

5/2007

Information

WISSENSCHAFT & PRAXIS



the world's becoming
SWETSwise

Alles, was Sie für Abonnementbeschaffung,
-abruf und -management benötigen

www.swets.com

Empfehlungssysteme im Überblick

**Erschließung der Informationsflüsse
im WWW**

**Praxisbeispiel Wirtschafts-
informationen bei 3M**

Blended Learning für Berufstätige

**Europäische Patentbibliotheken
als Innovationspartner**

**Newcomer berichten über
erfolgreiche Projekte**

**Peter Genth – Abschied
mit Perspektiven**

Open Innovation in Köln

**Herbstlehrgang 2007 für
Informationsassistenten**

**DGI-Online-Tagung 2007 und
Digital Marketplace**

10.-14. Oktober 2007

FRANKFURTER BUCHMESSE

Ehrengast >Katalanische Kultur<



*Fach- und
Wissen-
schaftsverlage,
Fachinformation
in Halle 4.2*

FACHBESUCHERTAGE
10.-14. Oktober 2007

PUBLIKUMSTAGE
13.-14. Oktober 2007

ÖFFNUNGSZEITEN
Täglich 9.00 - 18.30 Uhr
Sonntag 9.00 - 17.30 Uhr

INFORMATION
www.buchmesse.de



**FRANKFURTER
ANTIQUARIATSMESSE**
IN DER FRANKFURTER BUCHMESSE

Editorial

DGI-Online-Tagung: für alle die Information ernst nehmen!

Mit diesem Editorial lade ich Sie herzlich zur Online Tagung 2007 ein. Ein interessantes Programm und ein lebendiger Treffpunkt der Informationsbranche erwarten Sie. Wir haben Ihre Anregungen vom vergangenen Jahr aufgenommen und unser Tagungsprogramm Ihren Hinweisen entsprechend gestaltet und wesentlich erweitert.

Auf der diesjährigen DGI Online-Tagung vom 10. bis 12. Oktober 2007 im Kongresszentrum der Frankfurter Messe dreht sich alles um Information in Wissenschaft, Bildung und Wirtschaft. In zwölf Sitzungen werden aktuelle Themen wie Perspektiven der Fachinformation, Wirtschaftlichkeit, Langzeitarchivierung, Such- und Antwortmaschinen, Web 2.0, Patentometrie, Informationsarchitektur und Fachportale behandelt. Eine Veranstaltung mit Vertretern des Deutschen Verbandes Medizinischer Dokumentare behandelt spezielle Fragestellungen der medizinischen Dokumentation.

Das Tagungsprogramm wird flankiert von Anwendertreffen, wie dem GBI Datenbankfrühstück oder dem STN Erfahrungsaustausch Patente 2007, und Workshops. Außerdem ist das Deutsche Netzwerk der Indexer mit seiner Veranstaltung dabei.

Die Kooperation mit der Frankfurter Buchmesse ermöglicht den kostenfreien Übergang zur Messe und insbesondere den direkten Besuch und Erfahrungsaustausch mit über 500 Anbietern unserer Informationsbranche in der Halle 4.2. Davon sind auf dem Digital Market Place auch softwaretechnische Neuerungen und eine Vielzahl von Entwicklungen rund um das Elektronische Publizieren zu finden. Das Tagungsprogramm, das dieser Ausgabe beteiligt, berücksichtigt dies mit Zeitfenstern für den Besuch.

Neben dem NewComer-Treff auf der Tagung werden die Newcomer innerhalb der DGI einen virtuellen NewComer-Tag mit Tagungsblog organisieren, damit auch Studierende, die nicht in Frankfurt dabei sein können, Gelegenheit haben mit den Ausstellern in Halle 4.2 in Kontakt zu treten und doch dabei zu sein.

Die 29. DGI Online Tagung steht unter der Schirmherrschaft der Frankfurter Oberbürgermeisterin Petra Roth. Für den Eröffnungsvortrag zum Thema Recht und Unrecht in der Information ist Bundesjustizministerin Brigitte Zypries eingeladen.

Traditionell treffen sich im Rahmen dieser Jahrestagung auch die Arbeitskreise

und Fachgruppen der DGI mit ihren eigenen Programmen oder zum Erfahrungsaustausch. Neu dabei ist 2007 das Senioren-Experten-Netzwerk der DGI.



Alle Informationen zur Tagung finden Sie auf der Website der DGI unter: www.dgi-info.de/onlinetagung.aspx

Den Teilnehmern an der Online-Tagung stehen bei einer Anmeldung bis Anfang/Mitte September kostengünstige Übernachtungsmöglichkeiten im Großraum Frankfurt am Main zur Verfügung. Anmeldung zur Tagung und Hotelbuchung sind online möglich.

Wir freuen uns sehr, Sie in Frankfurt wieder begrüßen zu können.

Mit herzlichen Grüßen
Ihre

Gabriele Beger

Inhalt

5/2007

257 EDITORIAL

von Gabriele Beger

DGI-Online-Tagung: für alle die Information ernst nehmen!

261 NACHRICHTEN

Erfolgreiche Open Source-Software aus Deutschland – Alkacon OpenCms 7 verfügbar

Leitfaden zum Einsatz von Web 2.0 im Online-Handel

Multimedia-Inhalte in Factiva-Produkten gezielt recherchierbar

Broadcasting-Service für Austausch und Vermarktung von Bildungsinhalten

63 Millionen redaktionell überprüfte Patentdokumente

Studie Datensicherheit von RFID-Systemen gratis erhältlich

INFORMATIONSWISSENSCHAFT

265 Stefanie Höhfeld und Melanie Kwiatkowski

Empfehlungssysteme aus informationswissenschaftlicher Sicht – State of the Art

277 Dimitri Lande, Sergei Braichevski und Dimitri Busch

Informationsflüsse im Internet

285 INFORMATIONSPRAXIS

Wolfgang Markhof

Wirtschaftsinformationen in der Elektronischen Bibliothek – der Ansatz von 3M

287 QUALIFIZIERUNG

Brigitte Pott

Gestaltung von Blended-Learning-Angeboten für fachlich heterogene Gruppen. Erfahrungen mit einem Kurs für Berufstätige mit Hochschulabschluss

293 PATENTINFORMATION

Dieter Geiß

Die Zukunft der europäischen Patentbibliotheken – Partner für Innovationen! PATLIB-Kongress des Europäischen Patentamts vom 14. bis 16. Mai 2007 in Sevilla, Spanien

NEWCOMER CORNER

300 Torsten Zimmermann

FaMI-Portal.de – eine Communityplattform für Fachangestellte für Medien- und Informationsdienste

301 Volker Geske und Robert Schmidt

Stadtbücherei Gerlingen kooperiert mit der Hochschule der Medien Stuttgart

302 Anne Friedrich, Carina Felgner, Kathrin Holenstein und Susann Schaller

Bibliothekarische Ausbildung in Leipzig

308 Maxi Kindling

b2i – für Sie, mit Ihnen! Das Wissenschaftsportal in Kontakt mit der Fachcommunity

TAGUNGSBERICHT

305 Vera Münch

Peter Genth gibt die Zügel aus der Hand

308 Marlies Ockenfeld

Open Innovation – die Informationswissenschaft zeigt sich quicklebendig

INFORMATIONEN

260 Digital Market Place mit 25 Prozent mehr Fläche

271 Herbstlehrgang 2007 für Informationsassistenten

273 97. Deutscher Bibliothekartag Call for Papers

286 Erfolgreiches Scheitern: Vergessen wir den Zweiten Korb – starten wir zum dritten durch

311 Collaborative Catalog Enrichment

312 E-Kurs zum Selbststudium: „Archiv und Film“ der HAW Hamburg

PERSONALIEN

313 Ursula Deriu übernimmt Leitung von FIZ Technik

313 Helmut Arntz, erster Präsident der DGD/DGI †

315 Werner Flach gestorben

REZENSIONEN

299 Pons Lernen und Üben Koreanisch. Der direkte Weg zur Sprache mit Audio-CD (M.-E. Menger)

316 Mujan, D.: Informationsmanagement in Lernenden Organisationen (S. Weber)

317 Weilenmann, A.-K.: Fachspezifische Internetrecherche. Für Bibliothekare, Informationsspezialisten und Wissenschaftler (M. Katzmayr)

318 Radke, A. und M. Charlier: Barrierefreies Webdesign. Attraktive Websites zugänglich gestalten (W. Schweibenz)

318 Stock, W.G.: Information Retrieval – Informationen suchen und finden (R. Ferber)

LITERATURAUSLESE 320

IMPRESSUM 262

TERMINKALENDER U3

Beilagenhinweis: Dieser Ausgabe liegen das Programm der Online-Tagung und Jahrestagung 2007 der DGI und eine Beilage der Firma ADLIB Information Systems GmbH, Berlin, bei. Wir bitten um freundliche Beachtung.

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

Die Informationsbranche trifft sich auf der Frankfurter Buchmesse

Zum zweiten Mal findet die Online-Tagung der DGI im Rahmen der Frankfurter Buchmesse im Oktober statt. Und zum zweiten Mal können die Konferenzteilnehmer auch von den zahlreichen weiteren Veranstaltungen, Ausstellungen, Verlags- und Servicepräsentationen der größten internationalen Buch- und Medienmesse profitieren. Mehr als 7.000 Aussteller aus über 100 Ländern zeigen vom 10. bis 14. Oktober 2007 ihre Produkte und Dienstleistungen auf insgesamt 13 Hallenebenen. Anlaufstelle für Fachbesucher aus dem Bereich Informationswissenschaft und Bibliothekswesen ist wie immer die zentrale Halle 4.2: Unter ihrem internationalen Dach werden wissenschaftliche Fachverlage, Bibliothekare, Fachinformations- und Bildungsspezialisten zusammengeführt. Knotenpunkte wie der Digital Market Place, die Veranstaltungsforen, das Internationale Bibliotheks-Zentrum (ILC) und der Educational Publishing Pavilion bündeln Fachwissen und sind attraktive Ziele für (Fach-)Besucher. Angesiedelt inmitten internationaler Fach- und Wissenschaftsverlage findet sich im Herzen der Halle 4.2 der „Digital Market Place“. Schon jetzt kann der Gemeinschaftsstand von Anbietern elektronischer Informationsvermittlung 25 Prozent Flächenzuwachs im Vergleich zum Vorjahr vermelden – und das obwohl die Buchungen noch nicht abgeschlossen sind. Online-Dienste, Software- und Multimediahäuser, CD- und DVD-Hersteller haben hier ebenso ihren Platz wie Beratungsfirmen und Vermittler von Digital Content.

Aussteller	Firmensitz	Standnummer
Arbeitskreis Elektronisches Publizieren	Frankfurt/Main	H440
bfai - Bundesagentur für Ausseiwirtschaft	Köln	H438
Burgundy Information Services Ltd	Mollington, Oxon	J443
CD Service Gromke e.K.	Leipzig	H443
Copyright Clearance Center	Danvers, MA	H430
CrossRef	Lynnfield, MA	J434
Deutsche Gesellschaft für Informationswissenschaft und Informationspraxis e. V. (DGI)	Frankfurt am Main	H438
diglprimo GmbH & Co. KG Agentur und Verlag	Heidelberg	H439
Digital Market Place der Frankfurter Buchmesse (Information)	Frankfurt am Main	H438
DIVIbib GmbH	Wiesbaden	J430
Elsevier b. v.	Amsterdam	H432
GLOMAS Deutschland GmbH	München	H445
Gribsch + Rochol Druck GmbH + Co. KG	Hamm	J436
InBetween GmbH	Stuttgart	H448
Interactyx	Aboyne, Aberdeenshire	H434
iRex Technologies BV	Eindhoven	J442
Kreutzfeldt Electronic Publishing GmbH	Hamburg	J440
KTS Informations-Systeme GmbH	München	J433
Microsoft Press	Unterschleissheim	H435
Microsoft Press Deutschland	Unterschleissheim	H433
Midvox GmbH Publishing GmbH	Berlin	J435
Neurosoft Sp z o.o.	Wroclaw	H436
Opeker Multimedia GBR	Freiburg	H442
Open Book Systems	Rockport, MA	J439
Quadrant Infotech (I) Pvt. Ltd.	Haryana	J455
reemers publishing services GmbH	Krefeld	H446
Ringgold Inc	Oxford	J441
STM International Association of Scientific, Technical & Medical Publishers	Oxford	J432
Walhalla Fachverlag ONLINE Bibliothek	Regensburg	H444
xmachina GmbH	Heidelberg	H437
ZEVEP / Zentrale Medien GmbH	Bochum	J431

Tabelle 1: Die Aussteller des Digital Market Place 2007 (Stand: Juli 2007. Buchungen noch nicht abgeschlossen.)

Digital Market Place mit 25 Prozent mehr Fläche

Treffpunkt für deutsche und internationale Bibliothekare, Dokumentare, Library Supplier, Verleger und Produzenten elektronischer Medien und andere Informationsspezialisten ist das International Library Centre (ILC) in der Halle mit Cafeteria und Infotheke. Eine von Jahr zu Jahr wachsende Anzahl von Serviceagenturen für Bibliotheken hat hier ihren Arbeitsplatz. Darüber hinaus stehen Fachbesuchern und Ausstellern kostenlos Tische für Arbeitsgespräche zur Verfügung. Die Fachbuchausstellung „Information und Kommunikation“, organisiert von der Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg, bietet rund 1.000 aktuelle Titel rund um das Bibliothekswesen: ein repräsentativer Überblick zu Branchenthemen und -trends.

Neu in der Halle 4.2 ist unter anderem der Fami-Treff, wo die Auszubildenden des Bibliothekswesens ihr neues Berufsbild, die Ausbildung zum Fachangestellten für Medien und Informationsdienste, kurz FaMi genannt, vorstellen. Auch der internationale bibliotheks- und informationswissenschaftliche Kongress BOB-CATSSS stellt sich erstmals vor. Er wird durch das Institut für Bibliotheks- und Informationswissenschaft Berlin und Potsdam vertreten. Motto des Kongresses, der im Januar 2008 in Zadar, Kroatien, stattfindet: „Providing Access to Information for Everyone“.

Ebenfalls neu ist der „Educational Publishing Pavilion“, ein internationaler Gemeinschaftsstand zum Thema „Lebenslanges Lernen“.

In der „Fachinformations-Halle“ 4.2 befindet sich auch das Web 2.0 Wohnzimmer. Hier können Besucher live bei der Produktion des Buchmesse-Podcasts dabei sein, sich verschiedene Podcasts anhören, den Buchmesse-Bloggern bei ihrer Arbeit über die Schulter schauen und all ihre Fragen loswerden, die sie schon immer zu Blogs und Podcasts stellen wollten. Die Buchausstellung „Heiter bis Wolzig“ präsentiert Bücher aus Deutschland über Wetterphänomene und Klimawandel. Die PresseMesse gibt mit 1.700 Zeitschriften aus mehr als 350 Verlagshäusern einen einzigartigen Überblick über die Presselandschaft und die drei Veranstaltungsforen mit den Schwerpunkten Wissenschaft, Fachbuch und Innovation bieten Vorträge, Seminare und Podiumsdiskussionen rund um Fachinformation und Forschung.

Veranstalter	Ausstellungs- und Messe GmbH des Börsenvereins des Deutschen Buchhandels
Termin	Mittwoch, 10. bis Sonntag, 14. Oktober 2007
Ansprechpartnerin für Aussteller der Halle 4.2	Abteilung MesseManagement Brigitte Klempert Tel.: +49 (0)69 2102-222 Fax: +49 (0) 69 2102-227/-277 klempert@book-fair.com
Ansprechpartnerin für Fachbesucher	Abteilung Marketing Birgit Fricke Tel.: +49 (0)69 2102-256 Fax: +49 (0) 69 2102-152 fricke@book-fair.com
Gastland	Katalanische Kultur – Singular Universal www.buchmesse.de/gastland/
Veranstaltungsort	Messegelände Ludwig-Erhard-Anlage 1 60327 Frankfurt am Main
Ausstellungsfläche	172.000 qm (2006)
Zimmervermittlung	Tourismus+Congress GmbH Tel.: +49 (0) 69 212-30808; Fax: +49 (0) 69 212-40512 info@infofrankfurt.de Online-Reservierung unter: www.frankfurt-tourismus.de
Weitere Informationen	www.buchmesse.de

Tabelle 2: Frankfurter Buchmesse 2007

Erfolgreiche Open Source-Software aus Deutschland – Alkacon OpenCms 7 verfügbar

Die neue Version 7 von Alkacon Open Cms (www.opencms.org) ist Anfang Juli 2007 freigegeben worden. OpenCms ist eines der populärsten Open Source Content Management Systeme für Websites. Maßgeblich entwickelt wurde die neue Version von der Alkacon Software GmbH, unterstützt durch eine internationale OpenCms Entwickler-Community. OpenCms 7 bietet zahlreiche funktionale und technische Verbesserungen gegenüber der bisherigen Version 6.2:

Durch das stark verbesserte Linkmanagement auf Basis der neuen „Content Relationship Engine“ (CRE) ist es noch einfacher, die Korrektheit aller Links innerhalb einer Website zu gewährleisten. Auch das Umbenennen oder Verschieben von verlinkten Seiten oder ganzen Ordnern ist nun problemlos möglich.

Die neue WebDAV-Schnittstelle ermöglicht einen direkten Zugriff auf die Dateien in OpenCms durch externe Programme. So können zum Beispiel Entwickler aus einem Werkzeug wie Eclipse JSP Seiten unmittelbar in OpenCms bearbeiten.

Weiterhin wurde die Benutzerverwaltung in OpenCms 7 stark erweitert. Benutzer und Gruppen können nun dezentral in unterschiedlichen Organisationseinheiten frei verwaltet werden, die redaktionellen Zugriffsrechte werden über systeminterne Rollen definiert.

Durch die Integration von Ajax-Technologie in verschiedene Bereiche der Open Cms Oberfläche wurde diese reaktionsschneller und benutzerfreundlicher.

Unabhängige Untersuchungen weisen OpenCms als eine führende Lösung im Bereich der Open Source CMS Systeme aus. Die Software wird seit dem Jahr 2000 ständig weiterentwickelt und verfügt über eine aktive Community von Open Source Entwicklern.

Über 100 internationale IT-Unternehmen haben sich bereits als offizieller „Open Cms Solution Provider“ auf der OpenCms Website registriert. Eine stetig wachsende Liste von Referenzen belegt außerdem die steigende Verbreitung von OpenCms.

OpenCms 7 ist eine Java und XML basierte Website Content Management-Lösung für Unternehmen. Sie ist komplett aus Open Source Komponenten aufgebaut. Die Redaktionsoberfläche ist vollständig browserbasiert. OpenCms bietet leistungsstarke und einfache zu bedienende Funktionen, die sich insbesondere für Internet- oder Intranetanwendungen mittlerer und großer Unternehmen eignen.

OpenCms 7 ist wird unter der LGPL Lizenz veröffentlicht. Viele Unternehmen und Organisationen weltweit nutzen OpenCms als kostengünstige, professionelle Alternative zu teuren Lizenzprodukten.

Die Alkacon Software GmbH aus Köln (www.alkacon.com) ist die treibende Kraft in der Entwicklung von OpenCms. Alkacon Software bietet ihren Kunden Schulungen, Support und Zusatzprodukte rund um OpenCms an. Für unsere Kunden bedeutet dies zusätzliche Sicherheit und Komfort beim Einsatz von OpenCms in unternehmenskritischen Systemen.

Weitere Informationen: Alkacon Software GmbH, An der Wachsfabrik 13, 50996 Köln, Tel.: (02236) 3826-0, Fax: (02236) 3826-20, <mailto:info@alkacon.com>

Leitfaden zum Einsatz von Web 2.0 im Online-Handel

Der Arbeitskreis Erfolgsfaktoren der Fachgruppe E-Commerce im Bundesverband Digitale Wirtschaft (BVDW) e.V. hat eine praxisnahe Bestandsaufnahme zum Thema „Web 2.0 und E-Commerce“ veröffentlicht. Der Leitfaden, der unter der Leitung von AK-Leiter Gregor Eberhard (Deutsche Telekom, T-Online) und Christian Strasheim (Vertical Commerce GmbH) konzipiert und zusammengestellt worden ist, beinhaltet neben einer Definition vor allem eine Relevanzbewertung verschiedener Web 2.0-Elemente sowie ausführliche Beschreibungen und Beurteilungen verschiedener Fallbeispiele. Er ist somit ein wertvolles Grundlagenwerk hinsichtlich aktueller und zukunftsweisender Fragestellungen im Online-Handel.

Der Leitfaden unterscheidet zwischen inhaltlichen und technischen Aspekten des Web 2.0 für den E-Commerce. Er thematisiert Einsparpotenziale genauso wie die Aufwertung des Einkaufserlebnisses, die Dezentralisierung des traditionellen Online-Handels oder die Einbeziehung der Käufer in Vermarktungs- und Verkaufsprozesse. Der Leitfaden zeigt, dass auch völlig neue Geschäftsmodelle im E-Commerce Fuß fassen und liefert praktische Belege für die Chancen, die sich für Online-Händler mit dem Web 2.0 ergeben. „Wer sein Angebot innovativ im Internet vermarkten möchte, kommt dabei heute nicht mehr an der Relevanz von Social Bookmarking, RSS-Feeds oder auch Blogs vorbei.“ meint AK-Leiter Gregor Eberhard. Mit Hilfe konkreter Best Practices zeigen die Autoren, wie sich die Tools sinnvoll einsetzen oder anbinden lassen. Zu den beispielhaften Plattformen, die intensiv untersucht werden, zählen unter

anderem www.dawanda.de, www.cyberport24.de, www.edelight.de und www.real-person.net.

Ein abschließendes Fazit trauen sich die Autoren zum jetzigen Zeitpunkt noch nicht zu. Einig sind sie sich jedoch in der Einschätzung, dass Web 2.0 den E-Commerce massiv verändern wird. „Gerade spezialisierte Anbieter mit hoher Kompetenz in vertikalen Nischenmärkten können beim Thema Web 2.0 punkten“, resümiert Roland Fesenmayr (OXID eSales GmbH), Vorsitzender der Fachgruppe E-Commerce.

Das 32 Seiten umfassende Dokument „Web 2.0 & E-Commerce“ des Arbeitskreises Erfolgsfaktoren im E-Commerce kann unter www.bvdw.org/wissenspool/leitfaeden.html gratis herunter geladen werden.

Multimedia-Inhalte in Factiva- Produkten gezielt recherchierbar

Dow Jones & Company (NYSE:DJ) hat am 13. Juni 2007 seine Partnerschaft mit PodZinger bekannt gegeben. PodZinger ist derzeit die einzige Multimedia-Plattform, die es ermöglicht, Audio- und Videoinhalte über Schlagworte zu suchen. Diese Suchfunktion wird über die Nachrichten- und Wirtschaftsinformationsdienste Factiva.com und Factiva iWorks zur Verfügung stehen. So können Anwender ab August 2007 Video- und Audio-Informationen abrufen, darunter Wirtschaftsnachrichten, CEO-Interviews, Vorträge von führenden Managern, Jahreshauptversammlungen, Produktrezensionen und andere einschlägige Inhalte. Laut eMarketer wurden allein im Januar 2007 über 7,2 Milliarden Videostreams von mehr als 123 Millionen Konsumenten betrachtet. AccuStream iMedia erwartet ein jährliches Wachstum an Multimedia-Nutzern von 30 Prozent. Trotzdem ist es noch immer sehr zeitaufwändig, relevante Inhalte zu finden, weil die meisten Multimedia-Seiten nur begrenzt Metadaten anbieten und nur rudimentäre Suchmöglichkeiten für Audio- und Videoinhalte zur Verfügung stellen. Oft resultieren aus der Suche dann große Informationsmengen, die für den Suchenden kaum relevant sind.

Das Multimedia-Angebot von Factiva basiert auf den Speech-to-Text und Natural Language Technologien von PodZinger. Genutzt wird bei Factiva Multimedia auch das patentierte Factiva Intelligent Indexing™, und Suchergebnisse werden in Form von Charts und Grafiken dargestellt. Der Anwender erhält damit einen Überblick über den Kontext seiner Recherche. Gemäß einer Studie, die PodZinger 2006 in Auftrag gegeben hatte, hören

oder schauen sich Menschen nur rund 15 Prozent einer Audio- oder Videodatei an. Dow Jones kombiniert die Stärken von Factiva und PodZinger zu einer einzigartigen Multimedia-Suchmaschine. Relevante Inhalte können mit Hilfe von spezifischen Suchbegriffen herausgefiltert werden. Anschließend können die Anwender selbst entscheiden, ob sie den gesamten Clip oder nur den für ihn relevanten Teil sehen oder hören wollen. Das Multimedia Angebot von Factiva umfasst ergänzend:

- Kontinuierlich aktualisierte Inhalte aus mehr als 4.000 Nachrichten- und Wirtschaftsquellen mit mehr als 300.000 Clips.
 - Ein 90-Tage-Archiv aus einer Sammlung von Nachrichtenquellen wie dem Wall Street Journal, NPR, CNN, BBC Radio und mehr.
 - Oberfläche in Deutsch, Englisch, Spanisch, Französisch und Russisch
- Mehr Informationen über die Factiva-Produkte von Dow Jones finden sich unter www.factiva.de.

Broadcasting-Service für Austausch und Vermarktung von Bildungsinhalten

Die IMC AG aus Saarbrücken hat die Palette ihrer bisherigen Produkte CLIX® (Learning Management System) und LECTURNITY® (Rapid Authoring Tool) um ein neuartiges Web 2.0-Produkt erwei-

tert. Mit SLIDESTAR kann Content ausgetauscht, dank innovativer Suchtechnologien recherchiert, mobil genutzt und durch die Nutzer bewertet werden. Nach Meinung der Entwickler wird sich mit SLIDESTAR ein interaktiver Broadcasting-Service für Bildungsinhalte etablieren. Bereits jetzt ist SLIDESTAR Austauschplattform, Suchmaschine, Community und Bewertungsportal in einem. Die Software entstand aus der engen Forschungskooperation der IMC AG mit dem Informatik-Lehrstuhl von Professor Dr. Thomas Ottmann an der Universität Freiburg. Das Team um Professor Ottmann hatte sich insbesondere mit der automatisierten Verschlagwortung von Inhalten (Tagging) beschäftigt. Die Volltextindizierung, die mit einer Spracherkennung verknüpft ist und deshalb neben Textdokumenten sogar Audiodaten verschlagworten kann, ist deshalb eine der interessanten Funktionen, mit denen SLIDESTAR punkten kann. Daneben sind auch themenorientierte Abonnements von Inhalten, das Kommentieren von Inhalten und der gezielte Zugriff auf die Fundstellen des Inhalts möglich. Dozenten, die in SLIDESTAR Inhalte anbieten möchten, können diese außerdem von vornherein für verschiedene Ausgabeformate transformieren. Neben LECTURNITY-Aufzeichnungen können beispielsweise auch MP3-Podcasts, MPEG4-Videocasts, Real Media, Adobe Acrobat oder Microsoft Office-Dateiformate auf SLIDESTAR angeboten werden.

Für Vorstandssprecher Wolfgang Kraemer geht die Bedeutung von SLIDESTAR

weit über die üblichen Web 2.0-Portale hinaus. Große Potentiale sieht er beispielsweise im Bereich der Hochschul-evaluation: „In SLIDESTAR können Studierende eine Bewertung von Lehrveranstaltungen und den Lerninhalten vornehmen, die dann offen einsehbar sind. Besonders gut bewertete Lerninhalte können von Hochschulen also für Hochschulrankings benutzt werden. Unternehmen wiederum können auf besonders gut bewertete Inhalte zugreifen und diese in ihre eigene Weiterbildung einbinden.“

Die Software wird sowohl als lizenziertes Anwendungssystem und als Web 2.0-Dienst im ASP-Betrieb angeboten werden.

Nähere Informationen unter www.imc.de

63 Millionen redaktionell überprüfte Patentedokumente

Nach erfolgreichem Abschluss umfangreicher Entwicklungsarbeiten hat FIZ Karlsruhe die Patentdatenbank INPADOCDB (INTERNATIONAL PATENT DOCUMENTATION Data Base) Ende April 2007 für die Online-Nutzung freigegeben. Mit mehr als 63 Millionen Patent- und Gebrauchsmusterschriften von 80 Patentorganisationen ist INPADOCDB das weltweit umfangreichste Online-Angebot an Patentinformationen. Auf dieses riesige Angebot an internationalen Schutzrechtsdokumenten,

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
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 Kuhlen, Konstanz (Informationswissenschaft)

Dr. Dirk Lewandowski, Hamburg (Suchmaschinen, Internet)
Prof. Dr. Wolfgang Ratzek, 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 (Redaktionsassistent)

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 Mischock
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 8/2007 20. August
Heft 1/2008 20. Oktober

das eine nahezu unerschöpfliche Quelle technischer und wirtschaftlicher Information ist, kann über FIZ Karlsruhes Online-Service STN International zugegriffen werden. In dieser Qualität dürfte es Patentinformation derzeit bei keinem anderen Datenbank-Anbieter geben. Aufgebaut wird INPADOCDB zwar mit elektronischen Schutzrechtsdaten, die das Europäische Patentamt liefert. Eine Fachredaktion von FIZ Karlsruhe prüft diese Daten jedoch im Bezug auf ihre Qualität und korrigiert sie gegebenenfalls. Damit erfüllen die Angaben in INPADOCDB einen hohen Qualitätsstandard. Das einheitliche Design, nach dem alle STN-Datenbanken aufgebaut sind, erlaubt zudem die einfache Übertragung der Suchstrategie in andere der rund 200 STN-Datenbanken. So kann ein vollständiges Recherche-Ergebnis erzielt werden.

Mit jeder wöchentlichen Aktualisierung steigt der Bestand an. Diese Informationsmenge erscheint auf den ersten Blick unüberschaubar. Doch das hoch entwickelte Recherchesystem von STN International ermöglicht sehr genaue Suchformulierungen, so dass Rechercheergebnisse erreicht werden, die präzise Antworten auf die gestellten Fragen geben. Für die Analyse der Ergebnisse stellt STN effiziente Software-Werkzeuge zur Verfügung. Mit den Werkzeugen kann nicht nur der aktuelle Stand der Technik, sondern auch die Markt- und Wettbewerbssituation analysiert werden. Das Ergebnis sind Informationen, die eine hervorragende, fundierte Grundlage für strategische Unternehmensentscheidungen bieten. Solche strategischen Recherchen sind auch zum Schutz der eigenen Patentrechte empfehlenswert.

Die zeitliche Abdeckung in INPADOCDB reicht für die wichtigsten Industrieländer bis ins 19. Jahrhundert zurück, z.B. USA (1836), GB (1840), D (1879), FR (1900) und für Japan bis 1944. Die Datenbankeinträge enthalten die bibliographischen Angaben zu den Schutzrechtsschriften. Sie führen per Mausclick zum Volltext

eines Dokumentenanbieters. In den Dokumenten sind darüber hinaus die Patentfamilien, Patentklassifikationen und Rechtsstandsdaten angegeben. Das macht ein sehr schnelles Erfassen der Gegebenheiten rund um das Patent anhand der Datenbankeinträge möglich. Die meisten Dokumente geben durch kurze Zusammenfassungen der Patentbeschreibungen (Abstracts) in englischer Sprache schnelle Auskunft über die beschriebene Erfindung, für die das Schutzrecht beantragt wurde.

Weitere Informationen unter www.fiz-karlsruhe.de

Studie Datensicherheit von

RFID-Systemen gratis erhältlich

Wie sicher ist RFID wirklich? Die Antwort auf diese Frage hängt ganz vom Einsatzgebiet der Funktechnik ab. Zusammen mit dem Fachgebiet Mikroelektronische Systeme (MES) der Technischen Universität Darmstadt und dem Technologie-Zentrum Informatik (TZI) der Universität Bremen hat das Fraunhofer-Institut SIT deshalb eine anwendungsspezifische Analyse zur RFID-Sicherheit durchgeführt. Auf Grundlage von Experteninterviews mit Branchenkennern entwickelten die Verfasser typische Anwendungsbeispiele für die Bereiche Automotive, Handel und die Pharmabranche. Die Studie beschreibt diese konkreten Szenarien, ermittelt systematisch die relevanten Sicherheitsrisiken und nennt Maßnahmen, mit denen eine sichere Anwendung von RFID-Systemen gewährleistet werden kann. Die Studie wurde im Rahmenprogramm Mikrosysteme 2004-2009 durch das Bundesministerium für Bildung und Forschung gefördert und vom Projekträger Mikrosystemtechnik VDI/VDE Innovation + Technik betreut. Sie lässt sich unter www.sit.fraunhofer.de/rfidstudie2007 gratis herunterladen.

Mit Hilfe der RFID-Technik (Radio frequency identification) lassen sich Informationen auf Chips speichern, die dann per Funk schnell und einfach ausgelesen werden können. Insbesondere Unternehmen mit anspruchsvollen Logistikprozessen versprechen sich von der Anwendung der Technik eine schnellere und bessere Warenverfolgung und Produktionsplanung sowie daraus resultierende Kostenreduzierungen. Ohne ausreichende Absicherung können RFID-Systeme jedoch leicht ausfallen oder lassen sich von Angreifern in bestimmten Situationen manipulieren oder sabotieren.

Ergebnis der Studie: Bei einer tieferen Integration der RFID-Technologie in den Produktionsprozess und die Lieferketten der Automobilindustrie wird der Aspekt der Informationssicherheit in den Vordergrund rücken. Nur wenn die Daten ausreichend geschützt sind, lassen sich Manipulationen und Systemausfälle verhindern. Der erfolgreiche RFID-Einsatz in der Automobilindustrie wird deshalb besonders davon abhängen, wie gut es gelingt, kryptographische Verfahren zur Authentisierung und Verschlüsselung zu entwickeln. Bei der sicheren Verwendung von RFID-Systemen in Lieferketten des Handels bildet die Funktionssicherheit einen wesentlichen Bestandteil des Sicherheitskonzepts. Aus Akzeptanzgründen gilt es zudem, Fragen des Datenschutzes zu beachten. In der pharmazeutischen Lieferkette bilden eindeutige schreibgeschützte Tag-Kennungen die Basis für Echtheitsprüfung, Erkennung von Duplikaten und das Abrufen von Produktinformationen.

Notwendige Authentisierungsverfahren gegen Tag-Cloning und Produktfälschungen, werden jedoch nicht eingesetzt. Solche Sicherheitsmaßnahmen lassen sich noch nicht effizient genug auf preiswerten Tags einer offenen Lieferkette implementieren, ohne ein Schlüsselmanagement und aufwändige Synchronisationsmechanismen zu erfordern.

Neu bei Swets: SwetsWise Subscriptions – Library Edition

SwetsWise Subscriptions – Library Edition, der Service für Abonnementmanagement und Informationsbeschaffung. Es bietet Bibliothekaren eine zentrale Plattform, über die sie die Verwaltung von Lizenzen für elektronische Zeitschriften vereinfachen und den Arbeits- bzw. Zeitaufwand für das Management von Abonnements verringern können.

Zu den wichtigsten Eigenschaften der SwetsWise Subscriptions – Library Edition zählen die integrierte Reklamationsfunktion für elektronische und gedruckte Medien sowie Online-Reports zum Herunterladen. Außerdem stehen transparente Statusberichte über elektronische Lizenzen zur Verfügung, die den Kunden wertvolle Informationen liefern. Im Laufe des Jahres wird Swets die Library Edition mit weiteren Funktionen zur Verwaltung von Lizenzen und zum Lieferservice SwetsWise Consolidation ausstatten.

Mit verbesserter Technologie und erweiterten Funktionalitäten ersetzt SwetsWise Subscriptions – Library Edition den seit langem bestehenden und sehr erfolgreichen Service DataswetsConnect.

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

Empfehlungssysteme aus informationswissenschaftlicher Sicht – State of the Art

Stefanie Höfeld und Melanie Kwiatkowski, Düsseldorf

Empfehlungssysteme tragen Inhalte individuell an Nutzer im WWW heran, basierend auf deren konkreten Bedürfnissen, Vorlieben und Interessen. Solche Systeme können Produkte, Services, Nutzer (mit analogen Interessen) uvm. vorschlagen und stellen damit – gerade im Web 2.0-Zeitalter – eine besondere Form der Personalisierung sowie des social networking dar. Damit bieten Empfehlungssysteme Anbietern im E-Commerce einen entscheidenden Marktvorteil, weshalb die Auswertung der Kundendaten bei großen Firmen wie Amazon, Google oder Ebay eine hohe Priorität besitzt. Aus diesem Grund wird im vorliegenden Artikel auf die Ansätze von Empfehlungssystemen, welche auf unterschiedliche Weise die Bedürfnisse des Nutzers aufgreifen bzw. „vorausahnen“ und ihm Vorschläge (aus verschiedenen Bereichen) unterbreiten können, eingegangen. Der Artikel liefert eine Definition und Darstellung der Arbeitsweisen von Empfehlungssystemen. Dabei werden die verschiedenen Methodiken jener Dienste vergleichend erläutert, um ihre jeweiligen Vor- und Nachteile deutlich zu machen. Außerdem wird der Ontologie- und Folksonomy-Einsatz innerhalb von Empfehlungssystemen beleuchtet, um Chancen und Risiken der Anwendung von Methoden der Wissensrepräsentation für zukünftige Forschungsarbeiten einschätzen zu können.

Recommender Systems in an Information Science View – The State of the Art

Recommender systems offer content individually to users in the WWW, based on their concrete needs, preferences and interests. Those systems can propose products, services, users (with analogous interests), etc.) and represent a special form of personalisation as well as of social networking – exactly in the Web 2.0 age. Recommender systems offer e.g. suppliers in the e-commerce a crucial market advantage. So, the evaluation of the customer data has high priority at big companies like Amazon, Google or Ebay. For this reason we engaged in recommender systems, which take up the user's needs in different ways, to "anticipate" needs and make suggestions (from different areas) to the user. This review article achieves a definition and representation of operations and methods of recommender systems. Exactly the different methodologies of those services should be expounded comparatively on that occasion in order to represent advantages and disadvantages. The use of ontologies and folksonomies as implementations in recommender systems is portrayed in order to be able to take into consideration chances and risks of the application of knowledge representation methods for future researches.

Empfehlungssysteme

Im vorliegenden Artikel wird ein Forschungsüberblick über das Gebiet der Empfehlungssysteme gegeben [vgl.: Höfeld, Kwiatkowski 2007]. Empfehlungssysteme arbeiten kollaborativ und erweisen sich damit als sehr effektiv. Sie arbeiten auf der Basis von Ähnlichkeitsmetriken, um Empfehlungen für ihre Nutzerchaft abzugeben. Dabei analysiert das System Nutzerprofile oder Produkte mit dem Ziel, Ähnlichkeiten zu erkennen, auf deren Basis Vorschläge generiert werden. Empfehlungen werden bei bestimmten Arten von Empfehlungssystemen

auf der Basis von Nutzungsdaten anderer Nutzer gegeben. Ihnen ist die Eigenschaft des sozialen Vorgehens inhärent, bei der Nutzer von Aktivitäten anderer profitieren. Des Weiteren können Ontologien und Folksonomies in derartige Systeme integriert werden, welche dann mittels semantischer Strukturgebung bzw. sozialem Taggen elaborierte Such- und Navigationsverfahren zulassen.

Um den Nutzen von Empfehlungssystemen zu erkennen, bedarf es einer Sichtung der Veränderungen des Internet in den vergangenen Jahren. Seit den 1990er Jahren entstand eine immense Datenflut

im WWW. Die Größe des Web wächst seither rapide an. Produktpaletten im Bereich des E-Commerce werden täglich um ein Vielfaches vergrößert und es gibt kaum etwas, das nicht via Internet bezogen werden kann; so stellt die Bestellung von Kleidung, Autos und sogar Medikamenten über das Internet heute kein Problem mehr dar. Allerdings steigt mit der großen Vielfalt des Angebots auch die Anzahl der Entscheidungsmöglichkeiten für den Nutzer ins Unermessliche; Loren Terveen und Will Hill sprechen in diesem Zusammenhang von einem „Universe of Alternatives“ [Terveen, Hill 2001, 3]. Die Menschen verspüren deshalb ein wachsendes Bedürfnis nach Berücksichtigung ihrer individuellen Situation. Gefordert werden Systeme, die einen Überblick verschaffen und personalisierte Angebote machen können, um dem Nutzer eine Entscheidungshilfe zu geben, die mit einer enormen Zeitersparnis verbunden ist. Auch der wirtschaftliche Vorteil von Personalisierungen ist hervorzuheben:

[Die] Personalisierung [...] dient dem Hersteller eines Produktes als Argument und Instrument der Vermarktung. Dem Verbraucher eines personalisierbaren Produktes hilft sie hingegen, Arbeitsabläufe effektiver zu gestalten. Beide Sichten zeigen, dass Personalisierung in der modernen Zeit ein wichtiges Werkzeug ist, um den Erfolg eines Produktes positiv zu beeinflussen, indem letztlich die Wünsche seines Verbrauchers beachtet werden. [Aehnelt 2003, 130]

Empfehlungssysteme („Recommender Systems“) sollen hierzu einen Beitrag leisten. Abbildung 1 zeigt die groben Züge eines Empfehlungssystems. Demnach kann ein Nutzer, der eine Empfehlung wünscht, eine direkte Anfrage an das System stellen. Das System kann Empfehlungen jedoch auch unaufgefordert geben. Die Vorschläge basieren stets auf Präferenzen, welche vom Nutzer freiwillig abgegeben werden können oder nach Aufforderung des Systems seitens des Nutzers preisgegeben werden. Das Empfehlungssystem kann – je nach Implementierung – darüber hinaus mittels Ähnlichkeitsmetriken Nachbarschaften zu anderen Nutzerprofilen ermitteln und

diese in die Abgabe bestimmter Empfehlungen einbeziehen. Das bedeutet, dass ein Empfehlungssystem mit den Präferenzen des aktiven Nutzers oder aber mit Präferenzen von anderen Nutzern arbeiten kann. Tapestry gilt als das erste System, das basierend auf der Technik des kooperativen Filterns agiert. Die Erfinder dieser Empfehlungsweise sind Goldberg, Nichols, Oki und Terry [Goldberg et al. 1992].

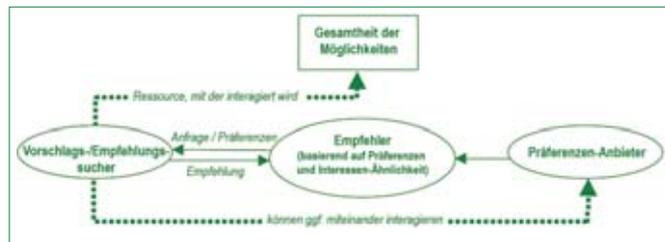


Abbildung 1: Der Prozess eines Empfehlungssystems.

Quelle: Terveen, Hill 2001, 4.

Empfehlungssysteme können – ähnlich den Profildiensten – im Bereich der Informations- und Nachrichtenportale eingesetzt werden. Darüber hinaus finden sie bei E-Learning-Systemen Verwendung, wo sie personalisierte Lernstrategien und individuelle Empfehlungen liefern, die auf dem Kenntnisstand einzelner Personen fundieren; sie können damit Lerneinheiten vorschlagen [vgl.: Aehnel 2003, 136]. Außerdem werden Expertensysteme mit dieser Technik ausgestattet. Im Bereich des E-Commerce finden sich viele Facetten von Empfehlungssystemen wieder. Die Vorteile für den Einsatz in diesem Bereich sind bei Schafer et al. [1999] zusammengestellt. Sie reichen von der Kundenbindung über die Neuentwicklung von Produkten bis hin zu kontext-/kundenabhängigem Marketing durch personalisierte Entscheidungshilfen und Vorschläge. Empfehlungstechniken können darüber hinaus bei E-Mail-Systemen (im Bereich der Spam-Erkennung) eingesetzt werden [vgl.: Stock 2007, 490].

Klärung der Terminologie

Der Begriff „Recommender System“ bzw. zu Deutsch „Empfehlungssystem“ oder auch „Vorschlagssystem“ wird in der einschlägigen Literatur häufig gleichgesetzt mit dem Begriff „collaborative filtering“, zu Deutsch kooperatives Filtern. Dies ist unserer Ansicht nach – übereinstimmend mit Resnick und Varian [1997] – nicht ganz korrekt bzw. unscharf. Ein Empfehlungssystem kann sehr unterschiedliche Komponenten und damit einhergehende Vorgehensweisen beinhalten. Im vorliegenden Artikel wird „Empfehlungssystem“ als Oberbegriff für alle Vorschlags-/ bzw. Empfehlungssysteme gebraucht; das bedeutet: Der Terminus „Empfehlungssystem“ im Kontext dieses Artikels bezieht sich ganz allgemein auf Systeme,

die Nutzern Empfehlungen aussprechen. Diese können dann – wie im Organigramm (Abbildung 2) gezeigt – personalisiert oder nicht-personalisiert sein. Erst auf dieser Stufe werden dann unterhalb der personalisierten Empfehlungssysteme verschiedene Techniken, wie z.B. regelbasiert, kooperativ oder nutzerzentriert usw. unterschieden. Nicht-personalisierte Systeme bieten allen Kunden identische Empfehlungen an. Dies ist

zum Beispiel bei Information Retrieval-Systemen wie den herkömmlichen Suchmaschinen der Fall. In diesem Artikel liegt jedoch auf personalisierten Empfehlungssystemen. In jenem Bereich

existieren einige Ansätze, wobei kooperatives Filtern („collaborative filtering“) sowie inhaltsbasiertes Filtern am geläufigsten sind und terminologisch recht einheitlich gebraucht werden.

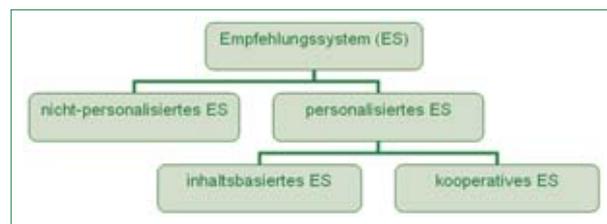


Abbildung 2: Einordnung der personalisierten Empfehlungstechniken.

Verschiedene Ansätze im Bereich der Empfehlungssysteme

Neben den zwei geläufigsten Ansätzen gibt es weitere Ansätze; eine Übersicht der unterschiedlichen Herangehensweisen bietet Burke [2002]. In Abbildung 3 sind – neben dem kooperativen und dem inhaltsbasierten Filtern – drei weitere Ansätze, deren Begrifflichkeiten und Bezeichnungen in der Wissenschaft nicht homogen verwendet werden, aufgeführt. Burke [2002] wählt seine Klassifizierung im Hinblick auf Hintergrund- und Inputdaten sowie den Empfehlungsprozess (in dem Hintergrund- und Inputdaten kombiniert werden). Hintergrunddaten sind Informationen, die seitens des Systems zur Verfügung gestellt werden, Inputdaten gibt der Nutzer ein, um Empfehlungen zu erhalten. Andere mögliche Klassifizierungen für Empfehlungssysteme wählen als Kriterien bspw. die Art der Benutzerschnittstelle oder aber die Eigenschaften der Interaktion von Nutzer und System [vgl.: Burke 2002, 332]. Eine einheitliche Einteilung der Techniken und Ansätze sowie eine standardisierte Terminologie wären wünschenswert, um einen Über-

blick über bestehende Herangehensweisen erlangen zu können.

