung der oben skizzierten Kosten, sondern auch und vor allem durch die durch freizügigere Nutzung erhöhte Produktivität der Ideenschöpfung, die wiederum die Innovationsrate der Wirtschaft erhöhen wird.

Dem kommerziellen Druck auch in Bildung und Wissenschaft nachzugeben, ist ohne Zweifel falsch – wir haben hier keine Zeit zur Verfügung, um das konkreter mit makroökonomischen Daten im internationalen Vergleich zu belegen. Aber es ist wohl kein Zufall, dass Länder wie Finnland, in denen traditionell eine hohe Offenheit für eine freizügige Nutzung von Wissen und Information besteht, in so gut wie jeder Rangliste von Bildung und Wirtschaft an der Spitze stehen.

Gegenwärtige Wirtschaftstheorien belegen eindeutig, dass starke Urheberrechtsregelungen in manchen Industrie-bereichen zwar durchaus innovationsfördernd und auch Arbeitsplätze sichernd sein können, aber jede szientometrische Messung belegt die positive Korrelation zwischen Produktivität in Wissenschaft bzw. Niveau in der Ausbildung und Investition in Bildung und Wissenschaft. Und ausgerechnet in die informationelle Absicherung der wissenschaftlichen Arbeit und in die Bildung von Informationskompetenz der Auszubildenden soll das Verknappungsprinzip Eingang finden!

Leider hält sich das hierfür an sich zu-ständige BMBF an die Koalitionsdisziplin und lässt die bildungs- und wissenschaftsfreundliche Urheberrechtsnovellierung ohne Kritik und ohne konstruktive eigene Vorschläge passieren

Abgesehen von den ökonomischen Folgekosten – die Regelungen in den §§ 52b und 53a schreien nur so nach Satire. Niemand, dem man die §§ erläutert – und ich habe das in den letzten beiden Jahren hunderte Male getan – kann glauben, dass das, was da formuliert worden ist, wirklich ernst gemeint ist. Ich bin mir ganz sicher, dass diese Texte der beiden §§ schon in einigen Jahren der Lächerlichkeit preisgegeben werden. Man kann natürlich argumentieren, dass beide §§ ohnehin nur noch Ausdruck von Rückzugsgefechten und obsoleten Notlösungen sind, aber sie setzen doch Zeichen über die Priorität der Gesetzgebung in Richtung wirtschaftlicher Verwertung. Und faktisch wird die Praxis von Bildung und Wissenschaft massiv behindert.

Gehen wir nur noch einmal auf die *On-the-spot*-Regelung zurück. Da haben Bund Länder mit vielen Millionen Euro dafür gesorgt, dass in den Universitäten lokale Netzwerke eingerichtet sind und dass so gut wie jeder Arbeitsplatz mit Rechnern daran angeschlossen ist, und da wollen Sie beschließen, dass nicht die Information zu den Nutzern kommt, sondern dass die Nutzer zur Information gehen müssen. Das machen Sie mal in

Berlin mit den distant liegenden Bibliotheken mit den unmöglichen Öffnungszeiten. Zudem will ich auch morgens um 2.00 Uhr (oder wie jetzt aus Los Angeles) den Text einsehen können, den ich noch brauche, bevor ich ihn auf die letzte Minute zum terminierten *Review* einreiche.

Noch grotesker wird es, wenn die jetzt gestrichene Regelung auf Grund der Forderung des Börsenvereins wieder hereinkommt, dass an den in den Bibliotheken speziell eingerichteten Leseplätzen nur gleichzeitig so viele Personen einen Artikel einsehen dürfen, wie die Bibliothek Exemplare oder Rechte hat. Ich stelle mir einen Kurs mit, sagen wir, 30 Mitgliedern vor, die dann Schlange stehen, bis der jeweilige Kommilitone seine Lektüre beendet hat – obgleich an sich vielleicht 30 Arbeitsplätze bereitstehen.

Dem kommerziellen Druck auch in Bildung und Wissenschaft nachzugeben, ist ohne Zweifel falsch – das wird besonders deutlich an dem berüchtigten letzten Halbsatz des vorgesehenen § 53a, durch den Regierung (und hoffentlich nicht die Gesetzgebung) der Informationswirtschaft (wohl kaum der deutschen, sondern den internationalen Zeitschriftenverlagen) ein weiteres Monopolrecht einräumen will, nämlich exklusiv für den elektronischen Dokumentenversand zuständig zu sein. Geht die Informationswirtschaft flächendeckend auf das Retail – also das Endnutzergeschäft ein, dann werden die Bibliotheken auf die Bücher,

WIND GmbH Köln

Seminare von Profis für Profis

Medizin- und Pharma-Information im Internet 26.–27. April

- Jenseits von Google • Advanced Internet Searching • Suchstrategien für Nebenwirkungen, Visualisierungen, Therapien, Statistiken, Screenings • Das Invisible Web und wie man die Information trotzdem findet.
- Suche nach Anmeldeinformation und Warning Letters bei EMEA und FDA, Clinical Trials, medizinisch-pharmazeutische Bibliothekskataloge, Electronic Journals, Cochrane Bibliotheken, Vergleich PubMed vs. Medline

Programme + Anmeldung: www.wind-gmbh.com/kalender.htm

Oder gedrucktes Programm und Anmeldeformular anfordern bei

WIND GmbH • Kaiser-Wilhelm-Ring 40 • 50672 Köln • Tel 0221 9259 560 • Fax 0221 9259 569
email wind@wind-gmbh.com • <http://www.wind-gmbh.com>

die gedruckten Objekte, reduziert und ins Steinzeitalter der Informationsverarbeitung geschickt.

Ob dann die Bibliotheken dann noch über vertragliche Regelungen vernünftige Preise mit den vielfältigen internationalen Anbietern aushandeln können oder ob die Nutzer an den Hochschulen sich in jedem einzelnen Fall dann mit den Anbietern auseinandersetzen sollen, ist vollkommen ungewiss. Vor allem den Studierenden wird letzteres kaum möglich sein, und sie werden sich dann weitgehend auf *Google et al.* verlassen, durch die allerdings zunehmend auch kostenpflichtige Texte nachgewiesen werden

Wir haben uns hier auf die Kritik an den zentralen §§ 52b und 53a konzentriert. Ähnliches nicht bildungs- und wissenschaftsfreundliches Urheberrecht ist an vielen anderen Stellen auszumachen. Als besonders dramatisch ist die im Zweiten Korb nicht vorgesehene Neuaufrichtung der 95er Paragraphen zu nennen, wodurch Bildung (hier vor allem die mit vielen hundert Millionen € geförderten E-Learning-Vorhaben) und Wissenschaft massiv behindert werden. DRM schützt nicht nur Rechte, sondern gibt die Kontrolle über die Inhalte an die Wirtschaft ab – darauf hat nicht zuletzt Prof. Hilty mehrfach hingewiesen. Hier zeigt sich die Absurdität der EU-Richtlinie besonders deutlich, da hier, im Einvernehmen mit den WIPO-Regelungen (nicht unbedingt

mit TRIPS), zur Sicherung der Interessen der Unterhaltungsindustrie den technischen Schutzmaßnahmen (TPM bzw. DRM) rechtlicher Schutz gegeben wird, was in Bildung und Wissenschaft, denen ja im Prinzip die Nutzung unter besonderen Bedingungen garantiert sein soll, überhaupt nicht angebracht ist.

Das Aktionsbündnis appelliert an den Mut der Abgeordneten, sich nicht buchstabengetreu an den Vorgaben der EU-Richtlinie von 2001 zu orientieren. Die dieser Richtlinie zugrundeliegenden Annahmen stammen aus einer Zeit, die der heutigen Realität und den Anforderungen der Informationsgesellschaft (und denen zu entsprechen, dient ja die jetzige zweite Anpassung) kaum noch gerecht werden. Für 2007 ist ohnehin eine Evaluierung und vermutlich Revision dieser Richtlinie vorgesehen. Deutschland hat die Chance, durch souveräne freizügigere Interpretation verschiedener offensichtlich unsinniger Regelungen und kreative Formulierungen schon jetzt die Weichen für eine Überarbeitung zu stellen.

Wir wollen das an dem Beispiel des § 52b verdeutlichen. So sollte unserer Einschätzung nach ein bildungs- und wissenschaftsfreundlicher § 52b aussehen:

§ 52b UrhG-E-Aktionsbündnis Wieder-gabe von veröffentlichten Werken durch Bibliotheken, Museen, Archive und Bildungseinrichtungen⁴

Zulässig ist, veröffentlichte Werke⁵ durch Bibliotheken, Museen, Archive und Bildungseinrichtungen den Benutzern dieser Einrichtungen für Bildungs-/Ausbildungs- und Forschungszwecke sowie private Studien von Orten und Zeiten ihrer Wahl und in medialer Form ihrer Wahl⁶ zugänglich zu machen. Der elektronische Zugriff kann nur über entsprechende Legitimationsverfahren erfolgen⁷. Die Zugänglichmachung von Werken, die vor mehr als drei Jahren von den angeführten Einrichtungen erworben wurden, ist grundsätzlich entgeltfrei. Für die Zugänglichmachung von neueren Werken in elektronischer Form ist von den angeführten Einrichtungen eine angemessene Vergütung an die Rechteinhaber zu zahlen. Der Anspruch kann nur über eine Verwertungsgesellschaft geltend gemacht werden. Für die Zugänglichmachung von neueren Werken für unmittelbare oder mittelbare wirtschaftliche oder Erwerbszweck muss von den Nutzern eine angemessene Vergütung gezahlt werden, die mit den Rechteinhabern über eine Verwertungsgesellschaft abgerechnet wird.

Und dieser Text hätte auch den Vorteil, zu einem schlankeren UrhG beizutragen, denn der § 53a könnte dadurch ersatzlos weggelassen.

Wir fordern die Abgeordneten auf, nicht den bequemen Weg der Zustimmung zu dem Entwurf der Bundesregierung zu gehen und die in den Anhörungen nicht nur vom Aktionsbündnis „Urheberrecht für Bildung und Wissenschaft“ vorgebrachten kritischen und konstruktiven Argumente aufzugreifen. Politik kann sicher nicht dauerhaft Gesetze gegen die Interessen von Bildung und Wissenschaft formulieren und erzwingen, da deren Interesse ja gänzlich öffentliche und nicht private Interessen sind. Aber auch kurzfristige schädliche Regelungen haben für die im internationalen Wettbewerb stehenden Bereiche von Bildung und Wissenschaft und damit für die Gesamtgesellschaft negative Auswirkungen. Das sollte im Zweiten Korb vermieden werden.

Die auf der Website des Rechtsausschusses hinterlegte, mehr ins Detail der einzelnen §§ gehende Stellungnahme des Aktionsbündnis findet sich unter: www.bundestag.de/ausschuesse/a06/anhoerungen/08_3Urheberrecht2_III/04_StN/Prof_Kuhlen_Aktionsbueundnis.pdf.

Vielen Dank

Berlin, Konstanz 20.11.2006

DER AUTOR

Prof. Dr. Rainer Kuhlen



ist Professor für Informationswissenschaft an der Universität Konstanz und Sprecher des Aktionsbündnis „Urheberrecht für Bildung und Wissenschaft“

Universität Konstanz
Fachbereich Informatik und Informationswissenschaft
78457 Konstanz
rainer.kuhlen@uni-konstanz.de
www.kuhlen.name

- 4 Auf jeden Fall soll die Bildungseinrichtungen, wie in diesem Fall auch von der EU-Richtlinie möglich gemacht, mit einbezogen werden. Auch die offenbar in Deutschland besonders geschützten Schul- und Lehrbuchverlage werden sich neue, elektronischen Umgebungen angemessene Geschäftsmodelle überlegen müssen, die sich nicht mehr, wie bislang, an der Anzahl der verkauften (vollständigen) Exemplare orientieren.
- 5 Hier sollen tatsächlich keine Einschränkungen bezüglich der Werke vorgenommen werden. Genauso wie heute eine Bibliothek ein Buch aus einer anderen Bibliothek über Fernleihe beschaffen kann, wenn sie es selber nicht in ihrem Bestand hat, sollte das auch bei einem dann in elektronische Form umzuwandelnden Informationsobjekt der Fall sein. Die Nutzungsstatistiken belegen, dass die extern beschafften Informationsobjekte in der Regel Einzelnutzungen sind, so dass den Urhebern/Verwertern so gut wie kein Schaden entsteht. Das ausgeliehene Objekt ist bereits gekauft. Es ist nicht im Interesse der Träger der Bibliotheken, wenn unnötige Mehrfachkäufe getätigt werden.
- 6 Die Forderung nach Orten und Zeiten der Wahl der Nutzer und nach Wahl der medialen Form ist grundlegend für die Nutzung in elektronischen Umgebungen. Auf sie kann nicht verzichtet werden. Auf den Unsinn der On-the-spot-Beschränkung und der Beschränkung auf grafische Dateien haben wir im Text hingewiesen.
- 7 Das Aktionsbündnis würde bevorzugen, wenn die Legitimationsverfahren sich nicht nur auf die engeren Kunden der Bibliothek (Forscher, Lehrer, Auszubildende) beschränken würden, kann aber diese Einschränkung akzeptieren. Zur Not könnte auch die Beschränkung des Zugriffs aus dem Universitätsgelände (Campus-Zugriff) akzeptiert werden.

Informationsvermittlung im digitalen Zeitalter

Vortrag zur Eröffnung der DGI-Online-Tagung 2006

Wolfgang Clement, Bonn

Ich grüße Sie und freue mich, dass Sie mich zu Ihrem Kongress eingeladen haben, um hier vor und mit Ihnen über ein außerordentlich spannendes Thema zu sprechen, nämlich: die Informationsvermittlung im digitalen Zeitalter.



Foto: SPD

Sie haben mich sehr sympathisch angekündigt, nämlich ohne Erwähnung meiner politischen Vergangenheit – dafür bin ich dankbar (und vermute, manch anderer könnte sich freuen, wenn er schon in diesem Stande wäre), aber dafür haben Sie mich mit meinen Mandaten als Beiratsvorsitzender von *Wolters Kluwer Deutschland* und als Aufsichtsratsmitglied der Verlagsgruppe *M. Dumont Schauberg* angekündigt. Zu erwähnen wären übrigens noch meine Aufsichtsratsmandate bei *Dussmann* (das deutschlandweit bekannte Kulturkaufhaus) und bei *Landau-Media* in Berlin –, die ich derzeit ebenfalls wahrnehme und die allesamt mitten hinein führen ins digitale Geschehen.

Zur digitalen Szenerie gehören natürlich auch alle internationalen Gäste, allen voran Gäste aus Indien, also aus jener neuen, immer mehr ins globale Blickfeld rückenden Weltwirtschaft, die besonders dort die weltweite Aufmerksamkeit für sich hat, wo die Informations- und Kommunikationsbranche in Rede steht. Ich vermute, es gibt kein Land auf der Welt, das wegen seines rasanten Wandels zum IT-High-Tech-Standort so sehr bewundert (und als Konkurrent gefürchtet) wird, wie gerade Indien.

Wobei wir uns und unseren Landsleuten klar sagen müssen: Dass Indien diese beeindruckende Position gewinnen konnte, hat natürlich mit allgemeinen Wettbewerbsvorteilen zu tun, die hier und heute keine Rolle spielen sollen, aber es hat vor allem mit der hohen Qualifikation von Wissenschaftlern, Unternehmern und Arbeitnehmern in Indien zu tun – wie ich gelernt habe: es hat nicht zuletzt mit dem Rang der mathematischen Wissenschaften und der entsprechenden Schulbildung in Indien zu tun!

Wir in Deutschland sollten diesen Hinweis verstehen: Die wichtigste Reformaufgabe, die noch vor uns steht, ist die Reform un-

mit der ersten Stufe der Förderalismusreform, mit der die Länderkompetenz auf diesen Feldern durchweg gestärkt wurde, sei diese Frage beantwortet.

Das Gegenteil ist der Fall: Wenn jetzt nicht eine Reform der Finanzverfassung folgt, die die Länder in die Lage versetzt, dem Bildungsthema auch materiell tatsächlich absolute Priorität zu geben – und das wird nach meiner Einschätzung ohne eine Länder-Neugliederung mit annähernd gleich starken Ländern nicht gelingen –, dann: Gnade uns Gott!

Um keinen Zweifel zu lassen. Wir dürfen nach meiner Auffassung die große Koalition gerade hier nicht aus der Haftung fürs Ganze entlassen. Sie hat die Macht resp. die Mehrheit. Sie hat damit aber auch die Pflicht und Schuldigkeit, den uns nachfolgenden Generationen das zur Verfügung zu stellen, was sie an Bildung, Ausbildung und Qualifikation benötigen, um im globalen Wettbewerb Schritt halten zu können.

Und das kostet Geld, wesentlich mehr Geld als bisher. Und das ist nur zu gewinnen, wenn wir die laufenden Umbauarbeiten an unseren Sozialsystemen energisch vorantreiben und die frei werdenden Mittel und Kräfte endlich in die Zukunft investieren.

Das ist der tiefere Sinn des Projekts „Erneuerung der Bundesrepublik Deutschland an Haupt und Gliedern“, an der sich die große Koalition derzeit zu verheben droht. Ich hoffe sehr, dass in Berlin noch eine Wende zum wesentlich Besseren – nicht nur zum Thema Gesundheit – gelingt!

Wer über Bildung und Wissenschaft spricht, der spricht sogleich über die Vermittlung von Information und von Wissen. Wer über Zeitungen und Zeitschriften, über Publikums- oder Fachzeitschriften, über Kultur- oder Medienhäuser spricht, dem geht es heute mehr denn je um die

seres gesamten Bildungswesens, von den Kindergärten über die Schulen, über unser Berufsschulwesen bis zu den Hochschulen und Universitäten. Niemand in Deutschland sollte glauben,

richtigen Antworten auf die Frage, wie denn das vorhandene Wissen und Können, wie neue und neueste Informationen für alle oder die jeweiligen Zielgruppen so rasch wie möglich und so gut wie möglich handhabbar gemacht werden können.

Und die möglichen Antworten haben ja weitreichende und oft auch handfeste Wirkungen, so oder so. Gelingt es beispielsweise nicht, vorhandene wissenschaftliche Erkenntnisse und Entwicklungen alsbald in die Praxis umzusetzen, gehen sie für uns, für unsere Volkswirtschaft schneller verloren als man glauben mag. Deutsche Beispiele dafür gibt es bis in die jüngste Zeit.

Will sagen: Im nationalen, europäischen und weltwirtschaftlichen Wettbewerb von heute sind die Auswahl und die Vermittlung von Informationen und Wissen und deren Umsetzung in Produkte und Verfahren auf die rascheste und bestmögliche Weise von ausschlaggebender Bedeutung. Jeder und jedem von uns hier im Saal ist klar: die Informations- und Kommunikationstechnologien spielen längst eine entscheidende Rolle für die Steigerung der Produktivität und damit für langfristige Wachstumsperspektiven des einzelnen Unternehmens und damit unserer Volkswirtschaft.

Das zeigte sich unübersehbar, als die USA – in der zweiten Hälfte der 1990er Jahre – erstmals die Bundesrepublik Deutschland im Produktivitätswachstum überholten. Der Grund dafür lag vor allem in einer besseren Arbeitsplatzausstattung in den USA, die wiederum auf einen regelrechten Investitionsboom bei den IT-Gütern zurückzuführen war.

Investitionen in Informations- und Kommunikationstechnologien haben damals in den Vereinigten Staaten zeitweise die Hälfte aller Investitionsausgaben ausgemacht. Im Zuge dessen haben sich die Arbeitsabläufe und nicht zuletzt auch die Ausbildung der Beschäftigten nachhaltig verbessert.

Die Tatsache, dass in den USA die Umstrukturierung etwa im Banken- und Versicherungsgewerbe, in der Rechts- und Unternehmensberatung oder im Medienbereich generell früher vorstatten gingen als hierzulande und die Amerikaner so entsprechende Vorsprünge gewannen, hat hier ihre Ursache.

Kurz gesagt: Die Zukunft des Standortes Deutschland, seine dauerhafte Wettbewerbsfähigkeit, wird entscheidend von unserer Fähigkeit abhängen, uns unsere Innovationskraft, die ja trotz und alledem im weltweiten Vergleich besonders auf dem Felde der Industrieprodukte noch immer sehr ansehnlich ist, zu erhalten und zu stärken.

Kreativität zu fördern, eine innovative Atmosphäre zu schaffen, Ideen und Innovationen zu fördern, sie weiter zu verbreiten oder zu managen und in neue Produkte zu Verfahren umzusetzen, sie am Markt realisieren zu können, sich generell neuen technologischen, materiellen wie immateriellen Neuerungen zu öffnen – darum geht es in gewerblich-technischen Unternehmen wie bei Dienstleistern, bei den Freiberuflern wie in Beratungsgesellschaften und in den Medienhäusern und Medienberufen ebenso.

Aber wie stehen wir angesichts dessen in Deutschland da, wie sind wir – um es neudeutsch zu sagen – im digitalen Zeitalter aufgestellt?

Wer nach offiziellen Zahlen fragt, muss damit rechnen, von denselben erschlagen zu werden.

Hier eine Auswahl:

In Deutschland haben fast zwei Drittel der privaten Haushalte und 94 Prozent der Unternehmen (mit mindestens zehn Beschäftigten) einen Internetzugang. Ende 2005 kamen auf 100 Einwohner 95 Mobilfunkverträge. Anfang 2006 nutzten 2,5 Millionen Menschen die neue UMTS-Technik – zehnmal mehr als vor einem Jahr. Der E-Commerce hat 2005 einen Umsatz von 320 Milliarden Euro erreicht.

Auf ihre Bruttowertschöpfung bezogen hat die IKT-Branche mit 87 Milliarden Euro inzwischen den Maschinen- und Automobilbau überholt und liegt jetzt auf dem ersten Platz. Zu den 750.000 Beschäftigten im IKT-Sektor selbst kommen heute – so heißt es – noch weitere rund 650.000 IKT-Spezialisten in den Anwenderbranchen. Und so fort.

So klingen die Schalmeiengesänge von Industrie und Politik.

Wie aber, so will ich heute fragen, steht es um die Dienstleistung Informations- und Wissensvermittlung in einer Zeit der Suchmaschinen, der „Blogs“ und „Wikis“, der selbstorganisierten Communities, die durch die Vielseitigkeit ihrer Themen und die Interessenähnlichkeit ihrer Mitglieder auf der ganzen Welt eine bunte Mischung von allem, von Wissen und Unterhaltung bieten und für viele vor allem aus den jungen Generationen offensichtlich interessanter sind als Fernsehen oder Zeitung. Die kulturellen und ökonomischen Folgen dieser Entwicklungen sind noch gar nicht abzuschätzen. Wir wissen nur: Sie haben unser Zusammenleben, nicht zuletzt das Zusammenleben der Generationen, bereits verändert – und sie werden es noch sehr viel mehr verändern.

Und sie verändern das, was wir als unsere Kulturtechnik verstehen, und unsere Medienlandschaft auf die tiefgreifendste Weise.

So sind auch etliche der Schlachten, die traditionsreiche deutsche Verlagshäuser und Medienunternehmen betrafen, bereits verloren gegangen.

Ich denke etwa an den Kampf um den Buchhandel im World Wide Web, den der Online-Händler *Amazon* für sich entschied, weil *Bertelsmann* im Jahr 1999 mit der Konkurrenzplattform „B-O-L“ nur vier Monate später in den Wettbewerb eintrat, aber *Amazon* auch in Deutschland schon seinen Siegszug angetreten hatte.

Oder ich denke an den Online-Stellenmarkt, den nicht nur die FAZ, sondern viele Verlagshäuser mächtig unterschätzten, weil er zwar anders als die wöchentliche Druckausgabe, aber offensichtlich sehr attraktiv daher kam. Es verstrichen drei Jahre, ehe nachdrücklich reagiert wurde – drei Jahre, ein geradezu biblischer Zeitraum im Internet-Zeitalter. Heute sind die Job-, die Immobilien- oder die Automärkte längst im Internet zuhause und sie werden überwiegend nicht von den Verlagen geführt, die auf diesen Geschäftsfeldern über Jahre den Ton angaben.

Was ich sagen will: Der Wechsel ist rasant und gönnt sich und anderen keine Atempause.

In den USA, die führend sind in der „Web-penetration“, machen die „Web-only-Readers“ schon zwischen zwei und 15 Prozent der Leser einer Zeitung aus, wie die *Scarborough Researcher* unter den Leserschaften der 25 größten regionalen Zeitungsmärkte in Amerika feststellten.

Solche „Nur-Web-Leser“ werden vermutlich nie mehr zur papierenen Zeitung greifen und die Gruppe dieser Only-Webs wächst stetig.

Was machen die traditionellen Zeitungsverlage angesichts solcher Entwicklungen?

Die *Financial Times* in London hat vor drei Tagen, also am 1. Oktober, ihre traditionelle Teilung von Print und Online in den Redaktionen aufgegeben. Alle FT-Journalisten müssen jetzt, entsprechend der digitalen Taktvorgabe – zügiger und früher ihre digitalen Artikel fertig stellen und noch am selben Tag publizieren.

Der traditionelle Newsroom wird zum Multimedia-News-Room, von dem aus Nachrichten und Berichte, Reportagen und Kommentare sekundenschnell ins Web gestellt werden können. Es geht um die sofortige Verwertung von Nachrichten und die ebenso schnelle Berichterstattung oder Kommentierung von Ereignissen, aber dies bei unverändert hoher Qualitätserwartung.

Ähnlich wie die *Financial Times* reagieren in diesen Monaten übrigens auch die *TIMES* oder der *Daily Telegraph*, die von ihren Journalisten erwarten, online nicht

minder gut zu schreiben wie für Zeitungspapier.

Print und Web rücken jetzt, da Zeitungshäuser zu Medienhäusern wurden, gleichberechtigt nebeneinander, wirken gewissermaßen „auf gleicher Augenhöhe“, wie es heutzutage im allfälligen politischen Jargon heißt.

Ja, es stimmt, dass die Frage noch nicht entschieden ist, ob und welches Geschäftsmodell des Online-Zeitungsangebots sich wirtschaftlich trägt.

Das ist in einer Zeit, in der mindestens ein Drittel der deutschen Tageszeitungen vom Aus bedroht ist – ohne derzeit Hilfe übers Kartellrecht erwarten zu dürfen – natürlich ein sehr ernsthaftes Problem.

Aber gerade im Interesse der Zukunft des gedruckten Wortes und des Mediums Zeitung, das in meinem Verständnis für ihre Leser „die Welt zusammenhält“ wie keine andere Plattform, kann jemand wie ich nur drängen und hoffen, dass auch unsere Verlage den Schritt online spätestens jetzt mutiger und entschlossener tun – wie es bisher noch vereinzelt geschieht – und nicht mehr zögern.

Ich weiß, das wird noch mehr der kleineren und mittleren Zeitungsverlage überfordern, das wird – wie es so schön heißt – den Konsolidierungsprozess in der deutschen Presse, die immer noch recht vielgestaltig ist, weiter beschleunigen. Aber abzuwarten, würde bedeuten, noch mehr Verlust zu riskieren.

Und ein Weiteres. Ich bitte die deutschen Zeitungs- und Medienhäuser dringend, der neuen und der erweiterten Entwicklung auch in der Ausbildung Rechnung zu tragen! Das ist meine wichtigste und aktuell nach wie vor notwendige Bitte. Und zum anderen: Sie sollten künftig selbstverständlich Print und online ausbilden! Angehende Journalisten müssen die ganze Palette der Medienarbeit beherrschen lernen und – dazu bedarf es der Weiterbildung – sie müssen mit den rasanten Veränderungsprozessen der Branche durchweg mithalten können.

Niemand kann mehr übersehen: Das Internet ist innerhalb kürzester Zeit zum weltweit zentralen Ort der Kommunikation und des Wissenstransfer geworden, genutzt und benutzt von Einzelnen, von Institutionen und Unternehmen, von professionellen Anbietern und Kommunikationsamateuren und beherrscht von Suchmaschinen, die für die tradierten Medienformen – namentlich Zeitungs- und Fachverlage – eine immense Herausforderung bedeuten.

Aber nicht nur für sie. Wir alle müssen uns fragen,

- was die oligopolistischen Strukturen, aus denen die Suchmaschinen kommen, für einen dauerhaft freien Wissens- und Informationszugang bedeuten,
- wie es um die Seriosität der vermittelten Daten bestellt ist

■ oder um die Rechtssicherheit im Netz. Unsere „Ordnungspolitiker“ haben eine Änderung des Pressefusionsrechts bisher verhindert. Wenn es dabei bleibt, werden wir bald noch mehr „friendly or unfriendly take overs“ von Zeitungshäusern durch in- oder ausländische Finanzierungsgesellschaften erleben, ob wir wollen oder nicht.