Zur Erläuterung von Burkes Kürzeln in Abbildung 3: **I** ist die Menge aller Objekte, die empfohlen werden können, **U** steht für die Menge der Nutzer, deren Präferenzen bekannt sind, **u** ist der Nutzer, dem etwas empfohlen werden soll, und **i** präsentiert ein bestimmtes Objekt, für das die Präferenz für den Nutzer **u** vorausgesagt werden soll [vgl.: Burke 2002, 332].

Die wesentlichen Unterschiede und Akzentsetzungen werden anhand von Burkes Tabelle sehr gut ersichtlich. So lässt sich etwa schnell erkennen, dass beim kooperativen Filtern (collaborative filtering) die Menge aller Nutzer eine Rolle spielt, wohingegen das inhaltsbasierte Filtern auf den Bewertungen eines Individuums beruht.

Demografische Empfehlungssysteme teilen Nutzer nach festgelegten Stereotypen in Gruppen ein, basierend auf persönlichen Eigenschaften. Solche Stereotypen können bspw. sein: Mutter, Unternehmer,

Student. Aufgrund der demografischen Klassen werden dann Empfehlungen gegeben [vgl.: Rich 1979; Krulwich 1997; Pazzani 1999; Montaner et al. 2004]. Nutzenbasierte Empfehlungsansätze versuchen nicht, langfristige Verallgemeinerungen bezüglich

der Nutzer zu entwickeln, wie dies beim demografischen Filtern der Fall ist; die Empfehlungen beruhen hier vielmehr auf Übereinstimmungen zwischen den geäußerten Bedürfnissen der Nutzer und den Eigenschaften und Attributen der Objekte. Es werden also Berechnungen bezüglich des Nutzens eines Objekts für den jeweiligen Nutzer durchgeführt [vgl.: Guttman, Maes 1998].

Wissensbasierte Empfehlungssysteme ziehen Schlussfolgerungen, um aus den Präferenzen der Nutzer funktionales Wissen über die Korrelation der Bedürfnisse des Nutzers und bestimmter Objekte abzuleiten. Das funktionale Wissen solcher Systeme ermittelt bspw. den Nutzen eines bestimmten Produkts für eine Person. Im Gegensatz zu der Herangehensweise bei nutzenbasierten Empfehlungssystemen werden bei wissensbasierten Techniken nicht nur die Eigenschaften der Produkte in der Wissensbasis hinterlegt, es wird darüber hinaus ein Profil über den Bedarf des Nutzers erstellt, um diesen dann mit verschiedenen Produkteigenschaften abgleichen zu können. Die Wissensbasis spielt damit eine äußerst wichtige Rolle [vgl.: Burke 2000; Towle, Quinn 2000].

Loren Terveen und Will Hill [2001] beschreiben einen weiteren Ansatz für Empfehlungssysteme, der bei Burkes Klassifizierung unerwähnt bleibt: den Ansatz des sozialen Data Mining. Solche Systeme fangen implizite Präferenzen ein, indem sie Daten zur Nutzer-Aktivität analysieren. Kauf-, Navigations- oder Klickhistorien werden ausgewertet, um darin mittels Mustererkennung Regelmäßigkeiten aufzuspüren, die für die Empfehlungen genutzt werden können.

Ansatz	Hintergrund	Input	Prozess
Kooperativ	Bewertungen von U in den Objekten I.	Bewertungen von u zu Objekten in I.	Identifikation von ähnlichen Nutzern in U und Einbeziehung ihrer Bewertungen von I.
Inhaltsbasiert	Merkmale der Objekte in I.	Bewertungen von u zu Objekten in I.	Generierung eines Klassifizierers, der das Bewertungsverhalten von u berücksichtigt, um es auf I anzuwenden.
Demografisch	Demografische Informationen über U und deren Bewertungen von Objekten in I.	Demografische Informationen über u.	Identifikation von demografisch ähnlichen Nutzern von u und Einbeziehung ihrer Bewertungen von I.
Nutzenbasiert	Merkmale der Objekte in I.	Nützlichkeitsfunktion über Objekte in I, die die Präferenzen von u beschreibt.	Abgleich der Nützlichkeitsfunktion mit den Objekten und Festlegung des Ranges von I.
Wissensbasiert	Merkmale der Objekte in I. Wissen darüber, ob diese Objekte im Interessensfeld des Nutzers liegen.	Beschreibung der Bedürfnisse und Interessen von u.	Entscheidung zwischen I und dem Interesse von u finden.

Abbildung 3: Einteilung der verschiedenen Techniken von personalisierten Empfehlungssystemen nach Burke.

Quelle: Burke 2002, 332.

Die folgenden Ausführungen beschränken sich auf die beiden wichtigsten, konkurrierenden Ansätze im Bereich der Empfehlungssysteme.

Kooperatives Filtern (collaborative filtering)

Das kooperative Filtern wird bei Empfehlungssystemen am häufigsten eingesetzt. Kooperative Systeme geben einzelnen Nutzern Empfehlungen zu Objekten auf der Basis zuvor gesammelter Bewertungen anderer Nutzer. Diese Bewertungen können binär (mögen/nicht mögen) oder aber metrisch skaliert sein. Ziel ist entweder die Voraussagung des Nutzens eines bestimmten Objekts *i* für den aktiven Nutzer *u*, oder aber die Empfehlung einer Liste von mutmaßlich interessanten Objekten aus der Menge *I*, basierend auf den Beurteilungen des Nutzers und den Bewertungen anderer Nutzer mit ähnlichen Profilen. Damit werden Ähnlichkeiten von Nutzerprofilen aufgespürt, um Prognosen für die personalisierten Empfehlungen geben zu können. Von den Präferenzen und Beurteilungen der nächsten, d.h. also dem Profil am ähnlichsten Nutzern – den sog. „Nachbarn“ – werden die Empfehlungen für den Nutzer *u* abgeleitet. Es wird dazu eine gewichtete Kombination der Beurteilungen der Nutzergruppe, deren Mitglieder als Nachbarn in Frage kommen, berechnet und auf Basis dessen eine Empfehlung für den aktiven

Nutzer generiert. Schafer et al. [1999, 161] reden in diesem Sinne von einer „Mensch-zu-Mensch-Korrelation“. Gemeinsamkeiten in Nutzerprofilen können mittels des Vektorraummodells realisiert werden, wie Stock schreibt:

Man kann solch ein System beispielsweise im Rahmen des Vektorraummodells konstruieren, in dem die Nutzer durch Vektoren und die Dokumente als Dimensionen dargestellt werden. Der konkrete Vektor des Nutzers *N* ergibt sich durch die angesehenen (oder die gekauften oder die als positiv bewerteten) Dokumente bzw. Produkte. Die Ähnlichkeit zu anderen Nutzern ergibt sich durch die Berechnung des Cosinus der jeweiligen Vektoren. Über einen Schwellenwert der Ähnlichkeit (Cosinus) erkennt das System diejenigen anderen Nutzer, die dem Ausgangsnutzer am ähnlichsten sind.

Alles das, was diese ansehen, kaufen oder als positiv bewerten, wird dem Ausgangsnutzer als Empfehlung angezeigt. [Stock 2007, 491]

Abbildung 4 soll den Prozess des kooperativen Empfehlens noch einmal veranschaulichend darstellen.

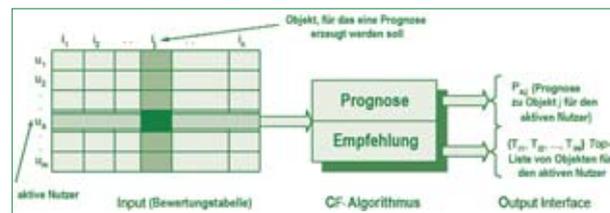


Abbildung 4: Der Prozess des kooperativen Empfehlens.

Quelle: Sarwar 2001, 288.

Das Ergebnis ist also entweder eine Liste von Objekten, im Sinne einer Empfehlung mehrerer Objekte, oder aber eine Berechnung der Wahrscheinlichkeit, dass ein bestimmtes Objekt Gefallen finden könnte. Es existieren in dem Modell *m* Nutzer $U = \{u_1, u_2, \dots, u_m\}$ und eine Liste von *n* Objekten *I*. Jeder Nutzer *u_i* besitzt eine Liste von Objekten, über die das Profil des Benutzers errechnet wird. *I_{ui}* stellt eine Teilmenge von *I* dar und kann auch die Nullmenge sein. Für den aktiven Nutzer *u_a* (als Teil der gesamten Nutzergruppe *U*) soll dann eine Empfehlung ausgesprochen werden, die aufgrund des oben erwähnten Nachbar-Algorithmus durchgeführt wird.

Kooperatives Filtern kann auf zwei unterschiedliche Herangehensweisen zurückgreifen: es gibt eine modell- und eine speicherbasierte Variante. Bei der spei-

cherbasierten Variante werden alle Berechnungen mittels Kosinus- oder Korrelationsbasiertem Ähnlichkeitsmaß direkt auf einer Datenmatrix ausgeführt. Bei der modellbasierten Variante hingegen wird offline ein Modell gelernt, auf das dann online zurückgegriffen werden kann. Es muss nicht mehr die komplette Datenmatrix aufgerufen werden. Bei dieser Form werden u.a. Techniken, wie die Neuronalen Netzwerke, Latente Semantische Analyse, Clusteranalyse oder Bayessche Netzwerke eingesetzt. Der Nachteil der modellbasierten Variante ist die stets zu wartende Aktualität des Modells sowie der einhergehende Informationsverlust bei der Reduktion auf ein Modell. Allerdings sind die Berechnungszeiten zur Laufzeit wesentlich kürzer, als dies bei speicherbasierten Verfahren der Fall ist, bei denen das komplette Datenmaterial aufgerufen werden muss.

Inhaltsbasiertes Filtern (content-based filtering)

Beim inhaltsbasierten Filtern handelt es sich um eine Objekt-zu-Objekt-Korrelation. Dem Nutzer werden Objekte angeboten, die seinem Nutzerprofil zufolge passend wären. Dieses Wissen wird von den Profilen des einzelnen Nutzers abgeleitet und bezieht nicht – wie beim kooperativen Filtern – die Profile und Bewertungen anderer Nutzer mit in die Berechnung ein. Empfehlungen werden auf der Basis von Objekten, die der Nutzer in der Vergangenheit bewertet hat, gegeben. Daher werden Algorithmen eingesetzt, die anhand von Nutzerprofilen lernen, welche Produkte noch interessant sein

könnten. Das System lernt Präferenzen von Nutzern zu analysieren, indem diese ein Feedback abgeben, welches implizit oder explizit sein kann. Anhand der gewonnenen Daten wird ein Profil erstellt, das durch Nutzer-Feedback weiter modifiziert werden kann. Wird dem Nutzer eine Webseite vorgeschlagen, so können die Wörter jenes Dokuments mit ihren Gewichtungen – sofern er die Empfehlung als positiv erachtet – in sein Nutzerprofil aufgenommen werden [vgl.: Balabanovic, Shoham 1997, 67].

Entstanden ist diese Form der Empfehlungssysteme aus der Technik der Informationsfilterung. Die Merkmale der Objekte spielen hier die größte und wichtigste Rolle. Ein inhaltsbasiertes Empfehlungssystem lernt anhand der Merkmale, die Nutzerprofile zu analysieren. Die Lernmethodiken entscheiden über die

Art des Nutzerprofils, mögliche Anwendungen sind Entscheidungsbäume, Neuronale Netze oder vektorbasierte Repräsentationen [vgl.: Burke 2002, 333]. Inhaltsbasierte Empfehlungsansätze eignen sich i.d.R. eher für Texte als für Musik oder Bilder, weil der Inhalt von Texten einfacher analysiert und dargestellt werden kann. Bestimmte Worte innerhalb der Texte werden gewichtet, um die Relevanz eines Dokuments für einen bestimmten Nutzer feststellen zu können, indem die gewichteten Wörter mit seinen Präferenzen abgeglichen werden. Inhaltsbasierte Empfehlungsansätze eignen sich auch bedingt für die Empfehlung von Produkten. Dies ist aber nur dann der Fall, wenn der Benutzer das Angebot eines Online-Shops regelmäßig nutzt und seine Präferenzen in Form von Produktbewertungen abgibt. Der News-Alert-Service von Google ist ein Beispiel für inhaltsbasiertes Filtern. Nach Eingabe verschiedener Suchwörter durch den Nutzer wird dieser informiert, wenn es im Nachrichtenbereich Meldungen gibt, die die angegebenen Suchwörter enthalten.

Vergleich von inhaltsbasiertem und kooperativem Filtern

Auf dem Feld der Empfehlungssysteme gibt es diverse Probleme, die Aussagen über die Qualifizierung einzelner Ansätze zulassen. Ein Problem, das viele Ansätze betrifft, ist der potentielle Eingriff in die Privatsphäre. Stock betont:

[...] beim Recommending [wird] eindeutig die Privatsphäre des Nutzers berührt. Je mehr Informationen über einen Nutzer vorliegen, desto besser werden die Vorschläge für ihn – desto mehr wissen die Anbieter der Vorschlagsysteme aber auch über ihn. [Stock 2007, 493]

Der Erwerb impliziter Bewertungen birgt in diesem Fall eine große Gefahr. Bei der expliziten Angabe von Präferenzen besteht darüber hinaus immer das Problem der Motivierung der Nutzer, um Angaben derselben zu erhalten. Wenn sich auf den ersten Blick kein direkter Vorteil für den Nutzer zeigt, ist die Wahrscheinlichkeit sehr hoch, dass er keine Angaben macht bzw. wenig Zeit in seine Tätigkeit investiert, was die Authentizität der Daten beeinflusst. Anonyme oder unter Pseudonymen abgegebene Profile wären in diesem Fall ein Lösungsvorschlag, bei dem für den Nutzer allerdings auf den ersten Blick kein positives Aufwand-Nutzen-Verhältnis erkennbar ist, es besteht folglich die Gefahr fehlerhafter expliziter Bewertungen.

Generell eignen sich Empfehlungssysteme (je nach Ansatz) nur bei vorhandenen, großen Datenmengen oder einer

hohen Nutzeranzahl. Kooperative Empfehlungssysteme sind auf eine hohe Anzahl nutzerbezogener Daten angewiesen, während bei inhaltsbasierten Systemen präzise und umfangreiche semantische Beschreibungen unablässig sind [vgl.: Hayes et al. 2002]. Inhaltsbasierte Ansätze sind auf dem genannten Gebiet durch die deskriptiven Merkmale, die mit den zu empfehlenden Objekten zusammenhängen, beschränkt. Beispielsweise ist eine Empfehlung im Bereich Musik-CDs abhängig von festgelegten Eckdaten: Genre, Band, Sänger usw. Kooperative Systeme sind hingegen nur auf die Nutzer-Bewertungen angewiesen; sie sind unabhängig von deskriptiven Beschreibungen. Hier zeigt sich die größte Stärke kooperativer Systeme, weil sie unabhängig von maschinenlesbaren Repräsentationen und dennoch für die Empfehlung komplexer Objekte, wie z.B. Musik oder Film geeignet sind. Es ist ein geringerer Initialaufwand notwendig, weil die zu empfehlenden Objekte – im Gegensatz zum inhaltsbasierten Ansatz – nicht beschrieben werden müssen. Am sinnvollsten einsetzbar sind kooperative Systeme dort, wo persönliche Vorlieben und individueller Geschmack als Entscheidungskriterien dienen [vgl.: Burke 2002, 332].

Bei inhaltsbasierten Techniken muss der Datenbestand fortlaufend gepflegt werden, weil neue Produkte sonst nicht empfohlen werden können. Es entsteht ein großer Aufwand, da alle Objekte stets deskriptiv beschrieben werden müssen, bevor sie dem System zur Verfügung stehen. Allerdings ergibt sich dadurch der Vorteil, dass die Empfehlungen auch inhaltsbezogen umgesetzt bzw. realisiert werden können. Die Beschreibung des Inhalts ist bei Textdokumenten unter Umständen noch realisierbar, bei Objekten aus den Bereichen Musik, Film oder Bild entsteht allerdings eine große Hürde. Außerdem können Kriterien wie Ästhetik, Aktualität oder Qualität der Information sowie Ladezeiten der Seiten oder aber Text, der in Bildern integriert ist, nicht berücksichtigt werden [vgl.: Balabanovic, Shoham 1997, 67].

Oftmals leiden inhaltsbasierte Empfehlungen auch an dem Problem der Überspezialisierung, weil nur Objekte, die hoch bewertet wurden, empfohlen werden – nicht-bewertete Dokumente werden ignoriert, obwohl sie relevant sein könnten. Burke spricht in diesem Zusammenhang von dem „banana problem“. Es beruht auf der Beobachtung, dass Bananen sehr beliebt sind und in den meisten amerikanischen Lebensmittelgeschäften vorrätig sein sollten. Ein Empfehlungssystem würde aus marktbasierter Gründe ständig Bananen empfehlen, weil diese oft gekauft werden. Burke zeigt die Problematik jenes Kontextes auf:

These drawbacks are not significant for some large e-commerce sites, such as Amazon.com, with a very large customer base, and a large and diverse product line that lends itself to multi-item purchases. A more difficult challenge is presented for a product such as an automobile that is bought much less frequently and one at a time. For an automobile, a home loan or any other infrequently purchased item, the system will not be able to use marketbasket or purchase history to make recommendations. A recommender system would never be able to say „people who bought a Geo Metro also bought a Ford Escort,“ because that is not how people buy cars. [Burke 1999, 69]

Im Gegensatz zu kooperativen Systemen sind inhaltsbasierte Systeme nicht sehr flexibel und beruhen nicht auf subjektiven Kriterien. Dafür ist der Empfehlungsprozess für den Nutzer transparent und damit auch beeinflussbar. Anders als beim kooperativen Filtern muss nicht unbedingt eine Mindestmenge an Nutzern vorhanden sein, um passende Vorschläge machen zu können.

Ein sehr bekanntes Problem beider Empfehlungssysteme, der kooperativen wie der inhaltsbasierten ist das sog. „Kaltstart-Problem“. Der Begriff umfasst zwei unterschiedliche Probleme, die miteinander in Beziehung stehen. Es geht zum einen um neue Nutzer (New-User-Problem): Diese müssen in ausreichender Anzahl Bewertungen besitzen, um kategorisiert werden zu können, da Empfehlungen lediglich auf Bewertungen von Objekten basieren. Eine äquivalente Problematik besteht in dem Kontext neuer Objekte (New-Item-Problem): Ein Objekt, das noch nicht viele Bewertungen erhalten hat, kann auch nicht ohne weiteres mittels Empfehlungstechnik vorgeschlagen werden. Die angesprochenen Probleme sind auch unter dem Begriff des „ersten Bewerters“ („early rater“) bekannt. Diese Begrifflichkeit manifestiert sich in dem Zusammenhang eines initialen Nutzers, der nicht von anderen Nutzern profitieren kann, indem er seine Bewertungen abgibt. Empfehlungssysteme sind demnach gefordert, Anreize für die Abgabe von Bewertungen zu geben [vgl.: Burke 2002, 333 f.].

Kooperative Empfehlungssysteme greifen nur bei Überschneidungen zwischen Nutzer-Bewertungen und haben demnach Schwierigkeiten, wenn dem System nur wenige Bewertungen zur Verfügung stehen; dieser Fall kann bspw. eintreten, wenn Nutzer bestimmte Objekte mehrfach bewerten, andere Objekte hingegen überhaupt nicht. Burke redet daher auch von einem „sparsity problem“. Bei kooperativen Systemen sollte demnach im Idealfall eine relativ kleine, statische Menge an Objekten sowie eine hohe An-

zahl an Nutzern vorhanden sein. Im Falle einer dynamischen Menge von Objekten bestünde das Problem, dass ältere Bewertungen für neue Nutzer nicht mehr von Interesse sein könnten. Wenn der Anteil der Objekte sehr hoch ist und die Nutzerinteressen hingegen klein sind, dann besteht die Gefahr, dass Überlappungen mit anderen Nutzern selten sind [vgl.: Burke 2002, 334].

Burke betont, dass kooperative Empfehlungssysteme am besten in bestimmten Nischen verwendet werden können:

Collaborative recommenders work best for a user who fits into a niche with many neighbors of similar taste. The technique does not work well for so-called „gray sheep“ [...] who fall on a border between existing cliques of users. [Burke 2002, 334]

Eine sehr große Stärke von kooperativen Empfehlungssystemen ist die Möglichkeit, verschiedene Genres zu empfehlen („Cross-Genre-Empfehlungen“). Burke redet in diesem Zusammenhang von „quer denken“ („outside the box“) [vgl.: Burke 2002, 334]. Es bedeutet, dass einem Jazz-Liebhaber bspw. auch Vorschläge aus dem Bereich der Rock-Musik gemacht werden können. Dies dient dazu, den Nutzer auf unbekannte Führten zu bringen, die er ohne Unterstützung nicht gefunden hätte [vgl.: Terveen, Hill 2001, 7 f.]. Inhaltsbasierte Systeme würden an dieser Stelle scheitern, da sie lediglich von den Präferenzen der Nutzer ausgehen.

Kooperative Empfehlungssysteme sind nur einsetzbar bei einer angemessenen Menge von Einträgen. Diese darf nicht zu klein, aber auch nicht zu groß sein. Bei zu großen Datenmengen würden speicherbasierte Verfahren an ihre Kapazitätsgrenzen hinsichtlich der Laufzeit stoßen, modellbasierte Verfahren erleiden unter solchen Bedingungen einen Mangel an Qualität, sobald die Datenmenge sehr groß ist. Ab einer bestimmten Größenordnung müssen demnach Abstriche im Hinblick auf die Qualität oder aber die Geschwindigkeit gemacht werden. Das Kaltstart-Problem hat den negativen Effekt, dass gelegentliche Nutzer des Systems nicht vollständig profitieren können. Bei inhaltsbasierten und kooperativen Systemen können den Nutzern höchstens einfache, marktbasierende Empfehlungen gegeben werden. Lernbasierte Techniken sind am ehesten bei Nutzern anzusiedeln, die fähig und willig sind, Zeit und Mühe zu investieren, um im System individuelle Präferenzen zu hinterlegen.

Bei inhaltsbasierten Systemen liegt i.d.R. eine Beschränkung auf textuelle Dokumente vor. Komplexe Objekte wie z.B. Bilder lassen sich nur unzureichend beschreiben. Bei dem Ansatz entsteht zusätzlich die Gefahr, dass dem Nutzer solche Objekte empfohlen werden, die

denjenigen Objekten ähneln, die ihm bereits zuvor empfohlen worden sind [vgl.: Balbanovic, Shoham 1997, 67]. Des Weiteren gibt es beim inhaltsbasierten Filtern das Start-Problem, das darin besteht, dass genügend Objekt-Bewertungen vorliegen müssen, um einen leistungsstarken Klassifizierer zu etablieren.

Beim Vergleich des inhaltsbasierten und des kooperativen Empfehlungsansatzes fällt auf, dass sie sehr gegensätzlich sind. Jene Beobachtung äußert sich darin, dass die Schwächen des einen Ansatzes die Stärken des anderen darstellen und umgekehrt. Eine Kombination beider Techniken im Sinne eines Hybrid-Verfahrens drängt sich daher auf.

Hybride Empfehlungstechniken

Hybride Empfehlungssysteme kombinieren zwei oder mehr Techniken. Viele hybride Ansätze verbinden die Vorteile des kooperativen und des inhaltsbasierten Filterns, um einige grundlegende Probleme, wie das New-User-Problem (neuer Benutzer) oder das Sparsity-Problem (leere Nutzer-Objekt-Bewertungsmatrix) anzugehen. Den Nutzen solcher Verfahren untermauern Terveen und Hill:

[...] suppose one user has rated the NBA page from ESPN.com favorably, while another has rated the NBA page from CNN.com favorably. Pure collaborative filtering would find no match between the two users. However, content analysis can show that the two items are in fact quite similar, thus indicating a match between the users. [Terveen, Hill 2001, 14]

Ein Beispiel für diese Kombination ist das kooperative Objekt-zu-Objekt-Filtern („item-to-item collaborative filtering“), wie es von Amazon betrieben wird. Hier werden Empfehlungen der Form: „Nutzer die X gekauft haben, interessierten sich auch für Y“ geleistet. Der Ansatz geht maßgeblich auf Gregory D. Linden zurück [Linden et al. 1998/Linden et al. 2003]. Hauptkriterium ist die Einbeziehung der persönlichen Präferenzen des Nutzers sowie anderer Nutzer.

Der Empfehlungsprozess besteht bei Amazon (siehe Abbildung 5) aus einer Online- und einer Offline-Phase. Offline werden Ähnlichkeiten zwischen Objekten mittels der Nutzer-Objekt-Bewertungsmatrix errechnet. Es wird eine Ähnlichkeitstabelle für alle bewerteten Objekte erstellt. Die Ähnlichkeiten werden mittels des Kosinus ermittelt. In der Online-Phase können dem Nutzer dann ähnliche Produkte empfohlen werden [vgl.: Linden et al. 2003, 78 f.]. Beim traditionellen kooperativen Filtern fände an dieser Stelle nicht eine Berechnung ähnlicher Objekte, sondern ähnlicher Nutzerprofile

10 Dinge, mit denen wir uns auskennen

GUI, CMS, Podcast, Web 2.0, AJAX, XHTML, TYPO3, BITV, Load Balancing, IPTV

3-point concepts

Agentur für Kommunikation



3-point concepts GmbH

Chausseestraße 56

10115 Berlin



Tel.: +49-(0)30-28 51 98-0

Fax: +49-(0)30-28 51 98-28



info@3-point.de

www.3-point.de

trol over the amount of personal information supplied to the system, but require an investment in time and effort to yield connections. Implicit approaches, on the other hand, minimize effort, collect copious amounts of (sometimes noisy) data, and make the social element to recommender systems salient, but raise ethical issues. The secretive nature of these approaches often makes users feel as if they are under a microscope. [Perugini et al. 2004, 114]

Ein weiteres Problem beim expliziten Präferenz-Ausdruck liegt darin, dass der Nutzer keine Objekte beurteilen und bewerten kann, die er nicht kennt. Hayes et al. schreiben in diesem Zusammenhang:

However [...] the user is often not able to express an opinion on new items because he does not know them. A partial solution might be to provide a preview of the items in the recommendations, something Swearingen and Sinha found was appealing to users of recommendation systems. Ultimately the user is only able to evaluate the item after he has experienced it (listened to

a song, read an article, watched a movie ...). [Hayes et al. 2002, 8].

Alle Daten können (unabhängig von der Art des Erwerbs) als Vektoren dargestellt werden und damit das Nutzerinteresse repräsentieren. Um dem Nutzer Objekte zu empfehlen, werden mithilfe von Ähnlichkeitsmaßen (wie z.B. dem Kosinus) Äquivalenzen und Überschneidungen verschiedener Vektoren errechnet. Selbstverständlich können an dieser Stelle auch demografische Daten, wie bspw. Alter, Geschlecht, Nationalität etc. in die Berechnung einfließen. Diese müssten dann allerdings aktiv vom Nutzer eingegeben werden (explizite Profilerstellung).

Der Einsatz von Ontologien bei Empfehlungssystemen

Middleton et al. [2001] schlagen einen Ansatz zur Integration von Ontologien bei der Profilerstellung von Empfehlungssystemen vor. Mittels der Ontologie wird dabei Domänen-Wissen für die Akquise von Nutzer-Präferenzen genutzt. Die Forscher gebrauchen ihr Empfehlungssystem

tem *Quickstep*, das sich gemäß eines hybriden Verfahrens, wie wir es bereits vorgestellt haben, die Vorteile des inhaltsbasierten sowie des kooperativen Filterns zu Nutze macht. Die verwendete Ontologie basiert auf der *dmoz*-Taxonomie für computerlinguistische Themen.²

Die Profile der Nutzer werden durch das Beobachten der Nutzeraktionen im Hintergrund analysiert. Dabei werden Webseiten, die vom Nutzer häufig frequentiert werden, gesondert berechnet, um daraus ein Interessenprofil zu erstellen. Die positiv eingeordneten Seiten gehen außerdem in einen Pool von Beispielen ein, um auch für neue Nutzer Empfehlungen in definierten Themengebieten geben zu können. Maschinenlern-Techniken werden eingesetzt, um effizient von dem Monitoring profitieren zu können, dabei werden URLs, die der Nutzer „durchbrowst“, mittels eines Algorithmus klassifiziert und gespeichert.

Für jede Seite werden Merkmalsvektoren errechnet, die die thematischen Inhalte repräsentieren. Dabei zeigen Termvektoren

² Quelle: www.dmoz.com/Computers/Computer_Science



Herbstlehrgang 2007 für Informationsassistenten

Berufsbegleitende Fortbildung der DGI in Frankfurt am Main

Zum fünften Mal bietet die DGI ihre Berufsbegleitende Fortbildung Informationsassistent/in an. Der Intensiv-Lehrgang, der von Informationsexperten betreut wird, vermittelt in nur vier Wochen Mitarbeitern aus Wirtschaft, Handel, Medien und Verwaltung alle relevanten theoretischen Grundlagen und vertieft ihre praktischen Kenntnisse für eine erfolgreiche Tätigkeit im Bereich Information und Dokumentation. Die Schulung ist besonders für Nicht-Akademiker geeignet. Teilnahmevoraussetzungen sind Englischkenntnisse, EDV-Grundlagen, erste Erfahrungen im Umgang mit Datenbanken und Internet- bzw. Online-Diensten und möglichst Berufspraxis im Bereich Information und Dokumentation (oder eine vergleichbare Tätigkeit)

Inhalte der Fortbildung

- Beschaffen und Erschließen von Medien, Daten und Informationen
- Information Retrieval / Recherche
- Informationsaufbereitung / Informationsvermittlung
- Informationsdienstleistungen / Information Management
- Elektronische Zeitschriften / Portale
- Internet und Webseitengestaltung
- Medien- und Informationsmarkt / Fachinformationspolitik
- Urheberrecht / Datenschutz

Termine und Kosten

Die Fortbildung findet von Oktober bis November 2007 in zwei kompakten Lehrblöcken statt. Sie umfasst insgesamt vier Wochen Schulung, und zwar vom 22. Oktober bis 2. November und vom 19. November bis 30. November 2007, sowie einen zusätzlichen Tag am 14. Dezember 2007 für die Prüfung/Zertifizierung. Nach bestandener Abschlussprüfung erhalten die Teilnehmer das DGI-Zertifikat Informationsassistent. An der Fortbildung Informationsassistent/in können bis zu 15 Personen teilnehmen. Die Vergabe der Teilnehmerplätze erfolgt in der Reihenfolge des Eingangs der Anmeldungen. Veranstaltungsort ist die moderne und zentral gelegene Deutsche Nationalbibliothek in Frankfurt am Main. Dort stehen ein Schulungsraum mit PC-Arbeitsplätzen und alle Angebote der Nationalbibliothek (u.a. Cafeteria, Lesesaal) zur Verfügung. An einem Tag ist eine Exkursion zum Deutschen Institut für Internationale Pädagogische Forschung in Frankfurt am Main vorgesehen. Die Lehrgangsgebühr beträgt 1.250,- EUR (DGI-Mitglieder erhalten 20 Prozent Rabatt).

Kontakt und Anmeldung

Deutsche Gesellschaft für Informationswissenschaft und Informationspraxis e.V., Hanauer Landstraße 151-153, 60314 Frankfurt am Main, Tel.: (0 69) 43 03 13, Fax: (0 69) 4 90 90 96, informationsassistent@dgi-info.de, www.dgi-info.de/ausbildung/infass.html

ren mittels einer Liste von gewichteten Worten an, wie oft ein Wort in dem Dokument vorkommt. Die Vektoren indizieren damit eine thematische Relevanz/Irrelevanz bezüglich eines bestimmten thematischen Komplexes. *Quickstep* nutzt die ontologische Repräsentation von wissenschaftlichen Forschungspapieren als „Multiklassen-Repräsentation“, in der jede Klasse ein Forschungsthema repräsentiert. Ein Klassifizierer ordnet dann mittels Berechnungen zur Wahrscheinlichkeit während des Browsing-Vorgangs des Nutzers jedes Forschungspapier einer Klasse in der thematisch kategorisierten Ontologie zu. Die Ähnlichkeiten zwischen Klasse und Dokument werden mithilfe des oben beschriebenen Verfahrens der Merkmalsvektoren abgeglichen. Das Dokument, dessen Merkmalsvektoren denen der Klasse am ähnlichsten sind, wird in die Klasse eingeordnet. Basierend auf den dargestellten Berechnungen erhalten die Nutzer dann Empfehlungen [vgl.: Middleton et al. 2001, 102]. Das jeweilige Nutzerprofil setzt sich dann aus einem expliziten Feedback seitens des Nutzers sowie den Themenbereichen, in die die klassifizierten Links eingeordnet wurden, zusammen. Das System berechnet somit in regelmäßigen Abständen Korrelationen zwischen Nutzerprofilen und klassifizierten Themenbereichen und gibt Empfehlungen. Dabei konzentriert sich *Quickstep* auf wissenschaftliche Artikel – womit der thematische Bereich eingedämmt und die Klassifizierung präziser ist. Sobald der Nutzer einer Empfehlung nachgeht, wird diese Aktion aufgezeichnet und geht wiederum mit in die Berechnung ein. Außerdem können die Nutzer zusätzliche Themenbereiche vorschlagen und Artikel-Klassifizierungen prüfen, falls Unstimmigkeiten mit der Klassifikation aufgetreten sind. Damit wird das Trainingsmaterial stets neu bearbeitet und modifiziert [vgl.: Middleton et al. 2001, 101]. Die Verwendung von ontologischem Wissen innerhalb eines Empfehlungssystems stellt einen weiteren großen Vorteil dar: Das Kaltstart-Problem, das viele herkömmliche Systeme besitzen, kann behoben werden. Wie bereits erläutert, können Empfehlungen nur auf der Basis von bereits existierenden Bewertungen generiert werden, da Empfehlungssysteme auf Lernphasen basieren, mittels derer Nutzerprofile erstellt werden können. Wenn kein Nutzer Bewertungen abgegeben hat, scheitert ein kooperatives Empfehlungssystem bereits zu Beginn. Ein inhaltsbasiertes System hingegen ist auf die Bewertung von Objekten angewiesen. Liegen für bestimmte Inhalte keine derartigen Bewertungen vor (dies ist z.B. bei neuen Produkten in der Datenbasis der Fall), so können in Folge dessen auch

keine Empfehlungen für den Inhalt gegeben werden:

Content-based and hybrid recommender systems perform a little better since they need just a few examples of user interest in order to find similar items. No recommender system can cope alone with a totally cold-start however, since even content-based recommenders require a small number of examples on which to base recommendations. We propose to link together a recommender system and an ontology to address this problem. The ontology can provide a variety of information on users and their publications. [Middleton et al. 2001, 101]

Ontologien, die semantische Wissensstrukturen darstellen, können das Kaltstart-Problem bei Empfehlungssystemen lösen, indem sie Domänenwissen und Nutzerinformationen zur Verfügung stellen [vgl.: Middleton et al. 2001, 101]. Middleton et al. schlagen daher in einem späteren Artikel [Middleton et al. 2002] die Symbiose des Ontologieeinsatzes und ihrem Empfehlungssystem für Forschungspapiere vor.

In ihrem Ansatz wählen sie eine Ontologie, deren Informationen automatisch aus Web-Datenbanken verschiedener Forschungsabteilungen extrahiert wurden. Damit sind dem System Nutzerpräferenzen bezüglich einer Domäne und das Nutzerverhalten bekannt. Zwischen Ontologie und Empfehlungssystem findet hier eine Symbiose statt: Mittels der Ontologie wird das Kaltstart-Problem des Empfehlungssystems gelöst, da jene bereits Input-Daten liefert. Auf der anderen Seite behebt das Empfehlungssystem die Schwierigkeit des Erkennens von Interessen [Middleton et al. 2002, 2].

Das mittels Monitoring beobachtete Verhalten der Nutzer wird also durch Wissen über bestimmte Nutzer in bestimmten Domänen ergänzt. Das Wissen, das aus Publikationen extrahiert wurde, kann etwa Aufschluss darüber geben, welche Interessengebiete ein Nutzer in der Vergangenheit hatte, um daraus Wissen über spezifische Domänenzusammenhänge ziehen zu können. Middleton et al. berechnen Ähnlichkeiten zwischen Nutzern, um somit dem „New-User“-Problem entgegenzuwirken [Middleton et al. 2002, 2].

Für das Vorhaben implementieren sie [2002] wiederum das Empfehlungssystem für Forschungspapiere: *Quickstep*. Als Ontologie dient eine aus dem akademischen Forschungsbereich generierte Wissensrepräsentation. Zusätzlich setzen sie *OntoCoPI* ein; die Architektur des Gesamtsystems ist in Abbildung 6 dargestellt. Jenes System soll Communities hinsichtlich eines thematischen Komplexes



Abbildung 6: Die Integration einer Ontologie in einem Empfehlungssystem.

Quelle: Middleton et al. 2002, 5

xes aufspüren, um ähnliche Nutzer zu finden [Middleton et al. 2002, 4 ff.].

OntoCoPI (Ontology-based Communities of Practice Identifier) ist ein System, das, basierend auf der AKT-Ontologie³, Communities of Practice (CoP) aufspüren soll, welche als das Umfeld einer Person bezeichnet werden können. Dazu gehören die – bezüglich bestimmter, gemeinsamer Merkmale – engsten Personen. Middleton et al. definieren CoPs als

[...] informal group of people who share some common interest in a particular practice. [Middleton et al. 2002, 4]

Mittels des *OntoCoPI*-Tools werden Instanzen und Relationen analysiert, um Muster zwischen Entitäten und deren Beziehungen zu entdecken. Beziehungen können spezifische Informationen freilegen, so z.B. über Personen, die am selben Projekt teilnahmen, derselben Organisation angehören oder aber über Mitautorchaften etc. Über transitive Beziehungen könnten hier wiederum Interessenspartner gefunden werden. Dies ist z.B. der Fall, wenn A mit B publiziert hat, und B mit C zusammenarbeitet. Hier ließe sich mithilfe von formalen Ontologiesprachen ableiten, dass auch zwischen A und C unter Umständen eine Interessensbeziehung besteht. Der Vorteil der ontologischen Repräsentation, im Gegensatz zu anderen Informationsnetzwerken, besteht darin, dass die Beziehungen unterschiedlich gewichtet werden können und damit die relative Relevanz indiziert wird [vgl.: Middleton et al. 2002, 5].

Der Einsatz von Folksonomies bei Empfehlungssystemen

Im Folgenden wird ein besonderer Ansatz auf dem Gebiet der Empfehlungssysteme dargestellt, der den Einsatz von Folksonomies einschließt. Es handelt sich um einen Forschungsansatz von Diedrich und Iofciu [2006], der, unseres Erachtens, großes Potenzial für die Zukunft der Empfehlungssysteme hat. Zunächst soll ein kurzer Exkurs in den Bereich der Folksonomies unternommen werden. Der Begriff „Folksonomy“ wurde von Thomas Vander Val geprägt und reprä-

3 www.aktors.org/publications/ontology

sentiert etymologisch ein Kunstwort, das sich aus den Begriffen „folk“ und „taxonomy“ zusammensetzt [vgl.: Spiteri 2005, 2]. Es geht dabei um Metadaten, die vom Nutzer erzeugt werden. Diese Metadaten sind Schlagwörter, die bspw. Bilder, Videos oder Bookmarks kennzeichnen. In Folksonomy-Systemen sind Tags (Schlagwörter) öffentlich zugänglich. Sie können also von anderen Nutzern eingesehen und verwendet werden. Die Tags dienen dann der Navigation im System oder zum schnellen Wiederauffinden von Inhalten im Web. Ein großer Vorteil von Folksonomies liegt darin, dass es keinen Unterschied zwischen der Annotierung von Texten sowie Bildern oder Videoinhalten gibt [Jäschke et al. 2006, 80].

Folksonomies werden häufig auch als „social classifications“ bezeichnet. Allerdings darf diese Begrifflichkeit nicht in die Irre führen – Folksonomies sind keinesfalls Klassifikationssysteme. Sie beinhalten weder Notationen noch Hierarchien. Dennoch können sie verwendet werden, um das Semantische Web zu erweitern, wie Jäschke et al. betonen:

Allgemein kann man Folksonomies als schwache Ontologien auffassen, wobei Tags durch Benutzer und Ressourcen miteinander verbundene Konzepte sind. Benutzer und Ressourcen können als Instanzen der Konzepte betrachtet

werden. Folksonomies stellen ein spannendes neues Feld für die Forschung dar, denn erstmals erzeugt eine sehr große Zahl von Menschen gemeinsam eine schwache Form von Metadaten und annotiert Inhalte. Es gilt, dieses Potential zu nutzen, um ausgehend von einfachen Strukturen, den Aufbau des SemanticWeb zu unterstützen. Ein besseres Verständnis der sozialen Struktur der Folksonomy kann dabei zum Stärken der begrifflichen Struktur beitragen. [Jäschke et al. 2006, 80]

Mittels Tags sind – selbst dokumentarisch ungeübte – Nutzer in der Lage, Schlagwörter für Einträge zu vergeben. Die Tags sollen den Inhalt des Dokuments derart beschreiben, dass er suchbar wird, wobei keinerlei paradigmatische Relationen unter den Tags existieren. Sie werden nicht von einem festgelegten Vokabular fixiert, sondern können frei kreierte Begriffe der Nutzer sein. Beispiele für den Einsatz von Folksonomies sind *Flickr*⁴ (für die Verwaltung von Fotos), *Del.icio.us*⁵ (System zum Management von Bookmarks), *Technorati*⁶ (im Bereich der Verwaltung von Weblogs), *YouTube*⁷ (für das Management von Videostreams), *Frassle*⁸, *Furl*⁹, *SimpY*¹⁰ oder *Spurl*¹¹ [vgl.: Spiteri 2005, 5; Peters, Stock 2007].

Spiteri [2005] begründet die hohe Popularität von Folksonomy-Systemen mit dem [...] desire to „democratize“ the way in which digital information is described and organized by using categories and terminology that reflect the views and needs of the actual end-users, rather than those of an external organization or body. [Spiteri 2005, 11]

Darüber hinaus argumentiert sie, dass derartige Systeme eine Chance darstellen, in der stetig ansteigenden Datenflut im WWW eine Orientierung leisten zu können sowie eine äußerst kostengünstige Alternative zu herkömmlichen Dokumentationssystemen darstellen.

Jörg Diederich und Tereza Iofciu [2006] schlagen in einem Artikel vor, Folksonomies zu nutzen, um damit CoPs (Communities of Practice) zu finden. Sie kreieren Nutzerprofile aus den Tags der Folksonomy. Die tagbasierten Nutzerprofile werden in ein Empfehlungssystem, das innerhalb der Domäne „Forschung“ ope-

4 www.flickr.com

5 <http://del.icio.us>

6 www.technorati.com

7 www.youtube.com

8 www.frassle.org

9 www.furl.net

10 www.simpY.com

11 www.spurl.com

97. Deutscher Bibliothekartag – Call for Papers

Vom 3. bis 6. Juni 2008 veranstalten der Berufsverband Information Bibliothek e.V. (BIB) und der Verein Deutscher Bibliothekare e.V. (VDB) in Kooperation mit dem Deutschen Bibliotheksverband e.V. (DBV) in Mannheim den 97. Deutschen Bibliothekartag als zentrale Fortbildungsveranstaltung für das deutsche Bibliothekswesen. Das Motto lautet: „Wissen bewegen. Bibliotheken in der Informationsgesellschaft“.

Folgende Schwerpunktveranstaltungen sind vorgesehen:

1. Wer bewegt das Wissen? – Die neuen Akteure der Informationswelt
2. Schritthalten mit dem gesellschaftlichen Wandel? – Demografische Entwicklung und Bildung
3. Kann sich das Wissen frei bewegen? – Wissen als Ware oder öffentliches Gut?

Ferner können Vorträge zu folgenden Themenkreisen eingereicht werden:

4. Wissensorganisation und Wissensvermittlung (z.B. Information Literacy, Leseförderung, (digitaler) Auskunftsdienst, Web 2.0, Bestandser-schließung)

5. Recht (z.B. Rechtemanagement, Medienrecht, Urheberrecht)
6. Wissensmarkt (z.B. Zeitschriftenproblematik, Erwerbungsfragen, Verlage, alternative Publikationsformen)
7. Technik und Technologie (z.B. Digitalisierung, Portale, Suchmaschinen, digitale Langzeitarchivierung, Bestandserhaltung)
8. Management und betriebliche Steuerung (z.B. Personalentwicklung, Strategieentwicklung und Profilbildung, Marketing und Öffentlichkeitsarbeit, Fund- und Fundraising, Benchmarking, Aus- und Fortbildung, Nutzer- und Nichtnutzeranalysen).

Firmenvorträge: Wir bitten insbesondere um die Präsentation von aktuellen oder geplanten innovativen Projekten mit Bibliotheken. Wünschenswert ist ein gemeinsamer Vortrag der Kooperationspartner.

Wir bitten alle Kolleginnen und Kollegen aus wissenschaftlichen und öffentlichen Bibliotheken sowie alle Verbände und Firmen, Vorschläge für Vortragsthemen einzureichen. Bitte stellen Sie den Inhalt des von Ihnen vorgeschlagenen Vortrags kurz, aber aussagekräftig

dar und senden Sie ihn unter Angabe von Namen, privater und dienstlicher Adresse, Telefonnummer und E-Mail – bevorzugt in elektronischer Form – an folgende Adresse:

bibliothekartag2008@bib.uni-mannheim.de oder

Universitätsbibliothek Mannheim
Ortskomitee für den 97. Bibliothekartag
Herrn Per Knudsen
Schloss, Ostflügel, 68131 Mannheim
In der Betreffzeile vermerken Sie bitte: **„Bibliothekartag 2008 – Nummer der Schwerpunktveranstaltung bzw. des Themenkreises“**.

Einsendeschluss ist der 30. September 2007.

Die Programmkommission entscheidet eigenständig über die Auswahl der Vorträge. Das Erstveröffentlichungsrecht für angenommene Vorträge liegt bei den Veranstaltern des 97. Deutschen Bibliothekartages. Details werden den Referentinnen und Referenten mit der Annahme ihres Vortrages mitgeteilt. Kontakt: bibliothekartag2008@bib.uni-mannheim.de

Per Knudsen: Tel.: 0621/181-2932

Dr. Michael Hansen: Tel.: 0621/181-3018

riert, eingebaut. Dadurch können ähnliche Forschungspapiere, Publikationen oder Personen, mit ähnlichen Forschungsinteressen, empfohlen werden – basierend auf der Analyse der Tags.

Die Nutzer sollen bei dem Ansatz von Diederich und Iofciu lediglich die Objekte angeben, die für sie am relevantesten sind und außerdem in der Lage sein, nicht-relevante Objekte wieder aus ihrem Profil löschen sowie neue Objekte jederzeit hinzufügen zu können. Tags können den Nutzern vorgeschlagen werden, sodass Entwicklungen innerhalb einer Domäne ersichtlich werden, was gerade im Bereich der Wissenschaften von Bedeutung ist. Darüber hinaus fördert der Vorschlag von Tags die Entstehung einer Ontologie mit einheitlicher Nomenklatur. Nachdem der Nutzer das Profil erstellt hat, wird es in das RDF-Format importiert, um es bspw. auf der Homepage der Person veröffentlichen sowie mittels eines RDF-Viewers darstellen zu können. Dies ist wiederum ein Mittel zur Community-Bildung, da Überschneidungen in Profilen einfach erkannt und Nutzerprofile ausgetauscht werden können [vgl.: Diederich, Iofciu 2006, 5].

Mittels der Tags jener markierten Objekte werden dann Interessensnetzwerke aufgespürt, indem beobachtet wird, welche Ressourcen oder Sachverhalte bestimmte Tags teilen [vgl.: Diederich, Iofciu 2006, 1 f.]. Die Nutzerprofile des Empfehlungssystems basieren demnach auf den Strukturen der Tags einiger weniger Objekte, was den positiven Effekt hat, dass für die Nutzer ein geringer Arbeitsaufwand entsteht – sie müssen lediglich ein paar Objekte ihres Interesses angeben. Der Ansatz profitiert von dem starken Netzwerkcharakter der Folksonomies.

Fazit

Empfehlungssysteme leisten einen großen Beitrag zur Personalisierung in Zeiten eines exponentiell wachsenden Angebots im Internet. Der vorliegende Artikel zeigt, dass die Wahl der jeweiligen Arbeitsmethode stark von den Anforderungen und Ambitionen des verwendeten Systems bzw. der konkreten Nutzerschaft abhängt. Hybride Verfahren stellen in jedem Fall ein viel versprechendes Forschungsfeld dar, da sie einen Konsens verschiedener Methoden leisten und sich damit der Vorteile unterschiedlicher Verfahren bedienen können.

Der Einsatz von Folksonomies bei Empfehlungssystemen bietet eine kostengünstige Chance vom sozialen Charakter heutiger Web-Strukturen zu profitieren. Als Wissensrepräsentationen sind Folksonomies zu schwach. Sie sind nicht zu vergleichen mit Ontologien, in denen Wissen in komplexen Strukturen abgebildet wird, Redundanzen vermieden und einheitliche

Nomenklaturen verwendet werden. Die Ergebnisse unserer Analyse belegen allerdings, dass Folksonomies – trotz ihrer mangelnden Struktur – vielfach einsetzbar sind. Dies ist vermutlich in dem starken Netzwerkcharakter des sozialen Taggings begründet, wodurch bspw. Communities leicht aufgespürt werden können.

Diederich und Iofciu [2006] zeigen, dass auch Empfehlungssysteme von den Charakterzügen der Folksonomies profitieren. Folksonomies sind nicht derart starr wie Ontologien; durch ihre einfache und flexible Handhabung können sich Wissensstrukturen rasant entwickeln. Dem engen terminologischen „Korsett“ von Ontologien steht demnach der simple Umgang beim sozialen Tagging gegenüber, von dem auch technisch nicht-versierte Personen profitieren können. Unserem Erachten nach darf kein Vergleich zwischen dem Nutzen von Ontologien sowie dem von Folksonomies angestellt werden. Die Konzepte der Wissensrepräsentationen sind in keinem Punkt vergleichbar. Letztere stellen damit keine Alternative zu herkömmlichen Methoden des Knowledge Engineering dar; sie sind vielmehr eine Form der Ergänzung und des Einbeziehens des „gemeinen“ Nutzers unter dem Mantel der Web 2.0-Bewegung.

Literatur

[Aehnelt 2003]

Aehnelt, M.: Personalisierung als Schlüssel zum Erfolg. In: Hambach, S.; Urban, B. (Hrsg.), Fraunhofer-Institut für Graphische Datenverarbeitung - IGD-, Außenstelle Rostock -EGD: Multimedia & Bildung. Beiträge zu den 4. IuK-Tagen, Mecklenburg-Vorpommern, Stuttgart: Fraunhofer IRB Verlag, 2003, S. 129-140.

[Avery, Zeckhauser 1997]

Avery, C.; Zeckhauser, R.: Recommender Systems for Evaluating Computer Messages. In: Communications of the ACM 40(1997)3, S. 88-89.

[Balbanovic, Shoham 1997]

Balbanovic, M.; Shoham, Y.: Content-Based, Collaborative Recommendation. In: Communications of the ACM 40(1997)3, S. 66-72.

[Belkin, Croft 1992]

Belkin, N.J.; Croft, W.B.: Information Filtering and Information Retrieval: Two Sides of the Same Coin? In: Communications of the ACM 35(1992)12, S. 29-38.

[Breese et al. 1998]

Breese, J.S.; Heckerman, D.; Kadie, C.: Empirical Analysis of Predictive Algorithms for Collaborative Filtering. In: Proceedings of the 14th Annual Conference on Uncertainty in Artificial Intelligence, 1998, S. 43-52.

[Burke 1999]

Burke, R.: Integrating Knowledge-based and Collaborative-filtering Recommender Systems. In: Proc. of the Workshop on Artificial Intelligence for Electronic Commerce, AAAI Press, 1999, S. 69-72.

[Burke 2000]

Burke, R.: Knowledge-based Recommender Systems. In: A. Kent (Hrsg.): Encyclopedia of Library and Information Systems, Vol. 69, Supplement 32, 2000.

[Burke 2002]

Burke, R.: Hybrid Recommender Systems: Survey and Experiments. In: User Modeling and User-Adapted Interaction 12(2002)4, S. 331-370.

[Diederich, Iofciu 2006]

Diederich, J.; Iofciu, T.: Finding Communities of Practice from User Profiles Based On Folksonomies. In: Proc. of the 1st International Workshop on Building Technology Enhanced Learning solutions for Communities of Practice (TEL-CoPs'06), co-located with the First European Conference on Technology-Enhanced Learning, Kreta, Griechenland, Oktober 2006.

[Foltz 1990]

Foltz, P.W.: Using Latent Semantic Indexing for Information Filtering. In: R.B. Allen (Hrsg.): Proceedings of the Conference on Office Information Systems, Cambridge, MA, 1990, S. 40-47.

[Goldberg et al. 1992]

Goldberg, D.; Nichols, D.; Oki, B.M.; Terry, D.: Using Collaborative Filtering to Weave an Information Tapestry. In: Communications of the ACM 35(1992)12, S. 61-70.

[Guttman 1998]

Guttman, R.H.: Merchant Differentiation Through Integrative Negotiation in Agent-Mediated Electronic Commerce. Master's Thesis, School of Architecture and Planning, Program in Media Arts and Sciences, Boston: Massachusetts Institute of Technology, 1998.

[Guttman et al. 1998]

Guttman, R. H.; Moukas, A. G.; Maes, P.: Agent-Mediated Electronic Commerce: A Survey. In: Knowledge Engineering Review, 13(1998)2, S. 147-159.

[Guttman, Maes 1998]

Guttman, R.; Maes, P.: Agent-mediated Integrative Negotiation for Retail Electronic Commerce. In: Proceedings of the Workshop on Agent Mediated Electronic Trading (AMET'98), Minneapolis, Minnesota, April 9, 1998.

[Hayes et al. 2002]

Hayes, C.; P. Massa, P.; Avesani, P.; Cunningham, P.: An Online Evaluation Framework for Recommender Systems. In: Proceedings of the Workshop on Personalization and Recommendation in E-Commerce (RPEC). Malaga, Spanien. Springer-Verlag, 2002.

[Höhfeld, Kwiatkowski 2007]

Höhfeld, S.; Kwiatkowski, M.: Der Aufbau eines themenspezifischen Internetportals unter Verwendung von Recommender Systemen und Wikis und dem Einsatz von Ontologien, Masterarbeit, Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf, Institut für Sprache und Information, Informationswissenschaft, 2007.

[Jäschke et al. 2006]

Jäschke, R.; Hotho, A.; Schmitz, C.; Stumme, G.: Wege zur Entdeckung von Communities in Folksonomies. In: Braß/Hinneburg (Hrsg.): Proc. of the 18th Workshop Grundlagen von Datenbanken, 2006, Martin-Luther-Universität, Halle-Wittenberg, S. 80-84.

[Kleinberg 1999]

Kleinberg, J.M.: Authoritative Sources in a Hyperlinked Environment. In: Journal of the ACM 46(1999)5, S. 604-632.

[Kobsa et al. 2001]

Kobsa, A.; Koenemann, J.; Pohl, W.: Personalized Hypermedia Presentation Techniques for Improving Online Customer Relationships. In: The Knowledge Engineering Review 16(2001)2, S. 111-155.

[Konstan et al. 1998]

Konstan, J.A.; Riedl, J.; Borchers, A.; Herlocker, J.L.: Recommender Systems: A GroupLens Perspective. In: Recommender Systems: Papers from the 1998 Workshop (AAAI Technical Report WS-98-08). Menlo Park, CA: AAAI Press, 1998, S. 60-64.

[Krulwich 1997]

Krulwich, B.: Lifestyle Finder: Intelligent User Profiling Using Large-Scale Demographic Data. In: AI Magazine, 1997, S. 37-45.

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

[Linden et al. 1998]

Linden, G.D.; Jacobi, J.A.; Benson, E.A.: Collaborative Recommendations Using Item-to-Item Similarity Mappings. Patent-Nr. US 6.266.649. – Patent-inhaber: Amazon.com, Seattle, WA. – Erteilt am: 24.7.2001. – (Eingereicht am 18.9.1998).

[Linden et al. 2003]

Linden, G.; Smith, B.; York, J.: Amazon.com Recommendations – Item-to-Item Collaborative Filtering. In: Internet Computing, IEEE 7(2003)1, S. 76-80.

[Melville et al. 2001]

Melville, P.; Mooney, R.J.; Nagarajan, R.: Content-Boosted Collaborative Filtering for Improved Recommendations. In: Proc. of the 18th National Conference on Artificial Intelligence (AAAI-2002), Edmonton, Canada, 2002, S. 187-192.

[Middleton et al. 2001]

Middleton, S.E.; De Roure, D.C.; Shadbolt, N.R.: Capturing Knowledge of User Preferences: Ontologies in Recommender Systems. In: Proc. of the 1st International Conference on Knowledge Capture, Victoria, British Columbia, Canada, 2001, S. 100-107.

[Middleton et al. 2002]

Middleton, S.E.; Alani, H.; De Roure, D.C.: Exploiting Synergy between Ontologies and Recommender Systems. In: Proc. of the Semantic Web Workshop, 11th International World Wide Web Conference, Hawaii, USA, 2002.

[Montaner et al. 2003]

Montaner, M.; López, B.; de la Rosa, J.L.: A taxonomy of Recommender Agents on the Internet. In: Artificial Intelligence Review 19(2003)4, S. 285-330.

[Nichols 1997]

Nichols, D.M.: Implicit Rating and Filtering. In: Proceedings of the Fifth DELOS Workshop on Filtering and Collaborative Filtering, Budapest, ERCIM, S. 31-36.

[Oard, Kim 1998]

Oard, D.W.; Kim, J.: Implicit Feedback for Recommender Systems. In: Proc. of the 1998 Workshop on Recommender Systems, S. 81-83.

[Pazzani 1999]

Pazzani, M.: A Framework for Collaborative, Content-Based and Demographic Filtering. In: Artificial Intelligence Review, 1999.

[Perugini et al. 2004]

Perugini, S.; Goncalves, M.A.; Fox, E.A.: A Connection-Centric Survey of Recommender Systems Research. In: Journal of Intelligent Information Systems 23(2004)2, S. 107-143.

[Peters, Stock 2007] S.

Peters, I.; Stock, W.G.: Web 2.0 im Unternehmen. In: Wissensmanagement (2007)4, S. 22-25.

[Resnick et al. 1994]

Resnick, P.; Iacovou, N.; Suchak, M.; Bergstrom, P.; Riedl, J.: GroupLens: An Open Architecture for Collaborative Filtering of Netnews. In: Proceedings of the Conference on Computer Supported Cooperative Work, Chapel Hill, NC, 1994, S. 175-186.

[Resnick, Varian 1997]

Resnick, P., Varian, H.R.: Recommender Systems. In: Communications of the ACM 40(1997)3, S. 56-58.

[Rich 1979]

Rich, E.: User Modeling via Stereotypes. In: Cognitive Science 3(1979)4, S. 329-354.

[Rosenstein, Lochbaum 2000]

Rosenstein, M.; Lochbaum, C.: Recommending from Content: Preliminary Results from an E-Commerce Experiment. In: Proceedings of CHI'00: conference on Human Factors in Computing, The Hague, Netherlands, 2000.

[Rucker, Polanco 1997]

Rucker, J.; Polanco, M.J.: Siteeater: Personalized Navigation for the web. In: Communications of the ACM 40(1997)3, S. 73-75.

[Sarwar et al. 2001]

Sarwar, B.; Karypis, G.; Konstan, J.; Riedl, J.: Item-based Collaborative Filtering Recommendation Algorithms. In: Proc. of the 10th International conference on World Wide Web, Hong Kong, 2001, S. 285-295.

[Schafer et al. 1999]

Schafer, J.B.; Konstan, J.; Riedl, J.: Recommender Systems in E-Commerce. In: Proc. of the 1st conference on electronic commerce, Denver, Colorado, 1999, S. 158-166.

[Schafer et al. 2004]

Schafer, J.B.; Konstan, J.; Riedl, J.: E-Commerce Recommendation Applications. In: Data Mining and Knowledge Discovery 5(2004)1-2, S. 115-135.

[Spiteri 2005]

Spiteri, L.: Controlled Vocabulary and Folksonomies. In: Canadian Metadata Forum, 27.-28. Sept. 2005, online: www.collectionscanada.ca/obj/014005/f2/014005-05209-e-e.pdf, Zugriff: 07.07.2007.

[Stock 2007]

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

[Terveen, Hill 2001]

Terveen, L.; Hill, W.: Beyond Recommender Systems: Helping People Help Each Other. In: Jack Carroll (Hrsg.) HCI in the Millenium, Addison-Wesley, 2001.

[Towle, Quinn 2000]

Towle, B.; Quinn, C.: Knowledge Based Recommender Systems Using Explicit User Models. In: Knowledge-Based Electronic Markets, Papers from the AAAI Workshop, AAAI Technical Report WS-00-04, Menlo Park, CA: AAAI Press, 2000, S. 74-77.

[Tran, Cohen 2000]

Tran, T.; Cohen, R.: Hybrid Recommender Systems for Electronic Commerce. In: Knowledge-Based Electronic Markets, Papers from the AAAI Workshop, AAAI Technical Report WS-00-04, Menlo Park, CA: AAAI Press, 2000, S. 78-83.

[Vozalis, Margaritis 2006]

Vozalis, M.; Margaritis, K.G.: On the enhancement of collaborative filtering by demographic data. In: Web Intelligence and Agent Systems 4(2006)2, S. 117-138.

[Wasfi 1999]

Wasfi, A.M.: Collecting User Access Patterns for Building User Profiles and Collaborative Filtering. In: IU'99: Proceedings of the 1999 International Conference on Intelligent User Interfaces, Redondo Beach, CA, 1999, S. 57-64.

Links

www.amazon.de, Zugriff: 07.07.2007
 www.google.de, Zugriff: 07.07.2007
<http://del.icio.us>, Zugriff: 07.07.2007
 www.ebay.de, Zugriff: 07.07.2007
 www.flickr.com, Zugriff: 07.07.2007
 www.technorati.com, Zugriff: 07.07.2007
 www.frassle.org, Zugriff: 07.07.2007
 www.furl.net, Zugriff: 07.07.2007
 www.youtube.com, Zugriff: 07.07.2007
 www.simpy.com, Zugriff: 07.07.2007
 www.spurl.com, Zugriff: 07.07.2007
 www.aktors.org/publications/ontology, Zugriff: 07.07.2007
 www.dmoz.com/Computers/Computer_Science, Zugriff: 07.07.2007
 www.cs.indiana.edu/~sithakur/l542_p3/, Zugriff: 07.07.2007

Data Mining, Analyse, Ähnlichkeit, Benutzerverhalten, Empfehlung, System, Wissen, Folksonomy, Ontologie, Recommender System, kooperatives Filtern, inhaltsbasiertes Filtern,

DIE AUTORINNEN

Stefanie Höhfeld, B.A., M.A.



(geb. 1982), Absolventin des Düsseldorfer Masterstudiengangs „Informationswissenschaft und Sprachtechnologie“, vorher 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., M.A.



(geb. 1978), Absolventin des Düsseldorfer Masterstudiengangs „Informationswissenschaft und Sprachtechnologie“, vorher 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

Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf
 Institut für Sprache und Information
 Abteilung Informationswissenschaft
 Universitätsstraße 1
 40225 Düsseldorf

Informationsflüsse im Internet

Dimitri Lande, Sergei Braichevski, Kiev (Ukraine) und Dimitri Busch, Stuttgart

Im Artikel geht es um Entwicklungstrends und Probleme, die mit dem schnellen Informationszuwachs im Internet verbunden sind. Es wird gezeigt, dass die Hauptschwierigkeiten nicht mit der Leistung von Software und der Hardware, sondern mit Besonderheiten des Sachgebietes zusammen hängen. Im Rahmen des Konzeptes der Informationsflüsse werden aktuelle Probleme des Information Retrieval, der Strukturierung des Informationsraums und dessen Verhältnis zum semantischen Raum behandelt. Der Artikel zeigt einige Lösungen dieser Probleme, die auf dem Textmining und fraktalen Modellen basieren.

Information flows in the internet

The article discusses trends and problems arising from the rapid increase of information volumes. The main difficulties are caused not by the level of software or hardware but instead by specific features of the subject area. Current problems in information retrieval, information space structuring, and the connection of this with semantic space are analysed within the framework of information flows. The article describes some solutions of these problems that are based on the text mining and fractal models.

1 Einführung

Die Entwicklung der Informationstechnologien, insbesondere des Internet, verursacht in der letzten Zeit viele Probleme. Diese Probleme sind mit dem schnellen Anwachsen von Datenmengen verbunden, die zu speichern und zu verarbeiten sind.

In der Anfangsphase der Entwicklung des WWW publizierten wenige Websites Informationen von einzelnen Autoren für viele Besucher der Sites. Inzwischen änderte sich die Situation drastisch. Besucher der Websites nehmen selbst am Aufbau der Inhalte teil. Dies führt zu einem drastischen Zuwachs des Umfangs und der Dynamik des Informationsraums (Braichevski/Lande, 2005).

Andererseits veränderte sich auch das Verhältnis von Benutzern des Internet zur Arbeit mit dessen Ressourcen. Allmählich

setzt sich die Auffassung durch, dass eine Vollständigkeit der Daten in jedem Falle unzugänglich bleibt, und die zugänglichen Datenauszüge viel Informationsrauschen enthalten. Statt nach „allem Nötigen“ zu suchen, hofft man, etwas Nützliches zu finden.

Außer dem Umfang der Informationen spielt das Erneuerungstempo der Informationen im Netz eine bedeutende Rolle. Der Begriff eines *Informationsflusses* ist deswegen von besonderer Bedeutung (vgl. Del Corso et al., 2005). Obwohl dieser Begriff noch einer strikten Definition bedarf, wird er schon heute für ein breites Aufgabenspektrum verwendet, das mit der Dynamik von Informationen im Netz verbunden ist.

Heute verfügen wir über eine Informationsbasis, die für Experimente zugänglich ist und einen Umfang hat, der früher unvorstellbar war. Darüber hinaus übertrifft der Umfang dieser Basis alles, was vor zehn Jahren zugänglich war beträchtlich. Im August 2005 kündigte die Firma Yahoo an, dass sie ca. 20 Milliarden Dokumente indizierte. Im Jahre 2004 hatte Google weniger als zehn Milliarden Dokumente indiziert. Dies bedeutet, dass die Menge öffentlich zugänglicher Informationen sich im Laufe eines Jahres verdoppelte. Laut Web Server Survey¹, das vom Netcraft-Dienst erstellt wird, übertraf im Juni 2007 die Anzahl der Websites 120 Milliarden. Diese Angaben bestätigen das exponentielle Wachstum der Informationen im Web. Das Wachstum wird von einer Reihe von Problemen begleitet. Zu diesen Problemen gehören:

- unproportionales Wachstum von Informationsrauschen
- eine Fülle nicht abgerufener Informationen und von Spam;
- mehrfache Duplizität der Informationen;
- schwache Strukturierung.

Das konventionelle Web hat auch andere Nachteile, wie z.B. viel Informationsmüll, fehlende Unterstützung der semantischen Suche, eingeschränkter Zugang zum Invisible(versteckten) Web. Darüber hinaus ist es unmöglich, Dokumentenintegrität zu gewähren.

Zahlreiche Gruppen von Forschern und Spezialisten suchen nach Lösungen für die o.g. Probleme. Zu diesen Gruppen gehört u.a. W3C-Konsortium, welches ein Konzept des semantischen Web entwickelt (Berners-Lee et al., 2005). Zugleich wird ein allgemeinerer Einsatz, Web-2²,

entwickelt, welcher einen revolutionären Durchbruch verspricht. Im Rahmen des Web-2 wird eine Implementierung des semantischen Web beabsichtigt. Dazu gehören eine mehrschichtige Unterstützung von Metadaten, neue Ansätze zum Design und zu entsprechenden Werkzeugen, Textmining-Technologien und ein Konzept von Webdiensten.

Der mathematische Apparat und entsprechende Werkzeuge sind jedoch nicht immer in der Lage, die aktuelle Situation adäquat abzubilden. Es geht dabei weniger um die Analyse von endlichen Datensammlungen, sondern um die Navigation in dynamischen dokumentarischen Informationsflüssen. Im Folgenden werden die Probleme genauer betrachtet und einige Lösungen der Probleme vorgeschlagen.

2 Informationeller und semantischer Raum

Derzeit gibt es einen Grund für die Annahme, dass der Informationsbegriff, insbesondere dessen Beziehung zum Wissensbegriff, ein gewisses Überdenken erfordert. Der Begriff „Umwandlung von Informationen in Wissen“, der früher häufig im Bereich künstlicher Intelligenz verwendet und später gründlich vergessen wurde, ist derzeit wieder von Interesse. Dieses Interesse ist durch Erfolge in der maschinellen Verarbeitung von Datenflüssen begründet, die nicht nur mehrsprachig sind, sondern auch zu verschiedenen soziokulturellen Kontexten gehören. Es ist klar, dass die Verarbeitung eines solchen Datenflusses, d.h. reiner Informationen, keine aktive Verwendung des Inhalts der Dokumente voraussetzt. Theoretische Überlegungen hierzu gehen davon aus, dass das eigentliche „Wissen“ eine Schicht über den Informationsflüssen repräsentiert, die durch Beziehungen zwischen den Informationselementen bestimmt wird. Diese Beziehungen sind also in den Informationsflüssen selbst nicht vorhanden, sondern stellen einen bezüglich der Informationen externen Faktor dar.

Die Praxis zeigt, dass Informationen erfolgreich verarbeitet werden können, ohne dass dabei die Semantik der Infor-

¹ <http://news.netcraft.com/archives/2007/06/index.html> [12.07.2007]

² www.web2con.com [12.07.2007]

mation berücksichtigt wird. In diesem Zusammenhang entstand ein Interesse an Ansätzen, bei welchen die Information als ein Maß für die Ordnung innerhalb eines Systems verstanden wird. Einige Wissenschaftler und führende Teilnehmer des Informationsmarks, z.B. die Firma Autonomy, kehren zu Ursprüngen der Informationstheorie, zum Begriff der Entropie, Shannon-Theorie, Boltzmann-Gleichungen usw. zurück. In der Tat ähneln die Probleme der Bewegung von inhaltsreichen Daten über Netzwerkanäle den Problemen der Signalübertragung über Kommunikationskanäle. Deswegen kann die Informationstheorie, die früher hauptsächlich im Bereich Informationsübertragungstechnik verwendet wurde, auch für die Analyse von inhaltsreichen Textflüssen nützlich sein.

Die moderne Informationstheorie geht wahrscheinlich zum ursprünglichen Ansatz zurück, allgemeine Merkmale aus Meldungen zu extrahieren, ohne die Semantik der Meldungen zu berücksichtigen. Diese Merkmalsextraktion ist auch unabhängig von unserer Fähigkeit, diesen Inhalt wahrzunehmen. Die Wissensextraktion aus Informationsflüssen im gewöhnlichen Sinne bildet ein eigenständiges Problem, das nach Methoden zu lösen ist, die eine separate Entwicklung erfordern. Die Erkennung dieser Tatsache wird zweifellos zur Weiterentwicklung solcher Methoden und entsprechender Werkzeuge beitragen.

Obwohl Informationen unabhängig von ihrem inhaltlichen Aspekt verarbeitet werden können, ist eine gegensätzliche Behauptung nicht wahr. Die Informationen können in jedem Falle als ein „Wissenssubstrat“ betrachtet werden. Es besteht höchstwahrscheinlich keine Möglichkeit, das „Wissensproblem“ nur mit technischen Mitteln zu lösen. Die Lösung des Problems erfordert viel Forschung inklusive theoretischer Arbeit auf einem hohen Niveau.

Eine der wichtigsten Fragen, die bis heute selten beachtet wurde, entsteht unserer Meinung nach für die Beziehung zwischen informationellen und semantischen Räumen. In der Literatur gelten diese Begriffe als identisch, ohne einen Grund für eine solche Annahme zu nennen. Die Tatsache, dass diese zwei Begriffe nicht identisch sind, folgt aus ihrer Natur: Während der Informationsraum aus Daten gebildet wird, die auf verschiedenen Datenträgern aufgezeichnet sind, wird der semantische Raum aus Konzepten erzeugt, die mit subjektiven menschlichen Einschätzungen verbunden sind. Der semantische Raum im Netz kann deswegen als eine Menge von semantischen Einheiten definiert werden, die in einem soziokulturellen Kontext aktuell sind und in einem Netzwerk dargestellt sind. Unter einer semantischen Einheit verstehen wir hier eine elementare Kategorie, die uns

erlaubt, subjektiv bewertende Urteile über Dinge und Prozesse zu bilden, die zu unserer Welt gehören. In der Realität gibt es zwischen ihnen eine ganz bestimmte Beziehung, aber das Finden dieser Beziehung ist eine nicht triviale Aufgabe.

Das Verhältnis zwischen dem Informationsraum und dem semantischen Raum kann anhand des Referierens einer Menge von Textdokumenten verdeutlicht werden, die in verschiedenen Sprachen erstellt sind. Dabei entsteht gleich die Frage, ob es einen Algorithmus gibt, der es erlaubt, bedeutungsvolle Informationsfragmente aus einem beliebigen Dokument zu extrahieren, ohne dabei die Sprache des Dokuments zu „verstehen“ und sogar identifizieren zu können.

Es stellt sich heraus, dass ein solcher Algorithmus möglich ist, wenn die Eingangsdaten Zipf-Gesetzen entsprechen, d.h. von Menschen erstellt werden. Daraus ergeben sich andere „ketzerische“ Fragen: In welchem Maß ist der Begriff „Information“ mit dem Begriff „Semantik“ verbunden? Gibt es überhaupt eine Beziehung zwischen diesen Begriffen, wenigstens im allgemeingültigen Sinne? Inhaltsreiche und bedeutungsvolle Ergebnisse können beispielsweise unter der Verwendung ausschließlich statistischer Methoden erhalten werden, ohne dabei Methoden der künstlichen Intelligenz, umfangreiche semantische Formalisierungsmittel und die Arbeit von menschlichen Experten anzuwenden. Dies kann den Eindruck erwecken, dass die strukturlinguistische Ebene völlig ausreicht, um eine vollwertige Informationsarbeit durchzuführen.

Es ist ohne Zweifel so, dass der Informationsraum letztendlich vom semantischen Raum erzeugt wird. Die Entstehung von Informationsflüssen kann in der Tat als die Erzeugung und die Bewegung von Datenmengen verstanden werden, die mit einer bestimmten Meldung verbunden sind. Diese Meldung wird als ein semantischer Block verstanden. Einer Meldung kann dabei eine beliebige Anzahl separater Datensammlungen entsprechen. Zum Beispiel wird ein internationales Ereignis in vielen Medien vermeldet. Merkmale des Informationsraums werden also durch die Struktur des semantischen Raums bestimmt. Man spricht dabei von einer Struktur, weil die Meldungen Ereignisse der realen Welt abbilden, die einigermaßen geordnet ist.

3 Probleme des Information Retrieval

Folgende Wörter einer handelnden Person im Film „Wall Street“ können als ein Motto für das Thema dienen: „Tell me something I don't know“. Diese Wörter sind besonders aktuell, wenn sie sich auf die Suche im WWW beziehen, das als eine dynamische und abwechslungsrei-

che Datensammlung betrachtet wird. Bei der Suche in den Informationsflüssen entsteht ein separates Problem, das eine besondere Betrachtung erfordert.

Die Technologieentwicklungsversuche im Rahmen der modernen Theorie des Information Retrieval sind manchmal erfolglos und verschlechtern sogar die Situation. Zum Beispiel führt die Weiterentwicklung von technologischen Aspekten des Information Retrieval nur zu einer Steigerung der Anzahl von relevanten Daten, die für die Anwendung wenig geeignet sind. Moderne Technologien unterstützen sehr komplizierte Handlungen mit Daten, aber je effizienter diese Technologien verwendet werden, desto „ungenießbarer“ sind die Ergebnisse.

Hoffnungen, die früher auf die konsequente Verfeinerung der Suche gesetzt wurden, haben sich aus folgenden zwei Gründen nicht erfüllt: Erstens kann das Dokument, das für Benutzer von Interesse ist, in primären Suchergebnissen fehlen, sodass die nachfolgende Iteration an Bedeutung verliert. Zweitens ist es häufig für einfache Benutzer zu schwierig und sogar die Kräfte übersteigend, eine präzisierende Anfrage zu formulieren, die sich qualitativ von der primären Anfrage unterscheidet.

Es ist zu erkennen, dass das ursprüngliche Paradigma von Information Retrievalsystemen, das vor Dekaden formuliert wurde, der realen Situation nicht entspricht. Deswegen sollten neue Methoden gefunden werden, um die umfangreichen dynamischen Datensammlungen zu verarbeiten. Wahrscheinlich wäre es sinnvoll, eine Navigation in einem Informationsfluss durchzuführen, statt die Suche in einer statischen Datensammlung. Eine solche Navigation besteht dabei in der Lokalisierung von separaten semantischen Segmenten im Informationsfluss. Dieser Vorgang hat eine bestimmte zeitliche Dauer und ist interaktiv. Vielversprechend wäre die Verwendung dynamischer Metadaten, die zur Einschränkung des Suchraums unter den gegebenen Bedingungen verwendet werden. Solche Metadaten können Benutzern auch helfen, die Lokalisierung von notwendigen Materialien zu beeinflussen. Adaptive Schnittstellen zu einer Verfeinerung der Suchanfragen, die eine Clusteranalyse unterstützen, finden in der letzten Zeit Verbreitung. In diesem Zusammenhang entstand der Begriff „Suchordner“ (Custom Search Folder), der keinen bestimmten Algorithmus voraussetzt und viele verschiedene Ansätze repräsentiert. Das Gemeinsame in diesen Ansätzen besteht in einem Versuch, die Daten zu gruppieren und die Cluster in einer benutzerfreundlichen Form darzustellen. Um Suchanfragen zu verfeinern, wurde von den Autoren im Rahmen der InfoStream-Technologie ein Ansatz entwickelt, der als „Informationsbild“ bezeichnet

net wird (Braichevski/Lande, 2005). Das Informationsbild (Abbildung 1) stellt eine Menge von Stichwörtern dar, die am genauesten Informationen repräsentiert, die in Suchergebnissen enthalten sind. Die Stichwörter werden aus gefundenen Dokumenten extrahiert, einer statistischen Verarbeitung unterzogen und dem Benutzer zugänglich gemacht. Der Benutzer kann dann diese Stichwörter zur Verfeinerung seiner Suchanfrage verwenden, ohne dabei neue Suchwörter zur Beschreibung der von ihnen gesuchten Begriffe zu suchen oder zu erfinden.



Abbildung 1: Ein Informationsbild im InfoStream-System

Das zentrale Problem von modernen Informationsflüssen besteht wahrscheinlich in dem qualitativen Unterschied zwischen den Begriffen „Relevanz“ und „Pertinenz“. Obwohl dieser Unterschied seit langem bekannt ist, wird er bei einem begrenzten Datenumfang nicht berücksichtigt. Bei einer kleineren Menge von Suchergebnissen kann ein Benutzer die relevanten Dokumente alleine durchsehen und aus diesen Dokumenten diejenigen auswählen, die ihm tatsächlich weiterhelfen. Eine solche Auswahl ist jedoch unmöglich, wenn die Suchergebnisse umfangreich sind. In diesem Falle tritt der Unterschied zwischen der Relevanz und der Pertinenz in den Vordergrund. Wenn z.B. ein Information Retrieval System 10000 Dokumente findet und alle diese Dokumente pertinent sind, wird der Benutzer zufriedengestellt, wenn er eine beliebige Anzahl dieser Dokumente durchliest. Die restlichen Doku-

mente können dann ignoriert werden, ohne damit irgendeinen Schaden zu verursachen. Diese Gesetzmäßigkeit wird in einigen Fällen auf eine effektive Weise verwendet. Zum Beispiel können Nachrichtensyndikationsdienste ihre Kunden zufrieden stellen, obwohl praktisch jeder solcher Dienst mit mehr als 50000 Informationsquellen arbeitet.

Der Nachteil aktueller Information Retrieval-Systeme besteht hauptsächlich darin, dass sie entwickelt werden, um die Relevanz von Suchergebnissen bezüglich formaler Anfragen zu gewährleisten.

Wir vermuten jedoch, dass moderne Informationstechnologien für den Zugang zu Daten im Netz abgeändert werden können. Diese Änderung kann man als einen Übergang von der Informationssuche zu einer Navigation im Netz definieren.

4 Strukturierungsprobleme

Es ist gut bekannt, dass der Informationsraum im Netz schwach strukturiert ist. Darüber hinaus kann die Evolution des gesamten Netzes und seiner Segmente als Beispiel eines stochastischen Vorganges betrachtet werden. Diese Tatsache ist die Hauptursache der niedrigen Effizienz des direkten Zuganges zu Informationseinheiten, über welche wir häufig nicht wissen, ob sie überhaupt zu einem gegebenen Zeitpunkt existieren.

Das oben Gesagte bedeutet nicht, dass der Informationsraum im Netz völlig chaotisch ist und nur in Termen des Informationsgeräusches vollständig beschrieben werden kann. In der Tat enthält dieser Raum Elemente einer Ordnungsmäßigkeit, die im Folgenden als Cluster bezeichnet werden. Die Anzahl der Cluster ist groß, und jedes von ihnen hat seine eigene Entwicklungsdynamik, die mit der Dynamiken anderer Cluster korreliert. Andererseits können diese Cluster intensiv aufeinander wirken. Die Cluster sind nicht immer stabil in der Zeit. Sie entstehen, ändern ihre Umrisse, verschwinden, migrieren usw. Darüber hinaus ist ihre Zusammenwirkung völlig stochastisch.

Der erste reale Schritt zur Lösung des Strukturierungsproblems im Informationsraum besteht offensichtlich in der Erzeugung eines sekundären Raums, der genügend geordnet und bei einer vernunftmäßigen Approximation dem Primärraum adäquat ist. Auf diese Weise entsteht die Aufgabe, eine ungeordnete Menge von Komponenten eines Informationsraums im Netz auf eine geordnete Menge entsprechender Muster abzubilden, die den Anforderungen gemäß, z.B. hierarchisch, organisiert ist.

Die Suche kann dann in einer strukturierten Menge der Muster durchgeführt werden, und die Präsentation der Such-

ergebnisse hat die Wiederherstellung der originellen Informationseinheiten einzuschließen. Dieser Ansatz kann auch in einigen Fällen helfen, ein immer noch offenes Problem des theoretischen Information Retrieval, das Problem von mehrfach vorhandenen Informationen (Dubletten), zu lösen. Das Problem kann beim Aufbau des Musterraums damit gelöst werden, dass Ketten von ähnlichen Informationseinheiten zuerst erzeugt und dann auf ein und dasselbe Muster abgebildet werden. Beim Aufbau des Musterraums können die Muster mit Metadaten versehen werden.

Eine der natürlichen Lösungen der o.g. Probleme wäre die Verlegung des Schwerpunktes von Daten, in denen die Suche durchgeführt wird, auf Metadaten, die mit diesen Daten verbunden sind und ein breites Spektrum von externen Merkmalen enthalten. Diese Merkmale können relativ einfach zum Erstellen eines „Wortbilds“ angeforderter Dokumente verwendet werden.

Der Kern der Suchanfrage muss aus formalen Parametern bestehen, die auf bestimmte Kategorien der Metadaten verweisen. Die konventionelle Anfrage, die Suchbegriffe enthält, kann dann als ein Hilfsmittel verwendet werden, um die ausgewählte Menge der pertinenten Dokumente zu verkleinern.

Die erwähnten Ausführungen beziehen sich natürlich nicht nur auf reine Informationssuche sondern auch auf andere Aufgaben, die mit der Suche verbunden sind, z.B. auf Profildienste.

5 Textmining

Die Effizienz des Information Retrieval kann erhöht werden, indem man Textmining, d.h. Technologien zur tiefgehenden automatischen Textanalyse, verwendet. Das Textmining kann auch Benutzern helfen, die Suchergebnisse schneller zu analysieren. Zu wichtigen Technologien des Textmining gehören u.a.

- Textklassifizierung
- Textclustern
- Informationsextraktion.

Die automatische Textklassifizierung bedeutet, dass zu einem Dokument Kategorien eines vordefinierten Ordnungssystems von einem Computer zugeordnet werden. Die Kategorien können dann verwendet werden, um die Dokumente wiederzufinden. Beim Textclustern werden aus Dokumentensammlungen Gruppen (Cluster) gebildet, die ähnliche Dokumente enthalten. Wenn ein Suchdienst mehrere Dokumente auf eine Anfrage findet, können aus diesen Suchergebnissen Cluster erzeugt und visualisiert werden. Die Suchergebnisse werden auf diese Weise übersichtlicher und können von Benutzern schneller analysiert werden. Unter der Informationsextraktion

versteht man die Extraktion von strukturierten Daten, z.B. Attributwerten aus Texten. Dies kann u.a. ermöglichen, eine attributbasierte Suche in den Texten durchzuführen. Zu Aufgaben der Informationsextraktion gehört auch die Erkennung von Eigennamen, z.B. Personen-, und Firmennamen, in Texten. Wenn solche Namen erkannt und visualisiert werden, können die Texte von Benutzern schnell gelesen und analysiert werden. Einige weitere Aufgaben des Textmining sind z.B. die automatische Erzeugung von semantischen Netzwerken, die Prognostizierung eines Merkmalswertes in einem Objekt aufgrund der Werte anderer Merkmale und die Suche von Ausnahmen oder Anomalien, d.h. es werden Objekte gesucht, deren Merkmale sich erheblich von Charakteristiken der gesamten Menge der Objekte unterscheiden.

Da die meisten Dokumente im Web Texte enthalten, können auf diese Dokumente auch Textmining-Verfahren angewendet werden. Textmining für Web-Dokumente ist deswegen Aufgaben des Web Content Mining, d.h. der Wissensentdeckung in Webinhalten.

Bei der Verarbeitung und der Interpretation der Ergebnisse vom Textmining spielt die Visualisierung eine wichtige Rolle. Die Visualisierung auf der Basis des Textmining kann zur Inhaltsrepräsentation des gesamten Informationsflusses sowie für die Implementierung des Navigationsmechanismus verwendet werden, der bei Untersuchungen der Dokumente benutzt wird. Dies ist unserer Meinung nach eine der bedeutendsten Errungenschaften moderner Informationstechnologien mit dieser Zielrichtung. Wesentliche ist nämlich, dass die effektive Repräsentation von Datenflüssen in einer benutzerfreundlichen Form es erlaubt, die menschliche Intelligenz direkt einzusetzen, die letztendlich viel schneller als jeglicher Rechner zum Ziel führt.

Genauer über das Text Mining kann man bei Heyer et al. (2006) und Weiss et al. (2005) erfahren. Das Problem der Wissensentdeckung in Texten befindet sich derzeit im Stadium einer gedanklichen Verarbeitung. In der näheren Zukunft wird es vermutlich eine stürmische Weiterentwicklung entsprechender Technologien geben.

6 Ranking von Informationsflüssen

Vor einiger Zeit wurde die Idee geäußert, dass das Information Retrieval im klassischen Sinne durch eine Sortierprozedur ersetzt werden kann, sofern sie effektiv genug ist. Diese Prozedur wird nach einem Satz von Parametern durchgeführt, die den Informationsbedarf eines Benutzers quantitativ repräsentieren. In diesem Falle gibt das Retrievalsystem alle Dokumente aus, die in der Datenbank enthal-

ten sind. Die Dokumente, welche der Aufgabenstellung entsprechen, befinden sich dabei am Anfang der ausgegebenen Dokumentenliste.

Obwohl man diese Idee für zu radikal hält, enthält sie einen gewissen Anteil der Wahrheit. Eine konventionelle Retrievalprozedur kann in der Tat ausgeführt werden, wenn für jedes Dokument dessen Relevanz bezüglich der Suchanfrage berechnet wird.

Derzeit findet immer noch das Retrievalmodel Verbreitung, das invertierte Wörterbücher verwendet. Es ist bekannt, dass bei solcher Suche die Relevanz nur zwei Werte, 0 und 1, annehmen kann. Dies bedeutet, dass die klassische Suche aus der primären Datenmenge Dokumente auswählt, die in diesem Sinne gleichwertig und gleichbedeutend sind. Wenn wir die Suchergebnisse zur Abbildung der realen Informationssituation annähern wollen, ist die Suche durch eine Prozedur zu ergänzen, welche diese oder jene Verteilung nach Parametern unterstützt, die eine subjektive Bewertung und eine nachfolgende Sortierung der Suchergebnisse ermöglichen. Vielversprechend kann unserer Meinung nach die Verwendung von Mehrfachskalen sein, die auf Basis von einigen Metadaten aufgebaut werden.

Die Clusteranalyse hat eine neue Qualität zu erhalten. Die Daten werden von alleine ohne System erzeugt, d.h. sie werden aus verschiedenen Quellen ohne spezielle Aktionen und ohne Programme erzeugt. Die Clusteranalyse erlaubt, die Informationsflüsse auf permanente und sichere Weise zu systematisieren. Bei der Clusteranalyse entsteht jedoch das Problem, dass die meisten bekannten Methoden statische Objekte clustern, obwohl der Informationsraum ein dynamisches System ist (Del Corso et al., 2005). Das Problem verspricht paradoxerweise neue Möglichkeiten, die sich qualitativ vom statischen Clustern unterscheidet. Zu diesen Möglichkeiten gehört u.a. die Berücksichtigung von zeitlichen Zusammenhängen zwischen Hauptparametern der Informationsflüsse. Zum Beispiel ist es sehr wichtig, temporäre Stabilität von statischen Merkmalen der Flussdaten zu untersuchen.

Der o.g. Ansatz wird u.a. von den Autoren im Rahmen der InfoStream-Technologie verwendet, um thematische Ketten auf Basis von thematischen Retrievalergebnissen zu erzeugen (Brauchevski/Lande, 2005).

Es ist zu bemerken, dass die Clusteranalyse von besonderer Bedeutung ist, weil die dynamischen Cluster ein konzeptionelles Netzwerk bilden, das für die Analyse des Informationsflusses verwendet wird. Dabei wird auch der menschliche Faktor verwendet, der in Expertenschätzungen repräsentiert wird, die als eine Rückkopplungsschleife von trainierten

Systemen betrachtet werden. Die Erkennung eines Clusters setzt dessen Beschreibung voraus.

Im semantischen Ansatz zu dieser Beschreibung sind auch quantitative Schätzungen vorhanden, obwohl die Beschreibungsmerkmale komplex und vielfältig sind. Moderne Informationsflüsse enthalten auch das gesamte Wörterbuch der modernen Sprache sowie „fertige“ Spezialwörterbücher, wie z.B. Frequenzwörterbücher, invertierte Wörterbücher usw.

7 Automatische Textklassifizierung

Die automatische Klassifizierung gehört, wie erwähnt, zu wichtigen Technologien des Textmining. Bei der automatischen Klassifizierung werden zu einem Textdokument Kategorien (Notationen bzw. Deskriptoren) eines vordefinierten Ordnungssystems von einem Programm zugeordnet. Zu diesen Ordnungssystemen gehören sowohl Klassifikationssysteme als auch andere kontrollierte Wörterbücher, wie z.B. Schlagwortlisten und Thesauri. Die Kategorien, die einem Dokument zugeordnet wurden, können dann verwendet werden, um das Dokument wiederaufzufinden. Man kann nicht nur statische Datensammlungen, sondern auch dynamische Informationsflüsse automatisch klassifizieren. Zum Beispiel können Dokumente klassifiziert werden, die eine Suchmaschine auf Anfrage findet (Chen/Dumais, 2000; Kules et al., 2006). Solche Klassifizierung hilft Benutzern, in den Suchergebnissen zu navigieren und pertinente Dokumente zu finden. Abgesehen von Retrievalzwecken kann die automatische Klassifizierung zu anderen Zielen, z.B. zum Herausfiltern von unerwünschten Nachrichten (Spam), verwendet werden. Im Folgenden werden Technologien zur automatischen Textklassifizierung genauer betrachtet.

In ersten Programmen zur automatischen Klassifizierung wurde ein Ansatz verwendet, darauf dem Einsatz von Expertensystemen basierte. Solche Klassifikatoren basieren auf Regeln, die intellektuell und manuell erstellt werden. Obwohl diese Klassifikatoren eine hohe Präzision erzielen, ist die intellektuelle und manuelle Erstellung der Klassifizierungsregeln zu teuer und zu zeitaufwendig. Heutzutage dominieren deswegen Ansätze, die auf maschinellen Lernverfahren basieren. Bei solchen Ansätzen werden Klassifikatoren automatisch aus Dokumenten abgeleitet, die bereits klassifiziert sind. Zu lernenden Klassifikationsverfahren gehören u.a. probabilistische und instanzbasierte Verfahren, Regelinduktionsverfahren, Rocchio, Online-Methoden und die Support-Vector-Machine. Es gibt auch kommerzielle Klassifizierungssoftware, z.B. *Autonomy Classification* und *Insight SmartDiscovery*. Eine genauere Beschreibung verschiede-

ner Verfahren und Programme zur automatischen Klassifizierung kann man bei Oberhauser(2005) und Weiss et al.(2005) finden.

Ein Prototyp, der die hierarchische Klassifizierung nach der Internationalen Patentklassifikation (IPC) unterstützt, wurde von den Autoren entwickelt. Abbildung 2 zeigt ein Beispiel der Klassifikation eines Dokuments nach der IPC. Das Programm erzeugt für das Dokument eine Liste von Kategorien (IPC- Hauptgruppen), die in absteigender Relevanz dem Dokument zugeordnet sind. Im o.g. Beispiel erfolgt die Klassifizierung nach einem probabilistischen Verfahren (Naive Bayes). Der Prototyp unterstützt auch andere Klassifizierungsverfahren, z.B. Rocchio und Support-Vector-Maschinen.

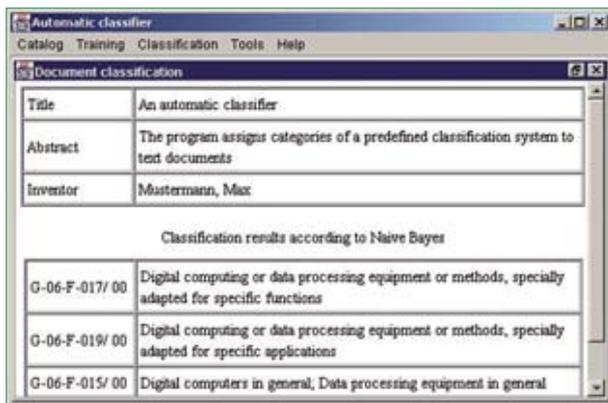


Abbildung 2: Automatische Klassifizierung eines Dokuments nach der IPC

In einigen Ordnungssystemen, z.B. Facettenklassifikationen, werden Attribute mit Kategorien verbunden, die es erlauben, Dokumente genauer zu beschreiben. Um eine vollständige Klassifikation eines Dokumentes durchzuführen, sind diesem Dokument nicht nur Kategorien zuzuordnen, sondern auch Werte der Attribute zu setzen, welche mit diesen Kategorien verbunden sind. Die Werte der Attribute können aus Dokumenten automatisch extrahiert werden. Die automatische Informationsextraktion kann ähnlich der automatischen Klassifizierung auf Expertenwissen basieren oder maschinelle Lernverfahren verwenden.