Wie aber steht es generell um unsere Medienlandschaft, wenn die beherrschende Rolle der amerikanischen Suchmaschinen mit ihren Möglichkeiten im Werbemarkt anhält oder noch verstärkt wird.

Man kann nur eindringlich hoffen, dass das deutsch-französische Technologieprojekt QUAERO, das im April 2005 gemeinsam vom damaligen Kanzler Gerhard Schröder und Präsident Chirac initiiert und von der großen Koalition fortgeführt wird, alsbald Früchte trägt.

Es ist nicht gegen irgendjemand gerichtet, sondern es hat sehr viel mit der kulturellen Identität der Völker zu tun und eben auch mit der Notwendigkeit, den internationalen Wettbewerb zu sichern, wenn auch hier in Europa – endlich – alle Kräfte mobilisiert werden, um die bestmöglichen Technologien und Dienste zur Nutzung von digitalem Wissen zu entwickeln.

Das ist das Ziel von QUAERO.

Hierher gehört auch die von den europäischen Staats- und Regierungschefs im April 2005 auf den Weg gebrachte Initiative zur Schaffung einer virtuellen europäischen Bibliothek. Eine solche Bibliothek dient, wie die EU-Kommission meines Erachtens zu Recht sagt, sowohl der digitalen Bewahrung und digitalen Verfügbarkeit des kulturellen und wissenschaftlichen Besitzstandes Europas, sie ist aber zugleich eine wichtige Plattform für neue Mehrwehrdienste und für neue Geschäftsfelder namentlich in den Bereichen Bildung und Medien.

Selbstverständlich ist der Gezeitenwechsel längst auch bei der professionellen Information und damit auch in den Fachverlagen angekommen. Nachgefragt werden von Unternehmen, Banken, Versicherungen, Rechtsanwaltskanzleien, Steuerberatern oder Wirtschaftsprüfern zunehmend vernetzte, effiziente, gut aufbereitete, aktuelle, kurz intelligentere Arbeitsmittel als die bisherigen.

Entsprechend rückläufig ist namentlich die Nachfrage nach Loseblattsammlungen und gefordert werden statt Druckprodukten zunehmend Datenbank-gestützte Knowledge-Management-Lösungen. Wie kannst Du mir meine Arbeitsprozesse beschleunigen und so die Arbeit erleichtern – ist die schlichte Frage des Kunden.

Auch auf diesem Feld haben wir in Deutschland reagiert, wenn auch wiederum nicht sehr schnell, nein, sehr spät. So ist auch in der deutschen Fachverlagslandschaft eine durchs digitale Geschäft in Gang gekommene Konsolidierung zu beobachten und es ist absehbar, dass

Produktivität die begeistert!



LIDOS
Der Name
für produktive
Literaturarbeit.

**Einzelplatz,
Netzwerk, Intranet
und Internet**

Literatur und ähnliche
Dokumente erfassen,
downloaden, archivieren,
verwalten, auswerten und
nutzen, dokumentieren
und publizieren.

Infos im Netz: www.land-software.de oder bei
LAND Software-Entwicklung,
Postfach 1126, 90519 Oberasbach,
Fax 0911-695173, info@land-software.de



noch mehr unserer traditionellen Fachverlage unter den Mantel größerer, potenterer Unternehmen schlüpfen werden, weil sie selbst die Mittel für eine qualifizierte Online-Strategie nicht aufbringen können. Fachwissen per Datenbank anzubieten, das ist ein Dienstleistungsgeschäft, das Fachverlagen offensichtlich nicht auf den Leib geschrieben war. Ich vermute, es werden heute unter uns nicht wenige sein, die aus eigener Erfahrung wissen, wie schwer sich ihre Häuser damit tun, auf Dienstleistungsbetrieb mit Fachwissen umzuschalten.

Das Bild, das ich von der Kundenseite, von Anwälten, Steuerberatern und Ärzten etwa, gewonnen habe, nimmt sich verteuelt ähnlich aus. Auch auf der Kundenseite verändern sich die „Geschäftsfelder“ rasant und dramatisch. Die Reaktionen der Kunden sind allerdings zu selten ähnlich schnell.

Nehmen wir die Anwälte, die sowohl durch ein neues Standesrecht als auch durch die Europäisierung des Dienstleistungssektors – auch ohne Herkunftslands-

prinzip in der Dienstleistungsrichtlinie (!) – einem für sie völlig neuen, gravierenden Wettbewerb ausgesetzt sind.

Es ist ganz klar: In diesen „freien Berufen“ sind Effizienzsteigerungen nötig und möglich, der Einsatz neuer Kommunikationstechnologien ist hier geradezu ein Muss. Und das gilt umso mehr, als die Öffnung der Rechtsberatung für Banken, Versicherungen und anderen von den Rechtsanwälten sehr viel mehr unternehmerisches Denken und Handeln als bisher verlangt.

Um so mehr erstaunt es, wie zurückhaltend die Mehrheit der rund 180.000 Rechtsanwälte in Deutschland oder die rund 40.000 Steuerberater immer noch von Expertendatenbanken Gebrauch machen, die ihnen von den Fachverlagen angeboten werden.

Nämliches gilt für den medizinischen Sektor. Moderne Fachverlage reagieren darauf, indem sie Arztpraxen und Krankenhäusern nicht nur Fachliteratur anbieten, sondern Dokumentation von Krankheitsfällen und Patientendaten, z.B. die Sprach-

erkennung: Der vom Arzt diktierte Krankenbericht verwandelt sich auf dem Bildschirm in Text und kann sofort zu den weiterarbeitenden Stationen und Ärzten weitergeleitet werden.

Es sind diese Arbeitsvorgänge, gepaart mit Wissensdatenbanken, die es Krankenhäusern und Arztpraxen erlauben, Kosten zu reduzieren, ohne Behandlungszeit für ihre Patienten zu verlieren.

Hören Sie sich noch diese kleine Geschichte an, die den Vorteil hat, wahr zu sein: Sie beginnt im Jahr 2003, als in dem Ort Erftstadt nahe Köln ein Unternehmen gegründet wird mit dem Ziel, eine Abrechnungsplattform *Pripas* für das ärztliche Abrechnungswesen von Privat- und Zusatzversicherten auf den Markt zu bringen. Es ging und geht um rund 440 Millionen Belege pro Jahr und über 24,5 Millionen Privat- und Zusatzversicherte und damit um einen erheblichen Kostenfaktor. Ich selbst hatte im Jahr 2004 auf Vorschlag einer Jury das Vergnügen, diese Unternehmensgründung mit einem damals von uns ausgelobten Gründerpreis auszeichnen zu dürfen.

In diesen Tagen hat mich der Unternehmensgründer, Thomas König, nach Erftstadt eingeladen, damit ich mich über den Entwicklungsstand informieren könne. Meine Erkenntnisse: Der Unternehmensgründer und sein Unternehmen existieren noch, sie haben nicht einmal von ihrem Elan verloren und sind inzwischen dabei, sich bundesweit Schritt für Schritt, genauer: Arztpraxis für Arztpraxis voran zu kämpfen. Allerdings: erst jetzt, vermutlich im Herbst 2006, wird eine erste Krankenkasse das elektronische *Pripas*-System mindestens versuchsweise einführen.

Bis heute muss sich das Unternehmen *Pripas* deshalb immer noch finanziell über Wasser halten, was angesichts der Zurückhaltung unserer Banken gegenüber

Unternehmensgründern – um es sehr vornehm zu formulieren – nicht zu den leichtesten Übungen gehört.

Dies alles ist so, obgleich inzwischen fachmännisch bestätigt wurde, dass das *Pripas*-Abrechnungssystem für die Privat- und Zusatzversicherten zu einer jährlichen Kostenreduzierung von 1,3 Milliarden Euro führen könnte.

Und das ist so ziemlich genau der Betrag, den die heutige Bundesregierung mit ihrem derzeit so heftig diskutierten und malträtierten Reformpaket zur Gesundheitsreform einzusparen hofft.

Kurz: Ich erzähle diese Geschichte nicht, um zu lamentieren, sondern um zu ermutigen und zu ermuntern.

Übrigens, auch die Politik zu ermuntern. Nehmen Sie noch einmal das Gesundheitsthema. Nebenan in der Schweiz wird das Internet schon seit einiger Zeit auch zur ärztlichen Beratung und Betreuung einschließlich Therapie benutzt. Das bietet sich etwa bei chronischen Erkrankungen ja auch geradezu an. Das Ergebnis: *Medgate* – so heißt das Schweizer System – bewährt sich und hilft, Kosten im Gesundheitswesen ansehnlich zu reduzieren. In Deutschland hindern uns – noch – gesetzliche und standesrechtliche Vorschriften für unsere Ärzte an der Einführung eines gleichen Systems. Wie lange noch, frage ich auch, wenn auch nicht nur, angesichts des Kostendämpfungseffekts, um den wir politisch derzeit sehr viel Gehirnschmalz verschleudern.

Nein, ich wehre mich gegen den Eindruck, wir Deutsche seien eine späte, eine stets verspätete Nation.

■ Nein, gerade auf dem Felde der technischen Innovation gehören wir immer noch zu den führenden Volkswirtschaften auf der Welt.

■ Sorgen wir dafür, dass dies wahr bleibt, sorgen wir dafür vor allem in un-

serer Bildungspolitik, in der Berufsausbildung und in der Weiterbildung, die teils dringend aktiviert und modernisiert werden muss und teils in der Form des lebenslangen Lernens erst noch wirklich entdeckt sein will.

■ Machen wir von den neuen und den noch gar nicht entwickelten Möglichkeiten der Informations- und Wissensvermittlung Gebrauch, auf allen Feldern.

■ Geben wir der Kreativität, dem Ideenreichtum, der Findigkeit mehr Raum – zur Entwicklung neuer Techniken, neuer Dienste und neuer Dienstleistungen.

■ Belohnen wir den Mut derer, die sich auf neue Wege machen – auch weil dies die einzige Möglichkeit ist, das Bewahrenswerte, wie das geschriebene Wort und die kulturelle Vielfalt unseres Landes und unseres Kontinents, auch tatsächlich zu bewahren.

Die Welt der Informationen und der Dienstleistungen für Informationen, Wissen und Können wird sich weiter verändern. Wir sind auf diesem Feld immer noch in einer Entwicklungsphase, wir diskutieren derzeit nach meiner Einschätzung erst über Zwischenstände. Nicht alles ist heute schon erkennbar, absehbar. Klar aber ist: Das Erhalten, das Bewahren, das Dokumentieren, das Verteilen, das Managen, das Umsetzen, kurz: das Können im Umgang mit Informationen und Wissen wird mehr denn je über Wohl und Wehe unseres Landes entscheiden.

Ich möchte gern, dass es uns gelingt! Und Sie können dazu einen großen Beitrag leisten!

Medien, Informationsgesellschaft,
Verlagswesen, Dokumentation,
Informationspolitik

Kaula-Goldmedaille für Robert Fugmann

Dr. Robert Fugmann ist als 23. Preisträger mit dem Prof. Kaula International Award für seine maßgeblichen Verdienste in der Dokumentation und bei der informationswissenschaftlichen Ausbildung in vielen Ländern ausgezeichnet worden. Verbunden mit der Ehrung ist die Verleihung einer Goldmedaille und einer Urkunde mit einer ausführlichen Würdigung der für die Auszeichnung einschlägigen Verdienste sowie weiterhin, die Verpflichtung, anlässlich der Ehrung einen Vortrag zu halten.

Seinen Vortrag hielt Dr. Fugmann auf der Jahrestagung 2006 der DGI zum Thema *Weltweites Lernen in der Wissensgesellschaft*. Die Moderatorin der Sitzung, Jutta

Bertram, überreichte ihm die Kaula-Goldmedaille in Anwesenheit mehrerer Gäste aus Indien.

Die Prof. Kaula Stiftung für Bibliotheks- und Informationswissenschaft wurde am 13. März 1975, dem 51. Geburtstag des BID-Lehrers, Bibliographen und Dokumentars Prof. P. N. Kaula mit Sitz in Guntur, Indien, gegründet. Sie vergibt die *International Kaula Gold Medal and Citation* an Persönlichkeiten, die sich als Bibliotheks- und Informationswissenschaftler, als Dokumentare oder als Lehrer für Bibliotheks- und Informationswissenschaft international hervorgetan haben. Die bisherigen Preisträger stammen aus dreizehn Ländern. Aus Deutschland er-

fuhren bisher der langjährige DGD-Präsident Dr. Helmut Arntz und der ehemalige Generaldirektor der Deutschen Staatsbibliothek Berlin, Horst Kunze (1909-2000), diese internationale Ehrung.

Prof. Kaula wird als Jünger des berühmten indischen Bibliothekars Dr. S. R. Ranganathan (1892-1972) bezeichnet, dessen Schüler er war. Er ist Herausgeber von drei Fachzeitschriften, war Präsident der Indian Library Association und war bis zum Eintritt in den Ruhestand im Jahr 1984 Professor und Leiter der Library School an der Banaras Hindu University in Varanasi.

Eine ungehaltene Rede auf die ausgeschlagene Ehrung für Professor Dr. Robert Funk

Wie bereits in der Sonderausgabe des DGI-Newsletter vom 13. Oktober 2006 zu lesen war, verzichtete Professor Dr. Robert Funk in der Mitgliederversammlung der DGI am 5. Oktober 2006 auf die Auszeichnung für seine langjährigen Verdienste. Die anwesenden Mitglieder honorierten seine Entscheidung mit einem spontanen und ehrenvollen Applaus! Ihnen, liebe Leserinnen und Leser der IWP, nachfolgend nun die „ausgefallene“ aber verdiente Laudatio zur Kenntnis.



Liebe Kolleginnen und Kollegen, liebe anwesende Mitglieder der DGI,

Präsidium und erweiterter Vorstand haben in ihren letzten Sitzungen mehrheitlich beschlossen, unser Mitglied Prof. Dr. Robert Funk, Institut für Bibliotheks- und Informationswissenschaft an der Humboldt Universität (HU) zu Berlin, für seine Verdienste zu ehren.

Sie konnten dies vorab in dem einschlägig bekannten Organ der deutschen Informationsbranche, wir Alemannen würden dem „Online-Blättle“ sagen, verkürzt und verzerrt lesen. Der entrüstete Autor des (S)Password-Artikels vergaß allerdings in seiner unnachahmlichen Art zu erwähnen, warum Robert Funk geehrt wird. Sehr gerne nehme ich die Gelegenheit wahr, die Begründung hierfür an diesem Ort, in der Mitgliederversammlung der DGI, in der Mitte von Robert Funks Berufsverband, nachzuliefern.

Gestatten Sie mir hierzu einen kleinen Exkurs auf dokumentarisch gesichertes Terrain unter Verwendung belastbarer Quellen. Leider greifen Google oder Wikipedia wieder einmal zu kurz, führen sogar in die Irre, was die Spurensuche der historischen Aktivitäten von Robert Funk in Forschung und Lehre, der Informationsprofession sowie der DGI angehen: www.boston.com/news/globe/obituaries/articles/2005/09/09/robert_funk_founder_of_jesus_seminar/ und http://en.wikipedia.org/wiki/Robert_Funk

Schauen wir also zuerst in die „roten Bücher“ des Saur-Verlags, die ab den 70er Jahren des letzten Jahrhunderts über Fortschritte bei „Information und Dokumentation“ berichten. Befragen wir seine Zeitgenossen, Wegbegleiter oder Schüler, um uns ein ausgewogenes Bild von Robert Funk machen zu können: www.ib.hu-berlin.de/~rfunk/.

Erlauben Sie mir zweitens – nicht immer ganz ernst gemeint – die Etappen seiner Aktivitäten als **Funk-Stationen** zu kennzeichnen.

Biographisches Studium – Schul-Funk

- Studium der Elektrotechnik und Betriebswirtschaftslehre in Berlin: Abschlüsse zum Ing.-Grad. (1968) und Dipl.-Kfm. (1972)
- 1971 bis 1976 Projektarbeit als wissenschaftlicher Angestellter an der UB der TU Berlin

- 1975 Promotion zum Dr. rer. pol. mit einer bibliothekarisch-betriebswirtschaftlichen Arbeit

Wirken an der Hochschule – Fun(k)-Akademie

- Ab 1973 Dozent für BWL und Informationswissenschaft an der TFH Berlin
- Ab 1977 Universitätsprofessor im Fachbereich Kommunikationswissenschaften an der FU Berlin. Schwerpunkte BWL, Neue Medien sowie „Information und Dokumentation“. Prodekan
- Seit 1996 Professor am Institut für Bibliotheks- und Informationswissenschaft an der HU Berlin. 1997 bis 1999 Geschäftsführender Direktor

Wirken für die Informationsprofession – Rund-Funk

Forschung und Anwendung: „Kostenrechnung in Bibliotheken, Informations- oder Dokumentationseinrichtungen“, „Personalwirtschaftliche Probleme in öffentlichen und wissenschaftlichen Bibliotheken“, „Informationsmarketing und Benutzerforschung“.

Diese Themen seiner Arbeiten aus den 1970ern – gestern so aktuell wie heute in den Zeiten des Wanderzirkus im Consulting-Business!

Ausbildung: „Tätigkeitsspektrum des wissenschaftlichen Bibliothekars“, oder „BMFT-Projekt Fachinformation in Schulen“

Seine Erfahrung, Rat und Unterstützung ist gefragt in den Zeiten des rapiden Wandels des Berufsbildes bzw. der fehlenden Informationskompetenz in Bildung und Beruf jenseits Google. Er war Initiator der ständigen Kommission der informationswissenschaftlichen Ausbildungseinrichtungen (KIA), heute in die KIBA überführt.

Noch immer bringt Robert Funk seinen Studenten mit Inhalten wie „Informationsvermittlung“, und „Methodik der Datenbankrecherche“ die Kunst des „Retrievelns“ zwischen „recall and precision“ nahe. Damit zählt er mit dem Laudator zu der lebenden Gattung der The-Saurier!

Wirken für die DGI – Funk-Wellen

Robert Funk ist über 30 Jahre DGI-Mitglied, seit 1977 im Vorstand, zwölf Jahre davon in der Funktion als Schatzmeister. Er trug Verantwortung für die Geschäftsstelle und deren Mitarbeiterinnen und

Mitarbeiter. Über viele Jahre organisierte er den Deutschen Dokumentartag.

Er ist aktiv im Berliner Arbeitskreis für Information (BAK), seit 1978 im Vorstandsamt.

Er war Sprecher der CD-ROM- und Internet-Benutzergruppe (**Digital-Funk**). Robert Funk war Mitbegründer der Zertifizierung und Mitorganisator der KWID-Tagung (Kommission Wirtschaftlichkeit der Information und Dokumentation der DGI). Letztgenannte Aktivitäten haben seinerzeit der DGI Ansehen und finanziellen „Reichtum“ gebracht, in einer Zeit, als die staatliche Förderung der DGI eingestellt wurde. Robert Funk hat in besonders schwierigen Zeiten persönliche Haftung übernommen. Dies geht weit über das übliche Engagement und den gewohnten Idealismus im Vereinsleben hinaus. Ohne dieses Engagement gäbe es die DGI (damals DGD) vielleicht längst nicht mehr!

Mobil-Funk: In den Jahren im Vorstand und als Schatzmeister der DGI pendelte er zwischen Berlin und seiner alten Heimat. Er hatte immer ein Zimmer und ein Fahrrad in Frankfurt am Main!

Persönliches

Privat-Funk: Zu seinen Leidenschaften gehören das Hochseesegeln und die Technik, so sagt es jedenfalls der oben genannte Steckbrief aus. Während erstere die Herausforderungen klar benennt, weckt der zweite, eher allgemein gehaltene Begriff Neugier und fordert Präzisierung.

Näher kennen gelernt habe ich Robert Funk live in der gemeinsamen Zeit der Arbeit im geschäftsführenden und im erweiterten Vorstand. Geradlinig, manchmal einer würde es stur nennen, hat er seine Ansichten zur Situation und Perspektiven der DGI in lebhaften Diskussionen vertreten. Dies gelegentlich nicht immer ganz transparent für diejenigen, ohne den notwendigen langjährigen Background (**Funk-Loch/-Schatten**). Statt „Weichspüler“ hat er Kraft seiner Persönlichkeit „Klarspüler“ bevorzugt, nicht immer blieb aber der Blick auf die Sache ganz frei oder der Ton zivil (**Land-Funk**). Kontroversen ist er nicht aus dem Weg gegangen (**Stör-Funk**). Es zeichnet jedoch einen Verband wie die DGI aus, unterschiedliche Standpunkte auszuhalten und zu akzeptieren.

Der Chefredakteur des bereits eingangszitierten Mitteilungsblattes sprach im Zusammenhang mit seinem Wirken in der DGI von der **Funkisierung der DGI!**

Das ist aber längst nicht alles!

Während seiner **Schatzmeisterei** im Präsidium wurde

– manchmal kräftig um die Sache **geneis-**
sert,

– wenn notwendig um treffende Argumente **südekumuliert**

– zum Schluss wurde es aber dann überwiegend **dittrecht,**
dies jedenfalls meine Wahrnehmung, die ich mit vielen anderen teile, – entgegen manch anderslautender **Beredemeierei!**

Lieber Robert Funk,

Du hast Dich für die Sache der Information und Dokumentation in Wissenschaft sowie Praxis in den vielen Jahren Deines

Wirkens vehement eingesetzt! Du hast Dich um das Wohl der DGI-Mitglieder sehr verdient gemacht!

Persönlich wünsche ich mir für die Zukunft keine Funk-Stille, ich kann es mir auch nicht vorstellen. Bleib uns gewogen, insbesondere auch – so mein spezieller Wunsch – bei der Förderung des Nachwuchses!

*Dr. Luzian Weisel, Karlsruhe
Mitglied des Vorstands der DGI*

Ehrungen auf der DGI-Jahrestagung 2006

Auszeichnung des Lenkungsausschusses der OLBG

Bei der DGI-Mitgliederversammlung am 5. Oktober 2006 wurden verschiedene Mitglieder persönlich oder stellvertretend für eine Gruppe verdienstvoller Persönlichkeiten geehrt. Für drei „Generationen“ von Lenkungsausschüssen oder Organisationskomitees der sehr erfolgreichen Online-Tagungen nahmen Axel Puchmüller, Heike Hotzel und Christiane Wolff den Dank der DGI entgegen.

Silberne Ehrennadel für Hartmut Müller

Zur Verleihung der silbernen Ehrennadel an Hartmut Müller hielt Anne Bein als Vizepräsidentin der DGI und langjährige Weggefährtin eine sehr persönlich gefärbte Laudatio. Den Text drucken wir auszugsweise ab.

Lieber Hartmut Müller,
ich freue mich besonders, dass ich heute – als Vertreterin der DGI – Dich ehren darf.

Viele engagierte Menschen halten ihr Engagement für eine Selbstverständlichkeit und sind eher etwas peinlich berührt, wenn man dieses erwähnt. Diesen Eindruck habe ich auch bei Dir und deshalb halte ich meine Ansprache kurz, obwohl es nicht einfach ist, Deine vielfältigen Aktivitäten über Jahrzehnte hinweg zusammen zu fassen.

Wer ist Hartmut Müller?

Natürlich recherchierte ich erstmal in Google – dem Graus des eingeschworenen Dokumentars – und erzielte 2.560.000 Treffer. Diese bezogen sich selbstverständlich nicht alle auf unseren Hartmut Müller. Darunter sind auch Namensvettern wie Yogalehrer, Besitzer einer Firma für Energieeinsparung etc.

Unser Hartmut Müller wurde am 8. Juni 1944 geboren. Leider konnte ich zu dem ganz jungen Hartmut Müller nichts finden. Dafür umso mehr über Deine berufliche Laufbahn und Deine ehrenamtlichen Tätigkeiten. Was das professionelle Umfeld angeht, konnte ich anlässlich Deiner DIPF-

Verabschiedung (Deutsches Institut für Internationale Pädagogische Forschung) eine beeindruckende Darstellung Deiner beruflichen Aktivitäten erfahren. Die Redner und anderen Anwesenden zeigten ein breites und auch buntes Bild Deiner Aufgaben und Deiner Persönlichkeit auf.

Ich möchte mich beispielhaft auf vier Schwerpunkte konzentrieren:

1) Hartmut Müller und die DGD/DGI

Seit 1993 bist Du offiziell Mitglied der DGD/DGI, aber schon Jahre vorher aktiv in Arbeitskreisen und Gremien. Die Mitgliedschaft bot die Chance, zur Wahl in den erweiterten Vorstand, wo Hartmut Müller dann auch viele Jahre Mitglied war.

Seine Schwerpunkte lagen in den Bereichen der Qualifizierung/Aus- und Weiterbildung. Die Konzeption und Organisation des DGI-Lehrgangs Dokumentations-/Informationsassistent lag in seinen Händen. Auch die Mitwirkung an der Einführung des neuen Ausbildungsberufs Fachangestellter für Medien- und Informationsdienste (FAMI) wurde prominent und energisch von Hartmut Müller vorangetrieben. Heute sind die FAMI gesuchte Mitarbeiter in Einrichtungen der öffentlichen Hand und der Industrie. Ein Konzept setzte sich durch.

In diversen Komitees hast Du federführend mitgearbeitet. Besonders am Herzen lag Dir als Vorsitzender das Komitee Information und Qualifizierung. Das Thema ist heute aktueller als je zuvor.

2) Hartmut Müller und der AKI Rhein-Main

Anfang der 1990er Jahre wurde von einer kleinen Gruppe engagierter „Professionals“ der AKI RheinMain revitalisiert. Sie bildete viele Jahre einen aktiven Vorstand. Zu diesem Team gehörte auch Hartmut Müller, der sich intensiv und erfolgreich um die Bereiche Veranstaltungen sowie Fort- und Weiterbildung kümmerte. Unter dem maßgeblichen Engagement von Hartmut Müller konnte eine Vielzahl von Veranstaltungen im DIPF stattfinden.

3) Hartmut Müller und das DIPF

Seine Kollegen und Vorgesetzten können zu diesem Punkt natürlich einen wesentlich besseren Beitrag liefern, als die Beobachterin am Rande, die ich nun mal bin. Hartmut Müller war der langjährige Leiter der Bibliothek und unter seinen vielfältigen Schwerpunkten möchte ich kurz zwei erwähnen:

Sein hohes Engagement bei der Betreuung der Auszubildenden mit dem besonderen Augenmerk auf der Integration von sehbehinderten Newcomern. Die vielfältigen Aktivitäten, die sich darum rankten, in Gremien, in der Zusammenarbeit mit anderen Verbänden, Verhandlungen mit dem Arbeitsamt etc., kann man hier nur andeutungsweise erwähnen.

4) Der Mensch Hartmut Müller

Seine große berufliche Liebe gilt der Information mit dem besonders hohen Engagement in den Bereichen Aus-, Fort- und Weiterbildung mit dem besonderen Schwerpunkt der Qualifizierung im nicht-akademischen Bereich. Was zeichnet ihn daneben aus? Er kann zuhören, ist konsensfähig und offen. Ganz wichtig, man kann mit ihm lachen. Hartmut Müller hat immer gute Ideen, Visionen; aber genauso wichtig ist, dass er sie auch umsetzt, d.h. er arbeitet aktiv mit und kennt dann auch keine zeitliche Beschränkung. Man kann sich einfach auf ihn verlassen. Zahlreiche junge „Professionals“ haben immer noch Verbindung mit ihm und sprechen mit Respekt über ihren Lehrmeister. Der private Hartmut Müller ist mir leider weitgehend unbekannt. Bekannt ist mir, dass er ein großer Musikliebhaber diverser Richtungen ist und seine begabte Tochter liebevoll unterstützt.

Als Dankeschön und Anerkennung für das große Engagement für die DGI, unsere Profession und das Berufsbild in fachlicher und menschlicher Hinsicht freue ich mich sehr, Dir heute die silberne Ehrennadel überreichen zu dürfen.