Einer der Autoren entwickelte ein prototypisches Programm, das Einträge von elektronischen Produktkatalogen nach ETIM, einem Klassifikationssystem mit Attributen, automatisch klassifiziert (Busch, 2005). Die automatische Klassifizierung und die Extraktion von Werten der Attribute erfolgt in diesem Prototyp nach regelbasierten Verfahren. Sowohl Klassifizierungs- als auch Extraktionsregeln können automatisch aus Katalogen abgeleitet werden, die bereits klassifiziert sind. Für die Ableitung der Extraktionsregeln müssen zusätzlich Attributwerte angegeben werden.

Für einfache Ordnungssysteme, die wenige Kategorien enthalten, können auto-

matische Klassifikatoren hohe Präzision bis ca. 90 Prozent erzielen (vgl. Yang, 1999). Wenn ein Ordnungssystem komplex ist, z.B. tausende Kategorien und mehrere Hierarchieebenen enthält, ist dies jedoch problematisch (vgl. Oberhauser, 2005). Für solche komplexen Klassifikationssysteme wird deswegen die Zuordnung von Kategorien normalerweise nicht vollautomatisch sondern semi-automatisch durchgeführt, d.h. der Computer schlägt Kategorien vor, aber die tatsächliche Zuordnung der Kategorien erfolgt durch eine Fachkraft.

8 Semantisches Web

Zu vielversprechendsten Richtungen gehört ein aktueller Ansatz, der als synthetisch bezeichnet werden kann. Die grundlegende Idee des Ansatzes besteht in dem Versuch, komplizierte Aufgaben zu lösen, indem man aus einheitlichen Prinzipien der Erzeugung, des Transfers und der Verarbeitung von Daten ausgeht. Der Schwerpunkt dieses Ansatzes liegt dabei in der Abstimmung von Parametern von Objekten, die verarbeitet werden, und Werkzeugen für die Verarbeitung.

Als Beispiel kann das semantische Web (Semantic Web) genannt werden, das von dessen Entwicklern als absolut selbstgenügend betrachtet wird. Die Idee des semantischen Webs wurde zuerst von Berners-Lee et al. (2001) vorgeschlagen und besteht in einer Datenrepräsentation im Web, die erlaubt, diese Daten sowohl zu visualisieren als auch mit Programmen verschiedener Hersteller effizient zu verarbeiten. Anhand solcher radikalen Veränderungen im traditionellen Web-Konzept wird beabsichtigt, das Web in ein semantisches System umzuwandeln. Das semantische Web soll das automatische „Verstehen“ von Informationen, die Extraktion von Daten nach diesen oder jenen Kriterien und davon abgeleitet dann die Ausgabe der Informationen für Benutzer unterstützen.

Das semantische Web kann als eine Symbiose von zwei Bestandteilen verstanden werden. Der erste Teil umfasst Datenrepräsentationssprachen. Als wichtigste Datenrepräsentationssprachen gelten derzeit XML (Extensible Markup Language) und RDF(Resource Description Framework). Obwohl es auch andere Formatierungssprachen gibt, bieten XML und RDF mehr Möglichkeiten an, und werden deswegen von W3C-Konsortium empfohlen.

Der zweite, konzeptionelle Teil enthält theoretische Konzepte und Modelle von Sachgebieten, die in der Terminologie des semantischen Web als Ontologien bezeichnet werden. Um die Ontologien zu definieren, wurde vom W3C-Konsortium eine ontologische Sprache OWL (Web Ontology Language) entwickelt.

Die o.g. zwei Bestandteile des semantischen Webs verwenden also drei grundlegende Sprachen:

- XML- Spezifikation, die erlaubt, die Syntax und die Struktur der Dokumente zu erkennen
- RDF, der Mechanismus für die Beschreibung von Ressourcen, der ein Kodierungsmodell für Werte unterstützt, die in einer Ontologie definiert werden.
- OWL, die Ontologiesprache, die erlaubt, Begriffe und Beziehungen zwischen ihnen zu definieren.

Das semantische Web verwendet auch andere Sprachen, Technologien und Konzepte, z.B. universelle Kennzeichen für Ressourcen, digitale Signaturen und Systeme zur logischen Inferenz.

Fast jede Implementierung des semantischen Web hängt kritisch vom Vorhandensein von Web-Seiten ab, welche Metadaten enthalten, die nicht im Rahmen des Standardvorganges für die Web-Entwicklung erstellt wurden. Man kann von Web-Autoren wohl kaum erzwingen, ihre Webseiten mit terminologischen Wörterbüchern und mit Ontologien des semantischen Web zu indizieren. Web-Quellen, die bereits existieren, können offensichtlich nur automatisch in das semantische Web integriert werden. Diese Aufgabe ist sehr komplex und erfordert die Verwendung von Ansätzen, die Textmining-Technologien ähneln. Auf diesem Weg kann man wahrscheinlich unter den gegebenen Umständen die besten Ergebnisse erreichen.

9 Fraktale Eigenschaften des Informationsraums

In vielen Modellen des Informationsraums werden derzeit strukturelle Beziehungen zwischen separaten Objekten untersucht, die in diesem Raum enthalten sind. Bei der Modellierung des Informationsraums wird zunehmend der fraktale Ansatz verwendet, der auf der Selbstähnlichkeit des Informationsraums basiert. Die Selbstähnlichkeit bedeutet die Erhaltung der inneren Struktur von Mengen bei der Veränderung von Betrachtungsmaßstäben dieser Mengen.

Die Verwendung der Fraktaltheorie bei der Analyse des Informationsraums erlaubt, empirische Gesetze, die theoretische Grundlagen der Informationswissenschaft bilden, von einem gemeinsamen Standpunkt aus zu betrachten. Zum Bei-

spiel stellen thematische Informationssammlungen selbstentwickelnde und selbstähnliche Strukturen dar und können daher als stochastische Fraktale betrachtet werden (Van Raan, 1991).

Es ist bekannt, dass alle grundlegenden Gesetze der wissenschaftlichen Kommunikation, wie z.B. Pareto-, Lotka-, Bradford- und Zipf-Gesetze, im Rahmen der Theorie stochastischer Fraktale zusammengefasst werden können (Ivanov, 2002).

Die Selbstähnlichkeitseigenschaften von Fragmenten des Informationsraums können beispielsweise mit einer Benutzerschnittstelle verdeutlicht werden, die von der Website „News is Free“³ unterstützt wird. In dieser Website wird der Zustand des Informationsraums in Form von Verweisen auf Nachrichtenquellen und separate Nachrichten dargestellt. Bei der Darstellung werden zwei Hauptparameter, der Popularitätsrang und die Aktualität der Informationen, berücksichtigt. Eine vergrößerte Präsentation einzelner Quellen und/oder Dokumente, die am populärsten und am aktuellsten sind, stellt die Selbstähnlichkeitseigenschaft auf anschauliche Weise dar.

Gegenwärtig wird die Fraktaltheorie weitgehend als ein Ansatz zur statistischen Forschung verwendet. Dieser Ansatz erlaubt es, wichtige Charakteristiken von Informationsflüssen zu erhalten, ohne die interne Struktur des jeweiligen Informationsflusses zu analysieren. Zum Beispiel ist die Anzahl von Internet-Meldungen, die eine Resonanz auf ein Ereignis in der realen Welt darstellen, proportional einer Potenz der Anzahl der Quellen (Websites). Wie bei der traditionellen wissenschaftlichen Kommunikation stellt die Anzahl von Meldungen zu einem ausgewählten Thema ein dynamisches Clustersystem dar.

Die fraktale Dimension in einem Clustersystem, das thematischen Informationsflüssen entspricht, ist ein Maß dafür, wie viele Meldungen den Informationsraum zu einem bestimmten Zeitpunkt ausfüllen:

$$N_{\text{pub}}(\epsilon t) = \epsilon^{\rho} N_k^{\rho}(t),$$

wobei N_{pub} - Größe des Clustersystems (Gesamtzahl von elektronischen Publikationen in dem Informationsfluss); N_k - Anzahl der Cluster (z.B. Quellen); ρ - fraktale Dimension des Informationsarrays; ϵ - Maßstabsfaktor (vgl. Ivanov, 2002)

Im Zusammenhang mit der Entwicklung der Theorie stochastischer Fraktale wird heute häufig eine Zeitreihen-Charakteristik, Hurst- Exponent (Feder, 1988), verwendet. In seiner Zeit entdeckte Hurst auf experimentelle Weise, dass für viele Zeitreihen Folgendes galt:

$$R/S = (N/2)^H,$$

wobei R- „Spannweite“ der entsprechenden Zeitreihe, die auf eine bestimmte Weise berechnet wird; S-Standardabweichung.

Die Autoren beweisen, dass für thematische Informationsflüsse, die mächtig genug sind und auf iterative Weise gebildet werden, der Hurst-Exponent mit der traditionellen fraktalen Dimension (Θ) folgendermaßen zusammenhängt:

$$\Theta = 2 - H.$$

Es ist bekannt, dass der Hurst-Exponent ein Maß für die Persistenz, d.h. für die Neigung zu einer Vorzugsbewegung, darstellt (zum Unterschied von der gewöhnlichen „Brownschen Bewegung“). Im Falle von Informationsflüssen erlaubt der Hurst-Exponent (H), ihre Dynamik zu prognostizieren. Ein Wert von $H > 1/2$ bedeutet, dass die in eine bestimmte Richtung weisende Dynamik des Vorganges in der Vergangenheit die künftige Bewegung in dieselbe Richtung am wahrscheinlichsten zur Folge hat. Wenn $H < 1/2$, wird vorhergesagt, dass der Vorgang seine Richtung wechselt. $H = 1/2$ bedeutet eine Unbestimmtheit, d.h. „Brownsche Bewegung“.

Die Autoren untersuchten fraktale Eigenschaften von Informationsflüssen, indem sie einen Dokumentenkörper vom InfoStream (Braichevski/Lande 2005), einem System für das Monitoring von Nachrichten im Internet, verwendeten. Thematiken von Informationsflüssen, die untersucht wurden, wurden durch typische Benutzeranfragen an InfoStream bestimmt. Man betrachtete Reihen, welche Anzahlen von Publikationen im Bezug auf Publikationsdaten für die Jahre 2004 bis 2006 zeigten. Werte des Hurst-Exponents stabilisierten sich für unterschiedliche Thematiken und betragen von 0,68 bis 0,96. Dies deutet auf eine hohe Persistenz der untersuchten Zeitreihen hin.

Untersuchungen, die von den Autoren durchgeführt wurde, bestätigen also eine Vermutung über die Selbstähnlichkeit und die Iteration von Vorgängen im Informationsraum. Wiederholte Publikationen, Zitierungen, direkte Verweise usw. verursachen die Selbstähnlichkeit, die sich in stabilen statistischen Verteilungen und bekannten empirischen Gesetzen zeigt. Das Selbstähnlichkeitsprinzip wird auch mit der Mentalitätsähnlichkeit der Autoren erklärt, die ihre Meldungen im Internet publizieren. Zugleich führen verschiedene Marketing-, Werbe- und PR-Maßnahmen zu sprunghaften Veränderungen in stabilen statistischen Gesetzmäßigkeiten, heftigen Sprüngen und Verzerrungen im Vergleich mit statistischen Standardverteilungen.

Darüber hinaus bestätigen Topologien und Charakteristiken sowohl des bekannten Webraummodells nach Broder et al.(2000) als auch Modelle des Nachrichten-Webraums (Lande, 2006) die Beobachtung, dass die Struktureigenschaften

des gesamten Webraums auch für dessen separate Untermengen gelten. Man kann also vermuten, dass Algorithmen, die die Struktur des Webraums und dessen dynamischen Teil beschreiben, auch für die einzelnen Untermengen des Webraums einsetzbar sind.

10 Das Invisible Web

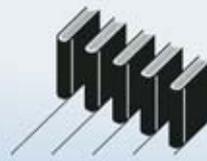
Allgemeine Prinzipien der Netzwerkorganisation lassen die Existenz von geschlossenen Gebieten des Informationsraums zu, die für Standardwerkzeuge der Informationsverarbeitung nicht zugänglich sind. Dieser Faktor stellt beispielsweise aktuelle Bewertungen des Informationszuwachses im Netz in Frage. Es ist nicht ausgeschlossen, dass sichtbare Informationen nur einen kleineren Anteil an dem gesamten Informationsvolumen bilden. Ein anderes ernstes Problem besteht darin, dass viele Informationen verloren gehen, wenn sie in ein unzugängliches Gebiet geraten. Bei der Verarbeitung von Informationsflüssen ist eine solche Situation besonders problematisch, weil es schwierig ist, Informationen zu kontrollieren, die ständig verändert werden.

Seit einiger Zeit wird der Begriff „Invisible Web“ verwendet. Das Invisible Web ist ein Teil des Web, das für konventionelle Information-Retrievalsysteme nicht zugänglich ist. Der Großteil der Inhalte von Websites bleibt häufig für Suchmaschinen unzugänglich, weil in vielen Webservern unterschiedliche Formate für Speicherung, Verarbeitung und äußerliche Gestaltung verwendet werden. Viele Webseiten werden dynamisch und nur nach Benutzeranfragen erzeugt. Traditionelle Suchmaschinen können solche Quellen nicht verarbeiten und ihre Inhalte nicht erkennen. Das Invisible Web umfasst hauptsächlich den Inhalt von Online-Datenbanken. Darüber hinaus sind Informationen verborgen, die schnell aktualisiert werden, z.B. Nachrichten, Konferenzen, Online-Zeitschriften. Ein Bericht der amerikanischen Firma BrightPlanet⁴ behauptet, dass es im Web um hundertmal mehr Seiten gibt, als die Anzahl der Seiten, die von populären Suchmaschinen indexiert werden.

Man kann nicht sagen, dass es keine Schritte unternommen wurden, um Probleme zu lösen, die mit dem Invisible Web verbunden sind. Es gibt einige technologische Ansätze für bestimmte Quellen und Aufgabenklassen (vgl. Lewandowski, 2005). Dennoch gibt es keine umfassenden Lösungen der Probleme. Die Hauptschwierigkeit besteht darin, dass sich die Mechanismen mit denen Daten in geschlossene Bereiche geschleust werden, kaum umfassend und explizit berücksichtigen lassen. Es ist auch schwierig, Mechanismen des Entstehens und der Stabilisierung solcher Bereiche vo-

3 <http://newsisfree.com> [12.07.2007]

4 www.press.umich.edu/jep/07-01/bergman.html [12.07.2007]



DABIS.eu

Gesellschaft für Datenbank-Informationssysteme mbH

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

BIS-C 2000

**Archiv- und
Bibliotheks-
Informationssystem**

DABIS.eu - alle Aufgaben - ein Team

**Synergien: Qualität und Kompetenz
Software: Innovation und Optimierung
Web - SSL - Warenkorb und Benutzeraccount
Lokalsystem zu Aleph-Verbänden**

Software - State of the art - Open Source

Leistung	Sicherheit
Standards	Offenheit
Stabilität	Verlässlichkeit
Generierung	Adaptierung
Service	Erfahrenheit
Outsourcing	Support
Dienstleistungen	Zufriedenheit
GUI - Web - Wap - XML - Z 39.50	

Archiv

Bibliothek

singleUser	System	multiUser
Lokalsystem		Verbund
multiDatenbank		multiServer
multiProcessing		multiThreading
skalierbar		stufenlos
Unicode		multiLingual
Normdaten		redundanzfrei
multiMedia		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

rauszusehen. Deswegen ist es auch wenig wahrscheinlich, dass in der näheren Zukunft in dieser Richtung beträchtliche Erfolge erzielt werden.

11 Fazit

Es ist dringend erforderlich, eine multidisziplinäre Erforschung des Informationsraums durchzuführen. Eine der aktuellsten Aufgaben für Wissenschaftler und Forschern besteht darin, ein klares Modell des modernen Informationsraums zu entwickeln, das auf Erkenntnissen von Informationswissenschaft und Linguistik basiert. Bei der Erarbeitung eines solchen Modells werden auch strenge mathematische Werkzeuge und Methoden verwendet, die denen der theoretischen Physik ähnlich sind. Man hat u.a. maschinelle Lernverfahren zu entwickeln, die zum Unterschied von traditionellen Konzepten der künstlichen Intelligenz den Aufbau von Prozeduren ermöglichen, in welchen auch menschliche Intelligenz eingebunden wird. Diese Teilnahme kann sowohl implizit als auch explizit sein. Zum Beispiel können Benutzeranfragen berücksichtigt werden, die von Suchmaschinen bearbeitet werden. Darüber hinaus können automatisierte Prozeduren entwickelt werden, welche den Benutzern erlauben, Merkmale der gesuchten Objekte zu verfeinern.

Die Erforschung von Informationsflüssen kann andererseits für Linguisten, Mathematiker und Physiker von Interesse werden. Zu den Bereichen, die von multidisziplinärem Interesse sind, gehört z.B. die analoge Modellierung von statistischen Vorgängen einschließlich komplexer nichtlinearer Systemen mit Selbstorganisationselementen. Die Semantik des Informationsraums reizt auch zur Entwicklung von neuen Methoden für Kodierung und Komprimierung von Informationen inklusive der Technologien zur eindeutigen Entschlüsselung der Nachrichten. Für die neue Etappe der Entwicklung des Webraums werden voraussichtlich Technologien entscheidend, die sich für die Arbeit mit riesigen Informationsmengen im Internet eignen. Das Web der nächsten Generation wird durch einen Übergang von einem Dokumentennetz zu einem Netz der Daten, die nach Bedarf mit Hilfe von Webdiensten zu semantisch verbundenen Dokumenten zusammengefasst werden können. Es wird voraussichtlich ein gemeinsamer Informationsraum existieren, der aus einer Menge von Informationseinheiten besteht, die in zahlreichen Websites enthalten sind. Der Benutzer wird Dokumente erhalten, indem er die Informationseinheiten am Arbeitsplatz sammeln wird. Die Arbeit mit dem Informationsraum wird voraussichtlich von der Entwicklung einer effektiven Infrastruktur abhängig, die server-

und clientseitige Programme unterstützen wird.

Da es eine umfangreiche und kostengünstige Basis für Experimente gibt, werden es sogar Teillösungen für die o.g. Aufgaben ermöglichen, nützliche und effiziente Werkzeuge zur Arbeit und zum Surfen in Informationsflüssen zu implementieren.

Literatur

- Berners-Lee, T.; Hendl, J.; Lassila, O.* (2001): The Semantic Web: A new form of Web content that is meaningful to computers will unleash a revolution of new possibilities. In: Scientific American 284(2001)5, S. 34-43
- Braichevski, S., Lande, D.* (2005): Urgent aspects of current information flow. In: Scientific and Technical Information Processing 32(2005)6, S. 18-31
- Broder, A.; Kumar, R.; Maghoul, F. et al.* (2000): Graph structure in the Web. In: Computer Network 33(2000)1-6, S. 309-320
- Busch, D.* (2005): Automatische Klassifizierung von deutschsprachigen elektronischen Katalogen der Elektroindustrie nach dem Elektrotechnischen Informationsmodell (ETIM). Berlin: Mensch & Buch
- Chen, H.; Dumais, S.* (2000): Bringing order to the Web: automatically categorizing search results. In: Proceedings of the SIGCHI conference on Human factors in computing systems. The Hague, S. 145-152
- Del Corso, G.; Gull, A.; Romani, F.* (2005): Ranking a stream of news. In: Processing of the 14th international World Wide Web conference, 2005. www.2005.org/cdrom/docs/p97.pdf [12.07.2007]
- Feder, J.* (1988): Fractals. New York: Plenum Press
- Heyer, G.; Quasthoff, U.; Wittig, T.* (2006): Text Mining: Wissensrohstoff Text. Bochum: W3L
- Ivanov, S.* (2002): Stochastic Fractals in Informatics. In: Automatic Documentation and Mathematical Linguistics 36(2002)4, S. 17-34
- Kules, B.; Kustanowitz, J.; Shneiderman, B.* (2006): Categorizing Web search results into meaningful and stable categories using fast-feature techniques. In: Proceedings of the 6th ACM/IEEE-CS joint conference on digital libraries, 2006. Chapel Hill. S. 210-219
- Lande, D.* (2006) Structure of the Web news space. In: Automatic Documentation and Mathematical Linguistics, 40(2006)4, S. 159-162
- Lewandowski, D.* (2005): Web Information Retrieval. In: Information: Wissenschaft und Praxis 56(2005)1, S. 5-12
- Oberhauser, O.* (2005): Automatisches Klassifizieren: Entwicklungsstand – Methodik – Anwendungsbereiche. Frankfurt: Peter Lang
- Van Raan, A.* (1991): Fractal geometry of information space as represented by cocitation clustering. In: Scientometrics 20(1991)3, S. 439-449.
- Weiss, S.; Indurkha, N.; Zhang, T.; Damerau, F.* (2005): Text Mining: Predictive methods for analyzing unstructured information. New York: Springer
- Yang, Y.* (1999): An evaluation of statistical approaches to text categorization. In: Journal of Information Retrieval 1(1999)1/2, S. 67-88

Klassifikation, Entwicklungstendenz, inhaltliche Erschließung, Forschung Textmining, Textanalyse, Web, Informationsnetz

DIE AUTOREN

Dimitri Lande



Stellvertretender Direktor für wissenschaftliche Arbeit im Informationszentrum ELVisti, Kiew (Ukraine). Studium der Mathematik an der Staatsuniversität Kiew. Ph.D. in theoretischer Informatik

am Institut für Kybernetik der Ukrainischen Akademie der Wissenschaften, Kiew. D.Sc.-Dissertation im Informationsmanagement in der Nationalbibliothek der Ukrainischen Akademie der Wissenschaften. 150 wissenschaftliche Publikationen über Information Retrieval, Volltext-Datenbanken und Informationsflusstheorie.

ELVisti Information Center
Vulitsja Maksima Krivonosja 2-A
03037 Kiew, Ukraine
dwl@visti.net
<http://dwl.kiev.ua>, www.visti.net

Sergei Braichevski



Leitender wissenschaftlicher Mitarbeiter im Informationszentrum ELVisti, Kiew (Ukraine). Studium der Kernphysik an der Staatsuniversität Kiew. Ph.D. in theoretischer Physik an der

Staatsuniversität Minsk (Weißrussland). 20 wissenschaftliche Publikationen über Informationstechnologien. Einer der Entwickler des Information-Retrievalsystems InfoRes und des Content-Monitoring-Systems InfoStream.

ELVisti Information Center
Vulitsja Maksima Krivonosja 2-A
03037 Kiew, Ukraine
smb@visti.net, www.visti.net

Dimitri Busch



Freiberuflicher IT-Consultant. Studium der Wirtschaftsinformatik an der Hochschule für Volkswirtschaft Kiew (Ukraine) und Informationswissenschaft an der Universität Konstanz. Promotion zum Dr.

phil. im Fach Informationswissenschaft an der Universität des Saarlandes. Fachliche Interessen: Textmining; Webmining; Information-Retrieval.

Marabustrasse 35/30
70378 Stuttgart
Telefon/Fax: (07 11) 5 20 12 09
bips@gmx.de

Wirtschaftsinformationen in der Elektronischen Bibliothek – der Ansatz von 3M

Wolfgang Markhof, Neuss

Elektronische Bibliotheken in Unternehmen stehen vor der Herausforderung, eine Vielzahl von Quellen aus dem Bereich der Wirtschaftsinformationen anzubieten. Für den Nutzer wird diese damit leicht unüberschaubar. 3M verfolgt daher den Ansatz, eine Lösung mit deutschsprachigen Informationen als Ausgangsbasis zur Verfügung zu stellen, die Wirtschaftspressen, Firmeninformationen und Fachzeitschriften unter einer Oberfläche integriert.

Business information in the digital library – the 3M solution

Electronic Libraries of companies face the challenge to offer a larger number of sources in the area of business information. Often, transparency for the user is a key issue. 3M therefore uses the approach to offer a solution with German language information as starting point which covers business newspapers, company information and business magazines under one interface.

Ausgangspunkt

In global ausgerichteten (Groß-)Unternehmen werden im Prinzip alle namhaften Anbieter von Wirtschaftsinformationen in die Elektronische Bibliothek aufgenommen und damit füllt sich diese mehr und mehr mit Angeboten; die Darstellung und Kategorisierung der Quellen wird zentrales Thema. Gleichzeitig führt dies zu einer gewissen Unüberschaubarkeit, insbesondere für gelegentliche Nutzer, die Schwierigkeiten haben, aus der Fülle des Angebots die beste Quelle für ihre jeweilige Anfrage herauszufiltern. Zudem haben alle Quellen eine unterschiedliche Struktur, was die Barriere zur Nutzung erhöht.

Ausgehend von dieser Situation wurde bei 3M eine zentrale erste Schnittstelle für deutschsprachige Wirtschaftsinformationen für Endnutzer in der Elektronischen Bibliothek geschaffen, die Wirtschaftspressen, Unternehmensinformationen und Fachzeitschriften integriert und unter einer Oberfläche bereitstellt.

Als Anbieter wurde GBI-Genios herangezogen, weil hier wesentliche Quellen für deutschsprachige Wirtschaftsinformationen verfügbar sind.

Aufbau

Bei dem Zugriff auf die Solution (siehe Abb. 1) stehen als Voreinstellung die sogenannten Top-Quellen zunächst im Vordergrund. Ausgewählt wurden hier u.a. die FAZ, das Handelsblatt oder die Börsenzeitung sowie die Rheinische Post als regionale Quelle im Bereich des Unternehmensstandorts in Neuss. Sollte der Nutzer an weiteren Quellen aus dem Bereich Presseinformation interessiert sein, kann er über die Einstellung „Presse – mehr“ zu einer Übersicht aller verfügbaren Quellen gelangen und dort weiter recherchieren.

Der zweite große Block betrifft die Firmeninformation, die ebenfalls schon auf der Hauptseite recherchiert werden kann. Im Angebot sind hier z.B. die Datenbanken Hoppenstedt, Creditreform oder bidirect. Aufgenommen wurde u.a. auch das Zentralhandelsregister.

Analog zu den Top-Quellen kann der Nutzer auch hier über die Einstellung „Firmen – mehr“ zu den einzelnen Datenbanken gelangen, z.B. um über erweiterte Suchfelder bessere Suchmöglichkeiten zu erhalten oder um mit Hilfe der Angaben zu verfügbaren Einträgen die Auswahl der gewünschten Quellen vorzunehmen.

Der dritte große Teil betrifft die Fachzeitschriften, die vor allem aus Gründen der Übersichtlichkeit im Hinblick auf die einzelnen Business Units von 3M vorsortiert wurden. Sinnvollerweise wird dies in Zusammenarbeit mit Vertretern der einzelnen Business Units vorgenommen.

In diesem Teil findet der Nutzer „seine“ Business Unit, wie z.B. Consumer & Office oder Display & Graphics, wieder und kann dann zu einer Übersicht aller bei GBI-Genios zu diesem Bereich verfügbaren Zeitschriften gelangen und in den Volltexten recherchieren.

Die Vorsortierung bedeutet zwar bei dem Aufbau des Systems für die Informationsabteilung einen nicht unerheblichen Aufwand, der sich aber mit dem durchweg positiven Feedback der Nutzer als sinnvoll erweist.

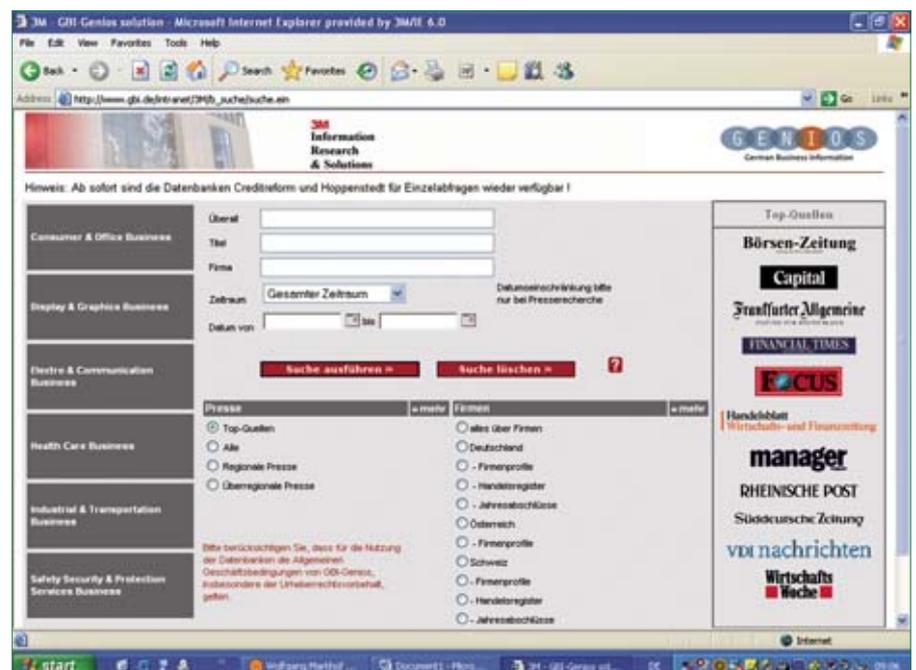


Abbildung 1: Startseite der Solution

Alle recherchierten Ergebnisse können entweder direkt angesehen oder zunächst in einer Merkliste zwischengespeichert und später gemeinsam ausgegeben werden.

Finanzierung

Die Finanzierung des Angebotes erfolgt zweckmäßig über ein zentrales Budget der Informationsabteilung, weil eine Rückbelastung geringer Beträge, insbesondere bei gelegentlichen Nutzern, einen zu hohen administrativen Aufwand darstellen würde.

Fazit und Ausblick

Die Nutzung der Solution zeigt, dass sich der Ansatz einer zentralen ersten Aus-

gangsseite als sinnvoll erweist, auch im Hinblick auf vereinfachtes Marketing. Die internen Kunden werden an die Elektronische Bibliothek herangeführt und nutzen zunehmend auch weitere Quellen, die dort verfügbar sind. Zudem hat der Ansatz zu einem verstärkten Bekanntheitsgrad der Informationsabteilung geführt und die Anzahl der Anfragen nach weitergehenden Informationsrecherchen in Bezug auf Wirtschaftsinformationen hat zugenommen. Im Bereich der Fachzeitschriften ist geplant, das Angebot auf die Stabsabteilungen wie die Personal- oder auch die Finanzabteilung auszudehnen. Wie bei den 3M Business Units soll ebenfalls eine Vortisierung der Zeitschriften stattfinden.

Betrieb, Informationsversorgung,
Profildienst, Wirtschaftsinformation

DER AUTOR

Dr. Wolfgang Markhof



Studium an der Universität zu Köln, 1987 Promotion, von 1987 bis 1990 Wissenschaftlicher Mitarbeiter bei Scientific Consulting, Dr. Schulte-Hillen, BDU, seit 1990 bei 3M Deutschland in Neuss im Bereich Information Research & Solutions

3M Information Research & Solutions
3M Germany, Tech Center 024P
Carl-Schurz-Straße 1, 41453 Neuss
Telefon: (0 21 31) 14 36 56
Telefax: (0 21 31) 14 39 20
wmarkhof@mmm.com
www.mmm.com

Erfolgreiches Scheitern: Vergessen wir den Zweiten Korb – starten wir zum dritten durch

Die detailliert belegte und oft öffentlich gemachte Kritik des Aktionsbündnisses „Urheberrecht für Bildung und Wissenschaft“ an der schließlich am 5. Juli 2007 verabschiedeten zweiten Urheberrechtsnovellierung hat doch dazu geführt, dass alle Fraktionen des Bundestags offenbar unsicher geworden sind, ob mit den neuen Regelungen den Informationsbedürfnissen von Bildung und Wissenschaft entsprochen worden ist. Nicht zuletzt deshalb waren sich alle Parteien einig, dass das Durchstarten in einen Dritten Korb unumgänglich ist. Das Aktionsbündnis begrüßt dies ausdrücklich und steht weiterhin als konstruktiver Partner für die Politik, aber auch für die Informationswirtschaft zur Verfügung. Was ansteht, ist die Entwicklung von auch wirtschaftlich handhabbaren Geschäftsmodellen für den Umgang mit Wissen und Information unter Anerkennung des Primats des freien Zugangs zu Wissen in Bildung und Wissenschaft (Open-Access-Prinzip). Das Aktionsbündnis „Urheberrecht für Bildung und Wissenschaft“ hat mehrfach im Detail belegt, dass die zweite Urheberrechtsnovellierung das Ziel der Bundesregierung, ein „bildungs- und wissenschaftsfreundliches Urheberrecht“ zu schaffen, weitgehend verfehlt hat. Das Urheberrecht bewegt sich weiter in Richtung dessen, was in der Parlamentsdebatte keineswegs ironisch der CDU-Abgeordnete Günter Krings das „wissenschaftsverlagsfreundliche“ Urheberrecht genannt hat – wofür er sich bemerkenswerter Weise eine „Rüge“ seines Fraktionskollegen Carsten Müller eingehandelt hat.

Trotzdem ist die Anpassung nun beschlossen und muss beachtet werden. Bildung und Wissenschaft werden allerdings noch stärker als bislang veranlasst sein, Wege für die informationelle Absicherung ihrer Arbeit nicht gegen, aber unabhängig vom jetzigen Urheberrecht zu finden.

Das kann kaum anders gehen als verstärkt in Richtung Open Access. Nur dadurch kann der freie Zugang zunächst einmal zu dem mit öffentlichen Mitteln finanzierten Wissen für jedermann garantiert werden. Insofern ist das Desaster des Zweiten Korbs durchaus als ein erfolgreiches Scheitern zu bezeichnen.

Wie im Sport, so auch in der Politik: nach dem Prozess der Konsensfindung und nach der Entscheidung ist vor dem Prozess und vor der nächsten Entscheidung. Es wurde in der Bundestagsdebatte deutlich, dass sich so gut wie alle Fraktionen des Bundestags einig sind, dass die Hausaufgaben für Bildung und Wissenschaft jetzt nur sehr vorläufig gemacht worden sind. Alle Sprecher im Bundestag haben dafür plädiert, dass ein Dritter Korb unumgänglich sei. In ihm muss den Informationsbedürfnissen und dem Informationsverhalten in Bildung, einschließlich der Schulen, und Wissenschaft, inner- und außeruniversitär, stärker Rechnung getragen werden. Hier haben sich offenbar die bildungspolitischen Abgeordneten im Bundestag durchgesetzt.

Das Aktionsbündnis begrüßt diese Wende zu einem Dritten Korb ausdrücklich und steht weiterhin als konstruktiver

Partner für die Politik, aber auch für die Informationswirtschaft zur Verfügung. Vor allem fordert das Aktionsbündnis die Verlage – vertreten durch den Börsenverein – auf, mit Bildung und Wissenschaft direkt in Gespräche einzutreten, um von der Konfrontation zur Kooperation zu gelangen. Es ist offensichtlich, dass das Urheberrecht auf Grund der internationalen Vorgaben und seiner immanenten Systematik, bei der Wissenschafts- und Informationsfreiheit nur über Ausnahmen (Schranken) entsprochen werden kann, nur sehr begrenzt in den Umgang mit Wissen und Information positiv regulierend für Bildung und Wissenschaft eingreifen kann. Daher fordert das Aktionsbündnis – im Gleichklang mit der Europäischen Kommission – die Informationswirtschaft auf, mit der Wissenschaft zusammen Geschäfts- und Organisationsmodelle zu entwickeln, die unter Anerkennung des Open-Access-Prinzips der Wirtschaft dennoch wirtschaftliches Handeln auch mit wissenschaftlichen Informationsobjekten ermöglichen. Dafür zumindest die Rahmenbedingungen zu setzen, wird dann auch Aufgabe des Dritten Korbs sein.

Aktionsbündnis „Urheberrecht für Bildung und Wissenschaft“

Prof. Dr. Rainer Kuhlen
c/o Universität Konstanz
Postfach D-87, 78457 Konstanz,
Tel. 07531-882879
rainer.kuhlen@uni-konstanz.de
www.urheberrechtsbueundnis.de

Gestaltung von Blended-Learning-Angeboten für fachlich heterogene Gruppen

Erfahrungen mit einem Kurs für Berufstätige mit Hochschulabschluss

Brigitte Pott, Berlin

Berichtet wird über ein Projekt zur Vermittlung von Informationskompetenz an Hochschulabsolventen verschiedenster Fachrichtungen. Thematischer Schwerpunkt des Blended-Learning Angebots ist die Recherche und Aufbereitung wirtschaftsrelevanter Informationen. Der Artikel beschreibt den Aufbau und Ablauf des Kurses und geht der Frage nach, wie berufsbegleitende Lernangebote im Bereich Informationskompetenz auf Teilnehmer aus unterschiedlichen Tätigkeitsfeldern bedarfsgerecht zugeschnitten werden können.

Blended learning courses for graduated professionals in SME

The article reports on information literacy project with graduates of different disciplines who work in small and middle-sized enterprises in Berlin. It describes structure and carrying out of the blended learning course which focussed on research of business information in the professional context. Based on the findings of an online survey and observations during the courses the article deals with the question, how occupation-accompanying learning can be designed to meet the demands of participants from different fields of activity

Das Wirtschaftsleben hängt in hohem Maße vom Zugang zu Information ab. Es gilt als unbestritten, dass die Kompetenzen der Suche und im Umgang mit elektronischer Information bereits heute ein Schlüsselfaktor für den Innovationserfolg von Unternehmen sind. Informationskompetenz befähigt dazu, sich in einer ständig verändernden Umwelt anzupassen und ist Voraussetzung für das lebenslange Lernen. Um das Beschäftigungspotential der Informationsgesellschaft für den Arbeitsmarkt nutzbar zu machen, ist die Qualifizierung und Förderung der Arbeitnehmer in Bezug auf ihre allgemeine

und berufliche Informationskompetenz daher unabdingbar.

Projekte zur Verbesserung der Informationskompetenz (IK) im In- und Ausland zielen allerdings bisher selten auf berufstätige Teilnehmer aus der freien Wirtschaft^{1,2}; erst neuerdings werden in Deutschland IK-Angebote für Absolventen angeboten³. In der englischsprachigen Fachliteratur gibt es Studien, die sich mit dem Konzept der Informationskompetenz im Arbeitsplatz-Zusammenhang⁴ oder im Rahmen von Problemlösungsmethoden⁵ befassen.

Auch in Untersuchungen über Informationskompetenz in kleinen Unternehmen in Großbritannien und den USA zeigen sich Lücken der Informationspolitik⁶: Während kleine und mittlere Unternehmen (KMU) den Großteil der Unternehmen insgesamt ausmachen und in den letzten Jahren bezüglich des breitbandigen Zugangs zum Internet und zu Online-Datenquellen auch durch verschiedene Förderprojekte stark aufgeholt haben, sind damit nicht alle Zugangsbarrieren behoben: Zwar haben sich auch die Arbeitnehmer auf die zunehmenden Anforderungen der Unternehmen hinsichtlich der Informationstechnologie-Kenntnisse eingestellt⁷; bezüglich des Umgangs mit den Inhalten gibt es jedoch immer noch Defizite.

Theoretisch haben kleine Unternehmen heute zwar fast gleiche Zugangsmöglichkeiten zu wirtschaftsrelevanten Datenquellen, weil viele Datenbankanbieter auch den Zugang über das Internet und Tarife für gelegentliche Nutzung anbieten. Es fragt sich jedoch, inwieweit KMU über Personal verfügen, das die angebotenen Datenquellen kompetent nutzen kann. Die Informationsbedürfnisse von kleinen Unternehmen sind häufig existentieller und zeitkritischer; sie haben selten eigene Rechterspezialisten. Insbesondere fehlt es oft am kompetenten Urteil bei der Beurteilung von Rechercheergebnissen⁸. Der Anteil erfolgloser Recher-

chen wurde in einer englischen Studie 2005⁹ auf 37 Prozent geschätzt. Daraus ergab sich für Großbritannien hochgerechnet ein volkswirtschaftlicher Schaden von bis zu 8,2 Billionen GBP.

Vorgeschichte und Hintergrund des Projekts

Das Projekt „Informationskompetenz als Schlüsselqualifikation für lebenslanges Lernen von Hochschulabsolventen in Berliner Klein- und Mittelunternehmen“ (KMU-Info)¹⁰ ist ein EU-gefördertes (ESF) Forschungsprojekt am Institut für Bibliothekswissenschaft der Humboldt-Universität zu Berlin¹¹ mit verschiedenen Kooperationspartnern¹². Es läuft noch bis Ende 2007; die im Folgenden dargestellten Er-

- 1 siehe z.B. die Projekte und Materialien in www.infokompetenz.de
- 2 www.infolit.global
- 3 Dammeier, Johanna: Informationskompetenz-erwerb mit Blended Learning Konstanz. In: Bibliotheksdienst 40. Jg. (2006), www.zlb.de/aktivitaeten/bd_neu/heftinhalte/2006/Infovermittlung010306.pdf
- 4 Cheuk, Bonnie Wai-Yi: Information Literacy in the workplace context. Issues, Best Practices and Challenges. 2002. www.nclis.gov/libinter/infolitconf&meet/papers/cheuk-fullpaper.pdf
- 5 Donaldson, Christy A.: Information Literacy and the McKinsey Model. In: Library Philosophy and Practice Vol. 6, Nor. 2 2004. <http://lib.unk.edu:2000/LPP7donaldson.html>
- 6 De Saulles, Martin: Information literacy amongst UK SMEs: an information policy gap. In: Aslib Proceedings 2006, S. 214ff
- 7 hierzu z.B. Umfrageergebnisse der wirtschaftsnahen Initiative D21 siehe www.initiatived21.de
- 8 Rosenberg_informationLiteracySmallCompanies; www.nclis.gov/libinter/infolitconf&meet/papers/rosenberg-fullpaper.pdf
- 9 Feldmann, S. et al: The Hidden Cost of Information Work. IDC White Paper
- 10 Projektwebsite: www.ib.hu-berlin.de/info-komp/
- 11 Lehrstuhl Prof. Dr. Robert Funk, von Seiten der TU am Projekt beteiligt: Dipl.-Ing. Rüdiger Schneemann
- 12 zum Hintergrund des Projekt s. a: Pott, Brigitte; Treude, Linda: Informationskompetenz für den beruflichen Alltag. In: Bibliotheksdienst Heft 4, 41 (2007) S.452-459, www.zlb.de/aktivitaeten/bd_neu/heftinhalte/2007/

fahrungen stellen also einen Zwischenstand dar.

Ideengeber und ideeller Träger des Projekts ist der Berliner Arbeitskreis Information (BAK), einer der regionalen Arbeitskreise der DGI¹³. Insofern ist das Projekt eher untypisch für Informationskompetenzprojekte, die meist von Bibliotheken oder Hochschulinstituten initiiert werden.

KMU bieten sich gerade in Berlin als Zielgruppe an, denn es gibt hier laut Aussage der Senatsverwaltung¹⁴ 130.000 KMU + 170.000 Ich-AGs, wobei von den KMU 90 Prozent weniger als 20 Beschäftigte haben. Im Rahmen der EU-Strukturförderungsprogramme nehmen KMU als begünstigte Gruppe daher eine besondere Rolle ein.

In Bezug auf E-Learning-Angebote gelten KMU als besonders schwierige Zielgruppe, weil sie zu klein sind für individualisierte Firmenkurse; es besteht ein Zielkonflikt zwischen gewünschter didaktischer Qualität und Zahlungsbereitschaft¹⁵. Ein weiterer Aspekt ist: Selbstlernkompetenz ist wie bei allen E-Learning-Projekten der erfolgskritische Faktor, oft erzeugt die Vorstellung von „lernen müssen“ bei KMU eher Ängste. Zudem werden Aufwand und Folgen von Fortbildungsmaßnahmen im Unternehmen selbst oft unterschätzt.

Aus Sicht des BAK Information als regionaler Fachvereinigung für das Informationswesen sollen mit dem Projekt neben der Entwicklung eines Fortbildungsangebots auch weitere Ziele verfolgt werden wie

- Vertrauen schaffen in die Expertise von Information Professionals

13 zum BAK Information siehe Bak-information.ub.tu-berlin.de

14 XML Wirtschaftsforum 2006 E-Learning siehe www.xml-clearinghouse.de/ws/XMLT2006/wirtschaftsforum/9/ Vortrag Emenlauer-Blömers

15 ebenda, Vortrag Rebmann

16 Umfrage unter Hochschulabsolventen aus Berliner Unternehmen, Ergebnisse 2006, www.ib.hu-berlin.de/umfrage/infokomp/

17 Seminarportal.com Mittelstandsstudie: Die Wahrnehmung von Fort- und Weiterbildungsmaßnahmen in kleinen und mittelständischen Unternehmen (KMU) 2006/2007

18 wie z.B. in den apo-it Modellprojekten des Fraunhofer Instituts ISST, Einstieg siehe www.apo-it.de/

19 z.B. Poetzsch, Eleonore: Wirtschaftsinformation. Online – CD-ROM – Internet. 2. Auflage. Potsdam Verlag für Berlin-Brandenburg 2004

20 Klusek, Louise; Bornstein, Jerry: Information Literacy Skills for Business Students. Newman Library, Baruch College

21 s.o. (16)

22 Ehlers, Ulf-Daniel: Erfolgsfaktoren für E-Learning. Sie Sicht der Lernenden und mediendidaktische Konsequenzen. In Tergan, S.-O.; Schenkel, P. (Hrsg): Was macht E_learning erfolgreich? Springer Berlin 2004

- Verbessern des Bekanntheitsgrads von Informationsangeboten des Fachinformationsbereichs
- Ermittlung von Nutzungsbarrieren und Informationsbedürfnissen von KMU

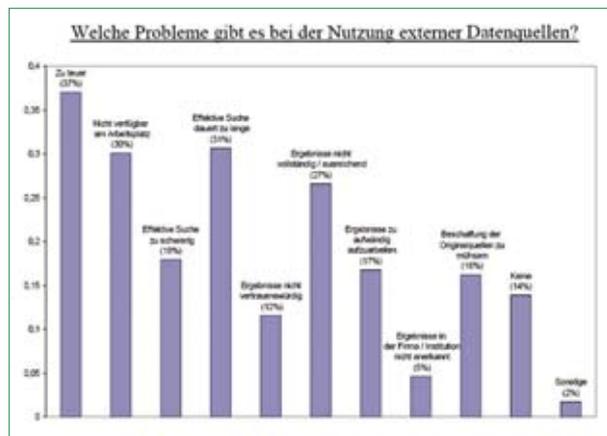


Abbildung 1: Probleme bei der Nutzung externer Datenquellen

Zum letztgenannten Aspekt wurde im Rahmen des Projekts u.a. eine Online-Umfrage durchgeführt¹⁶. Obwohl die empirische Basis nicht als repräsentativ gelten kann, lassen sich hier doch gewisse Tendenzen ausmachen:

Leitbild

Den Teilnehmern aus Berliner Unternehmen soll mit dem Kurs Gelegenheit gegeben werden, einen umfassenden Überblick und praktische Fertigkeiten auf dem Gebiet der wirtschaftsrelevanten Recher-

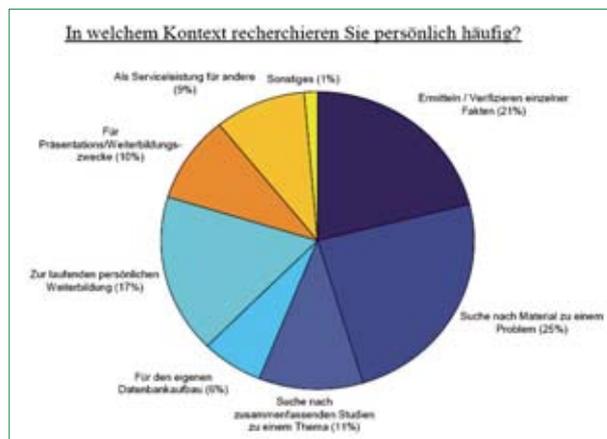


Abbildung 2: Motive für eigene Recherchen

che zu erwerben. Die erlernten Recherchetechniken sollen auch auf andere Fragestellungen und Fachgebiete übertragbar sein und somit die Teilnehmer befähigen, sich an eine sich verändernde Umwelt in ihrem beruflichen Alltag fortlaufend anzupassen.

Die Konzeption der Rahmenbedingungen des Kurses orientierte sich an methodisch-didaktischen Erkenntnissen aus dem Bereich der beruflichen Weiterbildung und des E-Learning. Für berufsbe-

gleitende Kurse sollte die Lernzeit möglichst außerhalb der Regelarbeitszeit liegen. Laut einer aktuellen Studie von seminarportal.com¹⁷ bevorzugen Seminar Teilnehmer Fortbildungsangebote mit möglichst geringem Arbeitsausfall. Dem-

gegenüber erwarten Seminaranbieter bessere Erfolge hinsichtlich der Vermittlung von Inhalten bei längeren Veranstaltungen. Der im Projekt durchgeführte Kurs besteht aus zwölf Präsenzterminen à sechs Unterrichtsstunden mit entsprechendem Begleitmaterial sowie einer anschließenden Selbstlernphase von ca. drei Monaten.

Die Fokussierung auf Teilnehmer aus kleineren Unternehmen war

zunächst durch die ESF-Förderrichtlinien beeinflusst. Gemeinsamer Nenner ist entsprechend der bereits im Projektantrag definierten Zielgruppe ein Hochschulabschluss einer beliebigen Disziplin sowie eine Tätigkeit im privatwirtschaftlichen Bereich. Die Modellierung einzelner Tätigkeitsfelder oder Berufsbilder¹⁸ ist wegen der Heterogenität der Gruppe nicht möglich. Die Gestaltung der Themenblöcke orientierte sich an Curricula für Wirtschaftsinformation aus der Fachliteratur^{19,20}, sowie insbesondere auch an den Ergebnissen der Onlinebefragung²¹.

Das Paradigma der Lernerorientierung ist in der beruflichen Weiterbildung inzwischen weitgehend Konsens²². Das Lernen im Erwachsenenalter muss situationsbezogen auch im alltäglichen Leben und Handeln selbst gesteuert werden. Lehr- Lernprozesse in Bildungsmaßnahmen sollen den Erfordernissen der täglichen Arbeit und der individuellen Belange Rechnung tragen. Weitere Schlagwörter in diesem Zusammenhang sind

- Lebenslanges Lernen statt organisierter Weiterbildung
- Kompetenzentwicklung statt fachlicher Qualifizierung
- Von Steuerung zu Selbststeuerung und Selbstverantwortung
- Lernberatung statt Lehren

Da Lernen vor allem durch das lernende Subjekt gesteuert wird, kommt es vor allem darauf an, geeignete Instrumente

bzw. Angebote bereitzustellen, die die eigene Kompetenzentwicklung unterstützen. Für gelingendes Lernen sind vor allem Faktoren wie Vorwissen, Ziele, Präferenzen des Lernenden maßgeblich. Die Individualisierung der Lernangebote ist gerade im E-Learning (theoretisch) leichter möglich.

Eingesetzte Methoden

Im Mittelpunkt der Darstellung steht im Folgenden die Gestaltung des Kurses und die Aufbereitung der Themenblöcke.

Als Lernplattform wird das verbreitete, ursprünglich australische Open Source System Moodle eingesetzt. Die Humboldt-Universität zu Berlin ist in Deutschland eine der größten Moodle-Anwenderinnen und „Core User“.

Moodle ist eine einfach zu nutzende, flexible Lernplattform. Sie bietet eine Fülle von pädagogischen Möglichkeiten zur Gestaltung von Online-Lernangeboten und kann das Gruppenlernen durch umfangreiche Kommunikationsmöglichkeiten fördern. Damit ist die technische Grundlage für einen konstruktivistischen und aktivierenden Lernansatz gegeben.

Im Kurs KMU-Informationskompetenz werden bisher folgende Moodle-Funktionen benutzt:

- Glossar zu Fachbegriffen im Kontext des Themas Recherche: Die hier erläuterten Begriffe werden dann auch in den übrigen Moodle-Texten grafisch hervorgehoben und verlinkt, so dass ein Sprung zur jeweiligen Definition möglich ist. Auch umgekehrt kann aus dem Glossar zu entsprechenden Anleitungen oder Beispielen in den Themenblöcken verlinkt werden, sodass das E-Learning-Angebot auch vom Glossar ausgehend erarbeitet werden kann.
- Feedback-Funktion: Zu jeder Präsenzveranstaltung sowie vor und nach dem Gesamtkurs gibt es einen Kurzfragebogen à fünf Fragen, mit dem einerseits lernbiografische Angaben („wie haben Sie das vorher gemacht?“, „welche Relevanz hat das in Ihrem beruflichen Alltag?“), andererseits die Lernerfolge aus dem jeweiligen Präsenztermin erhoben werden.
- Forum: Es gibt ein allgemeines Forum, in dem alle Teilnehmenden automatisch eingeschrieben sind. Dieses dient zur Verbreitung organisatorischer Hinweise, Erläuterung zu Defiziten aus den Feedbacks der Einzeltermine, teilweise auch zur Klärung von Teilnehmerfragen sowie für den Informations- und Linkaustausch zwischen den Teilnehmenden.
- Lerntagebuch/Aufgabe: Das Führen eines individuellen Lerntagebuchs

wird gerade für berufsbegleitendes Lernen zur Dokumentation eigener Projekte und Lernfortschritte empfohlen²³. Die Funktion wurde innerhalb von Moodle inzwischen in „Aufgabe“ umbenannt und im Kurs in der letzten Präsenzveranstaltung für die Bearbeitung der Fallstudien zur Konkurrenzanalyse angeboten. Sie kann online und offline eingesetzt werden sowie mit und ohne direkter Kommentierungsmöglichkeit durch den Dozenten.

Außerhalb von Moodle werden als weitere E-Learning-Methoden „Wichtigste Fragen“²⁴ zur Erhebung bzw. kursbezogener Interessen vor Kursbeginn und Kreuzworträtsel zur Lernerfolgskontrolle eingesetzt.

Bei den Präsenzterminen wurden außerdem die Sozialformen²⁵ Partnerarbeit, Gruppenarbeit, kollaboratives Gruppenlernen am Computer, Plenumsdiskussionen und -evaluationen sowie Computerpräsentationen angeboten. Außerdem besteht freie Übungsmöglichkeit außerhalb des Präsenzkurses in den Räumen des Instituts.

Themen und Quellen

Kennzeichnend für den Kurs ist der problemorientierte Ansatz, d.h. Ziel ist nicht der Literaturnachweis sondern das handlungsgerechte Wissen. Primär soll nicht der Umgang mit einzelnen Datenbanken

Effizienz ist keine Frage der Größe!



FAUST

Das moderne Datenbank- und Retrievalsystem zur Archivierung, Strukturierung und Erschließung von Massendaten.

Einzelplatz, Netzwerk, Intranet und Internet

- Flexible Datenstruktur und zahlreiche Musteranwendungen
- Breit einsetzbar in Archiv, Bild- und Medienarchiv, Dokumentation, Bibliothek, Museum



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

oder Suchmaschinen vermittelt werden, sondern Orientierungswissen (um welche Art von Fragestellung geht es, welche Datenquellen kommen dafür in Frage) und Handlungswissen (wie formuliert man hierfür eine Suchstrategie, wie bewertet man das Ergebnis)²⁶. Dieser Ansatz ist in englischsprachigen Monografien und Tutorials wesentlich stärker verbreitet als in deutschen²⁷.

Durch einen hohen Anteil an eigenen Übungsmöglichkeiten und Fallbeispielen wird die Verbindung von Theorie und Praxis angestrebt.

Entsprechend dem konstruktivistischen Ansatz steht ein breites Spektrum von Materialien zum selbständigen Lernen bereit. Bei den Begleitmaterialien geht es jeweils um

- Überblick über das Themengebiet (als Mindmap und verbal)

²³ siehe APO-Pilot-Projekte, s.o. (18)

²⁴ Häfele, Helmut; Maier-Häfele, Kornelia: 101 e-learning Seminarmethoden. ManagerSeminare Verlags GmbH Bonn, 2004

²⁵ Iberer, Ulrich; Müller, Ulrich (2002): Sozialformen für E-Learning=www.neue-lernkultur.de/publikationen/sozialformen-elearning.pdf

²⁶ Swertz, Christian: Didaktisches Design. Ein Leitfaden für den Aufbau hypermedialer Lernsysteme mit der Web-Didaktik. Bielefeld: W. Bertelsmann Verlag 2004)

²⁷ siehe z.B. die Reihe Super Searcher...: Bates, Mary Ellen: Super Searcher Cover the World. CyberAge Books Information Today Medford NJ 2001

- Typische Fragestellungen und die entsprechenden Recherchestrategien
- Datenquellen (weitere Datenbanken, Internetquellen)
- Weiterführende Materialien (Aufsätze, Linksammlungen, Tutorials im Internet)

Dabei werden soweit möglich jeweils Internet- und Datenbankrecherche gleichberechtigt thematisiert.

Im Bereich Datenbankrecherche wird in den Hosts GENIOS, FIZ Technik, LexisNexis, STN und Thomson recherchiert. Aus Gründen der didaktischen Reduktion sowie entsprechend den verfügbaren Zugangsmöglichkeiten sind die Hosts im Kurs jeweils mit einem thematischen Schwerpunkt verbunden.

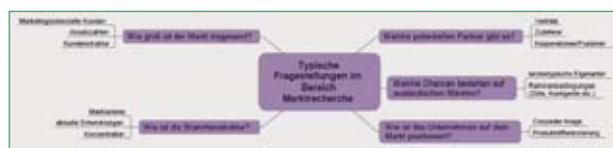


Abbildung 3: Überblick über das Themengebiet Marktrecherche in Form einer Mindmap

Gestaltung einzelner Themenblöcke

Die thematische Gliederung des Kurses sieht neben den Grundlagenthemen auch klassische Themen der Wirtschaftsforschung wie Firmenrecherche, Marktrecherche, Statistik und Finanzinformation, Technikrecherche und Rechtsrecherche vor.

Die problemgerechte Aufbereitung und Weiterverarbeitung gehört gemäß Definition der ACRL²⁸ auch zum Konzept Informationskompetenz, wird aber in entsprechenden Lernangeboten meist auf die Aufbereitung zu Literaturverzeichnissen beschränkt.

Im Kurs KMU-Info wird im Themenblock „Werkzeuge“ ein breites Spektrum an Softwarelösungen in diesem Bereich überblicksartig behandelt:

- Werkzeuge zur Unterstützung der Webrecherche
- Werkzeuge zur individuellen Anpassung der Rechercheumgebung
- Werkzeuge zur Linkverwaltung und persönliche Informationsmanager
- Visualisierungswerkzeuge
- Beispiele integrativer Recherchelösungen für Unternehmensumgebungen
- Werkzeuge für eigene Suchagenten

- Werkzeuge zur geografischen Aufbereitung und Analyse
- Beispiele für Übersetzungstools
- Soziale Software im Unternehmensbereich

Die Präsenzveranstaltung besteht aus einem Einführungsvortrag, entsprechenden kommentierten Linklisten in Moodle sowie einem Aufgabenblatt mit ca. 20 Aufgaben zum Ausprobieren verschiedener Funktionen je nach eigenem Interesse. Da in Schulungsräumen nichts installiert werden darf und in der Humboldt-Universität keine Campuslizenz für Literaturmanager vorhanden ist, kommen für die Übungsaufgaben vor Ort nur webbasierte Programme in Frage. Die

„Flüchtigkeit“ dieser Angebote führt zu relativ hohem Aktualisierungsaufwand. Dateiimport und Aufbau eigener Datenbanken aus Rechercheergebnissen können nur vom Dozenten-PC aus demonstriert werden.

Fallstudien

Die letzten drei Kurstermine sind so konzipiert, dass die Teilnehmenden in zunehmendem Maße an komplexere Rechercheprojekte herangeführt werden. Nach einem einführenden Vortrag zum jeweiligen Thema sollen hypothetische Projekte aus dem beruflichen Alltag simuliert werden, soweit das im begrenzten Zeitrahmen einer Lehrveranstaltung möglich ist. Das bedeutet, Recherchestrategie, Lokalisierung geeigneter Quellen, Recherche, Evaluation und Präsentation der Ergebnisse sollen in Arbeitsgruppen anhand von Arbeitsblättern selbständig erarbeitet werden.

Themen der Fallstudien

Erarbeiten eines Vortrags/einer Publikation: Es werden zwei Fallbeispiele von der Konzeption bis zur Verbreitung der Publikation durchgespielt. Im einen Fall handelt es sich um eine Aufsatzpublikation, im zweiten um eine Buchpublikation. Die Teilnehmer diskutieren das am besten geeignete Vorgehen und was dabei an Rahmenbedingungen zu beachten ist.

Betriebliche Innovation: In diesem Lernblock wurden auf Wunsch der Teilnehmer im ersten Kurs die Themen Marken- und Patentrecherche integriert. Es werden zunächst einfache Aufgaben in freien Datenbanken des DPMA gestellt. Die Aufgabe für das Fallbeispiel ist interdisziplinär angelegt, so dass sie gleichzeitig auch als Wiederholung des Stoffs aus den wirtschaftsbezogenen Themenblöcken dient. Anschließend werden erweiterte Suchfunktionen in kostenpflichtigen Patentdatenbanken demonstriert und kön-

nen anhand der konkreten Fragestellung selbst erprobt werden.

Konkurrenzanalyse: Es werden zwei Themen zur Auswahl gestellt, die sich in Bezug auf Firmengröße, verfügbare Datenquellen und regionale Aspekte deutlich unterscheiden. Anhand von Arbeitsblättern sollen Daten zu diesen Themen aus Sicht eines Wettbewerbers in dieser Branche in Gruppen recherchiert und anschließend dem Plenum vorgetragen werden.

Bisherige Erfahrungen

Die bisher durchgeführten drei Kurse erfüllen natürlich nicht die Anforderungen an statistische Validität oder auch an Laborexperimente zum Suchverhalten. Primäres Ziel ist ja, den Teilnehmenden effektive Recherchetechniken zu vermitteln. Auch wird der Kurs während der Laufzeit des Projekts kontinuierlich ergänzt und weiterentwickelt und die Reihenfolge der Themenblöcke variierte aus organisatorischen Gründen, so dass die Rahmenbedingungen bei den einzelnen Befragungen nicht konstant waren. Zudem ist die Antwortbereitschaft mittels Feedback nicht bei allen ausgeprägt. Dennoch lassen sich bereits gewisse Tendenzen erkennen.

Vorkenntnisse und Erwartungen der Teilnehmer

Bei freier Formulierung der wichtigsten Fragen konzentrieren sich die Interessenschwerpunkte im Bereich der allgemeinen Informationskompetenz auf

- Glaubwürdigkeit/Verlässlichkeit von Datenquellen
- Effektive Suchstrategien und -methoden
- Vor- und Nachteile der verschiedenen Suchmaschinen/Alternativen zu Google
- Vollständiger Überblick über das existierende Datenbankangebot

Aber auch spezielle Anwendungen werden gewünscht

- Ausschreibungen/Fördermittel
- Räumliche Abfrage/Geografische Aufbereitung/Geodatenstandards
- Möglichkeiten automatischer Datensammlung durch Suchmaschinen
- Download von Software (Technik und Rechtslage)
- sowie Fachgebiete außerhalb des Scopes des Angebots
 - Kunst
 - Gesundheitswesen
 - Fotografie
 - Architektur

Die ursprüngliche Vorstellung, dass das Thema Onlinerecherche vor allem forschungsintensive Unternehmen anspricht, dass Teilnehmer aus Unternehmen stark an Normen und technischen Regelwerken interessiert sind²⁹, hat sich

28 www.ala.org/acrl/ilcomstan.html

29 siehe frühere Untersuchungen aus bibliothekarischer Sicht wie Depping, Ralf, Müller, Marion: Absatzmöglichkeiten betriebswirtschaftlicher Fachinformationen an kommerzielle Kunden. Bericht über eine Marketing-Studie an der Universität- und Stadtbibliothek Köln, Pro Libris 2 (1997) 3; S. 165-170 Köln oder Greilich, Wolfgang: Zum Informationsverhalten und -bedarf der Wirtschaft. Eine Umfrage der Stadtbibliothek Bielefeld, BuB 46 (1994) 8; S. 650-654

also in den bisherigen Kursen nicht bewahrheitet. Wohl aber bestätigte sich bei den meisten die Annahme, dass der Informationsbedarf sich nicht mit dem des universitären Nutzers deckt. Eine wichtige Rolle spielen Marketing- und Marktinformationen sowie die Produktrecherche. Wissenschaftliche Fachzeitschriften und E-Books sind für viele weniger relevant.

Praktisch alle Teilnehmer haben eigene Rechercheerfahrung, was bei der Zielgruppe Hochschulabsolventen ohnehin naheliegt. Die meisten geben in Bezug auf ihre persönliche Informationskompetenz an, dass sie entweder viel finden, aber nicht unbedingt das, was sie brauchen, oder dass sie meistens etwas finden, aber selten ganz zufrieden sind. Bei der Einstufung auf einer Skala von Null bis Hundert stufen sich die Meisten im obersten Viertel ein.

Im praktischen Umgang mit Informationsquellen und Hilfsmitteln, haben viele zwar punktuelle Kenntnisse, fast allen sind die meisten der im Grundlagenblock angesprochenen Quellen jedoch neu. In Bezug auf Datenbanken haben etwa ein Drittel Erfahrungen mit eigenen Datenbanken sowie etwa die Hälfte Erfahrung mit freien Datenbanken im Internet. Kostpflichtige Datenbanken und E-Journals hat nur eine absolute Minderheit bisher benutzt. Bezüglich der Internetrecherche gibt mehr als die Hälfte an, mit erweiterten Suchfunktionen zu suchen, allerdings vorwiegend auf Deutsch. Auch der Aspekt der Website-Optimierung ist für manche der Teilnehmenden von Interesse.

Erfahrung im E-Learning oder Blended Learning lag bei einer kleinen Minderheit vor.

Zu einzelnen Themenblöcken

- Marktrecherche: Hauptaspekte im beruflichen Kontext sind hier Konkurrenzanalyse, Ideengewinnung, potentielle Geschäftspartner, Produktsuche. Als Hauptquellen bei der eigenen Recherche werden hierfür Fachartikel und Suchmaschinen genutzt.
- Firmenrecherche: hier werden die Interessenschwerpunkte „Wer steckt hinter der Firma?“, „Wer liefert was?“ und „Firmenaktivitäten“ angegeben, außerdem liegt das Hauptinteresse bei kleinen Firmen
- Technische Recherche: hier gab es die geringsten Vorkenntnisse, sie kommt bei den meisten im beruflichen Alltag kaum vor
- Rechtsrecherche: kommt bei den meisten gelegentlich oder häufig vor, am häufigsten genutzt werden dann öffentliche Datenquellen und Gesetzestexte

Präsenzunterricht versus E-Learning

Laut Lernpsychologie³⁰ wird Lernen als eine aktive Wissensakquisition beschrieben, welche aus einer laufenden Interaktivität von Benutzern mit der E-Learning-Anwendung besteht. Die Interaktivität der Teilnehmer war in den bisherigen Kursen unterschiedlich stark ausgeprägt, blieb insgesamt jedoch eher unter den Erwartungen. Dies korrespondiert mit früheren Erfahrungen³¹. Entsprechend den Ergebnissen der Lernpsychologie führt aber gerade das eigenständige Erarbeiten von Inhalten zu Wissen.

Das selbständige Erarbeiten von Inhalten wurde oft als wesentlich mühsamer empfunden als das großenteils rezeptive Lernen bei den Präsenzveranstaltungen. Einige Teilnehmerinnen baten, anstelle des eigenständigen Nacharbeitens von verpassten Themenblöcken die entsprechenden Präsenztermine im darauf folgenden Kurs nachholen zu dürfen.

Zeitliche Aspekte

Welches Lernpensum kann man von Teilnehmern eines berufsbegleitenden Kurses erwarten und wie sollte ein Kurs optimal aufgeteilt sein?

Bei der Konzeption des Kurses wurde von einem Verhältnis Lernen im Präsenzkurs zu Selbstlernzeit von 1:2 ausgegangen. Dies korrespondierte in etwa mit den Angaben der Teilnehmenden in der Anfangsbefragung, wo auf die Frage „Wie viel Zeit können Sie im Durchschnitt für das Selbststudium aufwenden“ 50 Prozent „bis zu 2 Stunden pro Woche“ und 36 Prozent „bis zu 5 Stunden pro Woche“ antworteten.

Die tatsächliche Selbstlernzeit kann aus Datenschutzgründen aus dem Moodle-Kurs nicht ermittelt werden. Dass die anfängliche Einschätzung eher zu optimistisch war, legt jedoch die Beantwortung der Frage in der Endevaluation „Wie viel Zeit konnten Sie im Durchschnitt für das Selbststudium aufwenden?“ nahe, wo 75 Prozent „bis zu 2 Stunden pro Woche“ angeben („bis zu 5 Stunden“ = 0 Prozent). Im Vergleich dazu wurde auf die Frage „Wie hoch schätzen Sie den Aufwand, das Lernangebot optimal zu nutzen?“ von je 41 Prozent „bis zu 5 Stunden pro Woche“ bzw. „bis zu 8 Stunden pro Woche“ angegeben.

Die Materialien in Moodle wurden auch nach Ende der Präsenzphase noch relativ häufig genutzt, so dass über den Gesamtzeitraum im Durchschnitt doch von einem erheblichen Anteil Selbstlernzeit gesprochen werden kann. Vielfach wurde auch eine Parallelausgabe der Lerninhalte als CD-Rom oder sogar als Druckausgabe gewünscht, was aber aus urheberrechtlichen Gründen nicht angeboten werden kann.

Bezüglich der Häufigkeit der Präsenztermine plädierten 79 Prozent für eine Beibehaltung der wöchentlichen Termine, bezüglich der Dauer der Präsenztermine schwankte die Meinung zwischen vier und sechs Unterrichtsstunden pro Termin.

Auf Wunsch der Teilnehmer wurden im 2. und 3. Kurs die Themenblöcke mehrere Tage vor der jeweiligen Präsenzveranstaltung freigeschaltet, um eine Vorbereitung zu ermöglichen. Diese Vorstellung erwies sich nur für einzelne Teilnehmer als realistisch.

Bezüglich der Arbeitszeiten wurden die Vorteile des E-Learning-Angebots jedoch besonders deutlich: Etliche Teilnehmer arbeiteten vorzugsweise Sonntags abends oder überhaupt bis spät in die Nacht.

Beantwortung der Tests

Zu jedem Themenblock gibt es im Kurs einen Test mit durchschnittlich 15 Fragen, meist Multiple Choice-Fragen oder Wahr-Falsch-Fragen. Diese sind hauptsächlich Verständnisfragen; teilweise beziehen sie sich auch auf Details wie Suchoperatoren der jeweils im Präsenztermin benutzten Datenbank. In diesem Fall steht entsprechendes Hilfsmaterial in Moodle zur Verfügung, so dass auch diejenigen, die den Präsenztermin verpasst haben, die Fragen beantworten können.

Obwohl Testfragen als lernpsychologisch wirksame Instrumente gelten und als Form der Lernerfolgskontrolle, die Spaß macht³², waren die Teilnehmer bei der Bearbeitung der Tests sehr gespalten. Es gibt Teilnehmer, die systematisch und mit gutem Erfolg alle Tests bearbeiten, andere beantworteten bis zum Abschluss der Präsenzphase keinerlei Testfragen. So antworteten auf die Frage nach dem Schwierigkeitsgrad der Testfragen bisher 42 Prozent mit „weiß ich nicht“, 29 Prozent finden sie „eher zu schwer“, 25 Prozent „gerade richtig“, 4 Prozent „eher zu leicht“.

Am schwierigsten zu beantworten scheinen offene Fragen zu sein.

Thematische Vorlieben der Teilnehmer

Der thematische Zuschnitt des Kurses wurde in der Endevaluation im wesentlichen bestätigt:

Auf die Frage, welcher Themenblock weggelassen könnte, gab es nur sehr verein-

30 Ehlers, s.o. (22)

31 Koschinsky, Gesa;Ferber, Reginald: Kommunikationswege beim E-Learning – eine empirische Untersuchung an der Hochschule Darmstadt. In: Information -wissenschaft und praxis 58(2007)1, 7-14

32 Templin, Nicole: Online-Tests in Moodle. Multimedia Lehr- und Lernzentrum im CMS der HU=www.cms.hu-berlin.de/mlz/steckbriefe

zelte Vorschläge. Kaum erwünscht (8 Prozent) ist offenbar auch ein modularisiertes Angebot mit Einzelthemen.

In der Abschlussbefragung wurden auf die Frage „Was hat Ihnen am Kurs am besten gefallen?“ vor allem die Komplexität, Vielfalt und Breite des Angebots gelobt.

Auf die Frage „Welche Themen waren für Sie besonders wichtig?“ wurden in der Summe praktisch alle Themen genannt. Besonders häufig wurden „Datenbanken im Allgemeinen“ und „Suchstrategien in Datenbanken“ genannt. Bei den inhaltlichen Schwerpunkten wurden statistische Datenbanken, Firmendatenbanken, und Rechtsrecherche am häufigsten angekreuzt.

Auf die Frage „In welchem Maße wurden Ihre beruflichen Interessen in diesem Kurs berücksichtigt?“ antworteten 58 Prozent „es wurde vieles behandelt, was für mich interessant war“, 21 Prozent „der Kurs traf meine Interessen gut“ und 12,5 Prozent „der Kurs war wie für mich gemacht.“

Gruppenverhalten

Die im Kurs vorgefundene Heterogenität der Gruppe scheint erwünscht: 83 Prozent antworteten auf die Frage „Sollte die Teilnehmerzusammensetzung homogener sein?“ mit „nein, gemischt ist besser“. Offenbar gibt es doch so etwas wie „Lernen am Unterschied“³³, d.h. die Teilnehmer bringen sich mit ihren unterschiedlichen Vorqualifikationen und Berufsbiografien ein und damit die kulturellen Hintergründe ganz unterschiedlicher Systeme. Das im Kurs vermittelte Wissen wird auf diese Weise mit unterschiedlichem Erfahrungswissen verknüpft.

Die Mehrheit der bisherigen Teilnehmer lässt sich entsprechend der Klassifikation von Ehlers³⁴ der Zielgruppe „Pragmatiker“ zuordnen; die übrigen meist den „Avantgardisten“. Charakteristisch für Pragmatiker ist die Bedarfsorientiertheit, d.h. sie sind zwar durchaus an kommunikativem Austausch interessiert, vor allem aber am notwendig Erforderlichen orientiert. Medieneinsatz und Individualisierung des Lernangebots ist weniger wich-

tig und wird nicht unbedingt als Voraussetzung hochwertiger Lernarrangements angesehen. Demgegenüber wollen die sog. Avantgardisten vor allem ihre Lernkompetenz steigern. Sie sind stärker an einem reichhaltigen, Interaktions-orientierten Lernarrangement interessiert.

Die Gruppenzugehörigkeit ist im Prinzip unabhängig von Alter und Geschlecht. So zeigte sich im Kurs mit dem höchsten Frauenanteil keineswegs die höchste Interaktivität und Kommunikationsbereitschaft.

Die aktive Mitarbeit während der Präsenztermine korrelierte übrigens auch nicht mit der Zahl der Mitteilungen im Forum. Die Nutzung des Forums während der reinen Selbstlernphase am Ende des Kurses blieb marginal. Foren funktionieren oft eher schlecht – eine Erfahrung, die sich auch in anderen Projekten zeigte.³⁵ Dies könnte vielleicht verbessert werden, indem der prozessbegleitenden Kommunikation ein größerer Stellenwert eingeräumt wird. Honoriert wird durch das Teilnahmezertifikat im Wesentlichen die Anwesenheit bei Präsenzveranstaltungen, die durch das Absolvieren der Tests ersetzt werden kann.

Gruppenarbeit in elektronischer Umgebung wurde allerdings nicht erprobt, insbesondere weil beim vorgestellten informellen Lernangebot kein verbindlicher Zeitrahmen für die Bearbeitung von Einzelaufgaben vorausgesetzt werden kann. Auch eine gegenseitige Bewertung einzelner Beiträge fand nicht statt.

Manche Teilnehmer pflegen jedoch weiterhin den privaten Kontakt. Auch Zusatzangebote wie die Einladung zu einschlägigen Vortragsveranstaltungen in Verbindung mit dem BAK Information wurden von einigen lange nach dem Termin noch gerne angenommen. Auf die Frage „möchten Sie weiter informiert werden“ tendierte die große Mehrheit zu „ja, als E-Mail-Newsletter“ (71Prozent).

Ausblick

Die Idealvorstellungen für arbeitsplatzbegleitendes Lernen^{36,37} sind mit diesem Projekt sicher noch nicht erreicht. Nicht geleistet werden konnte insbesondere die Rückkopplung des Lernens durch individuelle Aufgabenstellungen, die an das Ziel- und Fähigkeitskonzept der Teilnehmenden angepasst sind. Dies würde erheblichen Entwicklungsaufwand, längere Beobachtungszeiten und intensivere Betreuung der Teilnehmer erfordern. Über die Langzeitwirkung des Lernangebots lässt sich derzeit noch keinerlei Aussage machen. Dies ist innerhalb des Projekts selbst auch nicht vorgesehen.

Weiter zu untersuchen wäre auch der wirtschaftliche Nutzeffekt in Arbeitgeberfirmen durch das Lernangebot, da unter den Teilnehmern die Selbständigen bisher deutlich überwogen. Nur 20 Prozent gaben an, dass die Teilnahme von den Arbeitgeberfirmen unterstützt wurde, oft beruhte die Teilnahme eher auf Privatinitiative.

Aus Sicht des BAK Information stellt sich die Frage, ob durch Auswahl bestimmter Teilnehmerstrukturen oder Zielgruppen, durch Verstärkung des E-Learning-Anteils oder durch stärkere Modularisierung die Reichweite und Effektivität vergrößert werden kann, um so die gesetzten Ziele besser zu erreichen.

E-Learning, Fortbildung, Beruf, empirische Untersuchung, Bewertung, Projekt

DIE AUTORIN

Brigitte Pott



Dipl. Volkswirt, M.A. Informationswissenschaft, wiss. Angestellte im Institut für Bibliotheks- und Informationswissenschaft der Humboldt-Universität zu Berlin.

Projektkoordinatorin und Dozentin im Projekt Informationskompetenz als Schlüsselqualifikation für Hochschulabsolventen in Berliner Klein- und Mittelunternehmen (KMU-Infokompetenz). Seit vielen Jahren tätig in der Geschäftsstelle des Berliner Arbeitskreises Information (BAK)

Institut für Bibliotheks- und Informationswissenschaft der HU Berlin
Projekt KMU-Infokompetenz
Dorotheenstraße 26
10099 Berlin
Telefon: 030 314 76134
Telefax: 030 314 76135
brigitte.pott@rz.hu-berlin.de
www.ib.hu-berlin.de/infokomp

33 Keller, Hartmut; Iberer, Ulrich: „Blended Learning“ und „Lernen am Unterschied“ als didaktische Erfolgsfaktoren. In: HDL-Schriftenreihe zu Fernstudium und Weiterbildung, www.hdl-fachtagung.de/132-0-iberer-keller.html

34 Ehlers, s.o. (22)

35 Rebmann s.o (15)

36 siehe z.B. Apo-IT Pilot s.o.

37 Schuler, Heinz: Mythen und Möglichkeiten – Kreativität aus der Sicht der Organisationspsychologie. In academics – Berichte und Nachrichten. Aus Forschung und Lehre 12/06, www.academics.de/portal/action/magazine?nav=11193

Die Zukunft der europäischen Patentbibliotheken – Partner für Innovationen!

PATLIB Kongress des Europäischen Patentamts vom 14. bis 16. Mai 2007 in Sevilla, Spanien

Dieter Geiss, Castrop-Rauxel

Die diesjährige Konferenz der Europäischen Patentbibliotheken, ausgerichtet vom Europäischen Patentamt in enger Zusammenarbeit mit dem Spanischen Patentamt und den Innovationsagenturen in Andalusien, fand in Sevilla, Spanien, statt. Diese Arbeitstagung stand unter dem Motto: PatLib – Partner für Innovationen. Rund 400 Teilnehmer aus 320 Patentbibliotheken, insbesondere aus den osteuropäischen neuen Mitgliedsstaaten, waren nach Sevilla gekommen, um die Kooperation mit dem Amt und den Partnern zu festigen, die zukünftige Entwicklung im Zeichen der Erweiterung ihrer Dienstleistungen zu diskutieren und aus Beispielen zu lernen, wie die Zukunft gestaltet werden kann.

Schon bei der Vorbereitung der Tagung zeichnete sich ab, dass ein Strukturwandel unverzichtbar wird, wenn die Patentbibliotheken auch weiterhin ihre angestammte Vormachtstellung in der Versorgung ihrer Region mit Informationen zum gewerblichen Rechtsschutz behaupten und ihre vorrangige Rolle im Innovationskreislauf spielen wollen.

Dieser Wandel wird umso dringender, je weit reichender und erfolgreicher die Fortschritte sind, die von Patentbehörden und Internetprovider von Jahr zu Jahr unternommen werden, um die Öffentlichkeit mit präzisen und umfassenden Informationen zu versorgen. Immer mehr Ratsuchenden erscheint es daher müßig, sich an ein fachkundiges Patentinformationszentrum zu wenden. Sie nutzen lieber direkt vom eigenen Schreibtisch die vielfältigen Möglichkeiten des Internets, um sich mit Patentinformationen zu versorgen.

Dies führt zwar nicht zu zuverlässigen Ergebnissen, doch vielen reichen die Resultate als Grundlage für ihre weiteren Planungen und für ihre möglichen Schutzrechtsanmeldungen.

Begrüßung

Am Montag, dem 14. Mai eröffnete Francisco Vallejo Serrano, der Andalusische Minister für Innovation, Wissenschaft und Unternehmen zusammen mit Maria Teresa Mogin Barquin, der Generaldirektorin des Spanischen Patentamtes den Kongress. Sie betonten beide, dass es für sie eine besondere Freude sei, die vielen Patentfachleuten der Mitgliedsstaaten in ihrem Lande und insbesondere in der Stadt Sevilla mit ihren zahlreichen historischen Monumenten und Gebäuden begrüßen zu können. Durch die sehr erfolgreichen Fördermaßnahmen der Europäischen Gemeinschaft für die Mittelmeer-Anrainerstaaten konnte in Andalusien und insbesondere in einer Stadt wie Sevilla eine innovationsfreundliche Infrastruktur aufgebaut werden, die mit Innovationsagenturen und Technologiezentren Forschung und Unternehmen zukunftsorientiert unterstützt.

Durch die globalen Märkte entstehe ein scharfer Wettbewerb und erfordere ein hohes Innovationspotential in den Unternehmen. Gewerblicher Rechtsschutz sei daher besonders wichtig und allein schon der Wert der Patentinformationen mit über 50 Mio. erschlossenen Dokumenten sei immens.

Anschließend begrüßte Curt Edfjäll, der Vizepräsident der Generaldirektion 4 des Europäischen Patentamts, in Vertretung des Präsidenten, Alain Pompidou, die Teilnehmer. Er dankte der spanischen Kollegin für die Einladung und dem Organisationskomitee für die Ausrichtung der Tagung in dieser schönen und attraktiven Stadt und hob hervor, dass auch heute wie über die Jahre die PATLIB Konferenz ein wichtiges Forum ist, um mit fachkundigen Tagungsbeiträgen, Workshops und Seminaren diesen Wandel vorzubereiten und zu unterstützen.

Er unterstrich, dass die Inhalte der vorgesehenen Beiträge der Arbeitstagung nicht nur für professionelle Fachleute sondern

auch für Produktentwickler und Innovatoren von großer Bedeutung seien. Unternehmen bedürfen einer wachsenden Hilfestellung, um in diesen globalen Märkten zu bestehen. Die Information dient sozusagen als Katalysator für Ideen und Technologien und regt zu weiteren Ideen an, die durch erfolgreiche Recherchen mit geeigneten Kommunikationsmitteln zu neuen Technologien und Produkten führen können.

Das Europäische Patentamt unterstütze neue strategische Entwicklungen durch eine bestmögliche Nutzung der bereitgestellten Datenbanken und Informationsdienste.

Im übrigen arbeitet das Amt an einer Reform des Schutzrechtssystems und möchte daraufhin wirken, dass zunächst auch das Gemeinschaftspatent möglichst bald eingeführt wird, da in den einzelnen Ländern die Ratifizierung der Londoner Übereinkünfte zur Sprachenregelung bald abgeschlossen sein dürfte.

Tapani Mikkeli, der stellvertretende Leiter der Unit D4 – Generaldirektion Unternehmen der Europäischen Kommission unterstrich bei seiner Begrüßung die wachsende Bedeutung des gewerblichen Rechtsschutzes (IPR Industrial Property Rights) und deren Einbindung in die allgemeine Geschäftsstrategie in Unternehmen.

Er sähe immer noch große Defizite in der Umsetzung von Erfindungen in neue Produkte, Jobs und Patente. Kleine Start-ups ohne globale Bedeutung könnten diese Lücke nicht füllen. Die Europäische Kommission wird ein qualitativ hoch entwickeltes neues Ausbildungssystem fördern, ein Europäisches Institut für Technologie etablieren und einen offenen Markt für Forscher schaffen. Er plädierte für die Erweiterung und Ausgestaltung der IPRs so z.B. für die sofortige Einführung des Gemeinschaftspatentes, eine gemeinschaftsübergreifende Übereinkunft zur Verfolgung von Verletzungs-

handlungen bei Europäischen Schutzrechten und eine Reduzierung der Kosten des Patenterteilungsvorganges. Auch andere Schutzmethoden für Erfindungen seien denkbar, die von manchen Firmen bereits angewendet werden. Dies insbesondere wegen der Schnelligkeit der technischen Entwicklung und der Kurzlebigkeit der Produkte; hier wäre ein langes Patenterteilungsverfahren höchst hinderlich.

Die Kommission sähe dies auf gutem Weg.

Es bestehe in alle diesen Fragen noch eine große Lücke zwischen den USA und Europa. Es müsste in Europa eine weit reichende IPR-Kultur geschaffen werden. Dies erfordere die Schaffung von mehr Innovations- und IP-Agenturen, wie dies das Programm IP4Inno vorsieht, das den Aufbau von Agenturen für die Weiterbildung von Firmenvertretern durch IP Fachleute und eine IPR Bewusstseinskampagne beinhaltet, die im November 2007 beginnen soll.

Eine fortschrittliche IPR-Strategie müsste neue Bereiche erschließen, insbesondere auch die globale Dimension der Rechte berücksichtigen. Dazu müsste die Handhabung des gesamten IPR-Systems verbessert und wie in den USA für Universitäten ein besserer Zugang geschaffen werden für die Vermarktung von Ideen. Zu dieser Strategie gehöre ebenfalls ein europaweiter Markt für Patentlizenzen. Eine weitere Herausforderung wäre eine tiefere Verankerung der gesetzlichen Regelungen im Bewusstsein der Öffentlichkeit. So kann dies auf der nördlichen Halbkugel der Erde bereits als gegeben angenommen werden, während auf der südlichen Halbkugel viele Menschen noch weit davon entfernt seien, Schutzrechte anzuerkennen.

Im übrigen seien auch die Konsequenzen des neu geschaffenen Copyright-Systems für digitale Daten kaum absehbar. Es gäbe sicher Grenzen. Die mehr als 50 Millionen Netzbewerber in Europa dürften bei ihrer täglichen Arbeit nicht behindert werden.

Wie geht es weiter mit den offenen Source Codes?

Die Kommission möchte öffentlich geförderte Maßnahmen ergreifen, um durch ein neues Europäisches Netzwerk den Technologietransfer auszubauen. Sie erwarte Vorschläge.

Valentin Mir Guillen vom Europäischen Patentamt hob in seinem Beitrag über die Rolle des PatLib-Netzes für die Zusammenarbeit im Rahmen des Europäischen Netzwerkes (EPN) die Bedeutung der Partnerschaft hervor. Doch nach über 20 Jahren sei es dringend an der Zeit, neue Modelle für das Patentsystem und die Arbeitsfelder für die PatLib-Zentren zu erproben, wie z. B. die Hinwendung zu Innovationsentwicklungszentren.

Schwerpunkt Spanien

Die ersten Beiträge der Konferenz waren jeweils dem Gastland gewidmet. So wurde zunächst über ein neues Innovationsmodell in Andalusien berichtet.

Der Generaldirektor der Innovations- und Entwicklungsagentur von Andalusien, Miguel Angel Serrano Aguilar, unterstrich zu Beginn seiner Ausführungen, dass das Bruttosozialprodukt in Andalusien mit einer Wachstumsrate von 3,9 Prozent über dem Durchschnittswert von Spanien liege. Die Ausgaben für Forschung- und Entwicklung seien in den letzten fünf Jahren auf 300 Millionen Euro gestiegen und auch die Innovationen bei neuen Produkten und Prozesse steige jedes Jahr kontinuierlich um neun Prozent, wobei die Bereiche der Hochtechnologie im Wachstum vorne lägen.

Das neue Innovationsmodell Axis verfolgt die Ziele:

Ermutigung zur Schaffung einer Industrie des Wissens, eines innovativen Industriesektors, einer Unternehmengesellschaft, die Einbindung Andalusiens in die Informationsgesellschaft und das alles unter Erzielung von nachhaltigen Verbesserungen bei der Energieerzeugung und dem Umweltschutz.

Folgende Institutionen bilden den innovativen industriellen Sektor (Axis 2):

Das regionale Ministerium für Innovation, Wissenschaft und Unternehmertum (CICE), die Agentur für Innovation und Entwicklung von Andalusien (AGENCIA IDEA), der Kooperation Technologie in Andalusien (CTA) und der Andalusischen Gesellschaft für Risikokapital (INVERCARIA).

Neben dem Andalusischen Patentinformationszentrum hat die AGENCIA IDEA durch die Einrichtung eines innovativen Initiierungssystems, die Bereitstellung von Hilfen für die industrielle Zusammenarbeit, die Unterstützung durch technologische Dienstleistungen, die Erarbeitung von Programmen für eine verstärkte Zusammenarbeit und die Festlegung von strategischen Innovationszielen schon viel erreicht. Mehr als 7.000 Initiierungsprojekte konnten von Mai 2005 bis Dezember 2006 erfolgreich abgeschlossen werden.

Anschließend erläuterte Miguel Angel Gutierrez Carbajal vom Spanischen Patentamt die Möglichkeiten seines Amtes zur Unterstützung von Unternehmen, um sie im globalen Wettbewerb erfolgreich handeln zu können. Er ging auf die Rechtsschutzfunktion von Patenten ein und verwies auf die immensen Summen von mehreren 100 Mio. \$, die z.B. in den USA von Patentverletzern wie Eastman Kodak Co. nach Abschluss von Verletzungsprozessen als Entschädigung zu zahlen waren.

Bei einer jährlichen Anmeldequote von 1,6 Millionen Schutzrechten weltweit zeigt

dies auch die Bedeutung der Patente für den sicheren Technologietransfer, wobei sich aber leider zeigt, dass die Firmen in der Europäischen Union bei dem Vergleich der eingekommenen Royalties und Lizenzgebühren mit rd. 8 Milliarden Euro im Minus liegen gegenüber anderen Wirtschaftszonen. Die wesentlichen Aufgaben des Spanischen Patentamtes sähe er darin, einen modernen rechtlichen Rahmen für Schutzrechte bereitzuhalten, der auch die Wünsche der Anmelder mit berücksichtigt, die Vorbereitung und Ausführung von Plänen für die Verbreitung des Patentsystems, eine Unterstützung des Innovations- und Patentforums, bei dem alle interessierten Parteien beteiligt sind und zu Wort kommen, die Vorbereitung und Entwicklung von Kooperationsvereinbarungen mit anderen interessierten Organisationen, um das Patentsystem in Spanien zu erleichtern und die Anstrengungen zu unterstützen, eine Steuerreduzierung für Forschung und Entwicklung durchzusetzen.

Juan Mulet Melia, der Generaldirektor der Cotec Stiftung für technologische Innovation, beleuchtete die Innovationslandschaft in Europa. Er begann mit der Definition des Begriffes Innovation. Sie beinhalte alle wissenschaftlich gestützte Änderungen, die einen Wert erzeugen.

Nach dem Osloer Handbuch für Innovationen aus dem Jahre 2005 ist die Innovation die Nutzung von Wissen, um signifikante Produkte, Prozesse und Dienstleistungen zu verbessern, verbunden mit der Einführung neuer Markt- und Geschäftsführungsmethoden und neue Wege zu finden, bessere Außenbeziehungen zu schaffen.

Vorausgesetzt, die Maßnahmen sind in ihrem Marktsegment erfolgreich, sind sie nur dann Innovationen, wenn sie auch neu für das Unternehmen sind.

Er gab einen Überblick über die Zahl und Projekte der innovativen Unternehmen in Europa und verglich sie mit den spanischen Aktivitäten, die hierbei im Mittelpunkt lagen. Im Jahre 2004 erreichten die öffentlichen Mittel und die Ausgaben der Privatwirtschaft für Forschung und Entwicklung eine Summe von neun Milliarden Euro. Dies zeige, dass alles getan wird, um eine innovative Technikkultur zu schaffen.

Als Ergebnis seine Ausführungen stellte er fest, dass Spanien damit einen spürbaren Grundstock an wissenschaftlicher Kapazität habe. Die jährlichen Steigerungsraten für die Forschung und Entwicklung erreiche zehn Prozent. Die Ausgaben für Forschung entsprächen denen anderer europäischer Länder. Die Zahl der spanischen Patentanmeldungen in den wichtigsten Industrieländern stehe zu den Ausgaben für Forschung und Entwicklung und der wissenschaftlichen Tätigkeit in einem guten Verhältnis, wobei aber das wissenschaftliche und technolo-

gische Wissen heute leider noch keinen großen Effekt auf die Wettbewerbsfähigkeit der Unternehmen habe.

Der Innovationsprozess

Am Dienstag berichteten Referenten darüber, mit welchen Mitteln und Werkzeugen in ihren Ländern der Innovationsprozess aktiviert wurde.