*Anne Bein, Frankfurt am Main
Vizepräsidentin der DGI*

Nationaler IT-Gipfel im Hasso-Plattner-Institut Potsdam

IT-Branche fordert mehr IT für alle

Wolfgang Ratzek, Stuttgart

Zum Ende des Informatikjahres setzte die IT-Branche am 18. Dezember 2006 mit dem 1. Nationalen IT-Gipfel im Hasso-Plattner-Institut Potsdam ein beeindruckendes Zeichen. Bundeskanzlerin Merkel regte auf der CeBIT 2006 den IT-Gipfel an, um mit führenden Vertretern aus Politik, Wirtschaft und Wissenschaft zu beraten, mit welchen Maßnahmen der IT-Standort Deutschland in die Weltspitze zu befördern wäre. Und sie kamen alle: Die Regierungsspitze war mit Angela Merkel und zahlreichen Bundesministern wie Michael Glos, Peer Steinbrück, Brigitte Zypries, Wolfgang Schäuble, Annette Schavan vertreten, aber auch die IT-Branche wurde durch ihre Prominenz vertreten, BITKOM Präsident Willi Berchtold, Hubert Burda (Huber Burda Media), René Obermann (Telekom-Vorstand) und die Wissenschaft repräsentierten Helmut Krcmar (TU München), Wolfgang Wahlster (Deutsches Forschungszentrum für Künstliche Intelligenz), Matthias Kleiner (Vizepräsident der DFG), Nikolaus Risch (Rektorenkonferenz).

Eröffnung¹

Eröffnet wurde der IT-Gipfel von Christoph Meinel, Institutsdirektor und Geschäftsführer des Hasso-Plattner-Instituts für Softwareentwicklung GmbH, der von der geballten Prominenz offenbar so beeindruckt war, dass er nicht immer die richtigen Worte fand. Danach folgten die routinierten Redner, Hasso Plattner, Bundeswirtschaftsminister Michael Glos, BITKOM-Präsident Willi Berchtold und Brandenburgs Ministerpräsident Matthias Platzeck.

Im ersten Teil seiner Rede beklagt Hasso Plattner das Abwandern von IT-Firmen ins Ausland und ging dann auf die Leistungen des Hasso-Plattner Instituts (HPI) ein. Vor dem Hintergrund der Diskussion um den Stellenwert des Bachelor-Abschlusses geht das HPI einen sehr interessanten Weg. Damit Studierenden nicht nur für Prüfungen lernen, um danach wieder alles zu vergessen, ist die Teilnahme an einem zweisemestrigen Projekt Pflicht, wo es im Wesentlichen um Durchhalten und Teamwork geht. Zu Plattners neusten Vorhaben gehört ein zweiter Studiengang am HPI, der „De-

sign Thinking“ heißen wird. Da er wisse, so Plattner, wie umfangreich der bürokratische Aufwand für die Akkreditierung sei, erhalten die Teilnehmer ein Zertifikat. Voraussetzung für die Aufnahme sei ein Abschluss vor allem in Medizin, Elektrotechnik oder Informatik. Die einjährige Zusatzausbildung soll ab Herbst 2007 in der „Design School“ des HPI angeboten werden. Damit wird das Potsdamer Institut noch enger mit seiner Schwester, dem Hasso Plattner Institute of Design an der Stanford University im Silicon Valley, verbunden. Dort gibt es bereits eine Design School, in der Master-Studenten in multidisziplinär zusammengesetzten Teams lernen, kreativ und nutzerorientiert zu denken und zu entwickeln.

Im zweiten Teil seiner Rede entwickelte Hasso Plattner vier Thesen, über die die Gesellschaft nachdenken müsse:

1. Forschung in Deutschland: Wir entwickeln zwar sehr viel Positives, aber wir machen zu wenig aus unseren Entwicklungen. Bei der Umsetzung von Wissen müssen wir besser werden.
2. Energieversorgung: Google, beispielsweise, sei ein Großverbraucher von Energie. Google geht dorthin, wo es preiswerte Energie gebe. Wir dürfen, so Plattner, nicht aus „ideologisch-philosophischen Gründen“ aus der Kernenergie aussteigen.
3. Altersproblematik: Rente, Gesundheit und andere demografische Entwicklungen stellen die Gesellschaft vor schwierige Probleme, die gelöst werden müssen.
4. Warum ist China so erfolgreich? Weil, so Plattner provokativ, es im kommunistischen China erlaubt sei, reich zu werden. Er fügt hinzu: Warum haben wir damit in Deutschland Probleme und müssen so einen hässlichen Begriff wie „Reichensteuer“ erfinden.

Bundesminister Michael Glos betonte, dass die IKT mit diesem Gipfel zur Chefsache geworden sei. Die Rahmenbedingungen für die Entwicklung des IT-Standortes Deutschland werden unter anderem durch Regulierung und Förderung des Mittelstandes sichergestellt. Abschließend erwähnt er augenzwinkernd, dass er sich auf Weihnachten mit seinen drei

Enkelkindern freue. Voraussetzung dafür sei aber, dass er selbst Kinder habe.

BITKOM-Präsident Willi Berchtold weist darauf, dass die deutsche IKT-Branche mit 800 000 Menschen einen Umsatz von 146 Milliarden Euro erwirtschaftete. Er sehe Handlungsbedarf auf vier Gebieten:

1. Statt Märkten von gestern nachzulaufen, solle in Zukunftsmärkte investiert werden, wie zum Beispiel in Embedded Systems, Digital Right Management oder serviceorientierte Softwarearchitekturen.
2. Verbessertes Schulterchluss zwischen Forschung und Unternehmen durch Fokussierung auf gemeinsame Themen.
3. Vergabe öffentlicher Fördermittel müsste besser fokussiert werden. Kriterien wie Patentwürdigkeit oder Schaffung von Arbeitsplätzen müssten bei der Vergabe mitberücksichtigt werden.
4. Verbesserung des Bildungssystems, wobei das Erreichen von internationalen Bildungsstandards und die Maßnahme zur Steigerung des Interesses an IT bei jungen Leuten im Mittelpunkt stehen sollen.

Brandenburgs Ministerpräsident Mathias Platzeck legte den Schwerpunkt seiner Rede auf das HPI, das die größte private Investition im deutschen Hochschulwesen sei. Wir müssen uns, so lautet die Botschaft Platzecks, in den Fortschritt verlieben. Um den IT-Nachwuchs für ein IT-Studium zu begeistern, müssen aber auch die Lehrer begeistert werden. Es gebe zu wenig Bewerber für ein IT-Studium und der Frauenanteil von derzeit etwa zehn Prozent müsse weiter angehoben werden.

Empfehlungen an die Bundeskanzlerin

Im Mittelpunkt des Gipfels standen acht sehr hochkarätig besetzte Arbeitsgruppen mit jeweils 15 Mitgliedern, die Empfehlungen für die Bundesregierung erar-

¹ Die Ausführungen basieren auf Mitschriften, Gesprächen und Pressemitteilungen während des Nationalen IT-Gipfels.

beiteten. Von SAP-Vorstand Henning Kagermann moderiert, präsentierten die Vorsitzenden der acht Arbeitsgruppen in Anwesenheit der Bundeskanzlerin die Arbeitsergebnisse mitsamt den damit verbundenen Empfehlungen:

AG 1: „Informationsgesellschaft 2010 – Perspektiven für den IKT-Standort Deutschland“. Vorsitz: Staatssekretär Hartmut Schauerte (Bundeswirtschaftsministerium). Mit einem Anteil von 6,5 Prozent am Bruttosozialprodukt Deutschlands ist die IT-Branche ein wichtiger Wirtschaftsfaktor. Politik und Wirtschaft müssen gemeinsam eine sichtbare Führungsrolle übernehmen und mutiges Unternehmertum etablieren. Das Ziel „Weltmeister made in Germany“ erreicht man nur durch eine klare Prioritätensetzung: Erforderlich ist der Fokus auf vier zentrale Wachstumsfelder. Konkret heißt das:

1. Stärken stärken: Fokus auf zentrale Wachstumsfelder, Technologien und Anwendungen.
2. Gemeinsame Initiative für Top-Talente: Ausbildung und Rekrutierung der besten Talente Deutschlands.
3. Klare Definition von Wachstums-Clustern.
4. Leuchtturmprojekt entwickeln und umsetzen. Betont wurde:
 - Theseus (vormals Quaero) für die Entwicklung und Erprobung neuer Suchtechnologien und integrierter IKT-Services für das Internet der nächsten Generation.
 - E-Energy für ein IKT-basiertes Energiesystem zur effizienten Erzeugung, Verteilung und Nutzung von Energie
 - RFID-Dialogplattform und RFID-Verbundprojekt
 - Satellitennavigationssystem Galileo
 - E-Government.

AG 2 „Konvergenz der Medien – Zukunft der Netze und Dienste“. Vorsitz: René Obermann (Telekom-Vorstand)

Die Konvergenz der Medien wird als Impulsgeber für Industrie und Anwender gesehen. Mit Voice over IP (VoIP) oder Triple Play (Telefon, Internet, TV/Film) entstehen neue Wettbewerbssituationen. Konvergenz bedeutet nicht nur ein Zusammenwachsen von Medien, sondern auch eine Konvergenz der Regulierung. Um Widersprüche zu vermeiden, muss der regulatorische Rahmen fachübergreifend gestaltet werden. Die damit verbundenen Herausforderungen werden in die drei Handlungsfelder Infrastruktur, Medien und Dienste zusammengefasst.

1. Deutschland braucht international führende breitbandige und interaktive Infrastrukturen in Festnetz, Mobilfunk/Wireless, Satellit und Kabel.

2. Inhalte und Vertriebskanäle müssen weitgehend digitalisiert und interaktiv sein. Es müssen funktionsfähige Geschäftsmodelle für neue Dienste entwickelt werden.
3. Es müssen die Voraussetzungen für den internationalen Erfolg von IP- und Softwareanbietern geschaffen werden.

Um Vorhaben auf diesen Handlungsfeldern zu fördern, müssen die unternehmerischen Aktivitäten durch günstige gesetzliche Rahmenbedingungen flankiert werden.

AG 3: „E-Government - IT-basierte öffentliche Dienste in Deutschland“. Vorsitz: Bundesminister des Inneren Wolfgang Schäuble.

Die öffentliche Verwaltung in Deutschland, die im Kern gut arbeitet, steht durch die europäische Integration, einer globalisierten Wirtschaft und dem technologischen Fortschritt vor großen Herausforderungen, wenn sie den Erwartungen der Bürgerinnen und Bürger und den Anforderungen der Unternehmen gerecht zu werden will. Weil die Verwaltung eben so gut arbeitet, ist sie auch weniger flexibel. Hinzu kommt noch das Föderalsystem, das durch die Neuordnung (Föderalismus 2²) zu einer engeren Zusammenarbeit zwischen Bund und Ländern führen wird. Nur durch den Einsatz von IT lassen sich die Verwaltungsaufgaben bewältigen, wie das beispielsweise durch „Bund-online“ (E-Government-Initiative) mit 440 Dienstleistungen geschieht. Der Streit über die Kostenverteilung darf die Entwicklung nicht über Jahre hinweg blockieren. Die Regierung muss bei dieser Entwicklung eine Vorbildfunktion ausüben. Daraus resultieren drei Handlungsfelder/Lösungsvorschläge:

1. Neue Arbeitsteilung mit drei Ansätzen, die darauf hinauslaufen, dass IT-basierte Dienstleistungen (weiter-)entwickelt werden. Die Einrichtung von Dienstleistungszentren (Shared Service Center) innerhalb der Verwaltung oder in Kooperation mit der Wirtschaft könnte dabei den administrativen Aufwand reduzieren.
2. Konsolidierte, einheitliche und sichere IT-Infrastrukturen. Hier liegt der Fokus auf vier Vorhaben:
 - Die Implementierung einer einheitlichen Kommunikationsinfrastruktur für die öffentliche Verwaltung Deutschlands (KIVD) ist das zentrale Projekt im Rahmen von Deutschland-Online, das von Bund, Ländern und Kommunen gemeinsam vorangetrieben werden muss.
 - Sichere elektronische Identitäten für die BürgerInnen und Unternehmen schaffen die Voraussetzung für Vertrauen, Sicherheit und Persönlichkeitsschutz im E-Business und E-Government und die dynamische Fort-

entwicklung der Online-Märkte in Deutschland.

- Die Einführung eines elektronischen Personalausweises unterstützt die Bekämpfung von Online-Identitätsmissbrauch.
 - Unabdingbar ist die Harmonisierung von Standardisierungsaktivitäten, die über alle Verwaltungsebenen und Fachbereiche hinweg koordiniert werden, und auch die europäische Ebene intensiv einbeziehen muss.
3. Optimal ausgestaltete Schnittstellen und Prozesse. Bis 2012 sollten Transaktionen zwischen Unternehmen und Behörden nur noch elektronisch abgewickelt werden. Da das Telefon noch immer ein wichtiger Kommunikationskanal zur öffentlichen Verwaltung ist, sollte eine bundeseinheitliche Servicenummer für die BürgerInnen eingerichtet werden, über die Anfragen beantwortet und Eingaben bearbeitet werden können.

Ein hochkarätig besetzter Beirat aus Wirtschaft und Wissenschaft soll die Umsetzung fortlaufend begleiten. Durch die Projekte könne Deutschland im E-Government an die Spitze in Europa gelangen. Die AG empfiehlt die beschleunigte und entschlossene Umsetzung der Projekte.

AG 4: „Sicherheit und Vertrauen in IT und Internet“. Vorsitz: Stefan Groß-Sellbeck (Geschäftsführer eBay-Deutschland)

Diese Arbeitsgruppe sieht Handlungsbedarf in den Bereichen Datensicherheit, Identitätsschutz (u.a. elektronischer Personalausweis), Schutz vor Online-Betrugsformen, Jugendschutz/Illegale Inhalte, Spam und Piraterie/Raubkopien/Urheberrechtsverletzungen. Eine ideale Maßnahme wäre die Neuaufstellung der bisherigen Sicherheitsinitiative „Deutschland sicher im Netz“ in Form eines eingetragenen Vereins. Zu den Gründungsmitgliedern des Vereins gehörten dann die Verbände BITKOM und eco (Verband der deutschen Internetwirtschaft), die Freiwillige Selbstkontrolle Multimedia (FSM), das Deutsche Kinderhilfswerk, der TeleTrust Deutschland e.V., sowie die Unternehmen Deutsche Telekom, der deutsche Sparkassenverlag, eBay, Microsoft, Utmaco und Verisign. Neben dem Bundesinnenministerium wird auch das Bundesamt für die Sicherheit in der Informationstechnik (BSI) mit dem Verein kooperieren. Die Schirmherrschaft wird Bundesinnenminister Wolfgang Schäuble übernehmen. Die „Verkehrswacht“ könnte als Vorbild für das Internet des 21. Jahrhunderts dienen.

AG 5: „Hightech-Strategie für die Informationsgesellschaft“. Sprecherin: Bundesministerin für Bildung und Forschung Annette Schavan

Auf den Punkt gebracht, muss das Internet genauso plausibel sein wie das Auto.

2 Geplante Finanzverfassung, die sich an der Aufgabenstruktur orientiert.

Die Arbeitsgruppe orientierte sich an drei Leitfragen:

1. Welche spezifische Stärke ist für Deutschlands Wettbewerbsfähigkeit essentiell?

Das System-Engineering gilt als Zentrale Produktionstechnologie des 21. Jahrhunderts. Der Fokus liegt auf Qualitätszielen, d.h. Sicherheit, Zuverlässigkeit, Benutzerfreundlichkeit, Wirtschaftlichkeit, Ressourceneffizienz. Insgesamt geht es darum, Innovationssprünge zu erreichen und „Made in Germany“ mit dem „Land der Ideen“, also Qualität und Innovation, miteinander zu verbinden.

2. Welche technologische Entwicklung ist für den Standort Deutschland von besonderer Bedeutung?

Forschung und Entwicklung auf dem Gebiet des Internet der Dinge verlangt eine enge interdisziplinäre Zusammenarbeit, insbesondere zwischen Informatik, Wirtschaftsinformatik und Nanoelektronik. Besondere Aufmerksamkeit kommt der Identifikation und Vermittlung von Diensten, besonders der Verknüpfung von spezifischen Diensten zu neuen hochwertigen Diensten, zu. Neben der Rechtssicherheit gehören die einfache Benutzbarkeit und Beherrschung zu den kritischen Erfolgsfaktoren für das Internet der Dinge. Peer-to-Peer-Netze befinden sich häufig in einer urheberrechtlichen Grauzone. Diese Lücke muss durch klare rechtliche Rahmenbedingungen geschlossen werden.

3. Welches ist der am stärksten limitierende Faktor in Deutschland?

Wie mehrmals zu hören war, ist der Mangel an Fachkräften und Nachwuchs für den IKT-Bereich zu beklagen. Denn: Der internationale Wettbewerb ist nicht nur ein Wettbewerb um Kosten, sondern auch ein Wettbewerb um Köpfe. Folgenden Handlungsbedarf sieht die AG:

- Schaffung eines technikfreundlichen gesamtgesellschaftlichen Klimas, das die Begeisterung für Zukunftstechnologien weckt.
- Die Anzahl von IKT-Fachleuten durch verstärkte Anstrengungen im Bereich Erstausbildung/Weiterbildung erhöhen.
- Durchgängige Angebote zur effektiven IKT-Nutzung von der Schule bis zum Beruf sowie für die Aus- und Weiterbildung von IKT-Nutzern schaffen.
- Die Attraktivität Deutschlands für die weltweit besten Köpfe durch sichtbare Exzellenz und vereinfachten Zugang (Zuwanderungsrecht) erhöhen.

Die Partner aus Politik, Wirtschaft und Wissenschaft haben u.a. verabredet: Interesse für Informatik erhöhen – Studiengänge optimieren: Die Hochschulrektorenkonferenz und die Gesellschaft für Informatik wollen im Rahmen einer gemeinsamen Initiative „Informatikstudiengänge optimieren“ die Abbrecherquote senken

Fachkräfteinitiative „IT-50plus“: BITKOM und IG Metall erklären ihre Absicht, eine Fachkräfteinitiative für ältere Beschäftigte ins Leben zu rufen. Das BMBF wird diese Initiative unterstützen

Initiative „Top Talente fördern“: Bereits im Februar 2007 wird es – auf Initiative der DFG und von SAP – einen Workshop zur Vorbereitung der Initiative geben. Das Ziel ist eindeutig: Abwanderung von Top-Talenten ins Ausland verringern und den Standort Deutschland für diese Talente attraktiver zu machen. Im Fokus steht die Überwindung der Grenzen zwischen Wissenschaft und Wirtschaft.

AG 6: „IuK und Mittelstand“. Vorsitz: Karl-Heinz Streibich (Vorstand Software AG)

In den letzten Jahren hat der Mittelstand 500 000 neue Arbeitsplätze geschaffen, während Großunternehmen 100 000 Arbeitsplätze abgebaut haben. Der Mittelstand bildet das Rückgrat der technischen Leistungsfähigkeit Deutschlands. Damit das so bleibt, müssen die kleinen und mittleren Unternehmen (KMU) in Deutschland stärker auf den intelligenten Einsatz von IKT setzen. IT-Aktivitäten und Applikationen werden von KMU überwiegend als Bestandteil des Tagesgeschäfts betrachtet. Die fehlende strategische Perspektive im Umgang mit IKT führte dazu, dass viele KMU heute mit IT-Insellösungen arbeiten, also nicht ausreichend für einen Datenaustausch mit Kunden, Zulieferern, Behörden, Konzernen etc. gerüstet sind. Insellösungen bergen zudem ein höheres Ausfallrisiko und verursachen höhere Wartungskosten. Das Problem liegt darin, dass der deutsche Mittelstand viel zu heterogen ist, um seinen IKT-Bedarf über einen Leisten schlagen zu können. Soviel steht jedoch fest: IKT-Werkzeuge müssen schnell einsetzbar, leicht zu warten und gut an veränderte Rahmenbedingungen anpassbar sein. KMU brauchen keine Lösungen, die mitwachsen können. 80 Prozent aller Nutzer benötigen nur 20 Prozent aller Funktionen. Der Mittelstand kann es sich aber nicht leisten, unnötige Funktionen mitzukaufen. Um die KMU in Deutschland zu fördern, gibt es sechs Empfehlungen und Ratschläge an Wirtschaft und Politik.

1. Staatliche Förderung stärker auf KMU ausrichten
2. Stärkere Beteiligung des Mittelstandes an E-Government-Projekten
3. Kooperationen zwischen Wissenschaft/Forschung und Mittelständlern stärken sowie Forschungsförderung für den Mittelstand deutlich erleichtern
4. Bildungs- und Weiterbildungsangebote stärken am Bedarf der KMU orientieren
5. Mittelständler müssen IKT einen höheren Stellenwert einräumen

6. IKT-Anbieter müssen IKT-Lösungen für den Mittelstand einfacher machen, verständlicher kommunizieren und den strategischen Nutzen stärker herausstellen. Viele IKT-Anbieter glauben noch, dass sie aus ihren Angeboten kleine Lösungen für den Mittelstand zu machen könnten.

AG 7: „IKT und Gesundheit“. Vorsitz: Karsten Ottenberg (Geschäftsführer Giesecke & Devrient)

Mit der Einführung der elektronischen Gesundheitskarte (eGK) inklusive des Aufbaus der erforderlichen Telematik-Infrastruktur wird die Grundlage für weitere eHealth-Anwendungen³ geschaffen. Bisher sind Versuche gescheitert, die Fülle von Einzelprojekten und Insellösungen zu harmonisieren. Die geplante Telematik-Infrastruktur der eGK böte jedoch hervorragende Grundlagen, diese Situation zu ändern, da sie Basisfunktionalitäten wie Identifizierung, Autorisierung und Datensicherheit für die gesamte Infrastruktur bereitstellt. Ins Zentrum der Dienstleistungsketten gehört der Mensch. Vor diesem Hintergrund definiert die AG sechs Handlungsfelder:

1. Bürger in den Mittelpunkt stellen: Mehr Wettbewerb gewährleistet einen zielorientierten Einsatz der Finanzmittel bei deutlicher Steigerung der Versorgungsqualität.
2. Rahmenbedingungen weiterentwickeln: Sie sind Ausgangspunkt für mehr Wettbewerb bei der Versorgung.
3. Telematik-Infrastruktur entwickeln und ausbauen: Die eGK etabliert eine neue Telematik-Infrastruktur. Sie besitzt das Potenzial, gesundheitsorientierte Dienstleistungen für alle Lebensphasen ohne Medienbrüche anbieten zu können. Durch biometrische Identifizierungs- und Erfassungssensoren sowie durch technologische Optimierung der Versorgungsabläufe kann die neue Telematik-Infrastruktur zu einem IKT-Gesundheits-Backbone erweitert werden.
4. Architektur und Standardisierung vorantreiben: Um Effizienz und Skalierbarkeit der IKT-basierten Prozesse zu erreichen, ist die rasche Entwicklung einer modularen standardisierten Systemarchitektur unabdingbar.
5. Kooperationsmodelle schaffen: Wirtschaft, Industrie und Gesundheit sowie die betroffenen Organisationen einbeziehen. Dazu muss es geeignete Kooperationsmodelle geben, die die Rollen und Verantwortlichkeiten klar regeln und auf langfristige Zusammenarbeit auch im vorwettbewerblichen Bereiche ausgelegt sind.

³ eHealth geschaffen: Der umfassende Einsatz von IKT im Gesundheitswesen.

6. IKT-Branche für eHealth-Lösungen stärken: Eine konzertierte industrie-weite Innovationsstrategie fehlt bisher. Um die derzeit noch bestehende Spitzenposition der deutschen IKT-Industrie in diesem Bereich zu erhalten und auszubauen, ist eine engere Industriekooperation unverzichtbar.

Die AG erarbeitet dazu fünf Lösungsvorschläge:

1. Umfassendes Konzept eHealth aufsetzen: Konzeptplan „eHealth für Nutzung und Anwendung von IKT im integrierten Gesundheitsmarkt“ entwickeln.
2. eHealth-Interaktionen stärken: Am Wissensstandort Deutschland muss ein fokussiertes Innovationssystem eHealth geschaffen werden.
3. „eHealth-Region“ initiieren: Um die internationale Wettbewerbsfähigkeit zu stärken, sind eHealth-relevante Forschungsschwerpunkte zu forcieren, durch Clusterbildung von relevanten und interessierten Unternehmen sowie Forschungseinrichtungen an geeigneten Standorten und Regionen in Deutschland.
4. Fortschrittsbericht eHealth erstellen: Zur regelmäßigen Standortbestimmung.
5. Aufklärungskampagne eHealth starten: Koordinierte Kampagne, um BürgerInnen und mögliche Nutzer auf die Vorteile und Chancen von eHealth aufmerksam zu machen. Diese Kampagne soll unter ein öffentlichkeitswirksames Motto gestellt werden.

AG 8: „Service- und verbraucherfreundliche IT“. Vorsitz: Harald Stöber (Arcor-Vorstand)

Ein direkter Kundendialog ist zu einem unverzichtbaren Bestandteil einer leistungsfähigen IKT-Wirtschaft geworden. Defizite in der Servicequalität der After-Sales-Betreuung, beispielsweise lange Warteschleifen oder intransparente Kostenstrukturen, müssen reduziert werden. Die AG stellt neun Handlungsfelder/Lösungsvorschläge in den Mittelpunkt:

1. Serviceoffensive zur Verbesserung der After-Sales-Kundenbetreuung: Am kundenorientierte Call-Center. Mittelfristig könnte ein Gütesiegel für Servicequalität helfen.
2. Schnelle Bereitstellung und einfache Installation: Ein Hauptgrund für Anbieterwechsel ist die Unzufriedenheit mit den Produkten und Dienstleistungen.
3. Seriosität bei der Kundengewinnung: Unlautere Werbepraktiken müssen konsequenter unterbunden werden. Telefonwerbung ist kein rechtsfreier

Raum. Um unerwünschte Werbeanrufe einzuschränken, ist die Einführung eines Bußgeldtatbestandes zu prüfen.

4. Jugendschutz: Der Jugendschutz muss den internationalen Entwicklungen angepasst werden. Ziel muss es sein, junge Menschen zu befähigen, eigenverantwortlich mit den Medien umzugehen und zu problematischen Inhalten kritische Distanz zu wahren. Es gilt deshalb, Maßnahmen zur Vermittlung von Stärkung der Medienkompetenz zu initiieren und Eltern und Erziehende bei der Steuerung des Medienkonsums ihrer Kinder zu unterstützen.
5. IT und Senioren: Ältere Menschen müssen stärker vom Nutzen des Internet überzeugt werden.
6. Digital Rights Management (DRM): Entwicklung effektiver und verbraucherfreundlicher DRM-Systeme. Dabei muss die Integrität des privaten Eigentums in Bezug auf die Endgeräte gewahrt und die Schrankenbestimmungen des Urheberrechts beachtet werden.
7. Service Oriented Semantic Web Architecture: Erforderlich für die Beschreibung digitaler Inhalte mithilfe standardisierter Vokabularien, um semantische Informationen maschinenverständlich zu machen.
8. Hausvernetzung: Mit einer standardisierten Hausvernetzung soll die integrierte Realisierung komplexer Systeme ermöglicht werden. In Anlehnung an das Plug & Play-Prinzip muss die IKT-Planung schon beim Architekten beginnen.
9. Bedienoberflächen: Hier geht es unter anderem darum,
 - die Umsetzung ergonomischer und arbeitswissenschaftlicher Erkenntnisse bezüglich der Anforderung an die Größe von Schaltern und Skalen sowie Bildschirmdesign und Farbgebung zu nutzen
 - dass Rückmeldungen eindeutig und über zwei Wahrnehmungskanäle zu erfolgen haben
 - dass Funktionstasten keine Mehrfachbelegungen aufweisen sollen.
 - Die Festlegung von Symbolen, Zeichen und Icons müsse international einheitlich und produktübergreifend geschehen.

Statement der Bundeskanzlerin

Nachdem die Vorsitzenden der acht Arbeitsgruppe ihre Ergebnisse vorgetragen haben und Henning Kagerman die Ergebnisse zusammenfasste⁴, bedankte sich die Bundeskanzlerin mit dem Worten „Ich habe schon etwas gelernt, das ist gut!“. Der Staat, so Angela Merkel, sei auf Initiativen angewiesen und BITKOM und die IT-Branche sei da sehr aktiv. Sie stimme zu, dass

- Fördermittel nicht mit der Gießkanne, sondern strategisch verteilt werden müssen,
- die Geschäftsfelder identifiziert werden müssen, die Arbeitsplätze schaffen und wettbewerbsfähig seien,
- die Bereitschaft zur Vernetzung gefördert werden müsse,
- einfache Anwendungen auch für den Mittelstand entwickelt werden müssen,
- ein gemeinsames Intranet für Bund, Länder und Kommunen wünschenswert wäre.