Zunächst berichtete Nils Omland vom Europäischen Patentamt für Holger Ernst, dem Inhaber des Lehrstuhls für Technologie und Innovationsmanagement an der Wissenschaftlichen Hochschule in Vallendar über Werkzeuge und Programme, mit denen Patentinformationen für die strategische Geschäftsplanung eingesetzt werden können, um auch den wirtschaftlichen Erfolg und die Lebensdauer von Patenten zu verbessern.

Ernst hatte in Deutschland und den USA mit einer Umfrage bei 20 Unternehmen umfangreiche Daten über die Erfolgsfaktoren des Patentschutzes gesammelt. Nach einer mehrfachen Regressionsanalyse der Umfrageergebnisse fand er signifikante Zusammenhänge und Abhängigkeiten zwischen der Qualität des Patentmanagements und der Geschäftsführung in Bezug auf die Wettbewerbsfähigkeit eines Unternehmens. Dies beinhaltete unter anderem, die technologischen Trends zu erkennen, die Strategien des Mitwettbewerbers zu durchleuchten, neue Erfindungen aufzukaufen oder Lizenzen zu erwerben oder auch besonders innovative Erfinder abzuwerben.

Bei einer Aufbereitung und Bewertung von Patentanmeldungen und des Patentportfolios käme es darauf an, nicht die Zahl der Anmeldungen, sondern deren Wert zugrunde zu legen

Mit einem Fragekatalog zu technologisch relevanten Managementaufgaben erarbeite er in seinem Institut das Programm WISSPAT® zur Überprüfung des Patentgebarens und die Durchleuchtung von Technologiestrategien von Wettbewerbern unter Einbeziehung wichtiger Patentindikatoren, so Indikatoren zur Patentqualität, wie z. B. die Anzahl der Patentfamilien, die Zitierhäufigkeit, die internationale Anmeldebreite, die Schwierigkeiten beim Erteilungsverfahren und bei der Durchsetzung des Patentschutzes und den technologischen Einsatzbereich.

Tamas Bene vom PatLib-Zentrum in Debrecen in Ungarn erläuterte die Bedeutung dieser Zentren für den Innovationsprozess in Ungarn. Er stellte heraus, dass in Ungarn die Universitäten einen engen Kontakt mit den Firmen pflegen und sein PatLib-Zentrum zusammen mit Transferzentren Workshops und Seminare zur Weiterbildung von Führungskräften der KMU anbiete.

Cornelia Blau von der Technischen Universität in Kaiserslautern begründete,

warum der Innovationsprozess ein wirkungsvolles Mittel zur Vermarktung von Patentinformationen in KMU sei.

Ihr Team von elf Mitarbeitern habe durch Besuche bei Firmen, der Darstellung ihres Dienstleistungsangebotes und der Suche nach zentralen Ansprechpartnern in den Firmen bereits große Erfahrung. Es zeigte sich, dass diese Partner bereit sind, die entsprechende Hilfe zur Lösung ihrer Problemen in Anspruch zu nehmen. Leider fehle den Firmen das Bewusstsein für die Bedeutung und die positive Wirkung von gewerblichen Schutzrechten in ihren Betrieben. Es wäre immer schwierig, den richtigen fachkundigen Ansprechpartner zu finden.

Daher plädierte sie für einen ganz neuen Stil, um den Innovationsprozess durch PatLib-Zentren zu unterstützen. Das Wichtigste dabei sei, die Bedürfnisse des Kunden zu erkennen und dessen Sprache zu sprechen.

Dazu müssen Angebote vorgelegt werden, die diese spezifischen Bedürfnisse auch berücksichtigen, um den Innovationsprozess bei den Kunden nachhaltig unterstützen zu können.

Blau unterstrich, dass Innovationsprozesse in der Regel in drei Phasen ablaufen

1. die Entwicklung und Bewertung von Ideen,
2. die Realisierungsphase und
3. die Phase der ökonomischen Nutzung.

Bei ständig steigenden Kosten, sei ein Erwerb von Schutzrechten mit Hilfe des PatLib-Zentrums kostengünstiger und gehe schneller. Ihr Dienstleistungsangebot beginne in der Phase 1 (Abbildung 1) mit der Unterstützung kreativer Arbeitsgruppen, bei der Marktanalyse und hier im einzelnen mit der Recherche zum Stande der Technik, mit der Ermittlung der Technologietrends und der Normen und mit der Auswertung von Vorschlägen der Arbeitnehmer und von Konferenzergebnissen. Als Beispiel nannte sie die Patente der BASF AG für das Produkt Polystyrol mit den sehr vielseitigen Anwendungsbereichen.

Bei der Realisierung (Abbildung 2) begleiteten sie den Innovationsprozess durch Analysen, Vorgaben für die Forschung und Entwicklung, durch Machbarkeitstudien, die Einsetzung und Bildung eines Expertenrates und Vorschläge für das Personalmanagement. Ferner wirkten sie mit bei Patentbewertungen und Lizenzvereinbarungen, bei der Suche nach Zulieferern und bei der Ausgestaltung der Produktpalette und dem Erwerb entsprechender weiterer Schutzrechte.

Bei der ökonomischen Nutzung und Vermarktung (Abbildung 3) unterstützten sie den Konzern bei Marktanalysen, bei der Überwachung und Verfolgung von Verletzungshandlungen und bei der Auslegung von Kooperationsvereinbarungen mit anderen Konzernen. Sie holten dazu Firmenauskünfte ein und werteten die Ergebnisse von Messen und Konferenzen aus. Parallel dazu verfolgten sie die Entwicklung des Produktes und seiner Derivate durch Literaturrecherchen in der Patentliteratur und in den Chemical Abstracts. Sie vergaben Studienarbeiten und förderten und überwachten Projekte zu diesem Thema. Sie betreuten die Zulieferer und Arbeitnehmererfinder.

Zur Abrundung dieser 3. Phase kümmerten sie sich um die Überwachung des Wettbewerbs und der Anmeldeaktivitäten der Mitwettbe-



Abbildung 1: Cornelia Blau: Darstellung des Innovationsprozesses



Abbildung 2: Cornelia Blau: Realisierungsphase des Innovationsprozesses



Abbildung 3 Cornelia Blau: Phase 3 des Innovationsprozesses

werber, organisierten Veranstaltungen für ihre Kunden und begleiteten das gesamte Projekt mit Recherchen jeder Art. Dieses PatLib-Zentrum in Kaiserslautern kann mit seinen gezielten Aktivitäten ein Beispiel dafür sein, wie sich PatLib-Zentren in der Zukunft zu entwickeln haben, um zu überleben.

Fatih Karahan vom Türkischen Patentamt berichtete über die Aktivitäten in seinem Lande zum Aufbau von Innovationszentren und Kommunikationsnetzen.

Anschließend erläuterte Georg Pantoglou, wie das EPA die PatLib-Zentren bei ihrer Weiterentwicklung zu Innovationszentren unterstützen kann.

Zunächst machte er deutlich, dass dieser Transformierungsprozess von der Patentbibliothek über eine Informationsstelle für Recherchen hin zu einer Informationsberatungsstelle mit zusätzlichen Dienstleistungsangeboten neue Herausforderungen mit sich bringe und großen Einfluss auf die Entwicklung der gesamten „Patent community“ habe.

Die Firmen benötigen einen Partner, der sie durch den gesamten Innovationsprozess führt. Dieser Berater muss die Firmen mit allen Informationen zu gewerblichen Schutzrechten versorgen, das ökonomische Potential von Ideen und Erfindungen bewerten, Hilfestellung geben bei der Ausarbeitung des Geschäftsplans und bei der Suche nach Geschäftspartnern, er muss Marktanalysen und Strategien für die Durchsetzung von Schutzrechten bereitstellen, er muss Trainingskurse für das Personal und Schutzrechtsüberwachungen übernehmen und Wege aufzeichnen, günstige Kredite in Anspruch nehmen zu können.

Das Europäische Patentamt ist Partner in diesem Europäischen Patentnetzwerk und sorgt auch in Zukunft für Kooperationen; dabei unterstützt es Anwendungen bei PatLib-Zentren und hilft beim Aufbau von Innovationskapazitäten.

Diese Kooperationspolitik soll einfließen in einen nationalen Aktionsplan mit vordefinierten Ergebnissen, mit einem Workflow und Bewertungskriterien.

Diese Kooperation wird vom EPA nicht finanziell unterstützt. Die Europäische Kommission hat bereits entsprechende Förderprogramme (siehe den Beitrag von Tapani Mikeli) für die Unterstützung von Innovationsaktivitäten beschlossen.

Dienste für Unternehmen

Juan Aroca Bermejo vom Instituto de Fomento Region de Murcia, gefördert von der Europäischen Kommission, stellte einen

interessanten Ansatz vor, wie PatLib-Zentren ihre Innovationsaktivitäten erweitern könnten. Er berichtete über die Zusammenarbeit mit Patentanwälten mit einem webbasierten Dienst dem Servicio Peral. Fragen von Firmen werden bewertet und an entsprechende Agenturen für den gewerblichen Rechtsschutz weitergeleitet. Die Antworten werden wiederum bewertet und an die Firmen weitergegeben. Damit entsteht beim dem Institut ein Fundus von Anmeldeunterlagen für verschiedene Branchen. In Workshops werden alle Fragen zu gewerblichen Schutzrechten und dem Urheberrecht erläutert und vertieft.

Reinis Markvarts vom Technologietransferzentrum Kurzeme in Lettland erläuterte die ersten Schritte vom Aufbau einer Innovationskultur in Lettland. Insbesondere die Universitäten müssten aus ihrem Elfenbeinturm heraus und sich stärker mit Transferfragen beschäftigen. Dies würde in Lettland von staatlicher Seite und auch von der EU Kommission intensiv gefördert.

Justyna Sobocka von der Nicolaus Copernikus Universität in Torun, Polen, berichtete über den Aufbau einer regionalen Innovationsstrategie, die dazu beitragen soll, dass Umfeld für mehr Wettbewerb und technologischen Fortschritt zu schaffen. Wissenschaftler sollen sich mit Geschäftsleuten zusammenschließen. Es gibt in Torun ein zentrales Informationszentrum und mehrere kleinere in der Provinz, ein weiteres regionales Innovationszentrum in der Provinzhauptstadt Bydgoszcz, eine Online-Bibliothek mit allen wissenschaftlichen Veröffentlichungen aus der Region und über 200 öffentliche Bibliotheken mit Internetzugang.

Martine Clemente vom Französischen Patentamt berichtete über die Ergebnisse der staatlich geförderten Umfrage zur Zufriedenheit der Kunden mit IP-Vordiagnosen.

Auch in Frankreich sei festzustellen, dass KMU zwar innovativ tätig seien, ihre innovativen Produkte aber nicht schützen lassen.

Das Französische Patentamt hat daraufhin eine für Firmen kostenfreie Initiative gestartet, um das Innovationspotential und die Wettbewerbsfähigkeit von Unternehmen zu stärken und mit Hilfe von vorausgehenden Diagnosen die Notwendigkeit zum Einsatz von gewerblichen Schutzrechten zu verdeutlichen. Bisher sind insgesamt 1.500 Diagnosen durchgeführt worden. Inzwischen interessieren sich auch Monaco, Portugal und Marokko für dieses Programm.

Ziel ist es, innovative Firmen, die gewerbliche Schutzrechte, speziell Patente, leider nur in geringem Maße nutzen, zu beraten und sie zu ermutigen, sich im Umfeld der Schutzrechte zur Lösung ihrer Probleme fachkundig zu machen.

Von hundert Firmen, die im Jahre 2005 diesen Dienst in Anspruch genommen haben, äußerten sich 92 Prozent sehr zufrieden und 80 Prozent der Befragten hatten besser verstanden, welchen Wert Schutzrechte für ihr Unternehmen haben können.

Die Vorgaben bezogen sich auf firmeninterne und firmenexterne Maßnahmen: Die firmeninternen Maßnahmen beinhalteten im Wesentlichen Änderungen in der Organisation des Unternehmens, auf die Bestellung von Sachbearbeitern für Schutzrechte, auf die Wahrung und Sicherung von Betriebsgeheimnissen und auf die Schaffung eines besonderen Bewusstseins für schutzrechtsrelevante Tatbestände im Betrieb bei Forschern und Mitarbeitern.

Großer Wert wurde auf die Zusammenarbeit mit Partnern und die Ausgestaltung von Verträgen gelegt, so auch auf Verschwiegenheitsabkommen, Partnerschaftsabsprachen mit genauen Definitionen über die zu erbringenden Leistungen von jeder Seite, die Nutzung von Ergebnissen gemeinsamer Forschung und Entwicklung, die Überarbeitung von Arbeitsverträgen und die Neuausrichtung des Einsatzes von Studenten.

Die firmenexternen Maßnahmen bezogen sich auf Kontakte zu Fachleuten und die Nutzung von Hilfsquellen.

Mit Schutzrechtsexperten wurden Patentanmeldungen und Verträge entworfen. Es wurde der Informationsdienst von Agenturen in Anspruch genommen, die die technologische Entwicklung überwachten. Die Industrie- und Handelskammern stellten hierfür spezielle Dienste zur Verfügung. Gleiches gilt für PatLib-Zentren, die hier ebenfalls beteiligt waren und Informationsbroker. Eine weitere wichtige Quelle waren Partner mit Risikokapital, die Innovationen finanzierten (Oseo Innovation) und Technologiepartner, Universitäten und Institutionen, die als Multiplikatoren tätig sind.

Obwohl diese Diagnose für Firmen keine Kosten verursachte, war das Interesse doch gedämpft und es war schwierig, Partner zu finden.

Unternehmen, die sich letztendlich doch entschlossen haben, teilzunehmen, waren Firmen, die bisher kein Patent angemeldet hatten, aber an einem innovativen Projekt arbeiteten. Bei ihnen wuchs das Bewusstsein für den großen Wert von Schutzrechten.

Dies gilt auch für Firmen, die als Subunternehmer tätig waren und deren geschützter Markt zu verschwinden drohte. Sie mussten sich reorganisieren, neu aufstellen und innovativ werden, wenn sie überleben wollten.

Firmen, die schon Kopien ihrer Produkte auf dem Markt fanden und erkannten, dass sie Schutzrechte benötigten, um dieser Piraterie zu begegnen.

Zuletzt waren es aber auch Führungskräfte von Unternehmen, die alle Wege zum Wohle ihrer Firma ausloten wollten. Für KMU, die anschließend Schutzrechte angemeldet haben, war Folgendes ausschlaggebend:

- eine Start-up Firma benötigte Kapital und erreicht dies durch die neue Technologie und den Marktwert ihres Patentes,
- eine Firma wollte ein Projekt gemeinsam mit Partner verwirklichen und wollte jede spätere Diskussion über die Rechte vermeiden, die sich aus der Kooperation ergeben,
- eine Firma fühlt sich in einer schwachen Position im Wettbewerb,
- eine Firma muss feststellen, dass ihr Mitwettbewerber Patente anmeldet hat und muss fürchten, die technologische Führung zu verlieren.

Martine Clemente zog eine sehr positive Bilanz dieser Bemühungen. 98 Prozent der befragten Firmen würden anderen Firmen vorschlagen, diesen Dienst in Anspruch zu nehmen. Sie hat daher das Ziel, im Jahre 2007 insgesamt 500 Firmen für dieses Projekt zu gewinnen.

Es ergibt sich auch die Möglichkeit, diese Vordiagnosen zu Schutzrechten Forschungslaboratorien und innovativen Institutionen anzubieten.

Jesus Banqueri von der Agencia IDEA (Consejo de Innovacion y Desarrollo de Andalusia) (www.agenciaidea.es) erläuterte die Aufgaben seiner Agentur als Innovationsmotor für Andalusien. Sie haben einen Vertrag mit dem Spanischen Patentamt und sind verantwortlich für alle Fragen zu Schutzrechten in Andalusien. Sie ermutigen Firmen und Universitäten, sich mit Schutzrechtsfragen intensiv zu beschäftigen und ihre Forschungsergebnisse zu schützen. Sie fördern Unternehmen mit neuen Technologien, sorgen für deren Vermarktung und Überwachung.

Sie bieten Strategien an, um Schutzrechte optimal zu nutzen. Seit Eröffnung wurden insgesamt 18.000 Anfragen beantwortet, die sich zu 83 Prozent auf Marken bezogen und nur zu 14 Prozent auf technische Schutzrechte.

Trainingsaktivitäten und Seminare sorgen in der Region für die Verbreitung der Schutzrechtsideen. Sie initiierten den Technologietransfer von Unternehmen zu Universitäten und umgekehrt und dies in ganz Europa.

Dabei setzen sie folgende Programme ein:

- den Investitions- und Innovationsplan (PAIDI) für Andalusien, um das Netzwerk für den Technologietransfer zu stärken und die Forschungs- und Entwicklungsergebnisse bekannt zu machen und zu übertragen,
- den Andalusischen Innovations- und Modernisierungsplan (PIMA), um Innovationen und die technologische Entwicklung in KMU zu aktivieren

Gleichzeitig seien sie die Koordinatoren für das südeuropäische Relay Zentrum (SEIRC)

mit folgenden Diensten:

- Bekanntgabe der Technologieangebote und Nachfragen von lokalen Kunden,
- Auffindung von Partnern in Europa durch Netzwerke oder Veranstaltungen,
- Mediation bei Vereinbarungen zwischen dem Inhaber der Technologie und den Nutzern,
- Hilfe bei Fragen zu Schutzrechten aller Art,
- Hilfe bei der Beschaffung von Projektgeldern auf nationaler und europäischer Ebene
- Hilfe bei Vertragsregulierungen.

Mit regelmäßigen Reports wird über eine Website die Öffentlichkeit und die KMUs über neue Technologien unterrichtet.

Werkzeuge und Kompetenzen

Dominique Doyen vom Französischen Patentamt berichtete über eine weitere interessante Initiative des Amtes zur Aus- und Weiterbildung von Lehrkräften der Sekundarstufe zur Verbreitung des Wissens über gewerbliche Schutzrechte.

Schüler der Sekundarstufe sollen sich der Bedeutung von gewerblichen Schutzrechten und des Umfeldes bewusst werden, da die jungen Leute von heute schließlich die Entscheidungsträger von morgen sind.

Es wurden jeweils Trainingskurse von zwei Tagen durchgeführt und das Amt stellte mit einem „Infopoche“ und einem „Repères Practiques“ das Informations- und Lehrmaterial zur Verfügung. Für weitere 1.000 Lehrkräfte pro Jahr sind Kurse geplant. Alle zwei Jahre soll ein Wettbewerb unter den Schülern ausgeschrieben werden.

Anna Fidziukiewicz von der Technischen Universität von Szczecin berichtete über das Ergebnis einer Umfrage bei KMUs, ob die Potentiale und Möglichkeiten von regionalen Patentinformationszentren in

der Pomerania Euroregion in Polen im Bewusstsein von Geschäftsleuten verankert sind.

Die Resultate waren nicht ermutigend. Nur etwa die Hälfte der Befragten hatte zwar schon einmal die Begriffe wie Patent, Patentanspruch, Stand der Technik, oder Patentfamilie gehört, wusste aber nicht, worum es sich im Detail handelte. Dies bedeutet, dass das Informationszentrum noch große Aufgaben vor sich sieht, die Geschäftsleute in dieser Region mit den Gedanken an den gewerblichen Rechtsschutz vertraut zu machen.

Mark Thompson, von UMIP – The University of Manchester Intellectual Property Ltd. stellte den erfolgreichen Aufbau und die Aktivitäten eines neuen „Wissenspools“ vor.

Dieser Pool ist aus der Notwendigkeit erwachsen, die Kommunikation zwischen den Transferorganisationen und den KMUs bzw. der Industrie zu fördern.

Welche Erfahrungen können PatLib-Zentren in diesen Pool einbringen?

Zunächst ist festzustellen, dass eine effektive Vermarktung einer Technologie eine Menge spezifischer Informationen erfordert, die oft schwierig zu finden sind:

- so z. B. Informationen über die Technologie des Mitwettbewerbers,
- die Ermittlung von potentiellen Lizenznehmern oder von Anwendungsgebieten und Verkaufschancen für neue Technologien.

Gerade das Fachpersonal in den PatLib-Zentren verfügt über ein umfangreiches Wissen zu Technologien, technologischen Anwendungen und Unternehmen, die auf diesen Gebieten arbeiten.

Die Einbindung in diesem Pool ermöglicht es ihnen, sehr effektiv zu dem Technologietransferprozess beizutragen, indem sie auf einfache Weise die Informationsbedürfnisse der Beschäftigten in Transferabteilungen befriedigen. Dabei können sie in ihrer Region die Firmenkontakte erweitern und wertvolle Hilfen leisten.

Basis dieses Pools ist ein in Großbritannien aufgebautes Netzwerk, das über E-Mail zugänglich ist, keine Kosten verursacht und in dem über 40 Universitäten und Technologietransferinstitutionen sowie PatLib-Zentren als Anfrageinstitutionen eingebunden sind. Bisher stellen mehr als 200 Teilnehmer regelmäßig Fragen. Es dürfen weder Reklame und Angebote verschickt werden. Erlaubt ist lediglich ein Satz bzw. eine Frage. In der Regel erhält der Anfrager 5 – 10 qualitativ hochwertige Antworten. Anfragen können auch an andere Wissenspools weitergeleitet werden. So entsteht eine „interlinked community“.

Diese Wissenspools stehen schon in verschiedenen Ländern bereit, so z. B. in Portugal und Spanien. Diese Pools sollen auch international verknüpft werden, um auch Kollegen in anderen Ländern befra-

gen zu können und weitere Wissensquellen zu erschließen. Ähnliche Netzwerke gibt es schon in Indien, Singapur und den skandinavischen Ländern.

Valentin Mir vom Europäischen Patentamt erläuterte das EU finanzierte Projekt ip4inno zur Sensibilisierung innovativer KMUs für gewerbliche Schutzrechte. Ausgangspunkt waren die Zielvereinbarungen der EU Kommission in Lissabon (siehe auch Tapani Mikkeli).

Die Zielgruppe sind Mitarbeiter von Transfer- und Innovationsagenturen oder Industrie- und Handelskammern oder Institutionen mit ähnlichem Auftrag, die Mitarbeiter in KMU in Fragen des gewerblichen Rechtsschutzes aus- und weiterbilden sollen. Dieser Personenkreis soll zunächst selbst mit Hilfe des EU Programms ausgebildet werden. Inzwischen gibt es ein Konsortium mit 18 Partnern, die diese Aufgabe übernommen haben. Für Deutschland ist dies die Fraunhofer Gesellschaft. Für verschiedene andere Länder haben sich die Patentämter bereit erklärt, diese Aufgabe zu übernehmen. Die wissenschaftliche Koordination hat das Europäische Patentamt übernommen.

Verschiedene Arbeitspakete, wie z. B. Arbeitspaket 2, welches sich mit Studien und Analysen zu den Bedürfnissen von KMUs beschäftigt und Arbeitspaket 4, welches dazu beitragen soll, entsprechendes Trainingsmaterial zu suchen und zusammenzustellen, damit Trainingsmodule ausgearbeitet werden können, wurden je nach Bedarf Schritt für Schritt fertig gestellt.

Im Arbeitspaket 6 liegt ein Pilotprogramm für ein Trainingschema vor, mit dessen Hilfe getestet werden soll, wie effizient das Ausbildungsprogramm für die Auszubildenden ist insbesondere in Hinblick auf die Sprache, die Innovationskultur und das technologische Umfeld in der Region.

Ginny Baldwin, die Vorsitzende der Arbeitsgemeinschaft der US amerikanischen Patentbibliotheken (PTDLA) gab einen Überblick über die Aufgaben und Tätigkeitsbereiche der PatLib-Zentren in den USA. Es gibt insgesamt 85 Zentren, die hauptsächlich von Universitäten und Öffentlichen Bibliotheken getragen werden. An der Universität von Nebraska wurde für das Zentrum ein spezieller Rechercheraum eingerichtet und mit entsprechenden Computern ausgestattet. Sogar das amerikanische Patentamt hat Hardware bereitgestellt und es ist möglich, mit entsprechenden Templates auf die Datenbank (WEST) des Amtes zurückzugreifen, die den Prüfen zur Verfügung steht.

Die Arbeitsgemeinschaft hat ein umfangreiches Förder- und Ausbildungsprogramm anzubieten, um das Personal über alle Fakten des gewerblichen Rechtsschutzes stets auf dem Laufenden zu halten.

Es liegt ein strategischer Förderplan bis 2012 vor, der Folgendes beinhaltet:

- Wege aufzeichnen, wie die Anmeldung und die Verwaltung von Patenten und Marken elektronisch am besten vorgenommen werden kann,
- das Personal zu ermutigen, sich zu Fragen des gewerblichen Rechtsschutzes ständig weiterzubilden,
- Partnerschaften mit Zentren und Kollegen in anderen Ländern zu erforschen, um die Ausbildung möglichst effektiv zu gestalten,
- das Verständnis für den gewerblichen Rechtsschutz zu verbessern und
- das Bewusstsein zu schärfen für Verletzungshandlungen.

Zum Abschluss erläuterte sie das Regelwerk des Verwaltungsrates ihrer Universität für Erfindungen und die Nutzung durch die Universität. Ein Drittel der gesamten Einkünfte nach Abzug der Kosten, die der Universität durch das Patenterteilungsverfahren entstanden sind, erhält der Erfinder.

Finanzierungsmöglichkeiten

Guido von Scheffer von der IP Bewertungs AG, zeigte in seinem Beitrag, auf welche Weise für PatLib-Zentren durch das Angebot neuer IP-Produkte zusätzliche Geschäftsbereiche erschlossen werden können.

Der Wert des Insiderwissens in Unternehmen ist in den letzten 20 Jahren enorm gestiegen. Das bedeutet, dass Betriebe ihr Wissen besser schützen müssen. Dies kann grundsätzlich durch den Erwerb von Schutzrechten geschehen. Es ist aber fast immer festzustellen, dass dabei zwischen den Finanzmitteln von Forschung und Entwicklung bis zu den ersten Erlösen aus der Schutzrechtsanmeldung oft eine große Lücke klappt, die durch Kredite bzw. Risikokapital geschlossen werden muss. Die Bonität für die Vergabe von Krediten wird durch Patentbewertungen festgestellt.

Zunächst müssen die schutzrechtsrelevanten Bereiche überprüft werden, um verlässliche Bewertungsaspekte zu ermitteln. Dies sind vor allem eine Recherche zum Stande der Technik durch externe Rechercheure, eine Analyse der Ausgestaltungsmöglichkeiten und Anwendungsbereiche der Erfindung, eine mögliche Abhängigkeit von fremden Schutzrechten und die Durchsetzbarkeit des Schutzrechtes gegenüber Einsprüchen u. a. m. Ganz entscheidend hierbei ist die Überprüfung der Vermarktungsmöglichkeiten durch Lizenzvergaben, Verkauf oder Joint Ventures.

Ist der Wert in etwa ermittelt, beginnt die Phase der Einwerbung von Finanzmitteln. Hierfür stehen Fonds mit Risikokapital bereit.

Es ergeben sich aus der Sicht der Patentinhaber folgende Vorteile:

1. Zum Zeitpunkt der Vertragsunterzeichnung erhält der Verkäufer einen Exklusivvertrag für die Zeit, bis der Fonds vollständig platziert ist. Der Schutzrechtsinhaber könnte den Vertrag auch dann aufrechterhalten, wenn das sehr unwahrscheinliche Ereignis eintreten sollte, dass die Errichtung des Fonds schief geht und das minimale Finanzvolumen nicht erreicht wird. Das Risiko eines Fehlschlages ist dadurch minimalisiert, weil die Deutsche Bank AG als Partner für eine effiziente Platzierung verantwortlich ist.
2. Nach der erfolgreichen Ausgabe der Fondsanteile erhält der ursprüngliche Eigentümer des Patentes bereits Zahlungen, wie dies zwischen den Parteien vertraglich vereinbart war. Die Höhe der Zahlungen bemisst sich nach dem Wert und dem Status des Patentes (Anmeldung, Erteilung, Prototyp).
3. Die Grundidee des Patentwert Fonds (Patent value fund PVF) ist, die Patente nicht vom Know-how abzutrennen. In der Regel wird ein Vertrag abgeschlossen für den Bau eines Prototyps und die weiteren Entwicklungen der Erfindung, die von der jeweiligen Vermarktungsstrategie abhängt. Wenn möglich, ist hierbei die Institution des Erfinders die erste Wahl für die Ausgestaltung und Weiterentwicklung. Andererseits können aber auch dritte Parteien mit eingebunden werden. Der Patentinhaber hat teil an den Erlösen, die sich aus dem Patent bzw. dem Patentportfolio ergeben. Der Anteil der Erlöse ist abhängig vom Status des Projektes. Alle Kriterien sind, noch bevor ein Projekt begonnen wird, in dem grundlegenden Vertrag berücksichtigt. Der Anteil wird geringer ausfallen, wenn nur eine unveröffentlichte Anmeldung vorliegt ohne eine konkrete Prüfung des Standes der Technik bzw. ohne eine Erteilung durch das Patentamt. Wenn es schon potentielle Lizenznehmer gibt oder schon ein Prototyp gebaut ist, sind die Anteile am Erlös natürlich viel höher.

Welche Vorteile ergeben sich nun für den Lizenznehmer:

1. In der Regel erhalten Schutzrechtsabteilungen in großen Firmen täglich zahlreiche Lizenz- und Zusammenarbeitsangebote.
2. Ein großer Teil der täglichen Arbeit der IP Sachbearbeiter entfällt auf die Überprüfung der Erfindungen auf ihre Vermarktungschancen.
3. Der PVF übernimmt diese Aufgabe, überprüft das angebotene Portfolio auf quantitative und qualitative Vorteile und trifft eine Vorauswahl. Gleichzeitig werden dem möglichen Lizenzgeber konkrete Vorschläge un-

terbreitet, wobei die detaillierte Analyse über die Vermarktungschancen es dem Lizenznehmer erleichtert, eine zielgerichtete Entscheidung zu treffen. Damit entlastet der PVF die interne Schutzrechtsabteilung und versorgt die Firma als „technology scout“ mit neuen Ideen.

Zur Einwerbung von Risikokapital für die Vermarktung von Schutzrechte wurden weltweit viele erfolgreiche Auktionen durchgeführt. Es gibt weltweit „blind pools“ mit einem Volumen von fünf bis 20 Millionen Euro, die für die Vermarktung von Patentportfolios bereitstehen.

Bei einem Problem freien Einsatz neuer Technologien kann z. B. die Deutsche Bank AG für die Anmeldephase des Schutzrechtes bis zu 50.000 Euro und für die entsprechenden Produktionsanlagen von 500.000 bis fünf Millionen Euro als Risikokapital bereitstellen.

PatLib-Zentren könnten Partner dieser IP-Bewertungs-AG werden und damit für die Firmen in ihrer Region zu begehrten Dienstleistern, die dafür sorgen, dass neue Ideen fachgerecht und erfolgreich vermarktet werden können.

Workshops

Zum Abschluss soll noch von einem sehr Erfolg versprechendem Workshop berichtet werden und zwar über die Bewertung von Patentportfolios. Nils Omland stellte das IPscore Programm vor, das vom Dänischen Patentamt entwickelt, getestet und bereits erfolgreich eingesetzt worden ist, um den Wert von Patenten zu ermitteln.

IPscore besteht aus einer Software für die Bewertung von Patenten und dazu einem umfangreichen Fragekatalog, um von Firmen verwertungsrelevante Aussagen zu erhalten.

Mit dem Programm können sowohl individuelle Patente, wie auch patentierte Technologien, Forschungs- und Entwicklungsprojekte und sogar Ideen und Vorschläge bewertet werden.

Das Europäische Patentamt wird einen Trainingskurs anbieten, um PatLib-Zentren in die Lage zu versetzen, IPscore gezielt einsetzen zu können.

Alle Beiträge dieser Konferenz verfolgten das Ziel, PatLib-Zentren den Weg zu Innovations- und Transferzentren zu ebnet

und mit Beispielen zu belegen, wie dies im Einzelnen erfolgen kann.

Tagung, Spanien, Patent, Bibliothek, Informationsvermittlung, Weiterbildung, Wirtschaftlichkeit, Betrieb, Europäisches Patentamt

DER AUTOR

BD Dipl.-Ing. Dieter Geiß



Mittelstraße 33
44575 Castrop-Rauxel
d.geiss@t-online.de

Pons Lernen und Üben Koreanisch. Der direkte Weg zur Sprache mit Audio-CD

Hyo-Sook Park. Stuttgart u.a.:
Ernst Klett Sprachen GmbH, 2006,
ISBN 3-12-560743-4,
ISBN13 978-3-12-560743-9, 29,90 €.



Das Interesse an Korea, und damit an der koreanischen Sprache, wächst ständig. Leider gibt es auf dem deutschen Büchermarkt bisher eine große Lücke für das Erlernen von Koreanisch, abgesehen von einigen Reisesprachführern. Diese Lücke versucht Pons nun zu schließen. Auch wenn es bis jetzt noch keinen Kurs Koreanisch von Pons gibt, wurde Ende 2006 „Lernen und Üben Koreanisch“ auf den Markt gebracht.

Die Reihe „Lernen und Üben“ bietet kein Textbuch für Anfänger, sondern will Lernenden eine Unterstützung sein, indem zielgerichtet Wortschatz, Grammatik und Gesprächssituationen vertieft werden können. Deswegen gibt es in jedem „Lernen und Üben“-Buch diese drei Teile. Sie können in beliebiger Reihenfolge bearbeitet werden.

Lernen und Üben Koreanisch ist wie folgt aufgebaut: Nach einer kurzen Einführung in die Sprache, mit Ursprung und Entstehung des Hangeul (der koreanischen Schrift), sowie dem grundlegenden Satzbau folgt ein Kapitel zum Erlernen von Hangeul. Die Wortschatzübungen decken 14 Themengebiete ab, der Grammatikteil besteht aus 25 Abschnitten. Die erlernten Kenntnisse können in den darauffolgenden 15 Gesprächssituationen vertieft werden.

Jeder Abschnitt besteht aus zwei Seiten. Auf der linken Seite werden die Grammatik oder der Wortschatz übersichtlich dargestellt, auf der rechten Seite stehen direkt die Übungen.

Im Anhang des Buches befinden sich Verbtabelle, der Lösungsschlüssel für die Übungen sowie ein Mini-Wörterbuch. Mitgeliefert wird eine CD mit Audio und MP3 Dateien. So kann zu jeder Zeit die Aussprache des Erlernen kontrolliert werden.

Für den Gebrauch des Buches ist die Übersichtlichkeit, sowohl vom Layout als auch von der Einteilung des Buches, ein

großes Plus. Alle Übungen und Texte stehen sowohl in Hangeul als auch in der Transkribierung, sodass man sich leicht an die fremde Schrift gewöhnen kann. Auch der Aussprachetrainer auf der CD ist sinnvoll. Leider ist dazu zu bemerken, dass die Aussprache auf der CD zwar leicht zu verstehen ist, aber von der schnellen, affektierten koreanischen Aussprache doch abweicht.

Zuletzt die Frage: ist das Buch für blutige Anfänger geeignet? Wie erwähnt, es ist sicher kein Textbuch im klassischen Sinne, die üblichen landeskundlichen Abschnitte fehlen. Trotzdem werden alle wichtigen Elemente, vom Erlernen der Schrift bis hin zu Anfängerwortschatz und Grammatik, deutlich präsentiert. Verglichen mit einem klassischen Textbuch ist die Informationsdichte per Abschnitt jedoch deutlich höher.

Für Anfänger in Koreanisch, die ein Buch haben oder einen Kurs besuchen, ist dieses Buch jedoch auf jeden Fall zu empfehlen, denn mit Basiskenntnissen bietet einen schnellen und effektiven Weg um Erlerntes zu festigen und den Wortschatz weiter auszubauen. Dann kann man auch getrost dem Ratschlag des Buches folgen, das neu erlernte Wissen bei einem Besuch im koreanischen Restaurant anzuwenden.

Marie-Eve Menger, Groningen
(Niederlande)

FaMI-Portal.de – eine Communityplattform für Fachangestellte für Medien- und Informationsdienste

FaMI-Portal.de (www.fami-portal.de) wendet sich in erster Linie an Berufstätige, Auszubildende und Jobsuchende Fachangestellte für Medien und Informationsdienste, im Weiteren kurz FaMI genannt, in den fünf Fachrichtungen: Archiv, Bibliothek, Bildagentur, Information und Dokumentation & Medizinische Dokumentation sowie deren Ausbilder (innen). Bibliotheksassistent(inn)en und Medizinische Dokumentationsassistent(inn)en sind ebenfalls gerne gesehen.

Der Beruf des Fachangestellten für Medien- und Informationsdienste ist noch recht jung und wurde 1998 bzw. 2000 (Fachrichtung Medizinische Dokumentation) geschaffen. FaMIs sollen zu Spezialisten in der Recherche und Aufbereitung von Medien und Informationen ausgebildet werden. Die Tätigkeit ist nicht zu letzt wegen der fünf Fachrichtungen sehr vielseitig.

Das FaMI-Portal wurde im Rahmen unserer Ausbildung bei einem Bildungsträger in Essen im September 2003 zum Informationsaustausch und gemeinsamen Lernen ins Leben gerufen. Ursprünglich wollte der Bildungsträger solch eine Plattform für die Ausbildungszeit zur Verfügung stellen.

Seitdem haben wir uns erst für die nachfolgenden Ausbildungskurse bei unserem ehemaligen Bildungsträger, dann für alle FaMIs der Fachrichtung Medizinische Dokumentation und schließlich für die vier anderen Fachrichtungen bundesweit geöffnet. Letzteres ging einher mit der Fusion unseres Forums mit dem der Seite FaMI4u.de (www.fami4u.de). FaMI4u.de ist eine Projekt von Auszubildenden aus Bayern, die die Berufsschule für Medien in München besuchen(t)en.

Ziel des Portals ist es eine gemeinsame internetbasierte Plattform für Auszubildende und berufstätige FaMIs sowie deren Ausbilder zu schaffen. Diese Plattform soll bei der Ausbildung selbst, der anschließenden Berufstätigkeit und der Jobsuche Hilfestellung bieten. Des Weiteren möchten wir das Berufsbild in der Öffentlichkeit, insbesondere bei poten-

tiellen Ausbildungseinrichtungen und Arbeitgebern bekannter machen und uns aktiv an der Weiterentwicklung des Berufes beteiligen.

Den Auszubildenden und bereits berufstätigen FaMIs sowie allen anderen Interessierten bietet das Portal u. a. das Forum, ein Linkverzeichnis, Lexikon, Acronyme-Verzeichnis, Suchfunktion etc. Ausschließlich registrierten Benutzern stehen Funktionen wie die Volltextsuche in Bereichen die ausschließlich registrierten Mitgliedern zugänglich sind, ein E-Learning-Modul, der Downloadbereich, Chat, individuelle Einstellungen des Accounts, Privatnachrichten (dies sind Textnachrichten zwischen Mitgliedern im Forum), ein Webmailer mit persönlicher E-Mail-Adresse, Themen-Abonnements mit Benachrichtigung bei neuen Beiträgen u. v. m. zur Verfügung. Hierzu nutzen wir eine professionelle auf PHP und MySQL basierende Community-Software, auf welche diverse Zusatzdienste wie beispielsweise das Portal aufsetzen.

Bestimmte Bereiche des Portals sind nur denjenigen registrierten Benutzern zugänglich, die bei der Registrierung Angaben zur Ausbildung gemacht haben. Die Registrierung selbst ist selbstverständlich kostenlos und unverbindlich. Die bei der Registrierung gemachten Angaben sind ausschließlich anderen registrierten Benutzern (die selbst Angaben gemacht haben) zugänglich.

Derzeit (Juni 2007) haben wir mehr als 700 Mitglieder die u. a. ca. 6600 Beiträge in ca. 1660 Themen verfasst haben. U. a. stehen im Download-Bereich 88 Dateien bereit, das Linkverzeichnis umfasst mehrere hundert Links, das Lexikon verfügt derzeit über 303 Einträge in acht Kategorien. Im selbst programmierten E-Learning-Modul stehen zahlreiche Fragen in diversen Kategorien zum eigenständigen Lernen zur Verfügung. Eine Auswertung der gegebenen Antwort geschieht am Ende jeder Kategorie, die Überprüfung der Richtigkeit der Antworten erfolgt unmittelbar. Wir wollen diese Bereiche in nächster Zeit noch weiter ausbauen.

Bitte informieren Sie ggf. Ihre FaMI-Auszubildenden über das Portal. Wir würden uns freuen wenn die FaMIs aus Ihrer Institution oder Sie selbst sich aktiv am Aufbau der ersten und größten FaMI-Community im WWW beteiligten. Sollten Sie Berufsschulunterricht im Bereich der FaMI-Ausbildung geben, stellen Sie das Portal doch bei Gelegenheit im Rahmen einer Unterrichtseinheit vor. Hierbei sollten Sie beachten, dass aus Sicherheitsgründen mehrere Registrierungen mit der bei der Registrierung sehr wahrscheinlich genutzten statischen IP-Adresse der Berufsschule (oder auch der Arbeitsstelle) nur im Abstand einiger wenigen Minuten möglich ist. Die Freischaltung der Accounts erfolgt manuell und kann deshalb einige wenige Stunden in Anspruch nehmen. Für Ausbilder gibt es ein eigenes Unterforum, auf welches nur Ausbilder Zugriff haben. Spezielle Unterforen nur für Benutzer aus bestimmten Berufsschulen gibt es derzeit für Schüler der Schulen in München und Essen.

Das Portal wird werbefrei und aus rein privaten Mitteln finanziert.

Für Rückfragen steht das FaMI-Portal.de Team gerne zur Verfügung. Der Autor selbst steht unter torsten.zimmermann@fami-portal.de für einen weitergehenden Austausch zur Verfügung.

Kurz zu Person des Autors: Ich bin der Betreiber des Portals und einer der Administratoren. 2005 habe ich erfolgreich eine Ausbildung zum Fachangestellten für Medien- und Informationsdienste in der Fachrichtung Medizinische Dokumentation abgeschlossen und bin seitdem beim Institut für Medizinische Informatik, Biometrie und Epidemiologie in Essen am dortigen Universitätsklinikum tätig.

Torsten Zimmermann
(torsten.zimmermann@fami-portal.de)

Stadtbücherei Gerlingen kooperiert mit der Hochschule der Medien Stuttgart

Bachelor-Studiengang für Bibliotheksmanagement etabliert sich mit Projektarbeit

2008 stehen in Gerlingen zwei große Ereignisse an. Zum einen die 50-Jahrfeier zur Verleihung des Gerlinger Stadtrechts und zum anderen feiert die Stadtbücherei ihr 10-jähriges Jubiläum am neuen Standort. Dieses wichtige Ereignis für die Stadtbücherei Gerlingen ist der Anlass für eine Kooperation mit der Hochschule der Medien Stuttgart.

Eine Projektgruppe des neuen Bachelor-Studiengangs Bibliotheks- und Informationsmanagement an der Medienhochschule unterstützt seit März 2007 die Stadtbücherei bei ihren umfangreichen Veranstaltungsplanungen. Unter der Leitung von Ulrike Born, Leiterin der Stadtbücherei, und Prof. Dr. Wolfgang Ratzek von der Stuttgarter Hochschule, realisiert die elfköpfige Projektgruppe von angehenden Informationsspezialisten das Veranstaltungs- und Filmkonzept für die Jubiläumsaktivitäten der Stadtbücherei.

Die Konzeption für die Feierlichkeiten wurde in drei verschiedene Teilprojekte gegliedert. Das erste Teilprojekt befasst sich mit der Realisierung einer Ausstellung zum Thema „Gerlingen liest“ und der zeitgeschichtlichen Dokumentation des Jahres „1958“, durch Literatur, Film und Musik, mit dem Hintergrund der 50-Jahrfeier der Stadt Gerlingen. Zur Sammlung von historischen Zeitzeugen für die Ausstellung, in Form von Fotos, Schallplatten, Bücher, Radios, etc., wurde ein öffentlicher Bürgeraufruf initiiert, der zur aktiven Beteiligung der Gerlinger Bürger an der Ausstellungsvorbereitung aufruft.

Im zweiten Teilprojekt konzentriert sich die Arbeitsgruppe „Event“ auf die Um-

setzung der Jubiläumsveranstaltung zum 10. „Geburtstag“ der Stadtbücherei. Auch hier wird der Fokus auf dem Jahr 1958 liegen. Dazu gehört der Auftritt einer Rock 'n Roll Band, die mit Evergreens der 50er Jahre nicht nur den älteren Gästen ein Lachen ins Gesicht zaubern wird, aber auch diverse Spiele und Rätsel für die kleinen Gäste des Hauses gehören zum Angebot.



Im dritten Teilprojekt produziert das Team einen Imagefilm für die Medieninstitution und einen virtuellen 360° Rundgang. Die Filmaufnahmen wurden unter reger Beteiligung der Gerlinger Bürger und der Mitarbeiterinnen des Hauses durchgeführt. Selbst der Gerlinger Bürgermeister Georg Brenner stellte sich in einem Interview den Fragen des Filmteams und äußerte sich lobend über das Gemeinschaftsprojekt.

Die Vorbereitungen laufen auf Hochtouren und bis zur Fertigstellung des Pro-

jekts Ende Juni 2007 gibt es noch viel zu tun für das Team der angehenden Bibliotheks- und Informationsmanager.

Das Studium des Studiengangs Bibliotheks- und Informationsmanagement konzentriert sich auf die Kernkompetenzen, die für das Bibliotheks- und Kulturmanagement in Stadt- und Gemeindebibliotheken oder Mediatheken erforderlich sind und die den Arbeitsfeldern in wissenschaftlichen Universal- und Spezialbibliotheken Rechnung tragen, etwa bei Universitäten, Forschungsinstitutionen, Firmen, Parlamenten, Gerichten, Museen, Kirchen, Verbänden und Medienanstalten.

Dieses Gemeinschaftsprojekt schafft für alle Beteiligten entscheidende Vorteile. Die Stadtbücherei kann das Know-how der Stuttgarter

Medienhochschule nutzen und die Studenten haben die Möglichkeit ihre Fertigkeiten in einem realen Projekt unter Beweis zu stellen. Die Kooperation soll für die zukünftige Kommunikation und Zusammenarbeit zwischen Bibliotheken und Informationseinrichtungen und dem Studiengang der Hochschule der Medien Stuttgart wegweisend sein.

*Volker Geske und Robert Schmidt
Projektgruppe SB Gerlingen –
HdM Stuttgart*

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)



Bibliothekarische Ausbildung in Leipzig

Zukunftsperspektiven beim Praktikertreffen 2007 des Studiengangs Bibliotheks- und Informationswissenschaft

Seit mittlerweile 93 Jahren werden in Leipzig erfolgreich Bibliothekare ausgebildet. 15 Jahre davon ist das bibliothekarische Studium an der Hochschule für Technik, Wirtschaft und Kultur Leipzig (FH) zu Hause. Der an der HTWK Leipzig angebotene Diplom-Studiengang Bibliotheks- und Informationswissenschaft blickt somit auf eine lange Tradition zurück. Doch mit der Umstellung der Diplom-Studiengänge auf die Abschlüsse Bachelor und Master im Zuge des Bologna-Prozesses wird sich auch der Studiengang Bibliotheks- und Informationswissenschaft verändern. Ebenso hat auch die Neugründung des Fachbereiches Medien im September 2006 Auswirkungen auf die bibliothekarische Ausbildung an der HTWK Leipzig.