Die Bemerkung der Bundeskanzlerin, dass „in der gesamten Gesellschaft mehr Freude an Innovationen“ erforderlich sei, lieferte dann auch die Schlagzeile für eine sehr breite Medienberichterstattung über den IT-Gipfel.

Fazit und Kommentar

Der IT-Gipfel fügt sich in die High-Tech-Strategie der Bundesregierung und in das Aktionsprogramm „iD2010 – Informationsgesellschaft Deutschland 2010“ ein. Am Ende des Gipfels bleibt festzuhalten, dass es viele Empfehlungen gibt, wie die IT-Branche weiter vorangetrieben werden könnte. Klingt trivial, ist es aber bei weitem nicht. Auf den Punkt gebracht: Es werde zu wenig unternommen, um den IT-Nachwuchs zu fördern, es mangle an IT-Spezialisten, die Gesellschaft an sich sei eher skeptisch eingestellt, sodass das Potenzial nicht optimal ausgeschöpft werden könne.

Bundeskanzlerin Merkel zeigte sich beeindruckt und schlug vor, dass auf der CeBIT 2007 erste Ergebnisse vorgestellt werden sollten und lud gleichzeitig zum 2. IT-Gipfel (2007) ein, der dann wieder am HPI in Potsdam stattfinden wird. Insgesamt wurden von der Bundesregierung 220 Gäste und etwa 100 Journalisten eingeladen. Die Kritik der Nichtregierungsorganisationen (NGO) spielte in keiner Weise eine Rolle. In einem offenen Brief an die Bundeskanzlerin übten mehr als 400 Vertreter der Zivilgesellschaft



Fototermin mit Bundeskanzlerin Merkel gemeinsam mit Hasso Plattner (r) und Christoph Meinel (l)

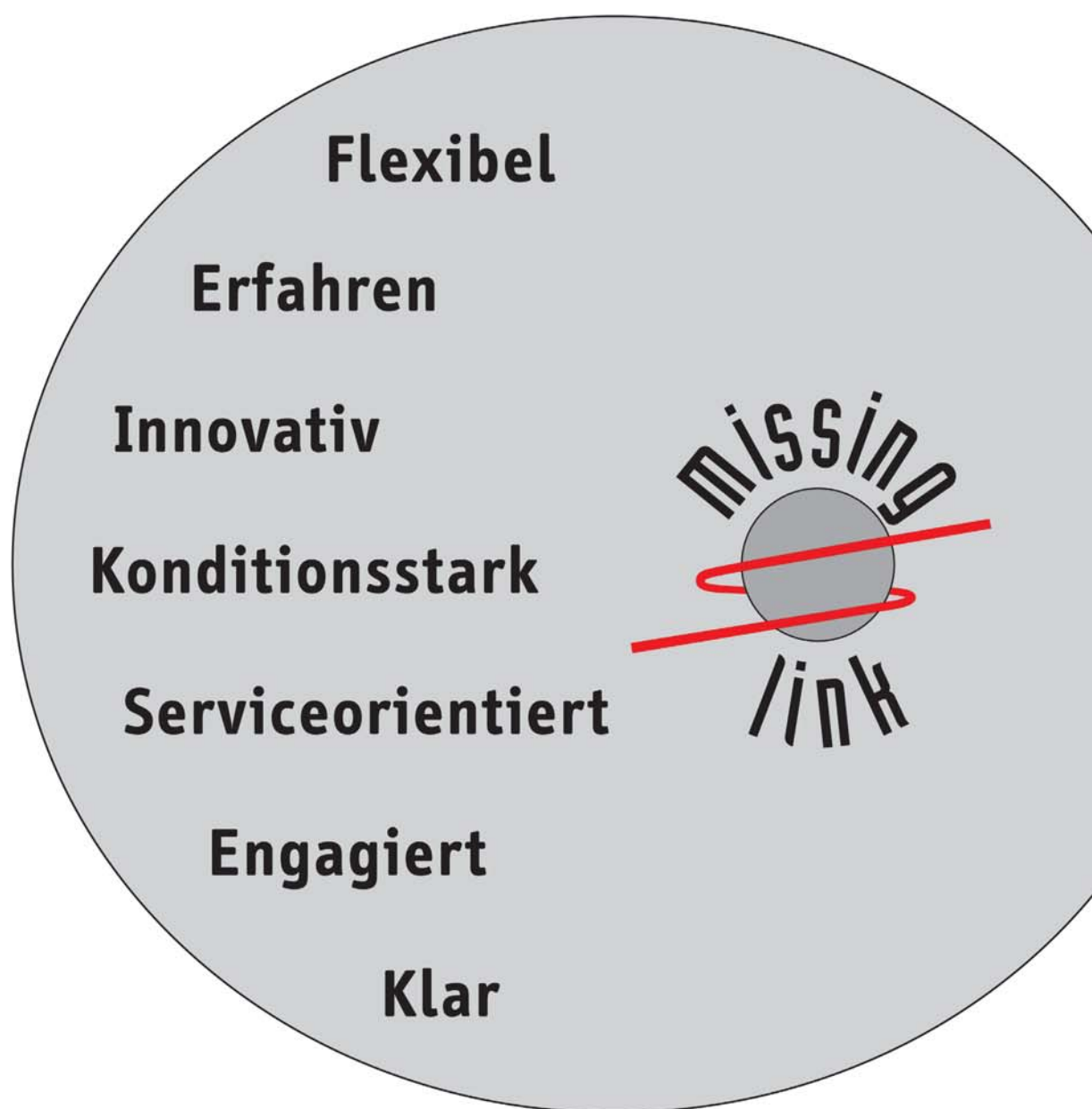
⁴ Verschwiegen werden darf nicht, dass Kagerman meinte, dass in dem hier diskutierten Zusammenhang auch Bibliotheken und Museen eine Rolle spielen.

Missing Link

Westerstrasse 114-116 | 28199 Bremen

Tel.: [0421] 504348 | Fax: [0421] 504316

Erwerbungspartner, mit denen Sie rechnen können



www.missing-link.de

info@missing-link.de

**Internationale
Versandbuchhandlung**

Kritik an der einseitigen Ausrichtung des Gipfels⁵.

Ein Blick auf die Teilnehmerliste zeigt, dass auch Vertreter eingeladen waren, die weder aus der IT-Branche noch direkt aus der Politik kommen. Zu nennen wären hier beispielsweise Patrick von Braunmühl (Stellvertretender Vorstand, Verbraucherzentrale Bundesverband e.V.), Werner Brinkmann (Vorstand, Stiftung Warentest), Matthias Kleiner (Vizepräsident der DFG), Regina Görner (Geschäftsführendes Mitglied des Vorstandes der IG Metall), Nikolaus Risch (Hochschulrektorenkonferenz).

Wer den Gipfel aufmerksam verfolgte, dem ist aufgefallen, dass in den Eingangsstatementen bereits viele Ergebnisse der Arbeitsgruppen vorweggenommen wurden. Dafür gibt es einen einfachen Grund: Bereits im Vorfeld des Gipfels gab es mehrere Treffen, sodass auch die Pressemitteilungen der Arbeitsgruppen pünktlich zur Präsentation vorliegen konnten. Der Nationale Gipfel wäre dann im Prinzip eine riesige PR-Veranstaltung von der vor allem das Hasso-Plattner-Institut, die IT-Industrie und auch die Bundeskanzlerin profitieren würde.

In einer solchen Atmosphäre kann es nicht ausbleiben, auch einmal an den eigenen Berufsstand zu denken, oder anders formuliert: Was können wir vom „Nationalen IT-Gipfel“ lernen? Dabei kommt wieder die Frage auf, die mich schon seit Jahren beschäftigt: Warum schaffen wir das nicht auf diesem Niveau unser Leid zu klagen und dabei auch noch Gehör und Unterstützung zu finden? Bei näherer Betrachtung fällt auf, dass die Bundesregierung die IT-Wirtschaft aufgefordert hat, ihr Anreize zu geben, damit sie (die Bundesregierung) Geld bereitstellen kann. Ist das nicht paradiesisch?

Für das BID-Segment gibt es einige Lehren zu ziehen. Wir jammern nicht richtig. Wenn wir uns an der Sportmetapher orientieren wollen, dann spielen wir vielleicht in der Regionalliga. Um im Bild zu bleiben, ist dort alles etwas kleiner (auch die Budgets).

Wir bewegen uns in dislozierten Netzwerken, das gilt sowohl für den BID-Bereich als auch für unsere Beziehung zur Wirtschaft, Politik, Wissenschaft. Wir denken krampfhaft darüber nach, wie wir den Bachelor-Abschluss herabwürdigen können, anstelle das Potenzial der „Hochschulen für angewandte Wissenschaften“ (University of Applied Sciences) nutzbrin-

gend auszubuten, d.h. nicht nur AbsolventInnen einzustellen, sondern auch Gemeinschaftsprojekte mit BMFB, DFG, Wirtschaft, Hochschulen und andere Institutionen zu initiieren und entsprechend zu vermarkten.

Von 2007 bis 2009 haben wir mit Claudia Lux eine deutsche IFLA-Präsidentin. Nur zur Erinnerung die IFLA ist immerhin ein Weltverband mit über 1700 institutionellen Mitgliedern in 150 Ländern. Wenn das kein Argument ist, um Entscheidungsträger, Opinion Leader und die breite Öffentlichkeit zu beeindrucken. In diesem Zusammenhang können wir gespannt sein, was das erste Presidential Meeting im Auswärtigen Amt mit Claudia Lux bringt.⁶ Die IT-Branche betreibt Lobbyarbeit auf höchstem Niveau. Lobbyarbeit heißt auch, mir wohlgesinnte und nützliche Personen/Institutionen ins Boot zu holen und andere Zielgruppe auszugrenzen, wie mit dem BID-Segment geschehen. „Ausgrenzen“, in diesem Zusammenhang, böte die Chance auf hohem Niveau zu opponieren. Aus meiner Sicht ist die Lage viel dramatischer: Das BID-Segment wird gar nicht wahrgenommen. Wir sind zwar SpezialistInnen darin, wenn es darum geht, die Unkenntnis über unsere Existenz, über unsere Institutionen zu beklagen. Die Frage ist doch: Wieso soll sich jemand mit unserer Profession/Institution beschäftigen, wo doch alles Wichtige im Fernsehen (Wissens-/Wissenschaftsmagazinen) und im Internet sofort ins Auge springt.

Zum Nachdenken anregen sollte auch, dass Trendbranchen auch ihre Galionsfiguren und Spitzeneinrichtungen haben, oder anders formuliert: Wo ist der Bill Gates der Bibliothekare? Wo sind die Centres of Excellence wie Harvard, das MIT oder Stanford im BID-Bereich? Warum taucht in den verschiedensten Medien (Handelsblatt, FAZ usw.) immer wieder BITKOM oder BVDW (Bundesverband Digitale Wirtschaft), aber – um es vorsichtig zu formulieren, nur sehr selten DGI, DBV, BIB, BID auf.

Annette Schavan, immerhin Bundesministerin für Bildung und Forschung, betonte nur die IT- und Hightech-Strategie, d.h. beispielsweise (Wirtschafts-)Informatik, Bio- und Nanotechnologie, Medizintechnik.

Bei genauerer Betrachtung der Gipfel-Themen böten sich zahlreiche Themen, die auch für das BID-Segment von Interesse sind, zu nennen wären hier insbesondere „Informations- und Medienkompetenz“ oder „IuK und Mittelstand“ oder „Konvergenz der Medien“.

Abschließend zwei Statements zum Nationalen IT-Gipfel:

Michael Reisser (Geschäftsführer BIB) teilt auf Anfrage mit, dass BIB und BID im Wesentlichen zwei Punkte am „Nationalen IT-Gipfel“ kritisieren:

- a) die Reduzierung der Themen „IT“ auf technologische Fragen; „Informationsgesellschaft“ bedeutet mehr als technische Standards und Wirtschaftsförderung der Telekommunikations-, Hard- und Softwarebranche.
- b) das Unvermögen, gesellschaftliche Akteure wie z.B. die Bibliotheken in die Strategie einzubinden. Ohne Akzeptanz der neuen Technologien, die entsprechende Kenntnisse und Erfahrungen bei den (künftigen) Nutzern voraussetzt, ist jede nationale Strategie zum Scheitern verurteilt.

Claudia Lux erklärt: Bibliotheken spielen weltweit eine immer wichtigere Rolle dabei, Menschen aller Altersgruppen und gesellschaftlicher Schichten neben dem technischen Zugang auch die Fähigkeit, nützliche Inhalte, E-Learning und Informationskompetenz zu vermitteln. Eine Sammlung vorzüglicher Beispiele, wie Bibliotheken sich im Herzen der Informationsgesellschaft präsentieren, zeigt die Datenbank „Success Stories“, die der Weltverband der Bibliotheken anlässlich des letzten Weltgipfels zur Informationsgesellschaft veröffentlicht hat. Dass der Staat hier seine Mittel sparsamer, gezielter und erfolgreicher einsetzen könnte, wenn er sich der Hilfe der Bibliotheken bei der Verbreitung der Informationsgesellschaft bedient, ist den Verantwortlichen in Deutschland noch nicht genügend bewusst. Hier ist noch wichtige Aufklärungsarbeit zu leisten.

Und die Chancen stehen gut. Nach dem Jahr der Informatik (2006) sind wir bereits im Jahr der Geisteswissenschaften. Wie auf der Web-Site des BMBF⁷ unter der Überschrift „Wertschöpfung Wissenschaft“ unter anderem steht, gehören zu den „ersten konkreten Schritten“: „Stärkung der Sozial-, Geistes- und Kulturwissenschaften und Start von Debatten über die soziale, kulturelle und ethische Dimension von Forschung und Technologien ab Herbst 2006“ und der „Aufbau geisteswissenschaftlicher Forschungskollegs“. Vor diesem Hintergrund haben wir also noch rund elf Monate Zeit, um den 1. Nationalen BID-Gipfel mit Top-Leuten aus Politik, Wirtschaft und Wissenschaft medienwirksam zu veranstalten

Tagung, Informationstechnik,
Deutschland, Forschungspolitik

Prof. Dr. Wolfgang Ratzek

Hochschule der Medien
Fachbereich Information und Kommunikation
Wolframstraße 32
70191 Stuttgart
ratzek@iuk.hdm-stuttgart.de
www.iuk.hdm-stuttgart.de/ratzek

5 Während des IFLA Presidential Meeting im Auswärtigen Amt (18./19.1.2007) erklärte Claudia Lux, dass sich Bundesministerin Schavan gemeldet und um Entschuldigung gebeten habe. Zum nächsten Gipfel werde Claudia Lux eingeladen.

6 Ein Bericht über das Meeting erscheint vom Autor in B.I.T.online 1/2007.

7 www.bmbf.de/de/90.php (Stand: 10.1.2007)

Strategien zurück in die Zukunft

Bericht von der Kongressmesse Online Information 2006, London, 28. bis 30. November

Vera Münch, Hildesheim

Seit drei Jahrzehnten ist die Kongressmesse Online Information in London Wegweiser für die Weiterentwicklung der elektronischen Fachinformation. 2006 versagte der Trendscout. Weder aus den Produkten auf der Messe, noch aus der Konferenz oder dem umfangreichen Vortragsprogramm im Umfeld der Messe ließ sich ableiten, wohin die Reise geht. Zu viele Einzelfragen beschäftigten die Branche. Lediglich die Rückbesinnung auf das Kerngeschäft und die Kernkompetenzen scheint derzeit allen Beteiligten der Fachinformationsszene gemein.

Vorbereitung auf Information 2.0

In Anlehnung an das künftige Mitmach-Web 2.0 stand die Konferenz unter dem Gesamtmotto „Preparing for Information 2.0“. Doch außer der Warnung, dass Verleger und andere publizierende Unternehmen die Technologie nicht verschlafen dürfen und „Firmen ein Verständnis für eine sensible Nutzung des Web 2.0“ entwickeln müssten, war leider wenig Neues zu lernen. Es blieb bei Strategiebeispielen und -empfehlungen. So richtig weiß wohl auch wirklich noch niemand, was da mit der neuen interaktiven Webtechnologie auf die Welt zukommt. Web 2.0 soll ja nach den Vorhersagen nicht nur als multidirektionale Kommunikations- und Mitmach-Plattform dienen, sondern auch kollektive Intelligenz rund um den Globus aktivieren.

Spannend war im Bezug auf Information 2.0 allerdings eine zufällige Begegnung in einem Lift, der die Besucher von der Messehalle ins Kongresszentrum befördert. Am Namensschild eines Konferenzteilnehmers konnte man ablesen, dass die Stadt London eine kommunale Entwicklungsagentur namens „London Development Agency“ betreibt, die einen hauptamtlichen Knowledge Manager beschäftigt. Die Nachfrage ergab, dass er sich auf der Konferenz vor allem darüber informierte, wie man das Potential von Social Software und des Social Web für die Londoner Bürgerinnen und Bürger gewinnbringend einsetzen und so die Stadt weiterentwickeln kann. Wer hat schon ein-

mal Vergleichbares aus einer deutschen Großstadt gehört? Bitte melden!



Information Super Hero weist den Weg: Der Informationssupermann war das Erkennungsmerkmal der Online Information 2006

88 Prozent der Aussteller aus USA oder England

Ein Trend zeigte sich für die Messe selbst: Anglo-amerikanischen Anbieter dominieren sie von Jahr zu Jahr mehr. Von den insgesamt 266 Ausstellern, die ihre Produkte auf der Online Information (187) und der integrierten Information Management Solutions (79) präsentierten, kamen gerade einmal 33 nicht aus den USA oder Großbritannien. Die größten Gruppen der Anbieter aus anderen Ländern stellten die Niederlande und Deutschland mit jeweils sechs Unternehmen, gefolgt von Indien mit fünf und

Frankreich mit vier. Aus Deutschland stellten die Fachinformationszentren FIZ Karlsruhe, FIZ CHEMIE Berlin, die Technische Informationsbibliothek (TIB) Hannover, der Thieme-Verlag, Stuttgart, der Content-Management- und Informationsdienstleister Info-trieve, Köln und die Inxight Software GmbH, ein Enterprise Content Management Spezialist aus München, aus. Springer Science + Business Media, Heidelberg war als niederländisches Unternehmen angemeldet. Jeweils ein oder zwei Aussteller kamen aus Kanada, China, Japan, Südafrika, Österreich, Norwegen, Luxemburg und Spanien. Ob diese Messebelegung ein Spiegel der globalen Marktentwicklung ist, mag jeder selbst für sich entscheiden. Es ist sicherlich eine Momentaufnahme. Wenn sich aber die Entwicklung der letzten acht Jahren fortsetzt, zeigt das Bild die Konturen des Fachinformationsmarktes der Zukunft.

Strategien für alle Lebenslagen

Jetzt sind flexible Zukunftsstrategien zur Positionierung auf dem Weltmarkt für Information gefragt – und so sprach denn auf der Online Information 2006 folgerichtig auch immer irgendwo irgendwer über irgendwelche Strategien. Da gab es Vorträge über

- Strategien zur Erhöhung des intellektuellen Kapitals im Unternehmen,
- Strategien zur Einschätzung von Risiko und Benefit von Social Software,
- Strategien zum Umgang mit dem Web 2.0,
- Strategien zum Informations- und Content Management,
- Strategien zum Enterprise Management
- Strategien für erfolgreiche Verhandlungsführung,
- Strategien für den Information Professional des 21. Jahrhunderts,
- Strategien für Nationalbibliotheken
- Strategien zur persönlichen Karriereplanung

usw. usf.

Rückbesinnung auf Kerngeschäft und Kompetenzen

Eine Hauptbotschaft war allen Strategievorträgen gemeinsam: Die Rückbesinnung auf das Kerngeschäft und die Kernkompetenzen. Das eigene Wissen und Können und die im Unternehmen insgesamt verfügbaren Kompetenzen sollen wieder in den Fokus der beruflichen und betrieblichen Aktivitäten rücken. Barbro Thomas von der Schwedischen Nationalbibliothek forderte in einer Konferenz-Session zur Zukunft der Nationalbiblio-

theken ihre Kolleginnen und Kollegen auf, sich wieder auf ihre wesentlichen Aufgaben zu besinnen: „Nationalbibliotheken müssen nicht an der vordersten Front der Digitalisierung stehen und dort mit Google konkurrieren. Lasst uns unser Kerngeschäft tun: das Wissen des 20. Jahrhunderts bewahren. Keine Institution außer den Nationalbibliotheken wird in der Lage sein, diese Aufgabe zu bewältigen“, so Thomas.

Alte Information gewinnt an Wert

Eine Rückbesinnung findet auch bei den Datenbankanbietern statt. Paul Peters, europäischer Repräsentant des amerikanischen Partners von STN International, des Chemical Abstracts Service (CAS), berichtete beim European STN User Meeting einen Tag vor Messebeginn in London, dass CAS seine Chemiedatenbanken rückwirkend vervollständigt. In seinem Vortrag „Eine Erinnerung an die (und Wiederentdeckung der) Informationsvergangenheit – Ältere Information in CAS Datenbanken finden“ berichtete Peters, dass „Informationsanbieter den Bedarf an besserem Zugang zu älterer Information erkannt hätten“ und nun retrospektive elektronische Archive für wissenschaftliche Zeitschriften und Patentschriften aufbauen bzw. öffentlich zugänglich machen. Dokumentationslücken aus den frühen Jahren der Aufzeichnung in Datenbanken werden Schritt für Schritt geschlossen; Qualitäts-Content als Kapital für den Wettbewerb der Zukunft betrachtet. CAS hat zum Beispiel anhand von Zitierungen in der Fachliteratur, die Anfang des 19. Jahrhunderts aktuell war, die wichtigsten Veröffentlichungen (Landmark Papers) zwischen 1900 und 1912 analysiert und in den Datenbanken CA/CAPLUS nachgetragen. Eine bemerkenswerte Aufarbeitung der Historie des wissenschaftlichen Fortschritts in der Chemie und ein interessanter Ansatz zum Qualitätsprodukt für den Informationsmarkt der Zukunft.

logischer Schritt zur Abgrenzung im Wettbewerb: „Information gibt es heute überall. Jetzt kommt es darauf an, sich durch Qualität, Service, Zuverlässigkeit und Neutralität aus der Masse abzuheben“. Seit gut zwei Jahren durchläuft FIZ Karlsruhe einen Strategiewandel. Geschäftsführerin Sabine Brüngrer-Weilandt positioniert das Fachinformationszentrum als neutrale Plattform für den Transfer von wissenschaftlicher und technischer Information verschiedener Anbieter sowie für E-Science-Dienstleistungen als zweiter tragender Säule. E-Science nimmt laut Presseinformation „in einer erfolgreichen Partnerschaft mit der Max-Planck-Gesellschaft (MPG) Gestalt an“. Wissenschaftliche Anwendungen für das Mitmach-Web wurden in London jedoch noch nicht gezeigt. Die Produktverbesserungen bei STN International werden derzeit von ergänzenden und neuen Inhalten/Datenbanken zur Vervollständigung des Produktportfolios sowie von Werkzeugen zur Generierung von Mehrwert bestimmt. Beispielsweise wurde die Patentdatenbank Derwent World Patents Index (DWPI) von STN und Thomson Scientific (Derwent) einer großen technischen und inhaltlichen Überarbeitung unterzogen und neu auf STN International geladen. Durch den Relaunch sind nun zum ersten Mal Originaldaten von Patentbehörden in die Datenbank eingebunden. Technisch realisiert wurde das über eine neue Datenbankstruktur mit zwei Ebenen innerhalb des Dokumentes. Die Ebene „Invention“ umfasst die herkömmlichen DWPI-Inhalte. Über die Ebene „Member Patents“ können die bibliografischen Daten zu allen Patentschriften recherchiert werden, die im Abschnitt Patentfamilie des Dokumentes angegeben sind. Das Analyse- und Visualisierungswerkzeug STN AnaVist bekam 2006 das von Patentrechercheuren lange angemahnte Kollaborationstool, mit dem die interaktiv dargestellten Rechercheergebnisse den Kollegen und dem Management interaktiv zur Verfügung gestellt werden können. Der automatisierte Dokumentenlieferdienst FIZ AutoDoc wurde ebenfalls mit neuen Funktionen aufgelegt. Er kann jetzt beispielsweise auch Copyrightgebühren anzeigen.

Springer hat einen Direktor für Open Access

Auch dort, wo nicht explizit über Strategien gesprochen wurde, konnte man erkennen, wie sich z.B. die großen Anbieter für die Zukunft aufstellen. Erwähnenswert ist in diesem Zusammenhang eine 2005 beim Springer-Verlag neu eingerichtete Führungsposition und ihre Besetzung: Springer hat den Niederländer Jan Velterop zum Direktor für Open Ac-

Links zum Text

Online Information Messe

www.online-information.co.uk

Online Information Konferenz

www.online-information.co.uk/conference

London Development Agency

www.lda.gov.uk/

FIZ Karlsruhe

www.fiz-karlsruhe.de

FIZ CHEMIE

www.chemistry.de

TIB Hannover

www.tib.uni-hannover.de

Thieme-Verlag

www.thieme.de/ebooklibrary

www.thieme-connect.com/ejournals

Infotrieve GmbH

www.infotrieve.de

Inxight Software

www.inxight.com

Springer Verlag

www.springer.com

Swedish National Library

www.kb.se/ENG/kbstart.htm

The British Library

www.bl.uk/

Chemical Abstracts Service (CAS)

www.cas.org/

STN International

www.stn-international.de

Medistyl, spol. s.r.o.

www.medistyl.cz

Wissenschaftlicher Informationsdienst WIND GmbH

www.wind-gmbh.com

GBI-Genios Deutsche Wirtschaftsdatenbank GmbH

www.genios.de

Kanzlei Kremer

www.kremer-legal.com

Harvard Business Review

http://harvardbusinessonline.hbsp.harvard.edu/bo2/en/home/index.jhtml?_requestid=17408

Special Libraries Association (SLA)

www.sla.org/

TFPL Ltd.

www.tfpl.com

Qualität, Zuverlässigkeit und Neutralität als Wettbewerbsinstrumente

Für Rüdiger Mack, Leiter der Stabsabteilung Kommunikation des europäischen STN Partners FIZ Karlsruhe, ist die kontinuierliche Qualitätsverbesserung der Quellen ein

cess bestellt. Velterop, der sich seit vielen Jahren in verschiedenen Wissenschaftsverlagen in Managementpositionen um Online-Fachinformation kümmerte, war zuletzt vier Jahre Direktor der Biomed Central Group. Biomed Central ist Vorreiter und Verfechter des freien Zugangs zu wissenschaftlichem Fachwissen. Auf der Online Conference trat Velterop als Hauptredner des Vortragsblocks „Verlags- und Bibliotheksentwicklungen“ auf. Sein Thema: „Neueste Entwicklungen im Open Access – Ethik, Dogma und Pragma“. Nun darf man gespannt sein auf weitere pragmatische Open-Access-Lösungen von Springer. Die Einrichtung dieser neuen Position zeigt eine deutliche strategische Ausrichtung des Verlags hin zur Anwenderseite.

Web 2.0 bei den Weiterentwicklungen (noch?) kein Thema

Kernelemente des Erfolgs am Markt sind, daran ändert auch die Globalisierung nichts, seit jeher innovative Produkte. Doch auf der Online Information 2006 fehlten die echten Produktneheiten und das Thema Web 2.0 lief, wenn überhaupt, unbedeutend am Rande mit. Die meisten der als Messeneuheiten angekündigten Exponate waren tatsächlich Weiterentwicklungen vorhandener Informationsdienste unter Ausnutzung neuer technischer Möglichkeiten, häufig der Portaltechnologie. Immer mehr existierende Informationsquellen werden in Portalen fachlich zusammengefasst und so einheitlich unter einer Oberfläche im Ganzen durchsuchbar gemacht. Im Kasten „Interessante Produkte“ zu diesem Bericht sind einige auf der Messe entdeckte, hübsche Entwicklungen zusammengestellt. Springer hatte mit seiner neuen, in die Wissenschaftsplattform Link integrierten eBook-Kollektion zwar einen Publikums-magnet auf der Messe, die den vom Messveranstalter und der Fachzeitschrift Information World Review vergebenen Preis für das beste STM (Science Technical Medical) Informationsprodukt des Jahres 2006 gewann. Doch groß vorgestellt hatte der Verlag die elektronische Buchkollektion ja schon im Oktober auf der Buchmesse in Frankfurt. 15.000 Titel sind zwischenzeitlich über diesen neuen Vertriebsweg mit völlig neuem Online-Geschäftsmodell verfügbar. Springer verkauft den Inhalt „für immer“, das heißt, auch nach Ablauf der Lizenz kann auf die Ausgaben, für die irgendwann Lizenzen bestanden, dauerhaft zugegriffen werden. Elsevier ist mit der Integration der Bücher in seine Plattform ScienceDirect noch nicht fertig. Es gab auf dem Messestand aber bereits Vorträge und Werbebroschüren - beides noch im Futur gehalten: ScienceDirect will launch 4.000

books online in 2007 covering all scientific disciplines. Auch der Stuttgarter Thieme-Verlag fährt noch zweigleisig: Mit Thieme Connect als Plattform für eJournale und Thieme E-Book Library für die Bücher. Beide Dienste sind Beispiele hoch entwickelter, professioneller Fachinformationsbereitstellung, die wissenschaftliche Inhalte der Medizin und verwandter Wissenschaften kontextbezogen über alle verfügbaren Quellen hinweg erschließen.

TIB und FIZ CHEMIE gehen gemeinsam die Multimedia-Archivierung an

FIZ CHEMIE Berlin und die TIB Hannover feierten in London die Unterzeichnung eines Kooperationsvertrags zur Archivierung und nachhaltigen Bereitstellung von wissenschaftlichen Primärdaten. Gemeinsam wollen die Entwicklungspartner ein zentrales Archiv- und Nachweissystem für nicht-textuelle digitale Medien aufbauen, um das Problem der Archivierung von Primärdaten anzugehen. Professor Dr. René Deplanque, Geschäftsführer des FIZ CHEMIE Berlin erklärte dazu: „In vielen Fachgebieten sind elektronische Primärdaten, Digitalbilder, Animationen, interaktive Grafiken und Digitalvideos heute Standard-Arbeitsmittel zur Gewinnung und Darstellung des wissenschaftlichen Fortschritts, digitale Medien damit der wichtigste Träger aktueller Erkenntnisse. Wir müssen eine dauerhafte Verfügbarkeit dieses Wissens gewährleisten“. Für Uwe Rosemann, Direktor der TIB Hannover, ist dies eine klare Aufgabe der Bibliotheken. „Bibliotheken garantieren traditionell die Langzeitverfügbarkeit von Wissen. Der Vormarsch der digitalen Techniken stellt uns vor die neue Auf-

gabe, auch dafür nachhaltige Lösungen zu entwickeln“. Die bisherigen Aktivitäten der Bibliothekswelt und der Verlage hätten sich überwiegend auf Materialien konzentriert, die bereits einen klassischen Publikationsweg durchlaufen hätten. „Wir brauchen aber auch dringend Lösungen für ausschließlich elektronisch vorliegende Primärdaten und Werke, die von den bestehenden Mechanismen der Archivierung nur bedingt oder gar nicht erfasst werden“, so Rosemann. Darum wolle man sich im Rahmen der Kooperation kümmern.

Deutsche Stunde thematisiert Konsolidierung

Rund um die Messe gibt es immer auch eine Vielzahl von kostenlosen Vortragsveranstaltungen und Seminaren – mittlerweile so viele, dass langjährige Besucher auf die Teilnahme an der kostenpflichtigen Konferenz ganz verzichten. Bohumil Boček, Mitglied des Direktoriums des tschechischen Informationszentrums Medistyl bestätigte dies: „Die Konferenz ist zu teuer und die Themen in den Foren auf der Messe sind außerdem besser. Ich gehe nicht auf die Konferenz“. Zu den ältesten Rahmenveranstaltungen der Messe gehören die so genannten nationalen Stunden, eine deutsche, eine nordisch-französische und eine italienisch-spanische. Behandelt wird jeweils ein Schwerpunktthema aus diesen Ländern. Die Vorträge sind in Landessprache. Ulrich Kämper, geschäftsführender Gesellschafter des Wissenschaftlichen Informationsdienstes WIND GmbH, Köln, und Vorstandsmitglied der DGI organisierte die Deutsche Stunde 2006 in Lon-



Strahlende Gesichter: Uwe Rosemann (links), Direktor der TIB Hannover und René Deplanque (rechts), Geschäftsführer des FIZ CHEMIE Berlin besiegelten in London eine neue Kooperation zur Archivierung von Primärdaten und Multimediaelementen



IT in lila: Die Software- und Softwaresysteme-Fachmesse Information Management Solution mit 79 Ausstellern ist in die Online Information integriert.

don. Was unter der Überschrift „Konsolidierung der deutschen Rechts- und Wirtschaftsinformationen“ zunächst recht trocken daher kam, entpuppte sich als informativer Praxisbericht über die Branche.

Der Markt für Wirtschaftsinformationen wird zunehmend volatil

Kurz und prägnant berichtete Ruth Göbel, Geschäftsführerin von GBI-Genios Deutsche Wirtschaftsdatenbank GmbH, dass der Markt zunehmend aggressiver von großen, internationalen Anbietern bearbeitet wird. Sie würden zur Markterschließung zum Beispiel mit Suchmaschinen kooperieren. Niedrige Eintrittsbarrieren verursachten eine immer stärkere Fluktuation. Die Eigenvermarktung von Inhalten durch große Verlage und Produzenten wie Spiegel-Verlag und Bundesanzeiger sowie von Firmen direkt geliefertes Branchenwissen steige. Die Entwicklung verändert die bekannten Strukturen: Reuters ist beispielsweise bei factiva ausgestiegen, Dow Jones macht alleine weiter. FIZ Technik verabschiedet sich laut Göbel von den Wirtschaftsinformationen. juris hingegen baut das Wirtschaftsdatenangebot aus. GBI-Genios sieht die Zukunft der Informations-Aggregatoren in einer klaren Positionierung als Full-Service-Beratungsunternehmen, das komplettes Customizing für Content und Funktionalität bis hin zu Abrechnungsmodellen und Bezahlssystemen bietet. Und in der Konzentration auf die Kernkompetenzen, die sie in folgenden fünf Punkten sieht: 1. Der Bereitstellung eines umfassenden Portfolios an zitierfähigen Qualitätsquellen, 2.

der Schaffung klarer Rechte-Verhältnisse, 3. im Service für Content-Produzenten; z.B. als Clearingstelle, 4. in maßgeschneiderten, individuellen Angeboten für Kunden und 5. in der Erhöhung der Reichweite durch Kooperationen mit Suchmaschinen.

Wie lange bleibt Legios?

Der zweite Redner, Sascha Kremer, selbständiger Rechtsanwalt und Lehrbeauftragter für Informationsrecht an der Heinrich-Heine-Universität in Düsseldorf, hatte den Teil Rechtsinformationen in der Deutschen Stunde übernommen. Er stellte eine in Düsseldorf durchgeführte Studie über „die fünf großen Rechtsinformationsanbieter“ vor. „Als wir das Konzept für die Studie fertig hatten und anfangen wollten, konnten wir den Titel ändern“, begann er seinen Vortrag. Der große amerikanische Informationsanbieter Westlaw hatte kurzfristig seinen Rückzug vom deutschen Markt bekannt gegeben. Dann waren's nur noch vier... „Damit hatte keiner gerechnet“, so Kremer. Er präsentierte die Erkenntnisse aus der Marktuntersuchung, erzählte nebenbei, dass Google überall „wie eine Krake auftauche, auch im Bereich der Rechtsinformationen“ und formulierte Kundenanforderungen aus der Praxis. „Der Jurist will ein Mal pro Woche eine E-Mail, in der alle für ihn relevanten Urteile kurz angerissen sind“. Als Ausblick wagte Kremer noch eine mutige Vorhersage: „Legios wird der nächste sein, der sich aus dem Markt verabschiedet“. Wenige Tage nach der Messe kam die Meldung, dass der Verlag Dr. Otto Schmidt Legios übernom-

Interessante Produkte auf der Online Information 2006

<http://academic.live.com> Microsoft's Antwort auf Google Scholar

Mit der neuen Spezialsuchmaschine Windows Live Academic Search startet Microsoft einen Großangriff auf Google Scholar. Und was für einen! Das in London in der Beta-Version demonstrierte Suchsystem für Aufsätze aus Wissenschaftsjournalen machte beim Kurztest einen exzellenten Eindruck. Die Suchmaschine indexiert den Volltext wissenschaftlicher Fachzeitschriften und Konferenzbände von Verlagen und anderen publizierenden Wissenschaftsorganisationen, die sich daran beteiligen; zum Beispiel CrossRef und HighWire Press. Das Ergebnis ist sensationell; ähnelt stark Einträgen in kommerziellen Datenbanken. Unbedingt selbst ansehen und ausprobieren (kostenlos): <http://academic.live.com>. Funktioniert allerdings nur mit Windows Explorer und MSN-Registrierung (Einstieg über Windows Live Search)

www.silobreaker.com Aktuelles Wirtschaftswissen in Echtzeit, unbeschreiblich vernetzt

Für 398,- Dollar Flatrate/Jahr zaubert das kleine Unternehmen Silobreaker aus 10.000 geprüften, in Echtzeit indexierten freien Businessinformationsquellen und 20.000 Zeitungsartikeln pro Tag (!) hochwertiges

aktuelles Wirtschaftswissen „on the fly“ – kombiniert mit strukturierten hinterlegten Biografien und anderem archivierten Content. „360 Grad Betrachtung“ nennen die risikokapitalfinanzierten schwedischen Entwickler mit Firmensitz in London das Suchergebnis, das man in dieser Form noch nicht gesehen hat. Möchte man ein aktuelles Bild von Jacques Chirac „im Kontext“ haben, bekommt man als Antwort einen gläsernen Chirac: Eine Kurzbiografie, seine Funktionen, seine Ämter, seine Verflechtungen mit Wirtschaftsbetrieben. Man erfährt, mit wem er sich kürzlich wo getroffen hat, und aus den Zeitungsberichten dazu, worüber gesprochen wurde; erhält Zitate und weitere Informationen, die irgendwie in Zusammenhang mit seiner Person oder seiner Amtsausübung stehen. Alle Angaben sind aktiv verlinkt. Ein Klick darauf führt zur Homepage beispielsweise der Schule, die er besucht hat oder zum Unternehmen, in dessen Aufsichtsrat er sitzt. Das neue Angebot ist als „leicht zu bedienendes Alltagswerkzeug für 'light information professionals'“ konzipiert, die „Information inklusive kontextbezogener Hintergründe“ brauchen. Inhaltliche Abdeckung: Weltweit. Werkzeuge: Intelligente Tools für kontextuelle und multidimensionale Suche in freiem Text und strukturierten Datenbanken. On-the-fly-Visualisierung von unstrukturierten Daten,

men hat. Die bisherigen Miteigentümer Verlagsgruppe Handelsblatt, der Haufe-Verlag und der Carl Heymanns Verlag sind ausgestiegen.

Knowledge Strategie soll Firmenkapital aufdecken

Zum Schluss noch ein Abstecher auf die Konferenz, die mit einer Vielfalt ganz spezieller Fachthemen für Information Professionals, Bibliothekarinnen und Bibliothekare aufwartete. Anders als in den letzten Jahren hob sich – wie schon auf der Messe – auch hier kein Trend ab und es war auch kein Thema zu entdecken, von dem man nicht hierzulande schon einmal gelesen oder gehört hätte. Natürlich tauchten unvermeidlich die üblichen Buzz-Words auf. Es sind beispielsweise das „Light Web“ und der „CKO“. Mit ersterem bezeichnet die anglo-amerikanische Szene jetzt das Mitmach-Web 2.0 im Bereiche nicht-wissenschaftlicher Information. Die mögliche Anwendung von Web 2.0 als soziales Kommunikationsinstrument war Inhalt zahlreicher verschiedener Vorträge; angefangen bei der Erklärung der Infrastrukturvoraussetzungen und der Softwaretechnik bis hin zur Vorhersage der Auswirkungen, die es auf



Unbestätigtes Messegerücht: Thomson soll für seine E-Learning-Sparte Thomson Gale einen Käufer suchen.

Verlage und Informationsanbieter haben könnte. Das zweite Buzz-Word, der CKO, ist eine Position im oberen Management: Chief Knowledge Officer lösen im Englischen seit kurzem den CIO – Chief Information Officer oder auch Chief Intelligence Officer – ab. Zumindest in der Wirt-

schaftswelt, wie der Eröffnungsvortrag von Thomas A. Steward mehr als deutlich machte. In der Rede von Steward, Redakteur der amerikanischen Fachzeitschrift Harvard Business Review, kam das Wort Information so gut wie nicht vor. Er sprach nur von Wissen, von Knowledge.

Mouse-sensitive (automatische Pop-Up)-Vorschau von Zeitungsartikeln und verknüpften Informationen, Clustering zusammengehöriger Artikel in topologischen Karten und noch einiges mehr. Angekündigt („coming soon“) ist die Auswertung von Inhalten aus Blogs, Wikis und Kommentaren – dem so genannten „user generated content“, aus Patenten und Open-Access-Forschungswissen, Datenbanken und strukturierten numerischen Quellen wie Finanzdaten, öffentlichen statistischen Daten, Firmeninformationen usw. usf. Anderthalb Jahre gibt es das Unternehmen schon. Die Fachpresse ist begeistert. Wirtschaftsinformationsanbieter sollten genau hinsehen. Factiva hat es nach Auskunft des Standpersonals schon getan und ist an einer Kooperation sehr interessiert. Auf der Messe wurde ein dreimonatiger freier Test angeboten: Auf www.silobreaker.com einloggen unter „new user“, weiter mit: „I have a pre-paid-Voucher“. Als Bezahloption „By pre-paid-Voucher-code“ auswählen und „online2006“ als Code eingeben. Vielleicht funktioniert es noch.

www.chemistry.de ChemgaBOOK – ein hybrides Chemie-Lehrbuch

Mit einer innovativen Anwendung und Kombination bekannter Technologien hat

FIZ CHEMIE Berlin das klassische gedruckte Buch um die Vorteile der multimedialen Digitaltechnik erweitert - und in London viel Interesse hervorgerufen. Sogar Entzücken gab es beim Anblick des Prototyps von ChemgaBOOK: „O, man möchte noch einmal Chemie studieren“, seufzte die Unternehmensberaterin und Chemie-Fachjournalistin Wendy Warr sichtlich beeindruckt. Das hybride Fachbuch von FIZ CHEMIE Berlin kommuniziert über einen Lesestift mit dem PC. Die zweidimensionalen Illustrationen aus dem Buch werden, wenn man mit dem Lesestift über einen darunter abgedruckten Barcode fährt, auf einem Computerschirm multimedial dargestellt; zum Beispiel in Form von Animationen komplexer chemischer Verbindungen, als dreidimensionale Kamerafahrten durch Molekül-Landschaften oder als interaktive Grafiken zu Reaktionsabläufen. Will der Leser die Multimedialelemente nicht benutzen, kann er das Buch ganz normal in herkömmlicher Weise lesen. Genial einfach. Genial gut. Die für den Prototyp ausgewählten elektronischen Illustrationselemente stammen aus der multimedialen Enzyklopädie ChemgaPedia, dem Kernelement der E-Learning Produktfamilie CHEMGAROO® Educational Systems. Das vom FIZ CHEMIE Berlin selbst entwickelte Konzept ist so flexibel, dass es sich zur Darstellung beliebiger, aus dem Text und multimedialen

Illustrationen zusammengesetzter Inhalte verwenden lässt. Die eingebundenen Multimedialelemente werden entweder automatisch online aus einem Webservice abgerufen oder auf einer DVD mitgeliefert.

www.bookbytes.com Instant-Bücherbissen „to go“

Fünfstufige Abstracts aktueller Wirtschaftsbücher bietet bookbytes Business Book Summaries „Menschen mit hektischem Lifestyle“ an. Durch das Angebot sollen diese in die Lage versetzt werden, die führenden aktuellen Wirtschaftsideen in wenigen Minuten kennen zu lernen. Die Kurzbeschreibungen werden von Wirtschaftsjournalisten verfasst, die für Zeitungen wie die Financial Times, Wall Street Journal, Dow Jones, Daily Telegraph oder Guardian schreiben. Man kann die Bücherbissen „to go“ lesen, oder auch die MP3-Dateien abhören. 3000 Bücher verarbeitet bookbytes pro Jahr. Werbeslogan: Instant Access to the latest business thinking. Auf der Website sind Druck- und Hörbeispiele zum Herunterladen bereitgestellt.



Strategien für Information Professionals: Angela Abell, TFPL, Janice Lachance, SLA und René Deplanque, FIZ CHEMIE (von links) sprachen über berufliche Chancen und Herausforderungen für Information Professionals. Moderatorin war Christiane Wolff (ganz rechts). Sie gehörte erstmals dem Londoner Konferenzkomitee an.

„In der Knowledge Economy ist Wissen das, was wir kaufen und verkaufen“, so der Wirtschaftsjournalist. „Ideen, Kreativität und Wissen sind Kapital. Alles andere ist nur Geld“, betonte er seine Hauptbotschaft, die er auch als Titel über sein Referat geschrieben hatte. Stewart forderte seine Zuhörer auf, eine „Knowledge Strategie“ zu entwickeln und in „Assets“ umzusetzen, um „die im Unternehmen schlummernden Ideen, das Kreativitäts- und Wissenspotential aufzudecken und dann zu verkaufen, was Sie wissen“.

Konferenzteilnehmer kommen aus aller Welt

Interessant zu beobachten war die Internationalität der Konferenz im Gegensatz zu den Ausstellern auf der Messe: Von den 725 Teilnehmerinnen und -teilnehmern kamen nur gut die Hälfte aus England und den USA. Die andere Hälfte setzte sich wirklich aus Menschen aus aller Welt zusammen. Zu den traditionell stark vertretenen Skandinavien und den ebenfalls seit vielen Jahren in London anwesenden Konferenzbesuchern aus Holland, Frankreich, Deutschland, Österreich und der Schweiz gesellen sich seit einigen Jahren Teilnehmer aus China und Japan und neuerdings auch aus südamerikanischen und arabischen Ländern, darunter Saudi Arabien, Oman und Kuwait. Letztere arbeiten als Information Professionals in Entwicklungsgesellschaften und großen Unternehmen dieser Länder.

Information Professional – ein vielfältiges Berufsbild

Knowledge Manager bei der kommunalen Entwicklungsagentur für London oder Information Professional für den Kuwait Fund for Arab Economic Development, einer Stiftung für die wirtschaftliche Ent-

wicklung der arabischen Länder - zwei Beispiele für das vielfältige Berufsbild des Information Professionals. Dem Beruf und seinen verschiedenen Ausprägungen waren auf der Messe und auf der Konferenz 2006 zahlreiche Vortragsveranstaltungen gewidmet. Interessante Einblicke gab es in einer von Christiane Wolff moderierten Konferenz-Session (Strategies for the 21st Century Information Professional: Sustaining your Contribution to the Knowledge Age). Wolff, Leiterin Informationsdienste und Publikation bei Boehringer-Ingelheim und in diesem Jahr erstmals Mitglied des Organisationskomitees der Online Information Conference, hatte dazu den Geschäftsführer des FIZ CHEMIE Berlin, René Deplanque, Janice R. Lachance, Chief Executive des amerikanischen Bibliotheksverbandes Special Libraries Association (SLA) und Angela Abell, Direktorin TFPL, gewinnen können. Die TFPL Personalagentur hat sich auf die Vermittlung und Ausbildung von Information Professionals spezialisiert. Deplanque stellte am Beispiel des europäischen Netzwerkes „Laser Lab Europe“ die Aufgaben dar, die heute an Informationsfachleute gestellt werden, darunter neben Wissensmanagement auch Personalmanagement-Aufgaben wie das temporäre Einrichten von spezialisierten Arbeitsgruppen, wenn zeitlich begrenzten Forschungsprojekte begleitet werden müssen. In zwei Sätzen brachte er auf den Punkt, was viele angesichts der guten Suchmaschinen vergessen: „Es gibt unglaublich viele Wissenschaftler, die hervorragend mit Wissenschaft umgehen können. Aber nur einen, der mit Information umgehen kann: Den Information Scientist!“.

Herausforderungen annehmen, Veränderungen selbst initiieren

Den Vortrag von Lachance hätte man auch auf einer Veranstaltung für Personaltraining und -motivation hören kön-

nen. Enthusiastisch forderte sie die Zuhörer auf, im Umfeld der Informationsgesellschaft die eigenen Stärken - die Kompetenzen des Information Professional - zu begreifen, die neuen Herausforderungen des Berufes anzunehmen und „den Wandel zu umarmen, besser, ihn sogar selbst zu initiieren“. Nach ihrer Definition operieren Informationsspezialisten am Schnittpunkt von Informationssammlung (Recherche), Analyse und Entscheidungsfindung und beeinflussen mit ihrer Arbeit alle Unternehmensbereiche. In die gleiche Kerbe schlug Abell von TFPL. Sie präsentierte Erkenntnisse und Ergebnisse aus einem „e-information roles project“, einer Untersuchung tatsächlicher und möglicher Arbeitsprofile von Information Professionals „im expandierenden Informations Job Markt“. Daraus entwickelte TFPL unter anderem Berufsbezeichnungen, zum Beispiel die Titel „Freedom of information officer“, „Taxonomist“ oder „Digital records preservationist“. Schön ist auch der „Data Steward“. Obwohl sich das Berufsbild aus der Bezeichnung nicht so ganz eindeutig erschließt. Catering für Datenbanken? Im Konferenzband sind leider die interessantesten Vorträge nicht enthalten. Von den anderen sind vielfach nur die Präsentationsfolien abgedruckt.

Die Online Information 2007 Messe und Konferenz findet vom 4. bis zum 6. Dezember 2007 in London, Olympia-Messgelände statt. Informationen gibt es bereits auf der Homepage.

Online Information Conference
2006, Tagung, Informationsprodukt

DIE AUTORIN

Vera Münch



Jahrgang 1958, ist freie Journalistin und PR-Beraterin mit Schwerpunkt Wissenschaft und Forschung. Seit vielen Jahren beschäftigt sie sich mit elektronischer Information und Kommunikation

(Naturwissenschaften, Technik, Patente, Wirtschaftsinformationen) sowie Informatik und Software-Themen.

PR+TEXTE
Leinkampstr. 3
31141 Hildesheim
Telefon: (0 51 21) 8 26 13
Telefax: (0 51 21) 8 26 14
vera.muench@t-online.de

Online Educa 2006:

Beim 12. Mal die Teilnehmerzahl 2000 geknackt

Gerhard König, Karlsruhe

Vom 29. November bis 1. Dezember 2006 fand in Berlin die 12. Online Educa statt, die zum ersten Mal mehr als 2000 Teilnehmer aus aller Welt hatte. Die Online Educa – The leading E-Learning Conference – stellt die größte internationale Konferenz für die E-Learning-Branche dar. In diesem Jahr tauschten sich in Berlin im Rahmen dieser Veranstaltung rund 500 Redner aus 45 Ländern in Plenarsitzungen, Foren, Workshops, Debatten, Diskussionen sowie Networking-Veranstaltungen über ihre Erfahrungen aus und beleuchteten verschiedenste Aspekte von E-Learning. Die Veranstaltung richtete sich an Bildungsverantwortliche im akademischen Bereich, in Unternehmen sowie in Regierungen, Verwaltungen und öffentlichen Institutionen. Lernspiele und Simulationen, E-Learning für informelles und lebenslanges Lernen sowie der Einsatz neuer Lerntechnologien in verschiedenen Branchen wie zum Beispiel in der Medizin und der Automobilindustrie waren Schwerpunkte dieser 12. internationalen Konferenz für technologisch gestützte Aus- und Weiterbildung im Jahr 2006. Besondere Berücksichtigung fand außerdem das Thema Informations- und Kommunikationstechnologie (IKT) in Schulen, Universitäten und anderen öffentlichen und privaten Bildungseinrichtungen.

Auf dem Programm standen mehr als 300 Vorträge, Workshops und Seminare. Wenn ein Bericht über diese Konferenz erfolgen soll, so können natürlich nur die Plenarvorträge berücksichtigt werden sowie eine Auswahl aus den anderen Präsentationen nach Schwerpunktsetzung des Berichtstatters. Die Konferenz wurde von einer Fachaussstellung begleitet, auf der mehr als 120 internationale Anbieter ihre Produkte und Dienstleistungen zum mediengestützten Lernen präsentierte. Auch hier kann nur eine kleine Auswahl in diesem Bericht vorgestellt und beschrieben werden.

Vorträge im Plenum zur Eröffnung

Die Konferenz begann offiziell am 30. November mit vier Plenarvorträgen. An den beiden vorhergehenden Tagen fanden

sog. Pre-Conference Workshops statt. Nach einem ersten Vortrag zur Lage des E-Learning in Kenia stellte der Kanadier Georg Siemens die Veränderungen von Wissen, Wissensvermittlung und Lernprozessen in den Mittelpunkt seiner Präsentation in der Eröffnungsveranstaltung der Konferenz. Welche Konsequenzen diese Veränderungen konkret für Organisationen und Unternehmen haben, war eine der zentralen Fragen.



Seine Kernsätze:

„All knowledge is information, but NOT all information is knowledge ... Knowledge has changed; from categorization and hierarchies, to networks and ecologies.... The changing nature and context of knowledge influences everything: scholarship, teaching, research, corporate structure, leadership, marketing. We are at a similar place. Our society is being restructured to align with knowledge. The barriers, inhibitors, obstacles, and unnecessary structures are giving away to (network?) models which permit effective knowledge creation, dissemination, communication, personalization, and flow.“

Und Georg Siemens zieht folgende Konsequenzen: „Issues are more connected, more complex than what we have (ever) experienced in the past. – Globalization – Tremendous growth opportunities in the

emerging world – New competitive threats – We need the ability to (discern) adjust, adapt, and react within appropriate contexts – not simply use our toolkit of solutions from previous problems – We need different leadership approaches and methods for marshalling/harnessing the activities of co-workers and employees.“ Seine Ideen hat Georg Siemens in einem Buch „Knowing Knowledge“ veröffentlicht, das als Paperback (Napa, CA: LULU PR) im November 2006 erschienen ist, kostenlos verfügbar unter: www.elearnspace.org/KnowingKnowledge_LowRes.pdf.

Einen historischen Exkurs über die Entwicklungen bei Plattformen für E-Learning gab Roger Larsen, Fronter, Norway. Nach den „Generations“ LMS (Learning Management Systems, Standard Packages), MLE (Managed Learning Environment, Integrated Solutions), sowie PLE (Personal Learning Environment, lifelong eportfolio) wird mehr und mehr die neue Generation der Collaborative Working Environments (CWE), die WEB 2.0 basiert sind, in den Anwendungen vorherrschen. „What's next within Learning Platforms, and what is driving the development? Collaborative Working Environments are platforms that are combining functionality and best practice from all previous „generations“ of learning platforms during the last 7-8 years With the use of advanced web-technology, a Collaborative Working Environment will offer the user a complete working environment through the web-browser. This includes web-applications with the same richness in functionality and usability as traditional desktop-applications offers today.

Weil seine Institution eine Software der sog. Generation Open Philosophy anbietet, ging er auch auf den Unterschied „Open Source“ versus „Open Philosophy“ ein: „Open source has become a phenomenon within software development, especially within higher education. In essence it means that the source code is available to anyone. However, I believe the open „source“ codes it self is only one component of why the phenomenon is growing so much in popularity. Instead of „open source“ I would rather use open philosophy, which consists of a number of

components: A common mistake is to confuse open source with free source. Open source does not automatically mean that it is free to use, as all projects are licensed under a large number of different, and sometimes complex, license schemes."

Fronter ist ein führender Provider von E-Learning Managing Solutions aus Skandinavien mit acht europäischen Niederlassungen (darunter auch in Deutschland) für den Ausbildungssektor. Seine webbasierte und multilinguale Open Learning Platform wurde mit Hilfe von Pädagogen und Didaktikern so entwickelt, dass sie in Schulen und Universitäten verwendet werden kann. Weiteres siehe <http://fronter.com>.

Die Förderung von lebenslangem Lernen ist eine Kernstrategie der Europäischen Union, um die im Jahr 2000 im Lissabon-Prozess gesetzten Ziele zu erreichen. Jean Michel Billaut, als letzter Redner des Eröffnungsplenums fordert einen „New Deal“ in Europa mit dem Ziel, „to build a fiber-optic infrastructure end to end throughout the Continent“. Sein politischer Slogan ist „100 megabits/s for every European“. The concept emulates the New Deal initiated by President Roosevelt in 1932 – using Keynes' ideas – to break out of the Great Depression. This infrastructure has to be built before the USA undertakes a similar project if Europe wants to have a chance to establish its own culture „in broadband“. (s. auch: <http://billaut.typepad.com/jm/broadband/index.html>, oder http://europa.eu.int/information_society/eeurope/2005/all_about/broadband/index_en.htm)

Weitere Plenarsitzungen

In der weiteren Programmabfolge gab es noch die drei Plenarsitzungen „Informal Learning“, „Strengthening the Links between Practitioners and Researchers in the Field of E-Learning“ sowie „Future Perspectives“.