Über diese beiden Neuerungen und ihre Konsequenzen wollte das „Praktikertreffen 2007“ des Studiengangs Bibliotheks- und Informationswissenschaft am 5. Juni 2007 informieren. Organisiert wurde das Treffen von Studentinnen der Bibliotheks- und Informationswissenschaft im Rahmen des Lehrgebietes „Öffentlichkeitsarbeit“ (Prof. Dr. A. Nikolaizig). Dieses Wahlpflichtfach im 6. Semester hat das Ziel, die Fähigkeit zur selbständigen Entwicklung von PR-Konzepten auszubilden. Dabei werden wesentliche Kenntnisse, Fähigkeiten und Fertigkeiten im Umgang mit den Methoden der Öffentlichkeitsarbeit vermittelt. Im Mittelpunkt steht stets die praktische Anwendung der Methoden. An einem konkreten Fallbeispiel erlernen die Studierenden die Planung, Realisierung und Evaluierung eines Projektes¹. Die inhaltliche didaktische Zielstellung wird verknüpft mit dem Studienziel, Kenntnisse, Fähigkeiten und Fertigkeiten des Projektmanagements und inkludiert Schlüsselqualifikationen zu vermitteln. In Form des theoriebegleiteten

Projektunterrichtes präsentieren alle Studierenden ihre Zwischenergebnisse (Ziele, Zielgruppe, gewählte Methoden, Probleme) und beenden das Projekt in einem Abschluss-Kolloquium sowie mit einer Hausarbeit.

In diesem Studien-Kontext wählten die Autorinnen das Projekt „Leipziger Praktikertreffen 2007“.

Das Leipziger Praktikertreffen hat bereits Tradition, es findet in unregelmäßigen Abständen statt und richtet sich direkt an bisherige und zukünftige Praxispartner des Studiengangs Bibliotheks- und Informationswissenschaft. So wurden neben den Kollegen aus Öffentlichen und Wissenschaftlichen Bibliotheken auch Mitarbeiter der Landesstellen für Bibliotheken und Museen, Praxispartner aus Spezialbibliotheken und Vertreter von Bibliotheken und Informationseinrichtungen im Ausland eingeladen. Ziel des Praktikertreffens ist es, durch Vorträge und die Möglichkeit zur angeregten Diskussion den fachlichen Austausch und die Zusammenarbeit zwischen Hochschule und den Praxispartnern zu verbessern, aber auch den Vertretern der Praktikumeinrichtungen für ihre bisherige Unterstützung und Kooperation zu danken.

Im Laufe der Organisation des diesjährigen Praktikertreffens konnte eine große Resonanz auf Seiten der Praxispartner beobachtet werden. Der Einladung nach Leipzig folgten schließlich etwa 40 Mitarbeiter von Praktikumeinrichtungen aus ganz Deutschland. Nach einer Begrüßung durch den Dekan des neuen Fachbereiches Medien Prof. Dr. Uwe Kulisch, informierte der Studiendekan des Studiengangs Bibliotheks- und Informationswissenschaft Prof. Dr. Gerhard Hacker über die Chancen, die aus der Neugründung des Fachbereiches Medien resultieren, sowie über die Veränderungen, die sich im Studiengang Bibliotheks- und Informationswissenschaft infolge des Bologna-Prozesses ergeben werden.

Der neue Fachbereich Medien

Der Fachbereich „Medien“ löste ab 1. September 2006 die beiden Fachbereiche

„Buch und Museum“ sowie „Polygraphische Technik“ ab. In diesem neuen Fachbereich vereinen sich die Studiengänge Bibliotheks- und Informationswissenschaft, Buchhandel/Verlagswirtschaft, Druck- und Verpackungstechnik, Medientechnik, Museologie und Verlagsherstellung.

Ziel der Vereinigung ist in erster Linie eine einheitliche Organisationsstruktur für alle Medienstudiengänge, die an der HTWK Leipzig angeboten werden. Durch die Konvergenz der Medienbereiche Print, Verlag, Fernsehen, Hörfunk und Informationstechnologien und ihre Zusammenführung in einem Fachbereich können Schnittmengen zwischen den einzelnen Studiengängen genutzt und Synergieeffekte sinnvoll in eine intensive, umfassende, kompetente und effektive Lehre umgesetzt werden. Die zukünftigen Bachelor- und Master-Absolventen des Fachbereichs werden so auf hohem wissenschaftlichem Niveau und zugleich praxisnah auf ihre spätere Berufspraxis in Informationseinrichtungen und Unternehmen der Medienbranche vorbereitet. Innerhalb des neuen Fachbereichs wird viel Wert gelegt auf eine starke Vernetzung der einzelnen Medienbereiche und eine Zusammenarbeit in flexiblen Organisationsformen und interdisziplinären Projekten.

Auch räumlich soll sich die Zusammenführung der beiden ehemaligen Fachbereiche bemerkbar machen: ab 2008 werden alle Studiengänge des Fachbereichs Medien auf dem HTWK Campus im Leipziger Süden zusammenfinden. Im Juni 2007 wurde bereits mit dem Bau eines neuen Medienzentrums mit Studioräumen, Schnitt- und Compositing-Arbeitsplätzen, einem Drucksaal und weiteren Laboren begonnen.

Ein Markenzeichen des neuen Fachbereiches wird auch weiterhin in der Vielfalt seiner studentischen Projekte bestehen. Schon jetzt vereint der Fachbereich Medien zahlreiche unterschiedliche Projekte – viele davon in enger Kooperation mit Praxispartnern – unter seinem Dach, die auch in Zukunft im Rahmen von Bachelor- und Masterstudiengängen gepflegt und erweitert werden sollen.

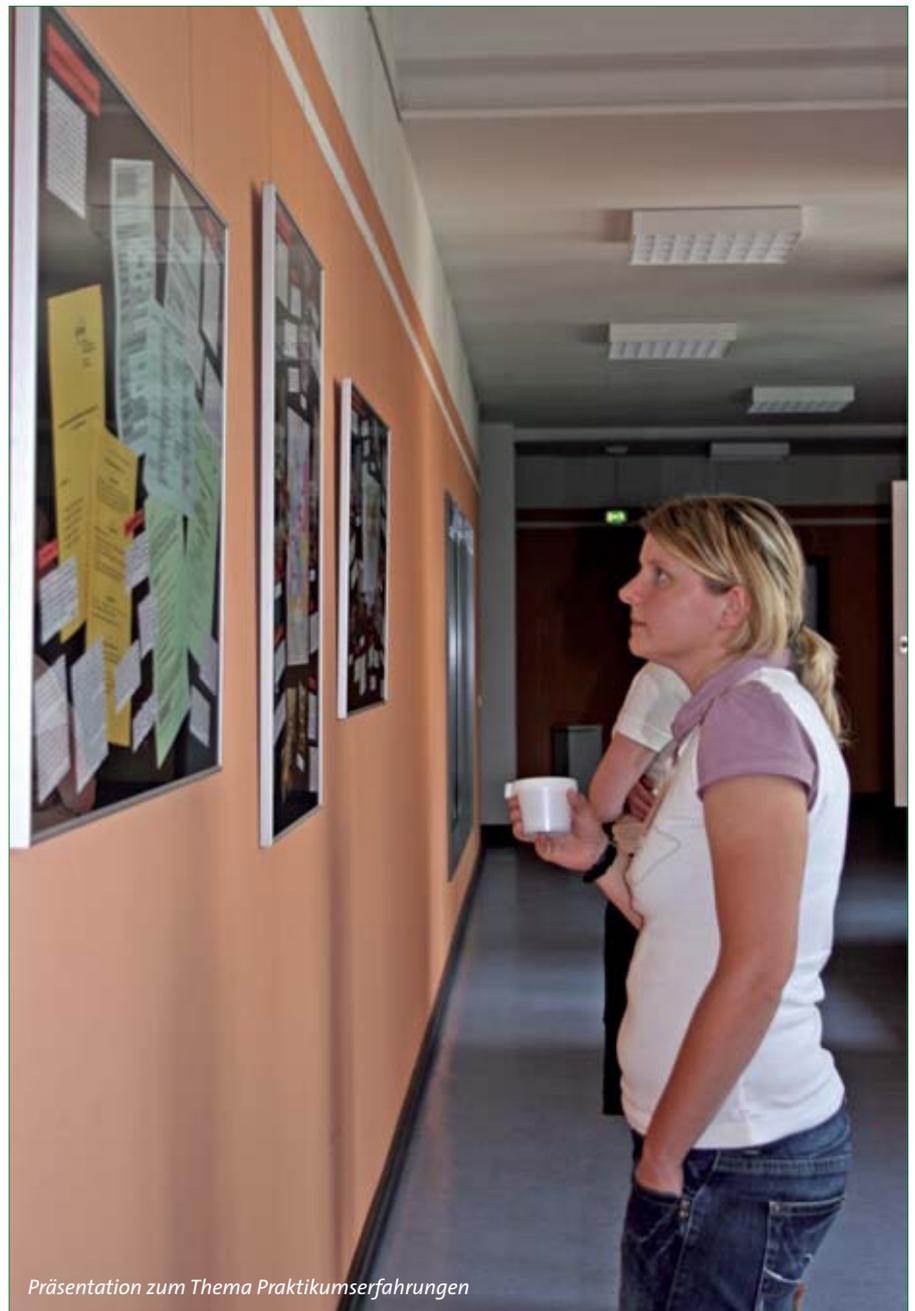
1 Ergebnisse der Lehrveranstaltung sind u.a.: Exmatrikulationsfeiern des jeweils 8. Semesters, die elektronischen Bibliotheksverzeichnisse für Sachsen (www.fbm.htwk-leipzig.de/index.php?id=139) und Leipzig (www.bibliotheken.leipzig.de), die Publikationen Von Crepes Museion bis Online-Drink: Bibliothekarische Rezepte für Lesehungrige, ISBN 3-9807474-1-7 und BIBLIOTFIT: ein Fitnessbuch für Bibliothekare, ISBN 3-936960-12-7

Bachelor und Master

Im Zuge des Bologna-Prozesses werden alle Studiengänge am Fachbereich Medien bis 2008 auf die Abschlüsse Bachelor und Master umgestellt. Dies betrifft auch den Diplom-Studiengang Bibliotheks- und Informationswissenschaft. Erste Schritte hin zu einer internationalen Vergleichbarkeit der Studienangebote im entstehenden europäischen Hochschulraum wurden an der HTWK Leipzig allerdings schon im Jahr 2000 gemacht: Bereits seit der damaligen Einführung des durchgängig modularisierten Diplom-Studienganges Bibliotheks- und Informationswissenschaft werden für alle Module die im europäischen Hochschulraum nun überall üblichen ECTS-Punkte² vergeben, was die bevorstehende Umstellung auf die neuen Abschlüsse und Studienstrukturen deutlich erleichtert.

Ab dem Wintersemester 2008/2009 soll der Diplom-Studiengang durch gestufte Studiengänge, die zu den Abschlüssen Bachelor und Master führen, abgelöst werden. Der siebensemestrigem Bachelor-Studiengang wird dabei Kenntnisse und Kompetenzen äquivalent zum Diplom-Studium vermitteln. In den ersten drei Semestern wird es dabei in erster Linie um die Vermittlung breiter Basiskompetenzen gehen (zum Beispiel in den Bereichen Informationserschließung und -vermittlung, Bibliotheksinformatik und Datenbanken, Benutzung und Marketing, Buch- und Bibliotheksgeschichte, Bestandsentwicklung und Literatur). In den übrigen vier Semestern haben die Studenten dann die Möglichkeit, sich durch ein breites Angebot an Wahlpflichtmodulen, durch die Mitarbeit in Projekten und die Absolvierung des Praxissemesters individuell zu profilieren. Durch die Wahl eines Studienschwerpunktes wird die Wahl der angebotenen Module strukturiert (die geplanten Studienschwerpunkte sind: Informationserschließung und -vermittlung, Literatur- und Medienvermittlung sowie Kinder- und Jugendbibliotheksarbeit). Daneben hat der Student freie Wahl aus dem weiteren Angebot von Wahlpflichtmodulen sowie bei den Themen für seine Projekt- und Bachelorarbeit.

Auf den Bachelor-Studiengang aufsetzend, soll am Fachbereich Medien auch ein konsekutiver Master-Studiengang Bibliotheks- und Informationswissenschaft angeboten werden. In drei Semestern sollen dabei durch den Besuch von Pflicht- und Wahlpflichtmodulen, in einem integrierten Projektpraktikum und durch die Anfertigung einer Masterarbeit insbesondere Leitungs- und Managementkompetenzen der Studierenden gestärkt werden. Darüber hinaus soll die Möglichkeit bestehen, sich als Master-Studierender fachlich profiliert zu qualifizieren. Die Wahl einer der drei geplanten



Präsentation zum Thema Praktikumserfahrungen

Profillinien (Musikbibliotheken, Historische Bestände oder Bibliothekspädagogik/Teaching Library) bedingt die Belegung von je zwei Profilierungsmodulen sowie die thematische Zuordnung von Projektpraktikum und Master-Arbeit zur jeweiligen Profillinie.

Im Anschluss an den Vortrag des Studiendekans berichtete die Praktikumsverantwortliche Prof. Dr. Andrea Nikolaizig über die geplanten Veränderungen in der Praktikumsordnung des Studienganges infolge der von Prof. Hacker erläuterten Neuerungen.

Die neue Praktikumsordnung

Das Praxissemester soll auch im Zuge der Umstellung auf Bachelor und Master im Studienablauf erhalten bleiben. Die Stu-

dierenden werden im 5. Fachsemester ein 20-wöchiges Praktikum absolvieren. Auch das sogenannte Orientierungspraktikum am Ende des ersten Semesters bleibt bestehen. Weiterhin wird den Studierenden, wie bisher, die Wahl einer geeigneten Praktikumeinrichtung freigestellt und Praktika an Bibliotheken und anderen informationsvermittelnden Einrichtungen im Ausland werden weiterhin ausdrücklich empfohlen. Das im Diplom-Studiengang übliche zweite vierwöchige Informationspraktikum im Grundstudium und das ebenfalls vierwöchige Spezialpraktikum zu Beginn des 7. Semesters werden nach dem heutigen Stand der Planung wegfallen. Innerhalb des Master-

² European Credit Transfer System, weitere Informationen zum Kreditpunkte-System und der Modularisierung von Studiengängen unter www.hrk.de/bologna/de/home/1923.php



Studiums wird es dagegen ebenfalls ein Praktikum geben, das durch eine konkrete Projektaufgabe inhaltlich definiert sein soll.

Verbindliche Angaben zur inhaltlichen Gliederung des Bachelor- und des konsekutiven Master-Studienganges Bibliotheks- und Informationswissenschaft, zu den konkreten Studienschwerpunkten und Profilierungsangeboten sowie zu Lage und Dauer der Praktika werden sich in der neuen Studienordnung finden, die voraussichtlich zu Beginn des Wintersemesters 2007/2008 in schriftlicher Form vorliegen wird.

Erfahrungsaustausch

Nach den Vorträgen der Referenten ergab sich eine angeregte Diskussion über die bisherige und die geplante Praktikums- und Studienordnung, die von Seiten der Hochschule wie auch von Seiten der Praxispartner als sehr konstruktiv und bereichernd bewertet wurde. So wurde beispielsweise die Idee geäußert, eine Online-Praktikumsbörse einzurichten, in der Bibliotheken und Informations-einrichtungen freie Praktikumsstellen ausschreiben können. Im Laufe der Diskussion zeichnete sich weiterhin der Wunsch ab, den Praxispartnern die Teilnahme am jährlichen Praktikumskollo-

quium des Studienganges zu ermöglichen. Innerhalb dieses Kolloquiums präsentieren die Studierenden des sechsten Semesters nach der Rückkehr aus ihrem Praxissemester ihre jeweilige Praktikums-einrichtung und berichten über ihre Erfahrungen.

Um auch den Teilnehmern des Praktikertreffens einen Einblick in diese Erfahrungen zu ermöglichen, referierten anschließend drei Studierende über ihre bisherigen Praktika. Dabei konnten sich die Praxisvertreter ein Bild machen von der großen Bedeutung der Praktika im Studienverlauf und von den Problemen und Erfolgserlebnissen, die ein solches Praktikum für die Studenten und Praxiseinrichtungen mit sich bringt. Von großer Bedeutung für die Studenten scheint dabei die Möglichkeit, im Studium erlangte theoretische Kenntnisse in der Praxis konkret anwenden und üben zu können. Auch für die weitere berufliche Orientierung sind Praktika wichtig; die Studierenden haben die Möglichkeit, zahlreiche Bereiche bibliothekarischen Arbeitens kennen zu lernen und im konkreten Arbeitsalltag eigene Stärken und Schwächen zu erkennen. Ergänzt wurden diese Eindrücke durch eine Präsentation mit Fotos und Zitaten von Studierenden aus dem 4. und 6. Fachsemester.

Bei Kaffee und Kuchen gab es schließlich die Möglichkeit, die Erkenntnisse des

Tages zu reflektieren, sich nochmals in kleinerer Runde zu unterhalten, neue Kontakte zu knüpfen oder alte aufzufrischen. Mit einer Stadtführung durch das sonnige Leipzig und einem gemütlichen Beisammensein in „Auerbachs Keller“ wurde der Tag schließlich erfolgreich abgerundet.

Das Praktikertreffen des Studienganges Bibliotheks- und Informationswissenschaft soll auch in Zukunft fortgeführt werden. Es bietet eine sehr sinnvolle Plattform, um über aktuelle Entwicklungen innerhalb des Studienganges zu informieren und somit die gute Zusammenarbeit zwischen den Praktikums-einrichtungen und der HTWK Leipzig zu fördern.

Weitere Informationen zu den aktuellen Studienan-

geboten des Studienganges Bibliotheks- und Informationswissenschaft erhalten Sie bei:

Prof. Dr. Gerhard Hacker
Studiendekan des Studienganges Bibliotheks- und Informationswissenschaft, Fachbereich Medien
HTWK Leipzig
Telefon: 0341/3076-5418
hacker@fbm.htwk-leipzig.de
www.fbm.htwk-leipzig.de

Weitere Informationen rund um die Praktika innerhalb des Studienganges Bibliotheks- und Informationswissenschaft erhalten Sie bei:

Prof. Dr. Andrea Nikolaizig
Praktikumsverantwortliche des Studienganges Bibliotheks- und Informationswissenschaft
Fachbereich Medien
HTWK Leipzig
Telefon: 0341/3076-5453
nikolaiz@fbm.htwk-leipzig.de
www.fbm.htwk-leipzig.de

Wir bedanken uns auf diesem Wege nochmals bei allen Referierenden des Tages, die das Praktikertreffen 2007 mit ihren Vorträgen bereichert haben und natürlich bei allen Vertretern der Praxis, die es ermöglichen konnten, nach Leipzig zu kommen.

Organisationsteam Praktikertreffen 2007

Peter Genth gibt die Zügel aus der Hand

Der letzte große Pionier verlässt die Bühne der Informationswirtschaft
mit einer Veranstaltung zur ihrer Zukunft

Vera Münch, Hildesheim

Er wollte kein großes Aufsehen, keinen Kult um seine Person. Doch wenn der letzte große Pionier der Informationswirtschaft die Bühne verlässt, spricht sich das herum und der Abschied läuft dann doch nicht ganz so, wie geplant. Keine Dankesreden, war vorab als Losung ausgegeben worden. Der erste, der sich nicht daran hielt, war Dr. Christof Aschoff, Ge-

schäftsführer von Genios-GBI: „Da ich Ihre Empfindsamkeit kenne, sage ich nur zwei Sätze, die Ihnen von mir und Herrn Müller-Bader geschuldet sind (...) Sie haben das Fundament unserer Firma gelegt. Wir haben Sie als den Vater der Online-Szene betrachtet und Ihr treffsicheres Urteil immer bewundert“. Genth hatte, als GBI noch das Laufen lernte, als erster die GBI Datenbank BLIS (Betriebswirtschaftliche Literatur) auf FIZ Technik aufgelegt.

Genth bleibt der DGI erhalten

Nach Aschoffs kurzer Rede hielt es DGI-Vizepräsidentin Anne Bein auch nicht mehr auf ihrem Platz. Mit knappen Worten brachte sie, die eigentlich vorhatte, respektvoll den Wunsch des großen Förderers der DGI zu akzeptieren, auf den Punkt, was Peter Genth für die DGI bedeutet: „Sie haben uns immer unterstützt. Ganz besonders in kritischen Zeiten. Dafür bedanken wir uns und wir hoffen, dass Sie uns erhalten bleiben“. Genth bestätigte, dass er der DGI auch weiterhin beratend zur Verfügung stehen wird. Eine Führungsposition, so seine Antwort auf eine entsprechende Nachfrage, wolle er allerdings nicht übernehmen. Man hatte ihn offenbar bereits auf eine Kandidatur für das DGI Präsidium angesprochen.

Ursula Deriu übernimmt die Geschäftsführung

An der Spitze des FIZ Technik steht ab 1. Juli 2007 eine Frau: Ursula Deriu, Mathematikerin und langjährige selbständige Unternehmerin. Über ihre Firma pflegte die Schweizerin mit dem FIZ Technik im Bereich IT und Produktentwicklung seit 1998 engen Kontakt. 2004 übernahm sie die Verantwortung für den IT-Bereich des FIZ Technik e.V., Dr. Bertold Grützmacher (Heidelberger Druckmaschinen), in der Begrüßung ausdrückte. Ursula Deriu war ab diesem Zeitpunkt neben Genth Mitglied der Geschäftsführung des FIZ Technik und legte, wie im späteren Verlauf der Veranstaltung zu erfahren war, ein Hauptaugenmerk auf die Fertigstellung der neuen FIZ Technik Suchmaschine. „Die Einarbeitung ist nun abgeschlossen“, sagte Grützmacher. Die Beta-Version der Suchmaschine ist auch fertig.

38 Jahre durch Höhen und Tiefen der Informationswirtschaft

Über mehr als 38 Jahre Berufstätigkeit hing das Herz von Genth an der Informationswirtschaft. Auch noch an seinem letzten offiziellen Arbeitstag, dem 29. Juni 2007. Diesen Tag widmete er ihrer Zukunft. Rund 100 geladene Gäste, darunter so gut wie alle Geschäftspartner, Weggefährten, Verantwortungsträgerinnen und -träger der Fachinformationsbranche (ohne Politik). Sie hörten vier spannende Vorträge zur Zukunft der Fachinformation. Grützmacher führte durch den Arbeits-Abschiedsvormittag,

Top Redner und Top Themen

Auf der Agenda standen Top Redner aus verschiedenen, durch Fachinformation eng



Trotz Abschied weiter in Verbindung: Peter Genth steht seiner Nachfolgerin Ursula Deriu über einen Beratervertrag weiterhin zur Verfügung

vernetzten Bereichen. Sie präsentierten Top Themen. Arnoud de Kemp, Sprecher des Arbeitskreises elektronisches Publizieren (AKEP) im Verlegerausschuss des Börsenvereins des Deutschen Buchhandels und Altpräsident der DGI ging der Frage nach, „Wie sieht die künftige Arbeitsteilung zwischen wissenschaftlichen Verlagen, Fachinformationseinrichtungen und Bibliotheken aus der Sicht der Verlage aus?“. Während der Veranstaltung korrigierte er den Titel noch einmal auf das knappe, vielsagende Kürzel: „Too much“, womit er aber nicht die Zusammenarbeit, sondern die Publikationsflut, die unzähligen mit der Digitaltechnik neu aus dem Boden sprießenden Verlage und nicht zuletzt die Aufgabestellen des noch nicht gelungenen Transfers des Verlags- und Dokumentationswesens aus dem Print- ins Digitalzeitalter meinte.

Uwe Rosemann, Direktor der Technischen Informationsbibliothek (TIB) Hannover sprach über „Fachinformationszentren und zentrale Fachbibliotheken – Eine Partnerschaft für den Kunden“ und Dr. Ehrfried Büttner, Leiter des Corporate Information Research Centers (IRC) der Siemens AG beleuchtete „Die Rolle der Fachinformation in der Forschung und Entwicklung eines Großunternehmens“. Im Anschluss präsentierte Ursula Deriu die neue Suchmaschine des FIZ Technik. Eine hübsche Mischung hochkarätiger Redner; entsprechend interessant waren die Betrachtungen der fachinformatischen Gegenwart und die Ansätze für die Zukunft aus den unterschiedlichen, zum Teil durchaus kontroversen Perspektiven. Rosemann bedauerte denn auch zu Beginn seiner Rede, dass es keine Diskussion gab. Er hätte nach eigener Aussage gerne ein paar Fragen zum Vortrag seines Vorredners de Kemp gestellt und auch gerne ein paar Anmerkungen gemacht. Weil das Festprogramm diesen Punkt natürlich nicht vorsah, fanden die weiterführenden Gespräche zwischen den gewichtigen Spielern der Branche dann am festlichen Mittagsbuffet statt.

Die Zukunft I:

Das Zitieren möglich machen

„Gerade, wenn in der Politik das Verständnis nicht da ist, sollten wir zusammenhalten. Fachinformation ist ein wichtiges Thema, das zu wenig Achtung findet“, hatte Arnoud de Kemp seine Einführung begonnen. An diesem Vormittag wurden sicherlich einige Bande dafür neu geknüpft oder zumindest erneuert. Als er auf das Verhältnis Verlage, Publizisten, Bibliothekare, Fachinformationswirtschaft und Politik einging, sagte de Kemp nicht ohne kritischen Unterton: „Ich glaube, wir reden zu viel, viel zu viel - aber nicht miteinander“, eben auch „too

much“. Und er setzte noch einen drauf: „Wir reden über elektronisches Publizieren, ohne zu wissen, was es ist“.

Nachdem de Kemp betont hatte, dass dies, was er vortrage, nicht unbedingt die Meinung des Börsenvereins sei, erklärte er: „Verlage gibt es viel zu viele (...) Verleger kann jeder werden“ und ging auch auf die Inflation bei den Publikationen selbst ein „Das Problem fängt bei den Autoren an. 1,4 Millionen Aufsätze erscheinen pro Jahr, das ist ebenfalls too much“. Manuskripte würden immer schneller und zunehmend parallel angeboten, so dass Ablehnungsraten von 70 bis 80, bei manchen wissenschaftlichen Fachpublikationen sogar bis zu 90 Prozent zustande kämen. Die Schreibfreudigkeit der Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler hätte die Frankfurter Allgemeine Sonntags Zeitung kürzlich veranlasst, einen Artikel mit der Überschrift „Forscher, begrenzt Eure Emissionen“ über das Zeitphänomen zu verfassten (Christian Dries/Hartmut Rosa, FAZ Sonntagszeitung, 8. Mai 2007).

Nun sei es eine wichtige gemeinsame Aufgabe der Branche, Qualitätssicherung und Filtermechanismen der Vergangenheit zu erhalten bzw. entsprechend der Digitaltechnologie neu zu schaffen. Im weiteren Verlauf sprach de Kemp eine Fülle von sich aus den Entwicklungen ergebenden Fragen an, für die es keine oder nur sehr vorsichtige erste Antwortversuche, keine praktikablen Vorschriften und nicht einmal klare Definitionen gibt: Was ist eigentlich eine Publikation? Was sind Netzpublikationen? Wie geht man mit Verwertungsrechten um? Darf eine archivierende Nationalbibliothek eine geschützte Schrift zum Beispiel von Adobe in zehn Jahren noch verwenden oder wird dafür eine neue Lizenz notwendig? Und die große Frage: Was muss man eigentlich archivieren?

„Publizieren“, resümierte de Kemp, „sollte immer noch sein, was man zitieren kann; was Wert hat“. Und das muss gezielt auffindbar sein. An dieser Stelle sieht de Kemp eine Rolle des FIZ Technik in der Zukunft: Als so genannte Harvesting Agentur, die gemeinsam mit andern Beteiligten der Informationswertschöpfungskette „das Zitieren möglich macht“.

Die Zukunft II: GOPORTIS

Uwe Rosemann nahm den Ball kurz auf, um zusammenzufassen, was eines der schärfsten Wettbewerbsinstrumente der Fachinformationsbranche ist, nämlich: „die hohe Kompetenz, bibliografische Metadaten zu erzeugen“. Die digitale Bibliothek führe dazu, dass sich die klassischen Grenzen zwischen Verlagen, Fachinformationszentren und Bibliotheken verwischen. Verlage lieferten Bibliotheken Abstracts von Autoren, Verlage könnten

aber auch Volltexte selbst anbieten und bräuchten dafür keine Bibliotheken. „Geschäftsmodelle und Nutzungsmodelle verändern sich“, so Rosemann. Außerdem, das werde im Augenblick oft vergessen, ginge es bei weitem nicht nur um textuelle Materialien, sondern zunehmen um Primärdaten, also jene Daten, die digital erzeugt und nie vollständig schriftlich publiziert werden, weil das Programm selbst, der Algorithmus, die Simulation die wissenschaftliche Erkenntnis und Leistung - also die eigentliche „wissenschaftliche Publikation“ - ist. „Primärdaten sind ein Riesenthema“, erklärte der Bibliotheksdirektor.

Zur Zukunft aus politischer Sicht zitierte Rosemann den Auftrag aus dem Abschlussbericht der Bund-Länder-Kommission (BLK) an die Informationseinrichtungen: „Die Informationseinrichtungen müssen ihre Kräfte noch stärker bündeln. Dazu sind fachlich-wissenschaftliche Kooperationen ebenso erforderlich wie service-basierte, thematische Partnerschaften zwischen den Informationseinrichtungen selbst und über diesen engeren Kreis hinaus. Transparenz und Qualität von Dienstleistungen aus der Sicht der Nutzerinnen und Nutzer müssen Leitprinzipien bei allen Entwicklungen sein“.

Die TIB vernetzt sich seit Jahren mit Partnern aus der Informationswirtschaft. Rosemann führte dazu die auf der CeBIT 2005 unterzeichnete Kooperationsvereinbarung mit dem FIZ Technik und das auf der Online Information 2006 in London mit dem FIZ CHEMIE Berlin besiegelte Kooperationsabkommen sowie die Zusammenarbeit mit dem FIZ Karlsruhe im Rahmen der Dokumentenzulieferung zu FIZ AutoDoc an. Die Kooperation mit dem FIZ Technik hat unter anderem die Fachsuche Technik in das Portal für Fachinformationen für Technik und Naturwissenschaften, GetInfo, gebracht. An GetInfo sind als Kooperationspartner die TIB, FIZ CHEMIE Berlin, FIZ Karlsruhe und FIZ Technik beteiligt.

Dann aber enthielt Rosemann den neuesten Coup: GOPORTIS. Hinter diesem (von einer Namensagentur kreierten) Namen steckt die zukünftige Kooperation der drei Deutschen Zentralen Fachbibliotheken (ZFB) – der TIB, der Zentralbibliothek für Medizin (ZB MED) und der Zentralbibliothek für Wirtschaftswissenschaften (ZBW). Die Ziele sind ambitioniert: Noch in diesem Jahr soll unter dem Namen GOPORTIS ein neues Portal für die Bestellung wissenschaftlicher Dokumente online gehen – „ein viel geäußelter Wunsch der Kunden“, wie in der Pressemitteilung steht. Die erste öffentliche Vorstellung soll auf der Online Information 2007 Anfang Dezember in London stattfinden. Ab diesem Zeitpunkt sollen über GOPORTIS die Fachgebiete Technik, Naturwissenschaften, Medizin, Ernährung, Umwelt, Agrarwissenschaften und

Wirtschaft aus einer Hand bedient werden können. Nach der Pressemitteilung will jede Bibliothek „ihre Stärken und Kompetenzen mit den vorhandenen Systemen wie TIBORDER, MEDPILOT.DE und ECONIS“ in das Portal einbringen. Die Partner haben für das „hoch integrierte Kooperationsprojekt“ laut Rosemann eine Strategie bis 2012 entwickelt und dort „ein bisschen forsch“ auch das Thema Langzeitarchivierung hinein geschrieben.

Die Zukunft III: Informationsvermittlungstellen oder nicht?

Ehrfried Büttner hätte mit seinen Vortrag 1:1 genau so gut in einem Seminar für Wirtschaftswissenschaften oder moderne Betriebsführung an einer Universität auftreten können. Der Leiter der zentralen Informationsvermittlungsstelle von Siemens (IRC) erklärte den gespannt zuhörenden Festgästen zunächst die wesentlichen methodischen Werkzeuge des Technologiebenchmarks, erklärte ROYC, das verniedlichende Kürzel für Return of Capital Cash, und leitete dann über zur modernen Personalführung. Dabei werden mit Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern in regelmäßigen Abständen Zielvereinbarungen abgeschlossen, in denen nicht nur festgeschrieben wird, was sie in den nächsten Monaten für das Unternehmen in ihrem Arbeitsbereich tun wollen und sollen, sondern auch, wie viel Geld sie damit erwirtschaften müssen.

Die betriebswirtschaftliche Einleitung diente der Erklärung, warum der Stellenwert von Fachinformation in Unternehmen „so ist, wie er ist“, von Büttner später im Vortrag auch noch einmal mit „...na ja“ charakterisiert. „Was tut ein Mitarbeiter, wenn er sieht, dass er seine Ziele voraussichtlich nicht erreichen wird? Er senkt die Kosten – oft bei Information, weil das zunächst verzichtbar scheint“, klärte der erfahrene Informationsvermittler auf. Es sei ihm sehr wichtig auf die herrschende Dominanz der Wirtschaftsziele hinzuweisen, denen sich die anderen Dinge unterordnen müssen. „Ohne Bonitätsauskünfte würde heute keiner mehr ein Geschäft machen, aber sobald die direkte Zuordnung zum direkten wirtschaftlichen Nutzen nicht mehr gegeben ist, wird es schwierig. Der bittere Teil ist, dass die Bedeutung technisch-wissenschaftlicher Information nicht erkannt wird. Die Folgen sind erst langfristig sichtbar, deshalb ist kein Bewusstsein vorhanden“, so Büttner aus der Praxis. Das Corporate Information Research Center von Siemens finanziert sich durch den Verkauf seiner Produkte und Dienstleistungen selbst. „Wenn wir das nicht täten, würde es uns nicht mehr geben“.

Die Zukunft IV: Hat beim FIZ Technik vor drei Jahren begonnen

„Das Thema heute ist die Zukunft - und ich bin stolz, Ihnen einen Teil davon hier präsentieren zu können. Diese Zukunft hat im FIZ Technik vor drei Jahren begonnen“, begann Ursula Deriu ihre Vorstellung der neuen Suchmaschine von FIZ Technik. In einer beeindruckenden Live-Präsentation zeigte sie dann, was das neue Produkt kann: Es verbindet die intuitive Navigation eingeführter Browser mit den Stärken eines hoch modernen, professionellen Retrievalsystems, selektiert und verknüpft alle in den Datenbanken vorhandenen Informationen kreuz und quer nach Belieben und erschließt so die Inhalte für jeden erdenklichen Nutzungszweck. Dabei ist es völlig egal, von welchem Suchbegriff man ausgeht und auf welcher Ebene der Schritt für Schritt abgestuften Suche man sich befindet: Man kann den Suchbegriff auf jeder Stufe, also für jede Antwortmenge, per Mausklick oder auch als Begriff eingegeben, beliebig ändern, beispielsweise wenn sich beim Suchen herausstellt, dass es besser wäre, mit dem Autor weiterzusuchen anstatt mit einem Suchterm.

„Die Oberfläche ist so gestaltet, wie man sich das von einer Antwortmaschine erwartet. Aber es ist eine Suchmaschine“, erklärte Deriu schmunzelnd. Diese Unterscheidung hatte zuvor auch schon de Kemp gemacht: Die verbreiteten Internet-Suchmaschinen seien Antwortmaschinen. Den Begriff Suchmaschinen verdienen nur die Produkte der Informationsbranche tatsächlich. Leider ist es nach wie vor eine große Aufgabe, dies der Welt außerhalb des Fachbereichs verständlich zu machen.

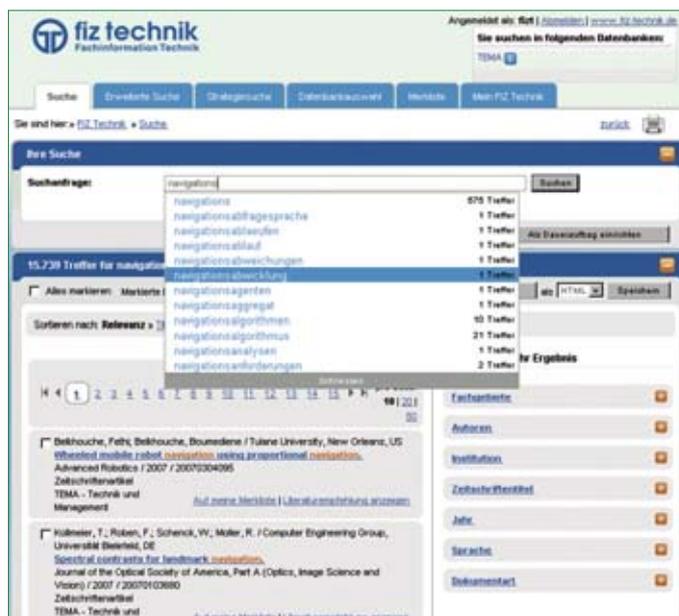
Wenn das Projekt abgeschlossen ist...

Nach den Reden von Aschoff und Bein sah sich Peter Genth dann doch verpflichtet, sich bei seinen Partnerinnen, Partnern und Weggefährten zu bedanken und man konnte sich des Eindrucks nicht er-

wehren, dass er diesen letzten offiziellen Auftritt als FIZ Technik Geschäftsführer sogar genoss.

Sein größter Dank ging an seine Frau und seine Kinder für die enorme Unterstützung und Geduld über 38 Jahre beruflichen Pionierlebens. Der Satz, den er dazu formulierte, sagt alles: „Anfangs habe ich noch alle paar Wochen gesagt, wenn dieses Projekt abgeschlossen ist, dann... aber das habe ich dann auch irgendwann aufgegeben“.

Wir freuen uns auf Ihr nächstes Projekt, Herr Genth. Und natürlich auf das Wiedersehen in der DGI.



Die Oberfläche der neuen Suchmaschine des FIZ Technik

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

Open Innovation – die Informationswissenschaft zeigt sich quicklebendig

Marlies Ockenfeld, Darmstadt

Zum 10. Mal veranstaltete der Hochschulverband Informationswissenschaft von Mittwoch 30. Mai bis Freitag 1. Juni 2007 sein Internationales Symposium für Informationswissenschaft (ISI 2007). Ein Novum dieser Tagung an der Fachhochschule Köln war, dass sie gemeinsam mit der 13. Jahrestagung der IuK-Initiative Wissenschaft stattfand. Großes Lob gebührt den Organisationsteams aus Köln und Bonn, die die beiden Tagungen thematisch und räumlich geschickt ineinander verwoben haben und ein interessantes anregendes Programm mit vielen guten Präsentationen auf die Beine stellten. Wurde die Informationswissenschaft in den letzten Jahren an den Hochschulen auch immer wieder in Frage gestellt, umorganisiert, oder nahezu abgeschafft, so präsentierte sie sich in Köln als äußerst ideenreich, jung und zukunftsorientiert. Der umfangreiche Tagungsband (518 Seiten, 49 Beiträge), herausgegeben von Achim Oßwald als Hauptorganisator der Tagung, Christian Wolff als Vorsitzender des Programmkomitees der ISI 2007 und Maximilian Stempfhuber als Vorsitzender des Programmkomitees der IuK 2007, lag bei Tagungsbeginn gedruckt vor¹. Die Abstracts sind auf der Tagungswebsite (www.iuk2007.de) bereits online verfügbar, die Volltexte werden folgen.

Die gemeinsame Veranstaltung brachte zwei verschiedene Perspektiven auf die wissenschaftliche Information und Kommunikation zusammen. Die der Informationswissenschaftler, die eine theoriebasierte und methodische Herangehensweise an den Entwurf und die Gestaltung von Systemen zur Informationssammlung, -erschließung und -bereitstellung mitbringen, und die der Fachwissenschaftler, die pragmatisch informationstechnische Lösungen verwirklichen, um ihre akuten Informationsprobleme zu lindern und mit der Informationsflut zurecht zu kommen.

Während die ISI 2007 ihrem Symposium das Motto *Open Innovation. Neue Perspektiven im Kontext von Information und Wissen* gab, stellte sich die IuK 2007 auf ihrer 13. Jahrestagung der Frage *Form folgt Funktion? Anforderungen, Wirklichkeit und Entwicklungsperspektive der Informationsversorgung in den Wissenschaften*.

Prof. Dr. Marc Rittberger, Vorsitzender des HI, betonte bei der Eröffnung, dass Fachinformation und Informationswissenschaft ihre Tagung bewusst zusammen mit der Fachwissenschaft organisiere und dadurch neue Impulse erwarte. Der Vorsitzende der IuK Initiative Wissenschaft, Maximilian Stempfhuber, skizzierte kurz die Ziele des nun als e.V. agierenden Zusammenschlusses von Fachgesellschaften und Einzelpersonen, insbesondere die Fachgrenzen überschreitende Entwicklung der Informationsversorgung in der Wissenschaft durch Förderung von Informations- und Kommunikationstechniken für die Wissenschaft.

Der Rektor der Fachhochschule Köln, Prof. Dr. Joachim Metzner, begrüßte die Teilnehmer beziehungsreich im Eugen-Schmalenbach-Hörsaal, benannt nach dem Begründer der modernen Betriebswirtschaftslehre, der in Köln gelehrt hatte. An der Fachhochschule Köln studieren etwa 20-tausend junge Leute in 50 Bachelor und 30 Masterstudiengängen. Im Institut für Informationswissenschaft der Fakultät für Informations- und Kommunikationswissenschaften betreuen 21 Professorinnen und Professoren, 32 Lehrbeauftragte sowie fünf wissenschaftliche Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter knapp 700 Studierende. Das Institut bietet bislang vier Studiengänge an: Die drei Studiengänge „Online-Redakteur“, „Informationswirtschaft“ und „Bibliothekswesen“ mit dem Abschluss Bachelor sowie den Masterstudiengang „Bibliotheks- und Informationswissenschaft“ (Master of Library and Information Science – MALIS), den zurzeit am stärksten nachgefragten Masterstudiengang der Hochschule. Metzner erinnerte an den Innovationstheoretiker Joseph Schumpeter, der den Begriff Innovation geprägt hat und für die Schnittstelle

Technologie und Wirtschaft stehe, und an Louis Sullivan, der an der Schnittstelle Architektur und Design alle nichtfunktionalen Bestandteile ablehnte und die Forderung aufstellte, dass die äußere Gestalt im Dienst der Funktion stehen solle. Er lobte das aus seiner Sicht wegen dreier Charakteristika außergewöhnliche Tagungsprogramm, erstens die Offenheit für Neues, Ungewohntes, Gegensätzli-

bzi – für Sie, mit Ihnen! Das Wissenschaftsportal in Kontakt mit der Fachcommunity

Auch vom bzi-Team waren drei Mitarbeiter der Fachhochschule Potsdam bzw. vom Informationszentrum für Informationswissenschaft und -praxis von der Havel an den Rhein gereist, um dort das Projekt „Wissenschaftsportal bzi – Buch-, Bibliotheks- und Informationswissenschaften“ vorzustellen. bzi sucht nun nach dem Leipziger BID-Kongress und dem Online-Gang Anfang April (www.bzi.de) erneut den Kontakt zu den Nutzern, um sich zum Projektauszutauschen sowie von ersten Erfahrungen und Verbesserungswünschen bezüglich der Recherche im Portal zu erfahren. Dabei standen im Rahmen der Kölner Tagung die Informationswissenschaftler als eine der zentralen Zielgruppen des Portals im Vordergrund.

Den Fachkollegen aus Wissenschaft, Studium und Praxis im LIS-Bereich bietet das zentrale Wissenschaftsportal über eine Suchmaske umfangreiche Recherchemöglichkeiten in fachrelevanten Bibliothekskatalogen, Datenbanken, Internetquellen und Volltexten. Den aktuellen Stand des Projekts „Wissenschaftsportal bzi“ präsentierte das Team „bzi“ anhand eines Posters und in einer Reihe von Diskussionen am Rande der Tagung. So wurde über Möglichkeiten und Grenzen der Recherche sowie die technische Infrastruktur und die Funktionalitäten des interdisziplinären Fachportals während der Poster Session am Donnerstag diskutiert.

Viele Fragen drehten sich direkt um den aktuellen Projektstand bzw. die Projektfortführung ohne den Projektpartner SUB Göttingen. Die Niedersächsische Staats- und Universitätsbibliothek in Göttingen gibt das Sonder-sammelgebiet „Buch-, Bibliotheks- und Informationswesen“ zum Ende des Jahres 2007 ab. Die Virtuellen Fachbibliotheken sind naturgemäß an die Sondersammelgebietsbibliothek

1 Achim Oßwald, Maximilian Stempfhuber, Christian Wolff (Hrsg.): *Open Innovation. Neue Perspektiven im Kontext von Information und Wissen*. Konstanz: UVK Verlagsgesellschaft mbH, 2007 (Schriften zur Informationswissenschaft : 46). 518 S. ISBN 978-3-86764-020-6, EUR 54,-

ches, zweitens, dass alle Beiträge auf ihren Nutzen hin betrachtet werden und auf die Praxis hin ausgelegt sind und drittens, dass es einen ungewöhnlich hohen Anteil an Beiträgen von Studierenden gebe. „Wer ‚Open Innovation‘ sagt“, meinte er, „ist dabei den Elfenbeinturm zu verlassen und die Tür hinter sich zuzuschlagen.“

Zum Eröffnungsvortrag „Form folgt Funktion? Informationsversorgung in der Wissenschaft“ hatte die IuK-Initiative Wissenschaft Prof. Dr. Ulf Rehmann eingeladen. Der Mathematiker und seit fast dreißig Jahren Bibliotheksbeauftragter an der Universität Bielefeld bot einen Eindruck davon, wie sich die Wissenschaft angesichts steigender Preise für Fachzeitschriften selbst hilft und mit vergleichsweise geringem Aufwand eine elektronische Fachzeitschrift gründen kann. Die historische Zitationstiefe und auch das Geschichtsbewusstsein sind in der Ma-

ken gebunden und damit gilt es für die Deutsche Forschungsgemeinschaft ein neues „Zuhause“ sowohl für das Sondersammelgebiet als auch das Projekt „Wissenschaftsportal bzi“ finden.

Sowohl die Poster-Präsentation als auch das Projekt selbst bekamen recht positives Echo, wobei von den meisten Interessenten auf Module hingewiesen wurde, die dem Projekt fehlen bzw. wünschenswert wären. Der Online-Gang des Portals wurde in den Fachkreisen zur Kenntnis genommen und das Portal von den meisten bereits auch für Test-Recherchen genutzt. Die Ergebnisse der Meta-Suche stellen noch nicht zufrieden, insgesamt erhielt das Angebot jedoch viel Anerkennung. Zum Workshop „Wissenschaftsportal bzi“ am Freitagnachmittag konnten leider nur noch eine Handvoll Tagungsteilnehmer begrüßt werden, was wohl durchaus der Terminierung nach der Abschlussveranstaltung zuzuschreiben ist. Es kam hier dennoch zu fruchtbaren Gesprächen und ganz im Sinne der Veranstalter fand ein Austausch zwischen den Projektmitarbeitern und den Vertretern der Fachöffentlichkeit zur Vorgehensweise bei der eigenen Recherche für die wissenschaftliche Arbeit und den damit verbundenen Anforderungen und Wünschen an eine Virtuelle Fachbibliothek bzw. an ein Wissenschaftsportal bzi statt. Fachliche und ideelle Unterstützung von Seiten der Teilnehmer wurden dem Projekt bzi für die zukünftige Arbeit zugesagt. Das Stimmungsbild verrät: Das Wissenschaftsportal kommt in seinen ersten Zügen recht gut an bei den Benutzern im informationswissenschaftlichen Bereich – soviel jedenfalls ließ sich von unserer Seite feststellen. In diesem Sinne: bzi ist ein Angebot für Sie, das mit Ihnen wachsen soll – und damit laden wir Sie sehr herzlich in unsere Kommunikationsplattform <http://bzi.fh-potsdam.de> ein, mit Fragen und Diskussionsanregungen zu einem Fortgang des Projekts unter Beteiligung der Fachcommunity beizutragen!