Das im Plenum am Freitagvormittag behandelte Thema Informelles Lernen, wurde häufig als ein neuer Trend der Branche bezeichnet.

Informelles Lernen ist ein relativ neuer Begriff für alle Lernprozesse, die außerhalb des formalen Bildungswesens (z.B. Schule, Ausbildung, Studium und Weiterbildung) stattfinden und nicht durch ein Zeugnis oder Zertifikat bescheinigt werden. Das meiste von dem, was wir lernen, lernen wir von anderen: Eltern, Großeltern, Onkel, Tanten, Geschwistern, Klassenkameraden, Sportkameraden, Studienkollegen, Arbeitskollegen, Nachbarn, Urlaubsbekanntschaften, usw.; dieses Wissen ist informell, nicht auf formalen, anerkannten Wegen erworben.

In Unternehmen spielt das informelle Lernen immer mehr eine Rolle. Viele Mitarbeitende besitzen Kompetenzen, die sie sich privat oder beruflich angeeignet haben. Für Betriebe kann es von hohem Nutzen sein, wenn man z.B. über Computerkenntnisse, Fremdsprachen, soziale Engagements u.ä. von Mitarbeitern Bescheid weiß, und es gibt auch Betriebe, die informelle Lernprozesse, die im Arbeitsprozess selbst möglich sind, als Weiterbildung nutzen. Es ist allgemein bekannt, dass wir 80 Prozent unseres betrieblichen Wissens informell erlangt haben. Die Firmen geben aber 80 Prozent ihrer Budgets für Fortbildungsmaßnahmen aus, um formales Lernen zu unterstützen. Im Bereich Weiterbildung wird unter informellem beruflichen Lernen u. a. der Besuch von Fachmessen oder Kongressen, die Teilnahme an kurzzeitigen Veranstaltungen, z. B. Vorträgen oder Halbtagesseminaren, das Selbstlernen durch Beobachten und Ausprobieren am Arbeitsplatz oder in der Freizeit, selbstgesteuertes Lernen mit Hilfe von computergestützten Selbstlernprogrammen, berufsbezogenen Ton- und Videokassetten, durch Nutzung von Lernangeboten, z. B. Internet, computergestützten Selbstlernprogrammen, berufsbezogenen Ton- und Videokassetten verstanden.

In den Vorträgen auf der Online Educa zu diesem Thema wurden die technischen Voraussetzungen und die didaktischen Ansätze thematisiert. Eines wurde dabei immer wieder angesprochen: Netzwerke sind für jeden von Bedeutung zur Anreicherung von Wissen, soziale Netzwerke, Computernetzwerke, Kommunikationsnetzwerke. Als Knoten in vielen Netzwerken kann man notwendige Informationen für die Bewältigung seiner Aufgaben erhalten und vorhandenes Wissen als Information an andere weitergeben. Unternehmen müssen sich überlegen, wie sie jenseits von hierarchischen Gegebenheiten, Netzflüsse der Mitarbeiter ermöglichen. Eine Form, informelles Lernen im Sinne eines lockeren Austauschs, dem rein interessengesteuerten und zu einem guten Teil auch beiläufigen Lernen voneinander zu unterstützen, sind also Communities. So lässt sich beispielsweise ein Thema, das nur schwer in einer formalisierten Form abbildbar ist, in Form einer Community erarbeiten, diskutieren und anderen Interessierten zugänglich machen.

Bei den Plenumsdiskussionen zum Thema „Zukunft des E-Learning“ wurde klar, dass es keinen Zweifel darüber gibt, dass der Bereich des E-Lernens im letzten Jahrzehnt gereift ist, aber er ist auch breiter geworden. Internettechniken sind jetzt so durchgehend in unseren Leben, dass es manchmal schwierig ist, sie von unseren täglichen Aktivitäten sachlich zu trennen. Ausgehend von der Allgegen-

wart der Technik, stellt sich die Frage, welche Aktivitäten sollen wir mit „E-Learning“ bezeichnen, oder ist es nur die Technik, die E-Learning ausmacht.

Häufig wird kritisiert, dass das Gleichgewicht zwischen Pädagogik und Technik nicht gewahrt ist, es zu viel zugunsten der Technik gearbeitet wird und in Extremfällen Technik nur verwendet wird, um schlechte didaktische Aufbereitung zu replizieren. Es wird gefordert, dass die Technik lediglich innovative und neue Pädagogik erleichtern soll und diese nicht diktieren möge. Es wurden auch die Beziehungen diskutiert, die nötig sind, um fortschrittliches E-Learning zu gestalten und durchführen in Zusammenarbeit von Lehrfachfachleuten, E-Learning-Fachleuten und Studenten. Den meisten Diensten sind die Inhalte wichtiger, die angemessen pädagogisch aufbereitet sind; diese werden dann durch geeignetes Kombinieren und Zusammenbauen von vorhandenen technologischen Komponenten erstellt und angeboten.

Vorträge in den Parallelsitzungen

In der Hauptsache gab es dann Erfahrungsberichte, neuen Konzeptionen, Produktinnovationen und neue Entwicklungen, innovative Experimente aus folgenden Bereichen:

- Designing Effective Online Learning
- Game-Based Learning and Simulations
- Qualitätsstandards bei E-Learning
- Lebenslanges und informelles Lernen
- Spezifische Zugänge zu E-Learning in bestimmten Disziplinen
- Wie soll E-Learning bewertet und evaluiert werden?
- Förderung des Zugangs für alle (z. B. auch ältere und behinderte Personen)
- Produkte und Dienstleistungen
- Die Herausforderungen der Informationstechnologie für Schulen
- Hochschulausbildung und die Herausforderungen durch die neuen Informationstechnologien
- Technologiegestütztes Lernen im Arbeitsplatz und allgemein in Firmen und Institutionen
- E-Learning im öffentlichen Sektor

Design effektiver Online Lehrgänge

In der ersten Rubrik „Design effektiver Online-Lehrgänge“ wurde Kaleidoscope vorgestellt. Kaleidoscope trägt als europäisches Wissenschaftsnetzwerk entscheidend zur wissenschaftlichen Entwicklung des technologieunterstützten Lernens bei. In dem Netzwerk sind führende Forschergruppen aus den Bereichen Erziehung und Bildung und Computer- und Sozialwissenschaften integriert, die zusammenarbeiten, um Lernerfahrungen qualitativ zu transformieren und zu erweitern. Kaleidoscope unterstützt die Entwicklung neuer Technologien, Metho-

den und Konzepte, die die Herausforderungen und die Lösungen interdisziplinären Forschens darstellen, und fördert dadurch Innovation und Kreativität der beteiligten Wissenschaftler.

Kaleidoscope will den Wissenstransfer zwischen Erziehung und Bildung, der Industrie und der Gesellschaft als ganzer unterstützen. Mit seinem wissenschaftlichen Programm trägt Kaleidoscope dazu bei, in Zusammenarbeit mit Vertretern aus den sozialen, wirtschaftlichen und politischen Bereichen eine dynamische wissensbasierte Wirtschaft in Europa zu entwickeln. Kaleidoscope wird von der Europäischen Kommission im 6. Rahmenprogramm Information Society Technologies gefördert. Das Wissenschaftsnetzwerk Kaleidoscope hat unter www.telearn.org das weltweit erste international zugängliche offene Archivsystem (Open Archive) für technologisch gestütztes Lernen gestartet. TeLearn sammelt Ergebnisse der europäischen Forschung aus unterschiedlichen Bereichen wie zum Beispiel der Informatik, der Sozialwissenschaften und der Pädagogik und vereint diese in einem Archiv. Die Initiative unterstützt ein Grundanliegen des Kaleidoscope-Netzwerks – Doppelungen in der Forschung zu reduzieren und somit zur Weiterentwicklung des Wissenschaftsfeldes beizutragen. (www.telearn.org)

Auch Promethean ist hier zu nennen. Promethean steht für innovatives Lehren, Lernen und Präsentieren. Prometheans Lehr- und Präsentationslösungen ermöglichen interaktives Lehren, Lernen und Präsentieren – für Lehrer, Dozenten, Trainer, Politiker, Business-Manager und andere Entscheider! Grundgedanke des interaktiven Schulungsraumes von Promethean ist die ausgeklügelte Kombination verschiedener Werkzeuge, die Lernprozesse in Gruppen dynamisieren. Wie dies heute aussehen kann, zeigt das Unternehmen mittlerweile in über 100.000 Schulungszentren, Konferenzräumen und Klassenzimmern von öffentlichen und privaten Bildungseinrichtungen sowie Firmen in 70 Ländern der Welt. Die Promethean GmbH mit Sitz in Essen wurde 1998 als Tochterunternehmen der englischen Promethean Ltd. gegründet. Weltweit arbeiten in der Promethean Gruppe knapp 600 Mitarbeiter.

Mehr Informationen zum internationalen Unternehmen und seiner Produktwelt finden Sie unter www.prometheanworld.com.

Promethean ist dreifacher „Worlddidac Award“-Gewinner: And the „Worlddidac Award“ goes to ... Promethean! Auf der letztjährigen internationalen Bildungsmesse Worlddidac (25. bis 27.10.06) erhielt das Essener Unternehmen für interaktive Whiteboard-Technologie zum wiederholten Mal diese hohe Auszeichnung für seine Software „Activprimary“. Mit

einer besonderen Empfehlung wurde die Software „Activstudio“ bedacht. Kernstück dabei ist ein elektronisches Tafelsystem, das die didaktischen Vorteile der herkömmlichen Tafel mit den vielfältigen Gestaltungsmöglichkeiten durch Computereinsatz vereint.

Neue Tools

In den Sitzungen „Neue Tools“ ging es in einem Strang um Lernen mit Podcasts. Der Begriff „Podcasting“, Wort des Jahres 2005 in der Multimediabranche, ist eine Wortschöpfung aus „Broadcasting“ und „iPod“ und bedeutet Verbreitung von Multimedia-Files über das Internet. Schulen, Hochschulen und Weiterbildungsanbieter und auch einige Verlage scheinen die neue Kommunikationsform langsam für sich zu entdecken. Vorreiter war die amerikanische Universität Stanford. Sie pflegt ein eigenes Universitätsportal unter dem sämtliche Vorlesungen als Audiodatei abonniert werden können. Auch in Deutschland experimentieren inzwischen etliche Hochschulen mit Audio- und Videoaufzeichnungen, die sie im Internet zur Verfügung stellen. Lernen und Weiterbildung ist ein wichtiges Thema für Podcaster, denn etwa ein Drittel der Podcast-Nutzer nutzt Podcasts zur privaten Weiterbildung, wie Umfragen Ende 2005 und im Sommer 2006 ergaben (www.podcastumfrage.de).

E-Learning und Industrie

Zum Thema E-Learning und Industrie hat die britische Firma „Eedo Knowledgeware“ auf der Online Educa in Vorträgen und Ausstellung ihr mit Auszeichnungen versehenes Learning Content Management System „ForceTen“ präsentiert. In Unternehmen wie Lufthansa, Boeing, Panasonic PricewaterhouseCoopers, SAP sowie in dem britischen Foreign and Commonwealth Office wurden individuelle Anforderungen an E-Learning und Wissensmanagement mit ForceTen erfolgreich gemeistert. Eedo bietet allgemein eine Palette von Tools mit denen Manager, Trainer und Experten den Wissenstransfer in Unternehmen beschleunigen und vereinfachen können. (www.eedo.com)

Nachdem in den letzten Jahren viele E-Learning-Inhalte für die Weiterbildung in Unternehmen und Verwaltung entstanden sind, schlägt jetzt die Stunde für neue integrierte Lernlösungen, die die Produktion von Contents vereinfachen und die Zweitverwertung von digitalen Lernressourcen ermöglichen. Die Partner der drei vom Bundeswirtschaftsministerium geförderten LERNET-Projekte stellen sich dazu mit den Beta-Versionen ihrer Lernwerkzeuge dem kritischen Urteil der Besucher.

Die drei Projekte des LERNET-Programms sind:

■ Das Projekt „Content Sharing“ stellt die Funktionalitäten des gleichnamigen Marktplatzes für mehrfach verwendbare Lernmodule vor. Neben dem Verkauf und Einkauf von Contents bietet der Marktplatz ein Servicepaket rund um die Erstellung von E-Learning Kursen. Dies umfasst die Nutzung von Lernmanagement-Systemen, von Dienstleistungen, die den Verkauf und Einkauf unterstützen, sowie Tools zur Modularisierung von digitalen Lerneinheiten.

■ „Q.E.D.“ (Qualitätsinitiative E-Learning in Deutschland) präsentiert das Qualitäts-Integrations-Tool (QIT), das die Integration des Referenzmodells der „PAS 1032-1“ in Geschäfts- und Bildungsprozesse erleichtert. QED stellt eine Lösung für die rasche Aktualisierung von Rich-Media-Lerninhalten und ein Tool vor, das die Produktion von mobilen E-Learning-Szenarien unterstützt.

■ Die Funktionalitäten einer neuen Generation von Authoring-Management-Systemen werden mit „EXPLAIN“ erstmals der Öffentlichkeit präsentiert. Die webbasierte EXPLAIN-Plattform ermöglicht das „Authoring on Demand“ im Anwenderunternehmen und beschleunigt Content-Entwicklungsprozesse. Dazu integriert die Plattform Standardautorentools, Mehrwertdienste und didaktische Assistenten für die anvisierte Zielgruppe: die Fachexperten in Unternehmen. Für kleine und mittelständische Unternehmen ist die Lösung auch als ASP-Modell zu nutzen.

Weiterführende Links: www.lernet-info.de. Ebenfalls weiterführende Informationen erhält man bei der Lernet-Begleitforschung MMB Institut für Medien- und Kompetenzforschung, Essen, lernet@mmb-institut.de.

Produkte und Dienstleistungen

Technologie, Internetzugang und Konnektivität sind für den Einsatz von E-Learning unverzichtbar. Uns stehen verschiedene Technologien zur Verfügung, mit denen die Voraussetzungen für E-Learning im Prinzip überall, zu jeder Zeit und mit jedem Gerät geschaffen werden können. Dennoch ist der Zugang in der Praxis nicht überall möglich, manche dieser Technologien sind immer noch zu teuer für Schulen und Universitäten. Große internationale Institutionen, die schon länger im Markt sind, wie Blackboard (www.blackboard.com) oder Cisco (www.cisco.com) bieten dazu netzwerkorientierte Lernumgebungen an mit einer Vielzahl von Tools und Anwendungen, die im Internet bereitstehen. Services im Internet ersetzen also lokale Software-Installationen. Bei Blackboard ist es das „Blackboard Learning System“ und bei Cisco heißt es „Cisco Networking Aca-

demy Programme“. Bei Cisco interessant ist, dass die angebotenen Curricula in neuen verschiedenen Sprachen, darunter auch deutsch, angeboten werden. Im Bereich des Zugangs für Benachteiligte gab es mehrere interessante Neuentwicklungen.

Das „Royal National College for the Blind (RNC)“ in Herford, UK, hat eine innovative Methode entwickelt, wie man Blinden grafisches Material (wie Landkarten, Diagramme, Bilder usw.) vermitteln kann. Die neue Entwicklung des RNC nennt sich Talking Tactile Technology T3 und vermittelt Grafiken über den Tast- und Hörsinn. In einer taktilen Darstellung wird die Grafik erhöht auf Spezialpapier gedruckt, sodass die unterschiedlichen Texturen der Grafik mit den Fingern ertastet werden können. Das Neue an dieser Entwicklung ist die Tatsache, dass die taktilen Darstellungen mit Audiodateien verknüpft wird, die dem Benutzer die relevanten Informationen zu den entsprechenden Bereichen der Grafik geben. Für weitere Fragen s. die deutsche Koordinatorin Anna Batria unter anna.batria@gmx.de.

Für Kinder zwischen acht und 13 Jahren, die von Legasthenie betroffen sind, wurde ein dreisprachiges multimediales Werkzeug „Das Geheimnis der verlorenen Buchstaben“ entwickelt, das den betroffenen Kindern und Jugendlichen dabei helfen soll, selbst zu entdecken, wie sie am besten lernen. Diese einmalige CD-ROM mit den Comic-Helden Tim und Struppi wurde von der BBC in Zusammenarbeit mit führenden Legasthenie-Experten und einer Kinder-Fokusgruppe für DITT (Dyslexia International – Tools and Technologies) produziert. Die angeschlossene Website www.tosuccess.org soll Schüler und Eltern den Weg zu international anerkannten Hilfsmitteln zum Lesen- und Schreibenlernen, zur erfolgreichen Selbstorganisation und zu anderen Tools und Technologien zeigen. Mehr Informationen über DITT und die CD-ROM findet man unter www.ditt-online.org.

Die „Reinventing Education“ Initiative von IBM. Ziel des Projekts ist es, die individuellen Stärken der Schülerinnen und Schüler durch effektive Lehrmethoden zu fördern. Realisiert wird dies durch eine Onlineplattform, die ein Wissensnetzwerk über Schulgrenzen hinweg aufbaut. IBM stellt hierfür Technologien und Know-how bereit. Das Programm läuft seit 1994 bereits in zwölf Ländern wie den USA, China oder Australien. Bisher wurden mehr als 100.000 Lehrer und über zehn Millionen Schüler erreicht. Mit der auf der Online Educa vorgestellten Partnerschaft zwischen IBM und dem Ministerium für Bildung, Jugend und Sport des Landes Brandenburg startete im Dezember 2005 „Reinventing Education“ in Deutschland. (Weiteres:

5.ibm.com/de/ibm/unternehmen/engagement/schulen/index.html). Ein weiteres Projekt: ONLIFE ist ein Projekt, das gemeinsam mit dem Ministerium für Bildung, Jugend und Sport des Landes Brandenburg (MBJS), dem Landesinstitut für Schule und Medien Brandenburg (LISUM Bbg) und der IBM Foundation verwirklicht wird. Innerhalb dieses Projektes bekommen Lehrkräfte u.a. die Möglichkeit, über interaktive Kurse und Foren ihre Diagnosefähigkeit sowie ihren Umgang mit Heterogenität zu vertiefen und in Austausch mit anderen Lehrkräften zu treten. Sie erhalten die Möglichkeit, Netzwerke der Lehrerzusammenarbeit zu bilden. Informationen: www.bildung-brandenburg.de/onlife.html.

Was gibt es noch zu berichten?

Von den römischen Verträgen bis zu Honeckers Abschiedsbrief: Die Internet-Wissensbank „European Navigator“. European NAVigator (ENA), das bedeutet hochwertige wissenschaftliche Arbeit und pädagogische Information über die Geschichte des europäischen Aufbaus, die unter einer Internetadresse zu finden ist. www.ena.lu. Als mehrsprachige Multimedia-Datenbank mit den verschiedensten Quellen hält ENA mehr als 12.000 Dokumente über die Entwicklung des geeinten Europas von 1945 bis heute bereit. Studenten, Lehrer, Forscher oder einfach jedermann, der sich für die Geschichte des Europäischen Aufbaus interessiert, finden hier Originaldokumente (Fotos, Ton- und Filmausschnitte, Presseartikel, Karikaturen...), die von zusammenfassenden Texten, Tabellen, interaktiven Karten und Schemata begleitet und ergänzt werden. Die Dokumente in dieser umfangreichen und vielfältigen Sammlung werden von einem Team von Fachleuten des Europäischen Aufbaus aus den unterschiedlichsten Berufsfeldern ausgewählt, erstellt, bearbeitet und in die Datenbank eingespeist.

In Ergänzung zur Ausgabe 2/2006 der IWP mit dem Schwerpunktthema „Plagiate“ der Hinweis auf eine weitere Software zur Plagiatsbekämpfung aus Polen: www.strikeplagiarism.com.

4system setzt mit WBTLingua Express Akzente für Online-Sprachschulungen. Die Firma aus Berlin hat ein Autorentool speziell für Sprachschulungen entwickelt und in Verbindung mit der Lernplattform, WBTSer, die Möglichkeit ge-

schaffen, Sprachkurse als Online-Unterricht, mit Rückmeldungen für die Sprachentwicklung, aufzubauen. Informationen: www.4system.com. Ebenfalls E-Learning Lösungen für Sprachen bietet die Firma Auralog an (www.auralog.com). Mit seinem jüngsten Corporate Portal „Tell me More® Corporate“, das nach Meinung der Jury durch seine neuen berufsbezogenen Inhalte und maßgeschneiderte Lerninhalte für Unternehmen besticht, gewann es den World of Learning Award, eine renommierte Auszeichnung der britischen Wirtschaftswelt.

Und zum Schluss der Hinweis auf die nächste Konferenz: Vom 28. bis 30. November 2007 findet die ONLINE EDUCA BERLIN 2007, die 13. Internationale Konferenz für technologisch gestützte Aus- und Weiterbildung, wieder in Berlin, im Hotel Inter-Continental statt. Informationen: www.online-educa.com, info@online-educa.com

E-Learning, Tagung, Lehrmaterial, Projekt, Europa

DER AUTOR

Gerhard König



Nach Studium der Mathematik für das Lehramt Verlagsredakteur im Klett Schulbuch-Verlag. Von 1974 bis 2004 Schriftleiter und Chefredakteur des inter-

nationalen Informations- und Dokumentationsorgans ZDM (Zentralblatt für Didaktik der Mathematik). Ab 2004 Freier Wissenschaftsjournalist und Mitherausgeber von „MU, Der Mathematikunterricht“ sowie „Stochastik in der Schule“. Umfangreiches Verzeichnissesverzeichnis in Deutsch und Englisch zur Didaktik der Mathematik.

koenig@math.uni-karlsruhe.de

Aus der Praxis der Patentinformation

Teil 1: Neue Entwicklungen bei den Internet Providern

Dieter Geiß, Castrop-Rauxel

Die 32. Arbeitssitzung der AGM (Arbeitsgruppe Elektronische Medien in der Patentinformation) beim Technischen Informationszentrum des Deutschen Patent- und Markenamt in Berlin stand wie in jedem Jahr unter dem Motto, welche Entwicklungen hat das vergangene Jahr im Bereich der Patentinformation mit sich gebracht und welche Fortschritte dürfen für die nächste Zukunft erwartet werden.

Was noch vor zehn Jahren niemand für möglich gehalten hätte, ist in den letzten Jahren mit Hilfe der Informations- und Speichertechnik Wirklichkeit geworden. Wünsche und Anregungen von Nutzer wurden aufgegriffen und erfolgreich umgesetzt. Dies hat dazu geführt, dass die Patentämter und Internetprovider ihre digitalen Datenspeicher und Internetplattformen ständig erweitert und sicher auch im Eigeninteresse gezielt verbessert haben. Es ist auch kein Ende dieser Entwicklung abzusehen. Der Informationssuchende steht damit vor der Aufgabe, sich ständig weiterzubilden und gewissenhaft zu prüfen, welche Dienstleistungsangebote für ihn und für sein Firma auch tatsächlich in Betracht kommen und welche mit mehr oder wenige intellektuellem Aufwand unter Beachtung der anfallenden Kosten die notwendigen Informationen liefern.

Sollten Sie bei Ihrer Arbeit Fehler oder Ungereimtheiten bei den Rechercheergebnissen feststellen, so zögern Sie nicht, dies den Ämtern bzw. Providern mitzuteilen. Nur durch die Mitwirkung der Fachleute und der Betroffenen kann in Zukunft sichergestellt werden, dass in der Welt der komplexen Datenstrukturen benutzerfreundliche Lösungen gefunden und erarbeitet werden.

Jouve als Internetprovider

Jouve, gegründet schon 1903, ist eine weltumspannende Aktiengesellschaft der Informationsverarbeitung mit einem Kapital von 3,4 Milliarden Euro, 1.200 Mitarbeitern und einem Umsatz in 2004 von 100 Millionen Euro mit Erfahrungen auf vielen Märkten, so z. B. neben dem Markt zum gewerblichen Rechtsschutz auch auf dem Markt der Flugzeugindustrie, der technischen Dokumentation und der Verlagstätigkeit.

Die Jouve GmbH Deutschland ist eine eigenständige Filiale des Konzerns in Deutschland. Die Aufgabe besteht darin, die Infrastruktur von Jouve in Deutschland zu entwickeln, die Anpassung der technischen Erfahrungen und Lösungen an die Bedürfnisse der deutschen Kundschaft voranzutreiben und Produkte in der lokalen Nähe zu den Kunden anzubieten.

Jouve stellt für die Informationsverarbeitung mit dem Scanmodul EPOSCAN und dem Modul SOPRANO für die Textaufbereitung eine Fülle von bewährten Werkzeugen bereit, die auch von Kunden gewünschte Individualentwicklungen oder Anpassungen an bestehende Standardsoftware beinhalten. Dazu gehören u. a. Workflow Kontrollsysteme und Systeme zur Verwaltung von Akten.

Der Service setzt sich im Einzelnen zusammen aus der Analyse, Installation und Inhouse Schulung für die verschiedenen Ar-

beitsprozesse in den Ämtern und Firmen, die Digitalisierung aller Antragsunterlagen und Dienstleistungen beim Kunden auf dafür zur Verfügung gestellter Infrastruktur unter Verwendung einschlägiger Standards wie WIPO ST32, ST35, ST36 SPIDI und MECA.

Neben der Aufarbeitung und Qualitätsverbesserung von Dokumenten und Patenten bei zu geringer Eingangsqualität können mit entsprechender Recherchesoftware (GTI) wie z. B. MIMOSA große Datenbanken aufgebaut, gehostet (Internetserver des EPA) und regelmäßig aktualisiert werden.

Minesoft

Minesoft bietet mit inzwischen zehnjähriger Erfahrung auf dem Gebiet der Patentinformation mit den Datenbanken wie PatBase, Patent Order und Archivsysteme sowie Patent Tracker, OPS Patent Family Portal und SDI-Alert Management Workflow spezielle Lösungen für den Patentspezialisten an, so auch bereits bewährte Intranet- und Software-Lösungen. Minesoft hat hauptsächlich Kunden in Europa, den USA und Japan. Vertretungen finden sich in Europa, USA, Japan, Israel, Australien und Italien.

Joint venture Produkte wurden zusammen mit RWS entwickelt, um die Datenbank PatBase aufzubauen und auf die Kundenwünsche auszurichten.

Datenbestände von Minesoft

Quelle	Datensätze	Zeitspanne
Capri	12.000.000	1920-1972
Cassis CD	7.500.000	1790-1972
Espace CD	800.000	1998-heute
Esp@cenet	13.000.000	1920-heute
GlobalPat	8.000.000	1971-2001
INPADOC	47.000.000	1968-heute
REFI	8.500.000	1978-heute
USPTO	7.000.000	1855-heute
WIPO	800.000	1978-heute

PAT Base

Die PatBase-Datenbank für die professionelle Patentrecherche wurde weiter ausgebaut. Es ist die erste von professionellen Rechercheuren entwickelte Patentdatenbank. Alle Daten sind Patentfamilien zugeordnet. Das führt zu einer erheblichen Zeiterparnis bei der Datenaufbereitung und vereinfacht die Recherche. PatBase bietet als Recherchegrundlage inzwischen

- über 30 Millionen Patentfamilien,
- über 15 Millionen Volltexte,
- über 18 Millionen Zeichnungen und
- Daten von über 70 Patentämtern mit täglichem Update und
- der Recherchemöglichkeit mit Schlagwörtern, IPC, UPC, ECLA und japanischen F/FI Terms.

Die wöchentlichen Updates bei PATBase werden wie folgt vorgenommen:

- INPADOC – Donnerstag/Freitag – Bibliographische Daten aller Länder,
- WIPO – Donnerstag – bibl. Daten, Volltext und Zeichnungen,
- EPA – Donnerstag – bibl. Daten, Volltext und Zeichnungen,
- US Patentamt (Patente) – Dienstag – bibl. Daten, Volltext, Zeichnungen und Zitate,
- US Patentamt (Änderungen) – Donnerstag – bibl. Daten und Volltext,
- US Patentamt (Änderungen) – Freitag – Zeichnungen,
- deutsches Amt – Donnerstag/Freitag – Volltexte,
- maschinelle Übersetzungen (DE,EP,FR) ins Englische – Donnerstag/Freitag,
- Großbritannien und Frankreich – Montag/Dienstag – Volltexte,
- alle anderen Länder – Montag – verschiedentlich können Zeichnungen über die angegebenen Programme nicht recherchiert werden.
- Zweiwöchentlich – japanische Klassifikationsangaben,
- monatlich – JAPIO – bibl. Daten und Zeichnungen,
- zitierte Referenzen des EPA erweitert zu REFI Files von AU, BE, CH, CY, DE, DK, EP, ES, FI, FR, GB, GR,IT, JP, LU, NL, US und der WIPO,
- maschinelle Übersetzungen aus dem Spanischen (hauptsächlich argentinische Patente).
- US Patentamt pre- und post-grant Assignments (alle zwei Monate) und
- US Patentamt Revisionen der Klassifikation und Updates (alle zwei Monate).

PATBase bietet inzwischen auch ein qualitativ hochwertiges Highlight-Instrumentarium mit vielen Farbnuancen für die verschiedenen Ergebnisbereiche an.

Family Explorer

Der Family Explorer für die Auffindung und Darstellung von Patentfamilien hat bei Minesoft einen besonderen Stellenwert. Sofort bei Eingang eines Dokumentes bekommt es eine so genannte Familiennummer oder wird mit Hilfe der Prioritätsangaben einer bestehenden Familie zugeordnet. Unter dieser Familiennummer sind dann alle Daten zu jedem Familienmitglied so z. B. auch der Rechtsstand abrufbar.

Hinzu kommt noch die Möglichkeit, alle Familiendaten in einer Prioritätsliste (priority map) darstellen zu können.

PatBase Express

Minesoft bietet unter PatBase Express ein weiteres hilfreiches Recherchewerkzeug für zügige Recherchen an.

Recherchiert werden kann nach Schlagworten, Anmelder- und Erfindernamen und allen Arten von Publikationsnummern.

Eine Anzeige erfolgt zunächst in Listenform. Auf der nächsten Anzeigeebene werden die Veröffentlichungsnummer, ein engl. Abstract mit Hauptzeichnung, Anmelder- und Erfindernamen sowie die zugehörigen Familiendaten, Prioritäten, Klassifikationssymbole und Bestimmungsstaaten angeboten.

Kundenfreundliche Erweiterungen

Auf Wunsch des Kunden können alle Daten im XML- und XLS-Format exportiert werden. Eine nach rückwärts oder vorwärts gerichtete Zitatenauswahl steht bereit.

Hinzu kommt eine von Nutzern sicher schon lange gewünschte Erleichterung für die Recherche hinzu, die Möglichkeit einer maschinellen Übersetzung des Volltextes von oder in englisch, französisch, deutsch, spanisch und portugiesisch. Es wird zwar daraufhin gewiesen, dass diese Übersetzungen nicht perfekt sein können, aber sie geben sicher deutliche Hinweise auf den Inhalt der Schrift und lassen eine Beurteilung auf die Relevanz der Schrift zu eigenen Aktivitäten zu.

Im Klassifikationsbereich wurden alle F/Fl-Terms des japanischen Patentamtes komplett eingearbeitet. Ein PDCC-Kommando steht zur Verfügung und Thesaurusdaten können ab sofort, unterlegt mit beliebigen Farben nach Gruppen, Themenbereichen oder Synonymen, gehighlighted werden.

Inzwischen gibt es auch Support für Firefox-User & Safari-User. Der neue Internetauftritt von Minesoft ist zu finden unter: www.minesoft.com

Questel Orbit, London

Questel/Orbit bietet ein überarbeitetes neues WEB Zugangsportale, neue Datenbanken und Weiterentwicklungen an, so auch neue Funktionen über Instrumente des Patentmanagements und der Analyse. Alle Erweiterungen und Ergänzungen basieren, soweit sie nicht im Eigeninteresse des Providers liegen, in der Regel auf Anregungen und Wünsche von Nutzern.

QPat

QPat verfügt mit den neuen, Menü basierten, Rechercheoberflächen für die Patentrecherche, die erweiterte Familienrecherche, die Zitatenrecherche, die Ähnlichkeitsrecherche und die Rechtsstandsrecherchen mit neuen Funktionen über wesentlich erweiterte Dienstleistungsangebote. So wird ein Browsen im Index, eine Nutzung der Kommandosprache mit Auswahl der Datenbanken und die Rechtsstandsuche erleichtert. Ebenso wurde die Trefferanzeige überarbeitet. Dies führt zu variablen Anzeige- und Speichermöglichkeiten sowie einer Anzeige des Volltextes, soweit dieser verfügbar ist.

QPat stellt dem Nutzer weitere wichtige Tools zur Verfügung, wie die Protokollierung der Suchstrategie, den Rückgriff auf bereits vorliegende Ergebnisse, einen Patentlieferservice mit entsprechenden Abrechnungs- und Buchungsmodulen und ein Helpdesk für Rückfrage an Orbit.

FamPat Plus

Die Familien-Datenbank FAMPAT mit direktem Zugriff auf prioritätsbegründende Dokumente im Rahmen des sogenannten „engen Familienmodells“ wurde neu überarbeitet. „Eng“ bedeutet in diesem Fall, dass eine Familie nur Dokumente enthalten darf, bei denen die Priorität und Ansprüche übereinstimmen (nach EPOQUE!). Im Gegensatz dazu umfasst die Familiendefinition von INPADOC auch die entfernt verwandten Dokumente, so dass die genauen Beziehungen zwischen diesen Patenten nur schwer zu erkennen sind.

Zu diesem engen Familienmodell hat ORBIT eine erweiterte Familiendefinition entwickelt, welche die strikten Familienauslegung des EPA umfasst und diese mit zusätzlichen Regeln erweitert, so dass die folgenden Dokumente ebenfalls mit angezeigt werden:

- Anmeldungen, die außerhalb der 18 Monate Anmeldefrist liegen (Intellektuelle Familien),
- unterschiedliche Amtsdefinitionen, was unter einer Erfindung zu verstehen ist, wie z. B. in Japan,
- Verbindung zwischen EP- und PCT- Anmeldungen und
- vorläufige und publizierte US Anmeldungen.

Eine Suchstrategie in FamPat kann mit Booleschen Operatoren bei Familien Äquivalenten hilfreich sein und führt zu raschen Ergebnissen, die bisher kein anderer Anbieter bereitstellen kann. Angeboten werden Recherchen mit allen Informationen, die sich zwischen den Familienmitgliedern ergeben können, einschließlich der Titel, der Anmelder, der Erfinder, der ECLA Klassifikation, der Zitate, den Zusammenfassungen, usw.

Bereitgestellt wird auch eine Vielzahl verschiedene Anzeigeformate mit folgenden Auswahlmöglichkeiten:

- Anzeige der Familienmitglieder ähnlich wie MFAM PlusPat-Anzeige,

- Anzeige der Familiemitglieder zusammen mit ihrem Publikationsstadium, Anmeldenummer und Anmeldedetails,
- Familien-Recherche (FAM) ist vorhanden, um auch die umfassende (INPADOC) Familienmitglieder anzuzeigen,
- FamPat-Datensätze werden nach der erweiterten Familie sortiert, dadurch werden die Mitglieder der erweiterten Familie in einer Trefferliste übersichtlich und sortiert angezeigt.
- MFAM-Anzeigeformate sind, wie in PlusPat, vorhanden.
- Die Datensatz-Zugangsnummer -FAN (Record accession number) ist vorhanden.

Die neue Datenbank wurde im Dezember 2006 freigegeben. Orbit bietet einen Testzugang an über die E-Mail Adressen: cdauvergne@questel.fr und rgissler@questel.orbit.com.

Ein besonderes Highlight bildet bei Questel die Möglichkeit, sehr erfolgreich in Zitaten zu recherchieren und die Ergebnisse mit zitierten und zitierenden Patent Familien zu verknüpfen.

Unter FAMPAT wird ein neuer Inhalt angeboten und zwar der „KEY CONTENT“. Mit der linguistischen Technologie werden aus den Volltexten der EPA-A, PCT, US Patente und US Anmeldungen Schlüsselinhalt extrahiert und bei Bedarf bereitgestellt.

Die Vorteile liegen auf der Hand: Es wird ein zusätzlicher, recherchierbarer Text generiert, der fokussierte Resultate im Vergleich zur normalen Volltextsuche beinhaltet, die Ziele der Erfindung klar definiert und die Vor- und bisherige Nachteile der Technologie aufzeigt. Damit ergeben sich ein geringeres „Rauschen“ und mehr gezielte Resultate auch von Ansprüchen, die bisher über Klassifikationssymbole nicht gefunden werden konnten. Im Übrigen hilft die Methode zur Formulierung von unabhängigen Ansprüchen.

Der gesamte neue „Key-Content“ wird in der FamPat-Familie durchsucht. Wenn eine Familie eine EP- und eine US Schrift enthält, wird der „Key-Content“ von beiden durchsucht. Die Anzeigemöglichkeiten eröffnen einen „Key-Content“ pro FamPat-Familie, kontrolliert durch POP/OP MFAM, MAX, MAXL, FULL, FU. Der gesamte entsprechende „Key-Content“ wird mit ALL, ALLL, TAB, TABL angezeigt.

FamPat Plus ist auch über QPAT verfügbar

Um dem Rechercheur die Möglichkeit zu eröffnen, auch Patente mit ähnlichem Inhalt zu finden und damit seine Recherche zu vertiefen, bietet Questel eine Ähnlichkeitsrecherche an. Der Rechercheur braucht nur die Nummer des bereits bekannten Patentes einzugeben und das System zeigt alle Dokumente an, die eine gewisse Erfindungsnähe zu dem vorliegenden Patent aufweisen.

Questel hat ein neues Konzept für Trefferlisten und Anzeige entwickelt. Mit flexiblen Anzeigeformaten, dem Highlighten von Schlüsselwörtern und Ausdrücken sowie einer Überarbeitung der Software für die statistische Analyse bei Klassifikations- oder Patentanmelderdaten werden dem Nutzer weitere überarbeitete Werkzeuge angeboten.

Patent Lieferservice (PDS)

Der Patent Lieferservice (PDS) von Questel verfügt über verschiedene Module, über die auch eine Zuordnung und Abrechnung von Kopien in einem größeren Betrieb vorgenommen werden können.

PATENT EXAMINER

Questel bietet Lösungen für das Patent-Portfolio-Management an. Damit kann die Verwaltung, die Gebührenzahlung und alle weiteren Funktionen vereinfacht werden. Patentüberwachungen mit entsprechenden Profildiensten runden das Angebot in diesem Bereich ab.

PATOLIS-e

Patolis-e wurde am 30. September 2006 eingestellt; doch Questel-Orbit bietet einen Zugang zu PATOLIS-e über einen Gateway-Service mit folgenden Recherchemöglichkeiten für die bisherigen PATOLIS-e Kunden und alle Questel-Orbit Kunden an:

- Rechtsstandsauskünfte, Gültigkeit von Patenten, bibliographische Angaben und Zeichnungen,
- Maschinelle Übersetzungen aus dem Japanischen sind nicht mehr verfügbar.

Design Finder

Questel ermöglicht erstmalig eine übergreifende Online-Geschmacksmusterrecherche in fünf Ländern DE, ES, FR, GB, US sowie in den Datenbanken des Harmonisierungsamtes. Dazu gehört auch eine Design-Überwachung. Die Recherchen und die Ergebnisse können gespeichert werden. Die Suchmasken sind konfigurierbar, so dass auch eigene Designs, Entwürfe und Kommentierungen hinzugefügt werden können.

Bei einer Basisrecherche können zunächst die Recherchefelder beliebig ausgewählt werden. Suchstrategien mit Suchbegriffen bilden die Grundlage der Recherche verbunden mit Klassifikationssymbolen und der Datenquelle, in der gesucht werden soll. Eine zeitliche Einschränkung kann vorgegeben werden.

Die Anzeige der Ergebnisse umfasst die bibliographischen Daten, die Designbeschreibung und Miniaturansichten.

Patent, Patentinformation, Übersichtsbericht, Online-Dienst

DER AUTOR

BD Dipl.-Ing. Dieter Geiß



war ab 1969 Leiter des Patentinformationszentrums der Universitätsbibliothek Dortmund und Lehrbeauftragter an der Universität Dortmund für Patentwesen und Dokumentation. Von 1995 bis 2003 führte er den Vorsitz der APD Arbeitsgruppe „Elektronische Medien in der Patentinformation“ (AGM), jetzt ist er Schriftführer der AGM und Berichterstatter zu Patentfragen der DGI.

Mittelstraße 33
44575 Castrop-Rauxel
d.geiss@t-online.de

Unseren DGI-Newsletter finden Sie ab sofort auf der DGI-Website www.dgi-info.de unter Aktuelles.

Monographien-Zugänge der Monate Dezember 2006 und Januar 2007, zusammengestellt von Annette Bassenge vom Informationszentrum für Informationswissenschaft und -praxis. Die Bücher können unter Angabe der Signatur ausgeliehen werden, sofern es sich nicht um Präsenzbestände handelt. Die Monografien sind gemäß der Kategorien in Infodata angeordnet und innerhalb der Kategorien alphabetisch sortiert.
Fachhochschule Potsdam
Informationszentrum für Informationswissenschaft und -praxis, Friedrich-Ebert-Str. 4, 14406 Potsdam, Tel. (03 31) 580 22 30, Fax (03 31) 580 22 29, bassenge@fh-potsdam.de

1. Allgemeines

Leonov, V.
Libraries in Russia : History of the Library of the Academy of Sciences from Peter the Great to present
München, DE: Saur, 2005. - 244 S.
ISBN 3-598-11593-8
Bibliothekswesen / Geschichte / Entwicklungstendenz / Russland
Sign.: 11 UA2 139

Simon, T. M.
Die Positionierung einer Universitäts- und Hochschulbibliothek in der Wissenschaftsgesellschaft : Eine bibliothekspolitische und strategische Betrachtung
Dissertation an der Universität Potsdam, Wirtschaftswissenschaften / Sozialwissenschaftliche Fakultät, 2004
Ravensburg, DE: Druckidee, 2004. - XII, 332 S.
Bibliothek / Hochschulbibliothek / Bibliothekspolitik / Informationsgesellschaft / Bibliotheksorganisation / Wettbewerb
Sign.: 11 UA1a 153

Wellheiser, J. G. (Hrsg.); Gwinn, N. E. (Hrsg.)
Preparing for the worst, planning for the best : Protecting our cultural heritage from disaster
München, DE: Saur, 2005. - 192 S. (IFLA publications. 111), ISBN 3-598-21842-7 / ISSN 0344-6891
Bibliothekswesen / Bibliotheksplanung / Bestand / Konservierung / Planung / Kulturerbe / Havarie; Naturkatastrophe
Sign.: 11 UF3 247

2. Formale Erfassung und inhaltliche Erschließung

Redmond-Neal, A. (Hrsg.); Hhlava, M. M. K. (Hrsg.)
Thesaurus of information science, technology, and librarianship
Medford, NJ, US: Information Today, 2005. - XIII, 255 S. (ASIST monograph series), ISBN 1-57387-243-1
Informationswissenschaft / Bibliothekswissenschaft / Terminologie / Deskriptor
Sign.: 10 FA2 102(3) [Nicht ausleihbar]

3. Informationsvermittlung

Vorbildliche Bibliotheksarbeit in Europa, Singapur und den USA : Internationale Best-Practice-Recherche
Gütersloh, DE, 2005. - 99 S.
Bibliothek / Bibliotheksorganisation / Bibliotheksdienst / Benutzer / Benutzung / Benutzerfreundlich / Öffentlichkeitsarbeit / Finanzierung
Sign.: 11 UA1a 152

Andretta, S.
Information literacy : A practitioner's guide
Oxford, GB: Chandos Publ., 2005. - XXII, 208 S. (Chandos information professional series)
ISBN 1-84334-066-6
Informationsdienst / Informationsvermittlung / Weiterbildung / Benutzerausbildung / Informationskompetenz
Sign.: 11 UN8 173

Stock, W. G.
Information Retrieval : Informationen suchen und finden
München, DE: Oldenbourg, 2007. - XI, 599 S. (Einführung in die Informationswissenschaft. 1)
ISBN 3-486-58172-4
Information Retrieval / Methode / Informationswissenschaft / Information Retrieval System / Recherchestrategie / Kommandosprache / Algorithmus / Kognition / Recall / Precision / Boolesche Operatoren
Sign.: 11 UN7a 150

Voorhees, E. M. (Hrsg.); Harman, D. K. (Hrsg.)
TREC: experiment and evaluation in information retrieval
Cambridge, MA, US: MIT Press, 2005. - X, 462 (Digital libraries and electronic publishing)
ISBN 0-262-22073-3
Text / Information Retrieval / Information Retrieval System / Elektronischer Dienst / Elektronisches Dokument / Mehrsprachig / Rechercheergebnis / Bewertung / Textverarbeitung
Sign.: 11 UN7a 149

4. Informationsmanagement

Bibliotheken
Gütersloh, DE, 2006. - 83 S.
ISBN 3-89204-879-7
Öffentliche Bibliothek / Bibliotheksorganisation / Management / Zusammenarbeit / Benutzer / Benutzerausbildung / Bibliotheksdienst / Bibliotheksnetz
Sign.: 11 UG1 303

Al-Hawamdeh, S.
Knowledge management : Cultivating knowledge professionals
Oxford, GB: Chandos Publ., 2003. - XVII, 222 S. (Chandos information professional series)
ISBN 1-84334-038-0
Wissen / Management / Planung / Messung / Kommunikation
Sign.: 11 UN3a 140

5. Informationssysteme und Anwendungen

Jonas, I. (Hrsg.)
Datenbanken in den Geisteswissenschaften
Frankfurt am Main, DE: Lang, 2007. - 209 S.
ISBN 3-631-55719-1
Geisteswissenschaften / Fachinformation / Datenbank / Information Retrieval / Archäologie / Theater / Museum / Geschichtswissenschaft / Elektronisches Dokument / Speicherung / Digital / Portal
Sign.: 11 UT1 179

Meo, R. (Hrsg.); Lanzi, P. L. (Hrsg.); Klemettinen, M. (Hrsg.)
Database support for data mining applications : Discovering knowledge with inductive queries
Berlin, DE: Springer, 2004. - XII, 323 S. (Lecture notes in artificial intelligence. 2682)
ISBN 3-540-22479-3 / ISSN 0302-9743
Datenbank / Datenbanksprache / Data Mining / Wissen / Management
Sign.: 11 ZK6 249

Petersohn, H.
Data Mining : Verfahren, Prozesse, Anwendungsarchitektur
München, DE: Oldenbourg, 2005. - VI, 330 S.
ISBN 3-486-57715-8
Fakten / Datenstruktur / Data Mining / Datenbanksystem / Datenbankaufbau / Datenanalyse / Klassifikationssystem / Algorithmus
Sign.: 11 US2 496

6. Digitale Bibliothek

Keller, A.
Elektronische Zeitschriften : Grundlagen und Perspektiven
Wiesbaden, DE: Harrassowitz, 2005. - XI, 303 S. (Bibliothekswesen. 12)
ISBN 3-447-05234-1 / ISSN 0945-4632
Elektronische Zeitschrift / Entwicklungstendenz / Elektronisches Publizieren / Bibliothek / Verlagswesen / Rechnernetz / Zugriff / Benutzung
Sign.: 11 UH 155(2)

Secker, J.
Electronic resources in the virtual learning environment : A guide for librarians
Oxford, GB: Chandos Publ., 2004. - XV, 176 S. (Chandos information professional series)
ISBN 1-84334-060-7
Bibliothekswesen / Elektronisches Publizieren / Elektronische Zeitschrift / Elektronischer Dienst / Ausbildung / Rechnerunterstütztes Lernen
Sign.: 11 UH 177

7. Datenkommunikation / Netze / Dienste

Schorr, A. (Hrsg.); Campbell, W. (Hrsg.); Schenk, M. (Hrsg.)
Communication research and media science in Europe : Perspectives for research and academic training in Europe's changing media reality
Berlin, DE: Mouton de Gruyter, 2003. - XVI, 656 S. - ISBN 3-11-017216-X
Medienforschung / Massenmedien / Kommunikationswissenschaft / Entwicklungstendenz / Ausbildung
Sign.: 11 US6 135

8. Künstliche Intelligenz

Bazzan, A. L. C. (Hrsg.); Labidi, S. (Hrsg.)
Advances in artificial intelligence : SBIA 2004. Proceedings
Berlin, DE: Springer, 2004. - XVII, 548 S. (Lecture notes in artificial intelligence. 3171)
ISBN 3-540-23237-0 / ISSN 0302-9743
Künstliche Intelligenz / Logik / Recherche / Reasoning / Wissensrepräsentation / Verarbeitung Natürlicher Sprache / Maschinelles Lernen / Data Mining
Sign.: 11 ZB1 711

Conejo, R. (Hrsg.); Urretavizcaya, M. (Hrsg.); Pérez-de-la-Cruz, J. L. (Hrsg.)
Current topics in artificial intelligence : Revised selected papers. Proceedings
Berlin, DE: Springer, 2004. - XIV, 689 S. (Lecture notes in artificial intelligence. 3040)
ISBN 3-540-22218-9 / ISSN 0302-9743
Künstliche Intelligenz / Reasoning / Maschinelles Lernen / Fuzzy / Logik / Problemlösen / Verteiltes System / Information Retrieval / Ontologie
Sign.: 11 ZB1 713

Halpern, J. Y.
Reasoning about uncertainty
Cambridge, MA, US: MIT Press, 2003. - XIV, 483 S. ISBN 0-262-58259-7
Reasoning / Logik / Informationstheorie / Wissen / Unbestimmtheit
Sign.: 11 ZB1 710

9. Rechtsfragen

Beger, G.
Urheberrecht für Bibliothekare : Eine Handreichung von A-Z
München, DE: Verl. Medien u. Recht, 2006. - XVI, 136 S. (Berliner Bibliothek zum Urheberrecht. 3)
ISBN 3-939438-02-2
Bibliothekswesen / Rechtsfragen / Urheberrecht / Kopierrecht / Gebühren / Speicherung / Digital / Elektronisches Dokument / Rechnernetz
Sign.: 11 UE1 306

Marr, M.
Internetzugang und politische Informiertheit : Zur digitalen Spaltung der Gesellschaft
Konstanz, DE: UVK Verl.ges., 2005. - 255 S. (Forschungsfeld Kommunikation. 19)
ISBN 3-89669-475-8
Information / Zugriff / Rechnernetz / Informationsverhalten / Politik / Gesellschaft
Sign.: 11 OV1 158

10. Audiovisuelle DV

Candy, L.; Edmonds, E.
Explorations in art and technology
London, GB: Springer, 2002. - XVI, 304 S.
ISBN 1-85233-545-9
Kunst / Informationstechnologie / Graphische Datenverarbeitung / Software / Zusammenarbeit
Sign.: 11 UT1 182

Eibl, M. (Hrsg.); Reiterer, H. (Hrsg.); Stephan, P. F. (Hrsg.); Thissen, F. (Hrsg.)
Knowledge Media Design : Theorie, Methodik, Praxis
München, DE: Oldenbourg, 2006. - XIV, 428 S.
ISBN 3-486-58014-0
Wissen / Zugriff / Rechnernetz / Gestaltung / Textverarbeitung / Benutzerschnittstelle / Mensch-Maschine-Kommunikation / Kognition / Graphische Darstellung
Sign.: 11 Z14 167(2)

Journal of Chemical Information and Modeling

New York, Vol.46, No.5, September 2006

LETTER

Mintz, Christina; Acree, William E., Jr.; Abraham, Michael H.: Comments on "Solvation Parameters. 2. A Simplified Molecular Topology To Generate Easily Optimized Values", pp.1879

ARTICLES

CHEMICAL INFORMATION

Bohl, Martin; Loeprecht, Björn; Wendt, Bernd; Heritage, Trevor; Richmond, Nicole J.; Willett, Peter: Unsolvated 3 D Ring Template Searching as an Ideas Generator for Scaffold Hopping: Use of the LAMDA, RigiFit, and Field-Based Similarity Search (FBSS) Methods, pp.1882

Karelson, Mati; Dobchev, Ditmar A.; Kulshyn, Oleksandr V.; Katritzky, Allan R.: Neural Networks Convergence Using Physicochemical Data, pp.1891

Papp, Ákos; Gulyás-Forró, Anna; Gulyás, Zolt; Dorman, György; Úrge, László; Darvas, Ferenc: Explicit Diversity Index (EDI): A Novel Measure for Assessing the Diversity of Compound Databases, pp.1898

Todeschini, R.; Consonni, V.; Mauri, A.; Ballabio, D.: Characterization of DNA Primary Sequences by a New Similarity/Diversity Measure Based on the Partial Ordering, pp.1905

Grant, J. Andrew; Haigh, James A.; Pickup, Barry T.; Nicholls, Anthony; Sayle, Roger A.: Lingos, Finite State Machines, and Fast Similarity Searching, pp.1912

Li, Weizhong: A Fast Clustering Algorithm for Analyzing Highly Similar Compounds of Very Large Libraries, pp.1919

Gedeck, Peter; Rohde, Bernhard; Bartels, Christian: QSAR – How Good Is It in Practice? Comparison of Descriptor Sets on an Unbiased Cross Section of Corporate Data Sets, pp.1924

Batista, José; Godden, Jeffrey W.; Bajorath, Jürgen: Assessment of Molecular Similarity from the Analysis of Randomly Generated Structural Fragment Populations, pp.1937

Klon, Anthony E.; Lowrie, Jeffrey F.; Diller, David J.: Improved Naïve Bayesian Modeling of Numerical Data Absorption, Distribution, Metabolism and Excretion (ADME) Property Prediction, pp.1945

COMPUTATIONAL CHEMISTRY

Marković, Zoran; Marković, Svetlana; Begović, Nebojia: Influence of Alkali Metal Cations upon the Kolbe-Schmitt Reaction Mechanism, pp.1957

Wang, Jenna L.; Lushington, Gerald H.; Mezey, Paul G.: Stability and Electronic Properties of Nitrogen Nanoneedles and Nanotubes, pp.1965

Stjerschantz, Eva; Marelus, John; Medina, Carmen; Jacobsson, Micael; Vermeulen, Nico P.E.; Oostenbrink, Chris: Are Automated Molecular Dynamics Simulations and Binding Free Energy Calculations Realistic Tools in Lead Optimization? An Evaluation of the Linear Interaction Energy (LIE) Method, pp.1972

Zhang, Shuxing; Golbraikh, Alexander; Oloff, Scott; Kohn, Harold; Tropsha, Alexander: A Novel Automated Lazy Learning QSAR (ALL-QSAR) Approach: Method Development, Applications, and Virtual Screening of Chemical Databases Using Validated ALL-QSAR Models, pp.1984

Chen, Qi; Higgs, Richard E.; Vieth, Michal: Geometric Accuracy of Three-Dimensional Molecular Overlays, pp.1996

Mahé, Pierre; Ralaivola, Liva; Stoven, Véronique; Vert, Jean-Philippe: The Pharmacophore Kernel for Virtual Screening with Support Vector Machines, pp.2003

Dias, Mafalda M.; Mittal, Ruchi R.; McKinnon, Ross A.; Sorich, Michael J.: Systematic Statistical Comparison of Comparative Molecular Similarity Indices Analysis Molecular Fields for Computer-Aided Lead Optimization, pp.2015

Cuadrado, Manuel Urbana; Ruiz, Irene Luque; Gómez-Nieto, Miguel Ángel: Refinement and Use of the Approximate Similarity in QSAR Models for Benzodiazepine Receptor Ligands, pp.2022

Bernazzani, Luca; Duce, Celia; Micheli, Alessio; Mollica, Vincenzo; Sperduti, Alessandro; Starita, Antonia; Tiné, Maria Rosaria: Predicting Physical-Chemical Properties of Compounds from Molecular Structures by Recursive Neural Networks, pp.2030

Ajmani, Subhash; Rogers, Stephen C.; Barley, Mark H.; Livingstone, David J.: Application of QSPR to Mixtures, pp.2043

Lorenzo, Luis; Moa, Marja J. González; Mandado, Marcos; Mosquera, Ricardo A.: Do the Neighboring Residues in a Polypeptide Affect the Electron Distribution of an Amino Acid Significantly? A Quantitative

Study Using the Quantum Theory of Atoms Molecules (QTAIM), pp.2056

Takeuchi, Hiroshi: Clever and Efficient Method for Searching Optimal Geometries of Lennard-Jones Clusters, pp.2066

COMPUTATIONAL BIOCHEMISTRY

Fukunishi, Yoshifumi; Kubota, Satoru; Nakamura, Haruki: Noise Reduction Method for Molecular Interaction Energy: Application to in Silico Screening and in Silico Target Protein Screening, S.2071

Aruksakunwong, Ornjira; Wolschann, Peter; Hannongbua, Supot; Sompornpisut, Pornthep: Molecular Dynamic and Free Energy Studies of Primary Resistance Mutations in HIV-1 Protease-Ritonavir Complexes, pp.2085

Yoshida, Tatsuda; Lepp, Zsolt; Kadota, Yoshito; Satoh, Yurie; Ithoh, Kohji; Chuman, Hioroshi: Comparative Analysis of Binding Energy of Chymostatin with Human Cathepsin A and Its Homologous Proteins by Molecular Orbital Calculation, pp.2093

Amin, Elizabeth A.; Welsh, William J.: A Preliminary in Silico Lead Series of 2-Phthalimidinoglutamic Acid Analogues Designed as MMP-3 Inhibitors, pp.2104

PHARMACEUTICAL MODELING

Ganguly, Milan; Brown, Nathan; Schuffenhauer, Ansgar; Ertl, Peter; Gillet, Valerie J.; Greenidge, Paulette A.: Introducing the Consensus Modeling Concept in Genetic Algorithms: Applications Interpretable Discriminant Analysis, pp.2110

Mao, Boryeu; Gozalbes, Rafael; Barbosa, Frédérique; Migeon, Jacques; Merrick, Sandra; Kamm, Kelly; Wong, Eric; Costales, Chester; Shi, Wei; Wu, Cheryl; Froloff, Nicolas: QSAR Modeling of in Vitro Inhibition of Cytochrome P450 3A4, pp.2125

Lill, Markus A.; Vedani, Angelo: Combining 4D Pharmacophore Generation and Multidimensional QSAR: Modeling Ligand Binding to the Bradykinin B2 Receptor, pp.2135

Steindl, Theodora M.; Schuster, Daniela; Laggner, Christian; Langer, Thierry: Parallel Screening: A Novel Concept in Pharmacophore Modeling and Virtual Screening, pp.2146

BIOINFORMATICS

Niwa, Tomoko: Elucidation of Characteristic Structural Features of Ligand Binding Sites of Protein Kinases: A Neural Network Approach, pp.2158

Karakoc, Emre; Sahinalp, S. Cenk; Cherkasov, Artem: Comparative QSAR- and Fragments Distribution Analysis of Drugs, Druglikes, Metabolic Substances, and Antimicrobial Compounds, pp.2167

Parthasarathi, Laavanya; Devocelle, Marc; Søndergaard, Chresten; Baran, Ivan; O'Dushlaine, Colm T.; Davey, Norman E.; Edwards, Richard J.; Moran, Niamh; Kenny, Dermot; Shields, Denis C.: Absolute Net Charge and the Biological Activity of Oligopeptides, pp.2183

Bibliothek, Forschung und Praxis

München, Jg.30, H.2, September 2006

AUFSÄTZE

Hütte, Mario: Zur Vermittlung von Informationskompetenz an Hochschulbibliotheken – Entwicklung, Status quo und Perspektiven, S.137

Probst, Michaela; Mittelbach, Jens: Maschinelle Indexierung in der Sacherschließung wissenschaftlicher Bibliotheken, S.168

Kugler, Anette: Controllingkonzept für die Universitätsbibliothek Hohenheim, S.177

Vogt, Hannelore: Nichts ist beständiger als der Wandel. Die Stadtbücherei Würzburg – ein innovatives Dienstleistungszentrum, S.207

Paul, Johnson: Singapore's new National Library Building: Convergence and the Millennium Library, S.216

Knoche, Michael: Organisatorische Sofortmaßnahmen nach dem Brand der Herzoginnen Anna Amalia Bibliothek, S.211

REZENSIONEN

Eck, Reimer: The Decline and Fall of BBB. A Valedictory Volume, S.226

Eich, Ulrike: Auf dem Weg zur digitalen Bibliothek: Strategien für die ETH-Bibliothek im 21. Jahrhundert, S.231

Komorowski, Manfred: Biblioteki Kyjeva v period nacysts' koi okupacii (1941-1943). [Die Bibliothek Kiens in der Zeit der nazistischen Okkupation 1941-1943], S.232

Vodosek, Paul: Die Idee der Universität heute, S.233

Hagenau, Bernd: Alain Jacquesson, Alexis Rivier: Bibliothèques et documents numériques. Nouvelle édition, S.235

Marwinski, Konrad: Katalog der Handschriften der Universitätsbibliothek Leipzig. N.F. Bd. 1 T. 1 (Ms 0301-0600), S.236

Neuheuser, Hanns Peter: Die Bibliothek Konrad Peutingers“, Bd. 1.2, S.237

Barbian, Jan-Pieter: Literatur und Kultur der Arbeitswelt: Inventar zu Archiv und Bibliothek des Fritz-Hüser-Instituts, S.239

Haase, Yorck A.: Gerhardt Powitz: Handschriften und frühe Drucke. Ausgewählte Aufsätze zur mittelalterlichen Buch- und Bibliotheksgeschichte, S.240

Komorowski, Manfred: Paul Schwenke, Bibliothekar und Buchwissenschaftler, S.242

Krueger, Wolfgang: Karl F. Stock u.a.: Personalbibliographien österreichischer Musikerinnen und Musiker. Bd. 1.2, S.244

Strzalka, Rainer: Irmtraut-Dietlinde Wolcke-Renck: Afrika südlich der Sahara (SSG 6,31), S.245

INFORMATIONEN

Bibliotheken in Einkaufszentren – Die Nähe zum Kunden, S.263

InetBib-Tagung in Münster, S.263

BuB – Forum für Buch und Information

Reutlingen, Jg.58, H.9, September 2006

AUSBILDUNG

Spezialisten für die moderne Informationsgesellschaft / Eine gemeinsame Presseerklärung von BID und VdA, S.587

Weiterbildung für FaMIs: Kurs und FH Potsdam angekündigt, S.588

Holste-Flinspach, Karin: Mittlerer Bibliotheksdienst – ein Auslaufmodell?, S.588

Görlitz, Ursula; Thurnburg, Sabine: FaMI-Lehrer: Bundestag in Esslingen, S.590

HdM Stuttgart: Alexander W. Roos neuer Rektor, S.590

BLICKPUNKT RECHT

Haager, Michael: Die Stadtbibliothek eG / Bücher zwischen Windrad, Wein und Wertpapieren, pp.591

INFORMATION DIGITAL

Savelsberg, Sigrid; Stenzel, Almerinda: Digitale Bibliotheken / Ein brasilianisch-französisch-deutsches Kolloquium, S.592

savifa.de: Südasien online, S.593

Virtuelle Bibliothek: Rheinland-Pfalz und Saarland kooperieren, S.594

Saarland: Verbundportal der Schulbibliotheken, S.594

„Netbib“ kommt zu „InetBib“, S.594

TECHNIK

Lafer, Gunther: Hauptbücherei Wien: Optimierte Technik gewährt Freiräume, S.596

Niesner, Stefan: Transponder: RuBee funkt RFID dazwischen, S.596

STANDARDISIERUNG

DNB: Neues zu Sammelwerken und Personennamen, S.598

Neuaufgabe: Systematik für Bibliotheken (SfB) – Update 2006, S.599

AUSZEICHNUNG

„Bibliothek des Jahres“: Bestechendes Konzept in Cottbus, S.600

Bix 2006: Die besten Bibliotheken, S.600

Helmut-Sontag-Preis: Zeitgemäßes Bild der Bibliotheken, S.600

LANDESSCHAU

„Bibliotheken in Thüringen“ / Eine Kleine Anfrage im Landtag, S.601

Frohß, Waltraut: Sachsen: Die Landesfachstelle für Bibliotheken in Chemnitz, S.602

LBZ Rheinland-Pfalz, S.602

WISSENSCHAFTLICHE BIBLIOTHEK

Finger, Heinz; Horst, Harald: Köln: Eigenhändige Glosse des Thomas von Aquin entdeckt, S.603

„Beschlagnahmte Bücher“: Forschungsprojekt der Staatsbibliothek zu Berlin und des MPI für Geschichte, S.604

TU Ilmenau: Universitätsverlag gegründet, S.604

ÖFFENTLICHE BIBLIOTHEK

Meinhard, Haik; Lorenzen, Heinz-Jürgen; Seeger, Frank: Auf dem Weg zum virtuellen dynamischen Lektorsatzdienst / Die Lektorsatzkooperation – ein moderner Klassiker, S.603

Töne für Kinder, S.606

Naujoks, Karl: Heinrichsruh / Stettin: Zwei Bibliotheken stellen sich vor, S.606

Brilon: Hilfe für Schnulleralarm, S.607

VERBÄNDE

Auslandsarbeit: Gute Noten für BIL, S.608

KIRCHLICHE BÜCHEREIEN

Borromäusverein: Neustart des Fernkurses für Literatur, S.608

Bibliotheksführerschein, S.609

DISKUSSION

„Hornberger Schießen“/Unterschiedliche Bewertungssysteme in Ausbildung und Prüfung der FaMIs, S.612

Kummer, Dietmar: „Leipzig und Frankfurt“: Ein Gesetz zum deutschen Bibliothekswesen, S.612

TERMINE

„I werd narrisch“ oder „Die Wahrheit ist aufm Platz“ / Fußball-Länderspiel Österreich – Deutschland, S.614

Call for Papers: Innovationsforum 2007, S.616

Bibliothekskongress Leipzig 2007: Projektpräsentation beim Newcomer-Treff des BIB, S.617

DGI-Online-Tagung: Enge Kooperation mit der Frankfurter Buchmesse, S.618

FU Berlin: Neue Kurse für Bibliothekare und Archivare, S.619

FRANKFURTER BUCHMESSE 2006

Seth, Renu: Storehouses of Knowledge to educate the Masses / The Indian Library System: A Present Day Scenario, S.622

POLITIK

Ratzek, Wolfgang: Die Bibliothek als Instrument der Standortentwicklung / Ein Überblick mit Beispielen aus dem In- und Ausland, S.629

AUSLAND

Brandoff, Günter: Konzept gegen kulturellen und sozialen Kahlschlag / Das „Kulturhus“ kommt von Skandinavien in die Niederlande, S.633

BILDUNGSPARTNER BIBLIOTHEK

Diekmann, Michael; Henatsch, Svenja; Märk-Bürmann, Anke: Elternabend in der Bibliothek / Neue Umgebung sorgt für zusätzliche Aufmerksamkeit, S.636

Alles zum Thema Bibliothek und Schule: www.schulmediothek.de, S.637

Jordan-Bonin, Eva von: Verbindliche Standards für moderne Schulbibliotheken / Erfolgreiches Public-Private-Partnership-Projekt in Frankfurt am Main, S.639

PRAXIS

Büning, Petra; Klein, Brigitte: Der Kunde steht im Mittelpunkt – nicht die Routine / Qualitätsmanagement-Verbund Öffentlicher Bibliotheken in den Regierungsbezirken Düsseldorf und Köln, S.641

FACHLITERATUR

Hessen. Kultur und Politik

Steinhauer, Eric W.: Die Bibliotheken, S.644

AUS DEM BERUFSVERBAND

Nordrhein-Westfalen: Nachruf für Silke Roos / Landtagswahl Berlin 2006: Landesgruppenvorstand läuft ab / Sachsen-Anhalt: Bericht über Studi-

enreise nach Hamburg / Rheinland-Pfalz: Rückblick auf das Seminar „Stressbewältigung“ / OPL-Kommission: Neue Checklisten zu den Themen „PHP/MySQL“ und „Wikis“ / BIB-Fortbildungen / Mitgliedernachrichten, S.648

Wissensmanagement

Reutlingen, Jg.9, H.6, August/September 2006

EDITORIAL

Lehnert, Oliver: Der Preis von Wissen, S.3

News, S.6

PRAXIS WISSENSMANAGEMENT

Meierhofer, Peter: Wissen gehirngerecht vermitteln, S.10

Simet, Georg: Wissensmanagement und Philosophie, S.14

Claudy, Nina: Geschäftsprozess-Outsourcing: Komplexität beherrschen, S.18

Schütt, Peter: Generationen managen, S.20

TITELTHEMA

Deser, Frank; Hudak, Raimund: Wissen – die Kennzahl von morgen, S.24

Auer, Thomas: Rating des Intellektuellen Kapitals, S.28

Vollmar, Gabriele; Baral, Ulrike: Intellektuelles Kapitel bewerten und steuern, S.31

DOKUMENTATION + INFORMATION

Tochtermann, Klaus: Der service-basierte Knowledge Desktop, S.34

Butz, Christian: Wissen als Grundlage für logistische Prozessinnovationen, S.37

Peters, Isabella; Stock, Wolfgang G.: Corporate Blogs im Wissensmanagement, S.40

HUMAN RESOURCES

Vogel, Elisabeth: Die Logik des Unsichtbaren, S.42

Würzelberger, Michael: Wissen in Bewegung, S.46

TRENDS

Körber, Nicole: Ausgereifte Inputmanagementlösungen und intelligente Recherchertools, S.48

Causley, Dagmar: Standards in der elektronischen Archivierung, S.50

Große Osterhues, Thomas: Potenziale im Potseingang erschließen, S.51

Schacht, Johannes: Nicht schützenswert: der Papierposteingang, S.52

Gerick, Thomas: Wüstenrot und Württembergische: Lösungswissen auf Knopfdruck, S.53

WISSENSWERTES

Termine: Fachveranstaltungen f. Wissensmanager, S.54

Buchvorstellung: Natur und marktgerechte Unternehmensführung, S.56

Bornemann, Manfred: Wissen und die Frage nach seiner Bewertung, S.57

Reutlingen, Jg.8, H.7, Oktober 2004

EDITORIAL

Lehnert, Oliver: Wissen was läuft, S.3

News, S.6

PRAXIS WISSENSMANAGEMENT

von der Oelsnitz, Dietrich: Beziehungskapital: Drum prüfe, wer sich ewig binde ..., S.10

Prager, Jens U.; Teuffel, Corinna: Lebenslanges Lernen – für lebenslanges Arbeiten, S.12

Hurst, Sophie: Texterstellung und Übersetzungsprozess gehen Hand in Hand, S.15

Schneider, Rolf: Wissensmanagement als Marketinginstrument, S.16

Schütt, Peter: Echtzeitkommunikation auf dem Vormarsch, S.20

TITELTHEMA

Sturz, Wolfgang: Wissensmanagement in multilingualen Prozessen, S.24

Wälz, Corinna: Integrierte Übersetzungsdienstleistungen, S.28

Pua, Stephan: Publikationsmanagement im Übersetzungsprozess, S.30

DOKUMENTATION + KOMMUNIKATION

Falk, Martin; Lautenbacher, Siegfried: Podcasting – ein wichtiger Mosaikstein in der Wissensvermittlung, S.32

Schulz, Martin: Wissensmanagement in Anwaltskanzleien, S.34

Hauschke, Petra: Wissensgewinnung als ASP-Service, S.37

HUMAN RESOURCES

Spieß, Brigitte: Führungskräfte zwischen Leistungsdruck und Lebensqualität, S.38

Wittschier, Bernd M.: Konfliktfrei kommunizieren, S.40

TRENDS

Rath, Hans Holger: Wissensbasierte Informationslogistik im Kundenservice, S.42

Herrmann, Karl: Strategische Entwicklung des Intellektuellen Kapitals, S.44

Reichenberger, Klaus: Business Semantics: Knowledge Portale im Unternehmensinsatz, S.46

Walter, Mathias: Schluss mit der Informationsflut, S.48

Fleiner, Bernfried; Nothdurft, Michael: Mitarbeiter qualifiziert – Innovationsprozesse optimieren, S.50

Gerick, Thomas; Huber, Harald: Wissensbanken – ein Rechenexempel, S.52

WISSENSWERTES

Termine: Fachveranstaltungen für Wissensmanager, S.54

Rezension: Transferqualität im Wissensmanagement, S.56

Gießler, Peggy: Wissensmanagement im Übersetzungsprozess, S.57

Gegründet von H.-K. Soeken + unter dem Titel Nachrichten für Dokumentation (NfD) Herausgegeben von der Deutschen Gesellschaft für Informationswissenschaft und Informationspraxis e.V. (DGI) Präsidentin: Prof. Dr. Gabriele Beger Hanauer Landstraße 151-153 D-60314 Frankfurt am Main Telefon: (0 69) 43 03 13/14 Telefax: (0 69) 4 90 90 96 mail@dgi-info.de www.dgi-info.de Mitteilungsblatt des Normenausschusses Bibliotheks- und Dokumentationswesen im DIN Deutsches Institut für Normung e.V., der Fachgruppe Dokumentation im Deutschen Museumsbund und der Arbeitsgemeinschaft der Spezialbibliotheken (ASpB)

Redaktionsbeirat

Klaus-Peter Böttger, Mülheim an der Ruhr (Berufsfragen Information und Bibliothek) Dr. Sabine Graumann, München (Informationswirtschaft) Prof. Dr. Hans-Christoph Hobohm, Potsdam (Management von Informationseinrichtungen) Prof. Dr. Rainer Kühlen, Konstanz (Informationswissenschaft)

Dr. Dirk Lewandowski, Hamburg (Suchmaschinen, Internet) Prof. Dr. Wolfgang Ratzek, Falkensee/Stuttgart (Informationspraxis) Prof. Dr. Ralph Schmidt, Hamburg (Newcomer Report, Medien)

Redaktion

Deutsche Gesellschaft für Informationswissenschaft und Informationspraxis e.V. Marlies Ockenfeld (verantwortlich) Viktoriaplatz 8 64293 Darmstadt Telefon: (0 61 51) 86 98 12 Telefax: (0 61 51) 86 97 85 ockenfeld@dgi-info.de Daniel Ockenfeld (Redaktionsassistenten)

Verlag

Dinges & Frick GmbH Greifstraße 4 65199 Wiesbaden Postfach 1564 65005 Wiesbaden Telefon: (06 11) 9 31 09 41 Telefax: (06 11) 9 31 09 43 Bankverbindung: Wiesbadener Volksbank BLZ 510 900 00, Kto.-Nr. 714 22 26 Postbank Frankfurt BLZ 500 100 60, Kto.-Nr. 267 204-606

Objektleitung

Erwin König, koenig@dgi-info.de

Anzeigenservice

Ursula Hensel Anzeigenservice Hermann-Schuster-Straße 39 65510 Hünstetten-Wallbach Telefon: (0 61 26) 57 08 82 Telefax: (0 61 26) 58 16 47 ursula.hensel@t-online.de Rocco Mischok Verlag Dinges & Frick GmbH Greifstraße 4 65199Wiesbaden Telefon: (06 11) 3 96 99-60 Telefax: (06 11) 3 96 99-30 r.mischok@dinges-frick.de

Gestaltung

Anne Karg-Brandt, Hohenstein

Druck

Dinges & Frick GmbH Greifstraße 4 65199 Wiesbaden Postfach 2009 65010 Wiesbaden Telefon: (06 11) 3 96 99-0 Telefax: (06 11) 3 96 99-30 Leonardo: (06 11) 93 20 79 Twist: (06 11) 9 10 23 78 df@dinges-frick.de

Hinweis

Die Aufsätze stellen ausschließlich die Meinung der Autoren dar. Der Inhalt wurde sorgfältig und nach bestem Wissen erarbeitet. Dennoch kann von Verlag und Redaktion eine Gewährleistung auf Richtigkeit und Vollständigkeit nicht übernommen werden. Die Beiträge und die grafischen Darstellungen unterliegen dem Urheberrecht. Nachdruck und Vervielfältigung jeglicher Art bedürfen der Genehmigung des Verlages und der Autoren.

Erscheinungsweise/ Bezugspreise

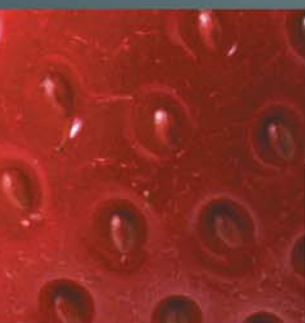
Sieben Hefte jährlich (Doppelausgabe September/Oktober) Jahresabonnement EUR 169,- Schüler/Studenten EUR 125,- Einzelheft EUR 30,- inkl. Versandkosten/Porto. Das Abonnement gilt für mindestens ein Jahr und kann danach bis sechs Wochen zum Ende des Bezugszeitraums gekündigt werden.

Redaktionsschluss für

Heft 3/2007 5. März
Heft 4/2007 20. April
Heft 5/2007 18. Juni

2007

11. bis 13. März <i>Roskilde, Dänemark</i>	EUSIDIC Annual Conference 2007 What will be the impact of Web2.0 and Library2.0 applications on user services in library and information services management	Johan van Halm, Executive Director, EUSIDIC c/o P.O.Box 688, 3800 AR Amersfoort, The Netherlands, Tel.: +31 (0)33 4701123, JohanvanHalm@cs.com, www.eusidic.net
15. bis 21. März <i>Hannover</i>	Infotelligence CeBIT 2007	Markus Beauchamp, Klingler GmbH, Crellestr. 21, 10827 Berlin, Tel.: (030) 397413 13, Fax (030) 397413 79, mbeauchamp@klingler-gmbh.de
19. bis 22. März <i>Leipzig</i>	3. Leipziger Kongress für Information und Bibliothek Information und Ethik	Deutsche Nationalbibliothek, Deutscher Platz 1, 04103 Leipzig, kongress2007@d-nb.de, www.bid-kongress2007.de
22. bis 25. März <i>Leipzig</i>	Leipziger Buchmesse	Leipziger Messe GmbH, Projektteam Buchmesse, Messe-Allee 1, 04356 Leipzig, www.leipziger-messe.de
14. bis 16. Mai <i>Stuttgart</i>	Frühjahrstagung der Fachgruppe 7 im VdA Einschnitte, Ziele und Durchbrüche in der Dokumentation von Medien	VdA – Verband deutscher Archivarinnen und Archivare e.V., Geschäftsstelle, Wörthstr. 3, 36037 Fulda, Tel.: (06 61) 29 109 72, Fax: (06 61) 29 109 74, info@vda.archiv.net
20. bis 23. Mai <i>Schwechat, Österreich</i>	REAL CORP 007 12. internationale Konferenz zu Stadtplanung, Regionalentwicklung und Informationsgesellschaft, und 2. Internationale Wiener Immobilienkonferenz und GeoMultimedia 2007	CEIT ALANOVA, Institut für Stadt, Verkehr, Umwelt und Informationsgesellschaft, concorde technology center schwechat (concorde.tcs), Am Concorde Park 2, Gebäude F, A-2320 Schwechat, Österreich, Tel.: +43 1 90360 1241, Fax: +43 1 90360 1299, m.schrenk@ceit.at, www.ceit.at
30. Mai bis 1. Juni <i>Köln</i>	10. Internationale Symposium für Informationswissenschaft Open Innovation – neue Perspektiven im Kontext von Information und Wissen?	Prof. Dr. Achim Osswald, Fachhochschule Köln, Fakultät für Informations- und Kommunikationswissenschaft, Institut für Informationswissenschaft, Claudiusstraße 1, 50678 Köln, achim.osswald@fh-koeln.de, www.isi2007.de
30. Mai bis 1. Juni <i>Köln</i>	13. Jahrestagung der IuK-Initiative	Informationszentrum Sozialwissenschaften, Lennéstr. 30, 53113 Bonn, Tel.: (0228) 22 81-147, iuk2007@iz-soz.de, www.iuk-initiative.org
19. bis 23. August <i>Durban, Südafrika</i>	World Library & Information Congress – 73rd IFLA General Conference & Council Libraries for the future. Progress, Development & Partnership	WLIC Conference Secretariat, Congrex Holland BV, Tel.: +31 20 5040 201, Fax: +31 20 5040 225, wlic2007@congrex.nl, www.congrex.com
24. bis 28. September <i>Bremen</i>	INFORMATIK 2007 – Informatik trifft Logistik 37. Jahrestagung der Gesellschaft für Informatik e.V. (GI)	Prof. Dr. Rainer Koschke, Universität Bremen, Fachbereich 3 – Mathematik und Informatik, 28359 Bremen, Tel.: (04 21) 421-218-9671, Fax: (04 21) 218-4322, info@informatik2007.de, www.informatik2007.de
25. bis 28. September <i>Mannheim</i>	77. Deutscher Archivtag Lebendige Erinnerungskultur für die Zukunft	Thilo Bauer M.A., VdA – Verband deutscher Archivarinnen und Archivare e. V., -Geschäftsstelle-, Wörthstraße 3, 36037 Fulda, Tel.: (06 61) 29 109 72, Fax: (06 61) 29 109 74, info@vda.archiv.net, www.archivtag.de/at2007/
25. bis 28. September <i>Berlin</i>	31. Tagung der Arbeitsgemeinschaft der Spezialbibliotheken (ASpB) Kooperation versus Eigenprofil?	Arbeitsgemeinschaft der Spezialbibliotheken / Sektion 5 im DBV c/o Herder-Institut, Bibliothek, Gisonenweg 5-7, 35037 Marburg, geschaeftsstelle@aspb.de, www.aspb.de
8. bis 10. Oktober <i>Berlin</i>	Herbsttagung der Fachgruppe Dokumentation im Deutschen Museumsbund	Monika Hagedorn-Sauppe, Institut für Museumskunde, In der Halde 1, 14195 Berlin, Tel.: (030) 8301-460, Fax: (030) 8301-504, m.hagedorn@smb.spk-berlin.de, www.museumsbund.de
10. bis 12. Oktober <i>Frankfurt am Main</i>	Online-Tagung 2007 und DGI-Jahrestagung 2007 – Information in Wissenschaft, Bildung und Wirtschaft	DGI-Geschäftsstelle, Hanauer Landstraße 151-153, 60314 Frankfurt am Main, Tel.: (069) 43 03 13, Fax: (069) 4 90 90 96, zentrale@dgi-info.de, www.dgi-info.de
10. bis 14. Oktober <i>Frankfurt am Main</i>	Frankfurter Buchmesse Ehregast Katalanische Kultur	Dr. Juergen Boos, Ausstellungs- und Messe GmbH, Buchmesse Frankfurt, Reineckstraße 3, 60313 Frankfurt am Main, Tel.: (069) 2102-0, Fax: (069) 2102-227/-277, info@book-fair.com
23. bis 26. Oktober <i>München</i>	SYSTEMS 2007 IT.Media.Communication	Messe München GmbH, Messegelände, 81823 München, Tel.: (089) 94 91 17- 18, Fax: (089) 94 9117-19, info@systems.de, www.systems.de
24. bis 27. Oktober <i>Bad Nauheim</i>	4. Deutsche Competitive Intelligence Tagung	Rainer Michaeli, Deutsches Competitive Intelligence Forum (DCIF), michaeli@dcif.de, www.dcif.de
6. bis 8. November <i>Jülich</i>	WissKom2007 – Wissenschaftskommunikation der Zukunft; 4. Konferenz der Zentralbibliothek im Forschungszentrum Jülich	Edith Salz, Forschungszentrum Jülich, 52425 Jülich, Tel.: (0 24 61) 61-29 07, Fax: (0 24 61) 61-61 03, zb-konferenz@fz-juelich.de, www.wisskom2007.de
November <i>Bremen</i>	Jahrestagung der IASA-Ländergruppe Deutschland/Deutschschweiz e.V.	Detlef Humbert, Südwestrundfunk Dokumentation und Archive Stuttgart, 70150 Stuttgart, detlef.humbert@swr.de, www.iasa-online.de/
15. bis 16. November <i>Stuttgart</i>	3. Stuttgarter Wissensmanagement-Tage	Oliver Lehnert, Wissensmanagement – Das Magazin für Führungskräfte, Schertlinstraße 21, 86159 Augsburg, Tel.: (0821) 45 03 60 55, Fax: (0821) 45 03 60 10, anmeldung@wissensmanagement-tage.de, www.wissensmanagement-tage.de
28. bis 30. November <i>Berlin</i>	Online Educa Berlin 2007 13. Internationale Konferenz für technologisch gestützte Aus- und Weiterbildung	Werner Trottler, ICWE GmbH, Leibnizstr. 32, 10625 Berlin, Tel.: (030) 327 61 40, Fax: (030) 324 98 33, info@online-educa.com, www.online-educa.com
4. bis 6. Dezember <i>London, England</i>	Online Information 2007	VNU Exhibitions Europe, 32-34 Broadwick Street, London, W1A 2HG, UK, lorna.candy@vnuexhibitions.co.uk, www.online-information.co.uk/



Buchscanner Made in Germany

High quality production systems

www.Bookeye.com



Halle 1, Stand A40 und D91

Stand 0107



ImageWare Components GmbH · Am Hofgarten 20 · D 53113 Bonn · www.imageware.de