Maxi Kindling, Potsdam

thematik sehr ausgeprägt. Neben größeren Projekten sind in den vergangenen Jahren auch viele kleinere Repositorien und elektronische Sammlungen entstanden, die aber recht beziehungslos nebeneinander stehen. Kooperationen sind daher gefragt, um dem Wildwuchs etwas Einhalt zu gebieten. Die den Vortrag begleitende Präsentation ist unter www.math.uni-bielefeld.de/~rehmann/KOELN_2007/ verfügbar.

Erwartungsgemäß spielten die aktuellen – in gewisser Weise aber auch immerwährenden – Themen Open Access, unkomplizierter Zugang, standardisierte Zugriffsmöglichkeiten und Techniken zur einfache Weiterverarbeitung von Daten und Informationen in beiden Konferenzteilen eine zentrale Rolle. Neue Arbeitsformen in der Wissenschaft und die durch neue Webtechnologien veränderte wissenschaftliche, fachliche und allgemeine Kommunikation führen dazu, dass herkömmliche Methoden der Informationserschließung und -verbreitung und ihre eingeführten Institutionen zunehmend in

einen studentischen Abend zum Kennenlernen und zum Austausch über die Erfahrungen an den verschiedenen Studienstandorten und -schwerpunkten sowie in der Mittagspause am Donnerstag Posterpräsentationen.

Durch die Verpflegung mit typisch Kölner oder rheinischen Gerichten wie halver Hahn oder Kartoffelsuppe nach der Eröffnungsveranstaltung und in der Mittagspause wurden die Tagungsteilnehmer geschickt im Tagungsgebäude gehalten. Davon profitierten nicht nur die dreizehn Aussteller, die auf der Galerie rings um den Treppenaufgang des Hauptgebäudes ihre Stände aufgebaut hatten und sich während der vortragsfreien Zeiten über rege Nachfrage und fachkundige Besucher freuen konnten – eine stichprobenartige Befragung ergab allgemeine Zufriedenheit mit ihrer Teilnahme und ihrem Standort. Auch die Postersession, bei der u.a. informationswissenschaftlicher Doktoranden ihre Ergebnisse zur Diskussion stellten, erfuhr so erfreulich großen Zuspruch.



Abbildung 1: Sabrina Lehnerer von der Universität Regensburg erhält für ihre Magisterarbeit den Gerhard-Lustig-Preis 2007
Foto: FH Köln – Institut für Informationswissenschaft

Frage gestellt werden. Wird die Verschlagwortung durch eine große Nutzerschaft mit der Indexierung durch automatisierte thesaurusbasierte Systeme oder durch dokumentarisch geschulte Spezialisten auf lange Sicht qualitativ mithalten können oder nicht?

Besonderen Wert legten die Veranstalter auf die Einbeziehung des akademischen Nachwuchses. So fand erstmals ein umfangreiches studentisches Programm innerhalb der Gesamtveranstaltung statt, das vom HI-Vorstandsmitglied Hanna Knäusel organisiert wurde. Neben vier Sitzungen im Rahmen der Tagung gab es

Gerhard-Lustig-Preis 2007 verliehen

Am Donnerstagabend wurde im Rahmen des Gesellschaftsabends im Kölner Schokoladenmuseum der mit 1000 Euro dotierte Gerhard-Lustig-Preis für die beste informationswissenschaftliche Abschlussarbeit der Jahre 2005 bis 2007 aus dem deutschsprachigen Raum verliehen. Sieben Hochschulen aus Österreich, der Schweiz und Deutschland hatten Absolventinnen und Absolventen ihrer informationswissenschaftlichen Studiengänge für den Gerhard-Lustig-Preis nominiert, die auf der Tagung in zwei Sitzungen präsentiert worden waren:



Abbildung 2: Der Vorstand des HI (von links) Achim Oßwald, Christian Schlögl, Hanna Knäusl, Marc Rittberger, Josef Herget, Rainer Hammwöhner, Christa Womser-Hacker, Christian Wolff (nicht im Bild Rainer Kuhlen)
Foto: FH Köln – Institut für Informationswissenschaft

mit Methoden und Quellen, besonders aber auch die Qualität der Präsentation vor dem Tagungspublikum.

Hierbei hoben der Vorsitzende der Jury, Prof. Dr. Rainer Hammwöhner, sowie der Laudator und diesjährige Sponsor des Preises, Prof. Dr. Matthias Groß (Institut für Informationswissenschaft der FH Köln und Geschäftsführer der insigma IT Engineering GmbH), das qualitativ hohe Niveau der eingereichten Arbeiten hervor. Bereits die Nominierung durch die Hochschule sei eine ausgesprochene Ehre.

Mitgliederversammlung des HI

Am Rande der ISI-Tagung findet jeweils die Mitgliederversammlung des HI statt, bei der die Vorstandswahl erfolgt. Im Amt bestätigt wurden Prof. Dr. Marc Rittberger (Hochschule Darmstadt) als Vorsitzender sowie Prof. Dr. Christa Womser-Hacker (Uni Hildesheim) als 2. Stellvertreterin und Schriftführerin. Neu gewählt wurde Prof. Dr. Christian Wolff (Uni Regensburg) als 1. stellvertretender Vorsitzender und Schatzmeister. Als weitere Vorstandsmitglieder wurden gewählt Prof. Dr. Josef Herget, (HTW Chur), Prof. Dr. Rainer Kuhlen (Uni Konstanz), Prof. Dr. Achim Oßwald (FH Köln), Prof. Dr. Rainer Hammwöhner (Uni Regensburg), Prof. Dr. Christian Schlögl (Uni Graz) und Hanna Knäusl, Studentin der Uni Regensburg.

Das 11. Internationale Symposium für Informationswissenschaft wird 2009 in Konstanz stattfinden.

Tagung, ISI 2007, IuK 2007, Hochschulverband Informationswissenschaft, Gerhard-Lustig-Preis

- Kerstin Bischoff, Universität Hildesheim: Objektorientierte Softwareentwicklung in virtuellen Teams – Modellierung und Ansätze zur automatischen Erkennung von Problemsituationen
- Daniel Klinkhammer, Universität Konstanz: Interaktionskonzepte und Visualisierungen zum Online-Fahrzeugvergleich
- Jürgen Klostermann, Fachhochschule Köln: Digitale Auskunft in Bibliotheken. Eine vergleichende Evaluation zwischen ausgewählten digitalen Auskunftsverbänden
- Sabrina Lehnerer, Universität Regensburg: Wissensorganisation in der Online-Enzyklopädie Wikipedia
- Charlotte Maihoff, Universität des Saarlandes: Fuzzy Geschäftsprozessmodellierung
- Viktoria Pernik, Universität Graz: Web Structure Mining am Beispiel von informationswissenschaftlichen Hochschulinstututen im deutschsprachigen Raum

- Rafaela Pichler, HTW Chur: Annäherung an die Bildsprache – Ontologien als Hilfsmittel für Bilderschließung und Bildrecherche in Kunstbilddatenbanken

Die Mitglieder der Jury nutzen die Jursitzungen als eine Gelegenheit, sich anhand konkreter Arbeiten und Präsentationen auch grundsätzlich und sehr offen über die Anforderungen an Inhalt und Darstellung informationswissenschaftlicher Abschlussarbeiten auszutauschen. Folgende Preisträger wurden von der Jury ausgewählt:

1. Preis: **Sabrina Lehnerer**, Universität Regensburg, für ihre Magisterarbeit
2. Preis: **Rafaela Pichler**, HTW Chur, für ihre Diplomarbeit
3. Preis: **Charlotte Maihoff**, Universität des Saarlandes, für ihre Magisterarbeit.

Bei der Auswahl der Preisträger berücksichtigte die Jury den Innovationsgehalt der Arbeit und den kritischen Umgang

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)



4. Benutzertreffen intelligentCAPTURE / dandelon.com

dandelon.com hat im deutschsprachigen Raum die Suche nach wissenschaftlichen Büchern revolutioniert. Durch Scanning und Digitalisierung von Inhaltsverzeichnissen entsteht eine neue Qualität bei der wissenschaftlichen Literatursuche. Dahinter steckt mehr als eine einfache Volltextsuche, die Texte werden linguistisch analysiert und die Fragen mittels eines intellektuell konstruierten, großen semantischen Netzes mit 1,6 Millionen Fachbegriffen in 20 Sprachen interpretiert. Die gesamte Produktion geschieht kooperativ, länderübergreifend und ist offen für Bibliotheken, Dokumentationszentren, Verlage, Bücherhändler und andere Partner. Die Suche ist öffentlich und kostenfrei.

AGI – Information Management Consultants (www.agi-imc.de) hatte am 8. und 9. Mai 2007 zum vierten Mal Bibliotheken und Partner zum Erfahrungsaustausch nach Neustadt an der Weinstraße eingeladen. Die angereisten Teilnehmer betreiben bereits mittels intelligentCAPTURE die Produktion und über dandelon.com den Austausch und die Publikation (www.dandelon.com). Mittlerweile wird intelligentCAPTURE in Deutschland, Österreich, Liechtenstein, Italien und in der Schweiz eingesetzt. Die PDF-Dateien gelangen über einen Partner bis zur weltgrößten Bibliothek, der Library of Congress in Washington. In Deutschland ist der GBV - Gemeinsamer Bibliotheksverband in Göttingen (www.gbv.de) Partner von AGI und der größte Sekundärnutzer von dandelon.com. In dandelon.com sind derzeit über 220.000 Bücher suchbar, die Datenbank wächst täglich. Weitere 62.000 Titel werden nach einem Software-Update demnächst geladen; sie stammen aus Projekten mit der Staats- und Universitätsbibliothek Hamburg und der TIB Hannover. Vergleichbare Scanprojekte laufen derzeit in einer Spezialbibliothek in Hamburg, der UB Braunschweig und UB Mainz. AGI geht von 400 bis 500.000 Buchtiteln bis Ende 2007 aus.

Erstmals sahen die Teilnehmer „intelligentCAPTURE mobile“. Eine Lösung, welche die Scanner selbst zwischen die engsten Regale fährt und somit erheblich den Transportaufwand reduziert – der Scanner wird zum Buch transportiert, nicht Tonnen von Büchern zu Scannern. Gemeinsam mit dem führenden Anbieter von Bibliothekseinrichtungen Schulz Speyer (www.schulzspeyer.de) wurde intelligentCAPTURE mobil gemacht.



Abbildung 1: intelligentCAPTURE mobile

Bis zu 530 Bücherinhaltsverzeichnisse wurden bisher von einer Person an einem Tag damit produziert. Rund 1.000 Bücher pro Tag ist die durchschnittliche Menge bei einem Scanteam mit drei Scanstationen. Digitalisiert wird immer nur der urheberrechtsfreie bzw. durch Lizenzierung zulässige Bereich. Neben Büchern werden auch Zeitschriften ausgewertet. So sind z.B. die Aufsätze aus der Zeitschrift „IWP – Information. Wissenschaft und Praxis“ der Deutschen Gesellschaft für Informationswissenschaft und Informationspraxis (<http://www.dgi-info.de>) komplett digital – und einige auch mit MP3-Hördateien ergänzt.

Anwendung finden seit 2006 die Lösungen von AGI auch in der Suche von Parla-

Collaborative Catalog Enrichment

mentsmaterialien, also in der öffentlichen Verwaltung – konkret dem wirtschaftlich erfolgreichsten Bundesland Österreichs, Vorarlberg. Diese Leistung wird als Dienstleistung der Vorarlberger Landesbibliothek (<http://vlb-katalog.vorarlberg.de>) erbracht (www.vorarlberg.at/landtag/landtag/parlamentarischematerialien/recherche.htm)

Das Highlight unter den Referaten bei dieser Tagung waren die Ausführungen des Vordenkers Andreas Prokoph, Lead Architect – Search Technologies and Portal Server Development, vom deutschen IBM Entwicklungslabor. Er sprach über Information Retrieval. Mit über 200 Patenten, darunter auch seinen eigenen, liegt IBM in diesem Forschungsfeld weit vorne. Die IBM Suchmaschine OMNIFIND soll möglichst bald die Suchtechnik hinter dandelon.com ersetzen und den Suchraum auf Kataloge, Open Archives, Verlage, Hochschul-Server ausdehnen. Schon heute basieren intelligentCAPTURE und dandelon.com weitgehend auf IBM-Technologien, konkret Lotus Notes & Domino und Lotus Sametime (www.ibm.com/lotus/hannover), aber auch auf integrierten Modulen anderer international führender Technologiespezialisten.

Neben viel Technik und Erfahrungsaustausch kam aber auch die Lebensfreude nicht zu kurz. Beste Weine und Spitzenküche aus der Pfalz rundeten Tagung ab.

Kontakt:

AGI – Information Management Consultants
Dipl.-Inf.wiss. Manfred Hauer M.A., 67433 Neustadt/Weinstraße
Telefon +49 (0) 63 21 96 35 10
www.agi-imc.de, www.dandelon.com



Abbildung 2: Andreas Prokoph, IBM Research

E-Kurs zum Selbststudium: „Archiv und Film“ der HAW Hamburg

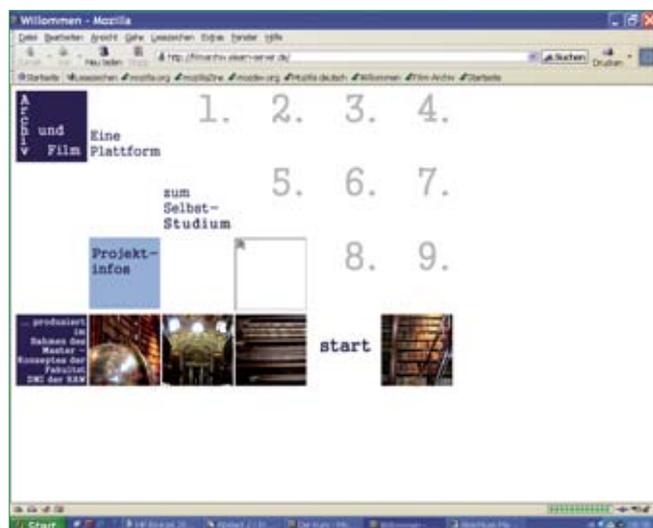
Nicht nur in den Bibliotheken ändert sich mit Digitalisierung und Vernetzung vieles; auch die Archivarbeit wandelt sich. Zum einen sind einschlägige Programme und Plattformen für die Erfassung und Präsentation der Archivalien weithin selbstverständlich, zum anderen werden neue Archivalien in den Archiven – weit über die so genannten Medienarchive hinaus – aufgenommen; insbesondere Filme und andere audiovisuelle Trägermedien werden zu Dokumenten des kollektiven, bewahrenswerten Gedächtnisses.

Doch die Vielfalt und Komplexität kann in den knapp bemessenen Bachelor-Studiengängen für Bibliothek und Information nicht ausreichend berücksichtigt werden, zumal die neuen Technologien und Informationsdepots unzweifelhaft größere Faszination und Aufmerksamkeit ausüben. Gleichwohl finden ihre Absolventen immer mal wieder auch in Archiven eine Anstellung, viele interessieren sich auch für diesen interessanten Arbeitszweig.

Eine Arbeitsgruppe an der Hochschule für angewandte Wissenschaft Hamburg in der Fakultät Design, Medien, Information – Volker Reißmann, Bibliothekar und Archivar am Staatsarchiv Hamburg als Autor, Uwe Debacher als Informatiker und Realisator, Bettina Dutz als Studie-

Film- und Fernsehmuseum“ aufbauen und präsentieren will. Denn die sich oft lobende Medienstadt Hamburg verfügt im Gegensatz zu weniger renommierten Medienstädten wie Düsseldorf, Potsdam oder auch Frankfurt am Main in der Realität über kein derartiges und wird es angesichts der angespannten Kassenlage auf absehbare Zeit auch nicht bekommen, obwohl sich ein kleiner, engagierter Verein schon seit Jahren darum bemüht. In Zusammenarbeit mit diesem hat sich das genannte Team vorgenommen, mindestens im Web relevante und illustrative Dokumente der Hamburger Film- und Fernsehgeschichte zu präsentieren. Den sukzessiven Fortgang dieser Arbeit kann man unter www.filmmuseum-hamburg.de verfolgen.

Da immer wieder neue, unerfahrene Studierende im Rahmen von Semesterprojekten nicht zuletzt auch in die archivarisches Arbeit eingeführt werden müssen, entstanden Bedarf und Idee, dafür eine standardisierte Vorbereitung zu schaffen. Sie könnte auch in andere Master-Studiengänge an der HAW und anderswo integriert werden. Der Kurs befindet sich daher unter oben genannter Adresse unter dem Linkanker „Der Kurs“ (www.filmmuseum-hamburg.de/kurs.html) und ist offen zugänglich.



Willkommenseite des Hamburger Selbstlernkurses Archiv und Film

rende und Prof. Dr. Hans-Dieter Kübler (Leitung) – hat deshalb für einen geplanten, so genannten „Medien-Master“ der Fakultät einen E-Kurs mit neun Modulen zum Selbststudium entwickelt und produziert, der nun der Fachwelt zur Erprobung und kritischen Prüfung vorgelegt wird.

Entstanden ist dieser E-Kurs im Rahmen eines bereits angelegten längerfristigen Projekts, das für Hamburg ein „virtuelles

Die Ziele dieses Studienkurses sind es, Studierende in die Besonderheiten der Archivwissenschaft und der Archivarbeit einzuführen, und zwar sowohl allgemein als auch insbesondere am Beispiel der Erschließung filmhistorisch relevanter Archivalien:

Gedacht ist dieser Kurs weitgehend als eine Einheit zum Selbststudium mit einigen Präsenzphasen zu ihrem Beginn und an ihrem Ende (sog. blended learning). Da beide Themenkomplexe, „Archiv“ und „Film“, nicht – wie erwähnt – zum obligatorischen Curriculum der üblichen Bachelor-Studiengänge gehören (und wohl auch nicht der künftigen Master-Studiengänge) und da es sich somit sowohl um eine Ergänzung wie auch Vertiefung elementarer wie auch spezieller Kenntnisse handelt, muss der Studienkurs relativ voraussetzungslos beginnen. Studierende können ihr Tempo und ihren

Rhythmus weitgehend selbst bestimmen. Jeweils sind die einzelnen Module am Ende mit Wissensfragen versehen, die die Studierenden zur eigenen Überprüfung ihrer Kenntnisse nutzen können. Ein bei Fachtermini sich öffnendes Glossar hilft bei der Wissenssicherung.

Der Studienkurs ist in folgende Abschnitte gegliedert:

Einführung

1. Modul: Archivieren – Aufgaben und Ziele
2. Modul: Das Archivwesen, Strukturen, Trägerschaft, Organisationsformen
3. Modul: Arbeiten in Archiven: Aufgaben und Tätigkeitsfelder
4. Modul: Prinzipien der Nachlassbearbeitung
5. Modul: Bearbeitung eines Filmnachlasses
6. Modul: Praktisches Beispiel einer Nachlassbearbeitung: Hellmuth Costard
7. Modul: Audiovisuelle Archivalien: Film- und Videoformate
8. Modul: Von analogen zu digitalen Daten
9. Modul: Wie wird man Archivar/in?

Abschluss/Impressum

Glossar

Alle Interessierte sind herzlich eingeladen, diesen Kurs zu nutzen. Bei ausreichender Nutzung könnte auf mittlere Sicht eine Evaluation und Überarbeitung vorgenommen werden.

Hinweise für den Zugang:

Wer sich diesen Kurs erst einmal nur ansehen möchte, der wählt den Gastzugang. Er stellt alle Inhalte zur Verfügung, erlaubt aber keine interaktive Nutzung von Tests und Wissensüberprüfung. Zur Nutzung des Gastzuganges klickt man auf der Startseite auf ein beliebiges Modul oder ruft direkt die Adresse <http://filmarchiv.elearn-server.de/login/index.php> auf.

Wer den Kurs als ganzes einschließlich seiner interaktiven Elemente durcharbeiten möchte, richtet sich einen persönlichen Zugang auf der Plattform einrichten. Das Verfahren dazu ist auf der Anmelde-seite <http://filmarchiv.elearn-server.de/login/index.php> beschrieben. Wichtig ist vor allem eine gültige E-Mail-Adresse, weil an sie die Bestätigungsmail verschickt wird. Sowie diese Mail angekommen ist, steht der gesamte Kurs zur Verfügung. Beim Öffnen der einzelnen Module wird gefragt, ob man an diesem Modul Teilnehmer werden will. Dies geschieht momentan noch für jedes der Module einzeln.

Hans-Dieter Kübler, HAW Hamburg

Ursula Deriu übernimmt Leitung von FIZ Technik



Seit 1. Juli 2007 hat das FIZ Technik in Frankfurt am Main eine neue Geschäftsführerin. Ursula Deriu ist Schweizerin und studierte an der Universität Bern Mathematik und Informatik. Anschließend trat sie 1989 als Software-Ingenieurin bei Datastar in Bern ein. Zu dieser Zeit waren FIZ Technik und Datastar Kooperationspartner mit einem gemeinsamen

Host. Frau Deriu war in mehrere Projekte involviert, in denen auch intensive Arbeitskontakte zum FIZ Technik bestanden. 1998 gründete sie eine eigene Software-Entwicklungsfirma, zu deren Kunden nach der Beendigung der Kooperation mit Datastar auch FIZ Technik gehörte. Im Rahmen dieser selbständigen Tätigkeit leitete Frau Deriu seit Herbst 2004

den IT-Bereich des FIZ Technik. Bereits seit Mai 2006 war sie neben dem bisherigen Geschäftsführer Peter Genth in der Leitung des FIZ Technik und kümmerte sich dort unter anderem um die Entwicklung der neuen Suchmaschine. Peter Genth, der seit der Gründung von FIZ Technik im Herbst 1978 Geschäftsführer war, ging in den Ruhestand. Er wird seine Nachfolgerin aber weiterhin beraten.

Helmut Arntz, erster Präsident der DGD/DGI †

Wahrlich, ein außergewöhnliches Leben hat am 31. Mai 2007 sein irdisches Ende gefunden. Oft haben Kollegen Helmut Arntz zu seinen letzten Lebensstufen in dieser Zeitschrift ihre Ehrungen dargebracht, so Korv.Kpt. Ernst Lutterbeck zum 60., Prof. Walter Krumholz zum 65. und 75., Prof. Peter Canisius zum 80. und Marlies Ockenfeld zum 90. Geburtstag, alle wurden in den Nachrichten für Dokumentation veröffentlicht. Eine letzte zum 95., den er mit seinen drei Kindern, vier Enkeln und der kleinen Urenkelin noch gern gefeiert hätte, muss nun dieser sog. Nachruf werden.

Er wurde am 6. Juli 1912 in Bonn geboren und wuchs in der „Burg Arntz“ auf, die sein Vater 1905 in Bad Honnef am Rheinufer gebaut hatte, keine wirkliche Burg, aber ein sehr ansehnliches Herrschaftshaus mit vier Türmen von einem großen Landbesitz umgeben. Seine Eltern vermittelten ihm die Grundschulkenntnisse durch einen Hauslehrer, sodass er schon früher als andere Kinder das Gymnasium besuchen und mit 16 Jahren bereits sein Abitur (mit Auszeichnung) machen konnte. Danach studierte er in Bonn und Köln Indogermanistik, Germanische und Orientalische Sprachwissenschaft und Philosophie und promovierte (mit summa cum laude) in diesen Fächern bereits mit 21 Jahren 1933. Zwei Jahre später habilitierte er sich an der Universität Giessen in vergleichender Sprachwissenschaft und Runenkunde. Aus seinen Studien ging neben einer großen Zahl anderer Publikationen das „Handbuch der Runenkunde“ hervor, das im Max Niemeyer Verlag, Halle in erster Auflage und 1944 in einer 2., bearbeiteten, Aufl. erschien. Es muss für ihn noch eine große Freude

gewesen sein, drei Tage vor seinem Heimgang einen 2007 erschienenen Nachdruck dieses Werkes in den Händen halten zu können, das die Edition Lempertz herausgebracht hat. Mit der wissenschaftlich abgeleiteten These, dass die Runenzeichen aus dem Etruskischen stammen, hat er sich in Widerspruch mit der linientreuen Lehrmeinung der damaligen Auffassung befunden, was ihm beruflich an der Universität Gießen wie auch bei der Deutschen Forschungsgemeinschaft größte Schwierigkeiten bereitete. Hinzu kam, dass er eine „nichtarische“ Urgroßmutter hatte. Die Erteilung der Dozentur wurde mehrfach verschoben, einen Ruf als Ordinarius nach Jena durfte er nicht annehmen. Von 1936 bis 1939 arbeitete er für das Archäologische Institut des Deutschen Reiches und meldete sich angesichts der fortdauernden Probleme am 1. September 1939 freiwillig zur Wehrmacht. Den Krieg erlebte er an verschiedenen Schauplätzen als Nachrichtenoffizier, zuletzt im OKH. 1940 – bereits im Felde – wurde er von der Universität Gießen immerhin zum apl. Professor ernannt.

Sein Interesse an Photographien in bester Qualität war bereits im Zusammenhang mit den ungenügenden Vorlagen von Runenabbildungen geweckt worden, sodass er dort schon ein Labor für wissenschaftliche Photographie zur Inschriftenbearbeitung einrichtet, weshalb er dann auch später dazu überging, sich ein eigenes Photolabor in der Burg Arntz einzurichten. Der Krieg endete für ihn in amerikanischer Gefangenschaft (März-Dezember 1945). Nach dieser Zeit arbeitete er zunächst für die belgischen Besatzungstruppen als Photograph.

Im Wege der Wiedergutmachung NS-Unrechts wurde er nachträglich zum 1. April 1940 ordentlicher Professor und übernahm 1947 eine Gastprofessur an der Universität Köln.

Von 1951 an baute er die Bundesbildstelle im Presse- und Informationsamt der Bundesregierung auf und leitete sie bis 1957. Es war sein Interesse an der Bilddokumentation und Reprographie, das ihn mit dem Kreis von Männern zusammenführte (wie z.B. u.a. dem Direktor des Gmelin-Instituts, Prof. Erich Pietsch, und Herrn Schuchmann vom Deutschen Normenausschuß, DNA), der 1948 – auf einem Rheindampfer übrigens – die Deutsche Gesellschaft für Dokumentation e.V. gründete. So schrieb er 1996 in einem Brief: „In meiner Erinnerung sind nun ... die Dokumentationsgespräche wieder lebendig, die wir 1952 und 1953 auf Burg Arntz hatten. Da saßen Pietsch und Schürmeyer und die erste Dokumentargeneration, das Bundespresseamt, RKW und AWV, Bundesrechnungshof, der Stifterverband, IBM, Kalle und andere Firmen mit dem Ziel, eine Lochkarte für die Bedürfnisse der Bundesregierung zu entwickeln. Daraus ging der „Ringtausch mit Lochkarten“ hervor, mit dem wir die diplomatischen und konsularischen Vertretungen im Ausland ausstatteten. Ein Jahr zuvor (1951) hatte ich schon einen andern Gesprächskreis nach Burg Arntz geholt, für den ich das Stichwort „Sicherungsverfilmung“ von der Gründungsstgung der DGD mitgebracht hatte: die Direktoren des Bundesarchivs – erst Winter, dann Mommsen – und großer Hauptstaatsarchiv. Dieser Kreis war enorm fruchtbar; ich weiß nicht, wieviele zig-Millionen Seiten Archivalien in der Folge mikroverfilmt

worden sind. Da wurde wieder Kalle zugezogen. Es ging um einen Film, der nicht von Bakterien befallen werden konnte, nicht alterte und möglichst auch nicht brennbar sein durfte. Zu diesen Gesprächen kamen dann Prof. Gülich und andere Bundestagsabgeordnete, denn die Archivare verlangten, daß die Sicherungsverfilmung von Kulturgut gesetzlich geregelt wurde, was geschah. Das alles ist ferne Vergangenheit; aber so fing es an, und ich freue mich darüber, daß es mir durch meine Tätigkeit beim BPA (Bundespresseamt) möglich war, an den Anfängen mitzuwirken. Natürlich war auch der DNA (Herr Schuchmann) dabei; denn damals war noch alle Welt überzeugt, was immer dokumentiert werde, müsse DK-Notationen erhalten.“ (Es sei hier erwähnt, dass beim DNA (heute das DIN) bereits während des 2. Weltkriegs eine Deutsche Gesellschaft für Dokumentation gegründet wurde, die aber nicht aktiv werden konnte.)

Ich begegnete Helmut Arntz zum ersten Mal auf dem Dokumentartag 1961 in Bad Dürkheim. Damals ging bei der Mitgliederversammlung (MV) der Vorsitz der Gesellschaft von Prof. Pietsch auf Prof. Arntz über. Ein Jahr später wurde er mein Lehrer in der Ausbildung zur Dokumentarin im Dokumentarlehrinstitut der DGD, das damals noch im Gmelin-Institut, Frankfurt untergebracht war. Und wiederum ein Jahr später wurde er 1963 mein oberster Chef, als ich an der Geschäftsstelle der DGD angestellt wurde, um die bestehende Bibliothek zu erfassen und eine Dokumentation der Dokumentationsliteratur aufzubauen. Die Obhut über diese Stelle hatte allerdings Obring. Robert Harth, VDI, Düsseldorf, der Stellvertretende Vorsitzende der DGD. Im folgenden Jahr 1964 erhielt ich eine Einladung, für ein Jahr an ein Institut nach Florida zu kommen, um dort eine Datendokumentation für Kristallographie aufzubauen. Prof. Pietsch war dagegen mich dafür freizustellen, doch Prof. Arntz meinte, das könne nur ein Gewinn für die DGD sein, wenn ich interessante Erfahrungen aus USA mitbringen werde. Beim großen FID-Kongress in Washington, Oktober 1965 sahen wir uns wieder und meine Erfahrungen durch Besichtigungen vieler großer Dokumentationsstellen und ihrer Thesaurusarbeit, über die ich ihm berichten konnte, führten dazu, dass Helmut Arntz sofort „die Gelegenheit beim Schopf ergriff“ und die anwesenden Dr. Martin Cremer (Institut für Dokumentationswesen, IDW, Frankfurt) sowie auch Dr. Meyer, BASF, und Dr. Fugmann, Hoechst AG, zusammenrief und man sich darauf einigte, dass bei der DGD ein Komitee für Thesaurusforschung eingerichtet werden müsse. Das geschah dann auch noch im November 1965 in Frankfurt und der Biologe Prof. Scheele wurde erster Vorsitzender.

In der Zwischenzeit fanden internationale Reprographiekongresse statt. Durch seine Schrift „Neue Wege der Reprographie“ von 1964 im Auftrag der NRW-Landesregierung gab es einen Durchbruch für die Reprographie, was 1969 zum International Council for Reprography führte, dessen Präsident er bis 1975 war. Die Umsicht und Weitsicht von Helmut Arntz zeigt sich im nationalen Bereich auch durch die im folgenden Jahr 1966 nach Loccum einberufene Konferenz über Dokumentationsfragen, die vor allem dazu dienen sollte, das Bundesministerium für Forschung und Technologie, vertreten durch Dr. Lechmann, etwas näher mit den so notwendigen Aufgaben der Dokumentation bekannt zu machen, denn das hatte ja dann auch für die finanzielle Seite der Sache seine Auswirkungen.

In den folgenden Jahren ließ er, der immer wieder in seinem Amt als DGD-Vorsitzender bestätigt wurde, wegen der stetig wachsenden Zahl der DGD-Mitglieder und vor allem auch wegen der Bedeutung der Dokumentationswissenschaft national und international die existierende DGD-Satzung revidieren, sodass daraus ein praktikableres Instrument für die Leitung und gleichzeitig eine Präsidialverfassung entstand, die mit ihrem Beschluss von 1967 bei der Mitgliederversammlung in Kiel dazu führte, dass fortan ihre Vorsitzenden entsprechend Präsidenten waren.

Die sechziger Jahre waren bedeutende Jahre für die Entwicklung der Dokumentationsstellen nicht nur in Deutschland. Auch bei der UNESCO tat sich Etwas; vorbereitende Arbeiten vieler Arbeitsgruppen, an deren Zustandekommen ab ca. 1968 Helmut Arntz auch beratende Funktionen wahrgenommen hatte, führten 1971 zur großen Konferenz in Paris über das UNISIST, das nicht als ein Weltinformationssystem gedacht war, sondern weltweit ein gemeinsames Verständnis der notwendigen Dokumentationsaufgaben und ihrer Informationsdienste herbeiführen sollte. Durch den ausgezeichneten Bericht mit Richtlinien und Definitionen, auch für die klassifikatorische Erfassung der Dokumente auf mehreren Ebenen (Vorschlag eines BSO = Broad System of Ordering“) hat diese Konferenz noch jahrelange Auswirkungen auf die einschlägigen Gremienarbeiten gehabt.

Nach elf Jahren der Leitung der DGD gab Helmut Arntz sein Amt an Ernst Lutterbeck ab und übernahm das Präsidium der FID in Den Haag, nachdem er bereits seit 1960 dort Mitglied des Council gewesen und von 1965 bis 1971 ihr Vizepräsident gewesen war. Irgendwie war das eine natürliche Entwicklung, nachdem er schon seit 1952 an der Revision der UDC mitgearbeitet hatte und von 1959 (-1986) als Vorsitzender des wichtigen FID-CCC-Komitees nämlich DK-3, Sozialwissen-

schaften (FID/C3+/C92) gedient hatte und mit diesem in selbstverständlichster Weise die östlichen und westlichen DK-Benutzer und -Revidierer zusammenbrachte, was nicht nur organisatorisches, sondern vor allem auch ein großes diplomatisches Geschick erforderte. Dazu kamen ihm aber auch seine enormen Sprachkenntnisse zugute, die er bereits in seinem Studium erworben und vor allem auch durch seine Tätigkeit für das Bundespresseamt/Inter Nationes (er war von 1951 bis 1977 Herausgeber und größtenteils auch Verfasser der Informationen über Deutschland, die in 46 Sprachen übersetzt wurden, und entsprechend vieler Schriften für die deutschen Auslandsvertretungen wie auch die Goethe-Institute) wachgehalten und intensiviert hatte. Man musste ihn erlebt haben, wie er souverän auf Kongressen oder bei Sitzungen, – je nach Gegenüber – allen in ihrer eigenen Sprache antworten konnte. So wurden auch die Dokumentationsaktivitäten der siebziger Jahre mit seiner Führung der FID (bis 1980) und seinen vielen anderen internationalen Aufgaben (Internationaler Reprographierat, ICR, deutsche Vertretung in verschiedenen Unesco-Komitees, der IFLA, International Federation of Library Associations) durch seine weltmännische, überaus zuvorkommende, und doch immer auch sehr präzise denkende und handelnde Persönlichkeit in ihren Tätigkeitsbereichen von ihm maßgeblich mitgeprägt und mitbestimmt. Dennoch war er zugleich auch im nationalen Bereich als Vorsitzender des Deutschen FID-Komitees, in Fachgruppen des BMFT und des DIN (Terminologie, etc.) tätig.

Es ist schier unfasslich, wie er dies alles bewältigen konnte. Er war kein workoholic, aber ein wirklich überaus fleißiger Arbeiter, der auch alle Abende noch bis 23 Uhr schrieb oder Geschriebenes korrigierte und keine Eisenbahnfahrt, keinen Flug ohne seine Unterlagen und den Korrekturstift (insbesondere auch für die Publikationen des BPA) unternahm.

Dabei hatte er aber – wie E. Lutterbeck dies schon in seiner Laudatio erwähnte – durchaus auch Zeit für das Angenehme im Leben, das im Wein, im Sekt und auch im Cognac und in den sie betreuenden Gesellschaften zu finden ist. Er war selbst Gründer und jahrzehntelang Präsident der Gesellschaft für die Geschichte des Weins und damit auch ein Meister in der Organisation von Wein- aber auch von Sektproben. Vielfach war ich bei solchen Gelegenheiten präsent und immer war es ein Erlebnis eigener Art. Zu solchen Wine Tastings lud er auch seine internationalen Gremien zu sich auf die Burg Arntz ein, was für alle Beteiligten zu unvergesslichen Eindrücken und Erinnerungen führte.

Etwa um die gleiche Zeit, als ich 1998 meine Spezialbibliothek der Literatur zur

Wissensorganisation an das Maastricht McLuhan-Institut for Digital Culture and Knowledge Organisation verkaufte, besann auch er sich, wohin er seine vielen Bücher und Dokumente aus den zahlreichen nationalen und internationalen Aktivitäten schaffen könnte, denn diese belasteten bereits sein Haus so sehr, dass er befürchten musste, die Balken würden nicht mehr halten. Er fand in Göttingen bei der Staats- und Universitätsbibliothek dafür Interesse, doch gab er nichts undokumentiert weiter: Es handelte sich, wie er mir im Januar 1998 schrieb, um 4.268 Karteikarten, auf denen 7.819 Einheiten verzeichnet sind. Allerdings war dies schon „vor längerer Zeit“ aufgestellt worden, inzwischen sei noch einiges dazugekommen, vor allem durch die weiter laufenden Zeitschriften.

In vielen Auszeichnungen und Ehrenmitgliedschaften (ICR, FID, DGD) wurden seine Verdienste gewürdigt. Auch die Bundesregierung ehrte ihn mit ihrem Großen Verdienstkreuz des Verdienstordens. Dies zeigt nur, wie Helmut Arntz sich seit seiner Kindheit treu geblieben war, in allem Exzellenz anzustreben. Auch für seinen Einsatz im Krieg erhielt er das EK1!

In den letzten Jahren seines Lebens wurde er zum Denkmalschützer, musste sich schließlich um die Renovierung von vier verschiedenen geerbten und zu versorgenden Häusern, deren drei unter Denkmalschutz stehen, wie ja auch sein eigenes, kümmern, was ihm viel Sorge bereitete, was aber auch zeigt, wie er sich in seinem hohen Alter noch an ein ungemein praktisches Aufgabengebiet wagte und auch darin erfolgreich war. Schließlich begann er sich auch wieder der Linguistik zuzuwenden und eine umfangreiche Publikation über Gewannen, eine Unterabteilung von Fluren, in Angriff zu nehmen. Er erklärte dies so: Honnef hat z.B. 32 Fluren und in diesen 647 Gewannen. Deren Namen sind teilweise sehr alt, oft reines Mittelhochdeutsch, manchmal auch Kölsch Platt. Er müsse daher nicht nur die Namen deuten sondern auch über die Geschichte des Urkastasters schreiben, in dem die Namen aufgezeichnet wurden und natürlich auch über die kultur- und heimatkundliche Bedeutung der Gewannen-Namen. Damals war er immerhin schon 86 und sagte dazu: „Leider kann ich mich nicht vollzeitlich damit beschäftigen, weil das Wilhelm-Kreis-Archiv mit Ausstellungen,

Dissertationen, usw. viel Arbeit macht und ich z.B. viel Abwegiges aber Wichtiges tue: ich sitze an meiner Steuererklärung, die mit den vier Häusern ... eine Mordsarbeit ist...“

Eine Bibliographie aller seiner Publikationen gibt es noch nicht, sie müsste wohl sehr umfangreich werden, nicht nur auf dem Gebiet der Dokumentation sondern u.a. auch über vieles, was die Runen und den Wein betrifft.

Helmut Arntz hatte das Glück, 65 Jahre lang eine liebenswerte, treusorgende Gattin an seiner Seite zu haben, nur 15 Monate ist sie früher abberufen worden, als er. Auch dies war ein Segen in diesem außergewöhnlichen Leben. Jeder der ihn kannte, war beeindruckt, von seinem umfangreichen Wissen, von seiner frischen und immer auch sehr höflichen, überaus menschenfreundlichen Lebensart und seiner Generosität. Er war ein Vorbild an Fleiß, Ordnungssinn und Zuverlässigkeit. Möge er allen, die ihn kannten und allen, die hiermit von ihm lesen, mit diesen so selten gewordenen Tugenden in allerbesten Erinnerung bleiben.

*Dr. Ingetraut Dahlberg
Bad König, 29. Juni 2007*

Werner Flach ist völlig unerwartet am 13. Mai 2007 im Alter von 72 Jahren gestorben. Er war Inhaber der Internationalen wissenschaftliche Buchhandlung und Antiquariat Werner Flach in Frankfurt am Main, in der er bis zuletzt tätig war. Geboren war er am 2. Februar 1935 in Rot. Nach dem Schulabschluss absolvierte er in Ulm und Stuttgart eine Buchhändlerlehre.

Seine Buchhandlung, die er 1957 gegründet hat und sofort als korporatives Mitglied in die DGD einbrachte, besteht in diesem Jahr 50 Jahre. Seit 1996 war er persönliches Mitglied der DGI.

Seine Kunden fühlten sich bei ihm stets gut aufgehoben, er beschaffte für sie einfach alles, egal aus welchem Winkel der Welt, ob eine Hörspielkassette für Kinder oder ein Einzelheft einer ausländischen Spezialzeitschrift, so als sei es das selbstverständlichste. Zunächst belieferte er vor allem den Hochschulbereich, später dann zunehmend Industrie- und Dienstleistungsunternehmen. Da was das Schließen von Lücken im Zeitschriftenbestand in Zeiten der gebundenen Jahr-

gänge eine wichtige Dienstleistung. Verstärkt seit Anfang der 1990er Jahre arbeitete er mit dem Beuth-Verlag zusammen, so dass seine Buchhandlung bis heute eine der wenigen Normenagenturen in Hessen ist.

Neuerungen gegenüber begegnete er von Anfang an sehr aufgeschlossen. Bereits in den 1960er Jahren begann er mit der elektronischen Datenverarbeitung mittels Lochkartenmaschinen. Von Kollegen wurde er der „Lochkarten-Flach“ genannt. Seine Buchhandlung war die erste in Deutschland, in der die elektronische Datenverarbeitung Eingang fand. Die bibliographischen Daten zu den bestellten Büchern wurden bereits in den 1980er Jahren auf Diskette mitgeliefert. Bis Anfang der 1990er Jahre unterhielt er die Datenbank BookBase als Nachweisinstrument und Neuheitendienst für seine Kunden. Das, was heute Suchmaschinenbetreiber und Verlage gemeinsam mit automatisierten Verfahren machen, leisteten damals die eigenen fleißigen Köpfe und Hände von Chef und Mitarbeiterinnen: Inhaltsverzeichnisse von neu erschienenen Büchern wurden erfasst und als Profil-

dienst zur Verfügung gestellt. BookBase enthielt zuletzt zirka 40.000 Buchtitel aus 3.000 Verlagen mit Kapitelüberschriften oder Inhaltsangaben. Für das Bundesministerium für Forschung und Technologie war Werner Flach in den 1970er und -80er Jahren als Gutachter und Sachverständiger tätig. Für die GID verlegte der IDD Verlag Werner Flach sämtliche Buchpublikationen, insgesamt knapp dreißig, darunter das Taschenbuch I&D.

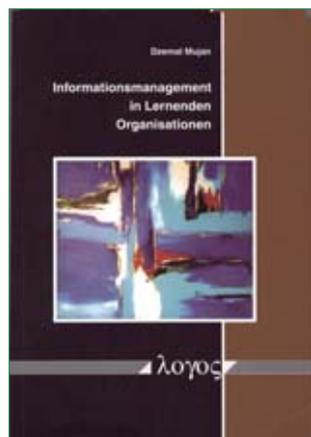
Werner Flach war ein Vollblut-Buchhändler und -Informationsvermittler, stets freundlich und hilfsbereit. Von 1975 bis 1985 war er im Aufsichtsrat der Buchhändler-Abrechnungsgesellschaft BAG. Auf Dokumentartagen und auch auf der Buchmesse traf man ihn regelmäßig. Er war einer der bescheidenen Pioniere der rechnergestützten Literaturdokumentation im Buchhandel. Die DGI wird sein Andenken bewahren, wer ihn kannte, wird sich gerne an ihn erinnern.

Marlies Ockenfeld, Darmstadt

Werner Flach gestorben

Informationsmanagement in Lernenden Organisationen

Dzermal Mujan. Berlin: Logos Verlag, 2006. 181 S. ISBN 978-3-8325-1339-9. 40,50 €



Mujan verfolgt sein Thema „Informationsmanagement in lernenden Organisationen“ mittels eines interdisziplinären Ansatzes. Dieser ist zum einen der Informationswissenschaft zuzuordnen, ist aber auch Teil der Betriebswirtschaftslehre und der Wirtschaftsinformatik. Mujans Buch geht auf eine Dissertation an der Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf zurück.

Die Ausdrücke „Informationsmanagement“ und „lernende Organisation“ gewinnen in unserer Informationsgesellschaft immer mehr an Bedeutung. Informationsmanagement ermöglicht es, Informationen zu managen und den Informationsfluss in einem Unternehmen zu optimieren. Von einer „Lernenden Organisation“ spricht man, wenn sich ein Unternehmen in einem ständigen Entwicklungsprozess befindet. Durch neue Erfahrungen und Möglichkeiten werden kontinuierlich Wissen und Handlungsspielräume neu überdacht und verändert. Informationsmanagement oder auch Wissensmanagement wird häufig in solchen Organisationen angewandt.

Inhaltsübersicht

Die Studie von Dzermal Mujan besteht aus zwei Teilen. Zunächst verfügt sie über einen theoretischen Teil, in dem die wichtigsten Aspekte des Informationsmanagements der lernenden Organisation und der Informationsbedarfsanalyse aufgegriffen werden. Des Weiteren gibt es den praktischen Teil, der sich mit einer konkreten Informationsbedarfsanalyse im DaimlerChrysler Werk Düsseldorf beschäftigt. Vor allem durch die Praxisnähe ist das Buch sehr interessant. Das, was im ersten Teil theoretisch erläutert

wurde, wird im zweiten Teil erneut aufgegriffen und praktisch angewandt.

Mujan beginnt mit der Begriffsklärung „Information als Ressource“. Diese grenzt er klar von Wissen ab und kommt zu dem Ergebnis, dass Information – nicht Wissen – zum Gegenstand des Managements wird. Seiner Meinung nach kann ausschließlich Information gemanagt werden, so dass er vorwiegend von Informationsmanagement spricht. In anderen Veröffentlichungen wird häufig auch von Wissensmanagement gesprochen. Informationsmanagement gilt allgemein eher als die technische Seite. So sorgt es letztlich für die Bereitstellung der Technik, wie etwa Datenbanksoftware, nicht aber zwingend für die sinnvolle Erschließung der Informationen.

Mujan hingegen fasst die beiden Begriffe Wissensmanagement und Informationsmanagement zusammen. Neben der technischen Komponente verfügt Informationsmanagement auch über die Möglichkeit, die Ressource Information sinnvoll zu managen und aufzubereiten. Seiner Meinung nach ist es nicht anders möglich. Von „Wissensmanagement“ zu sprechen, hält er für schwierig. Sein Standpunkt ist, dass Wissen sich nicht managen lässt, da es zwangsläufig immer an einen Menschen gebunden ist.

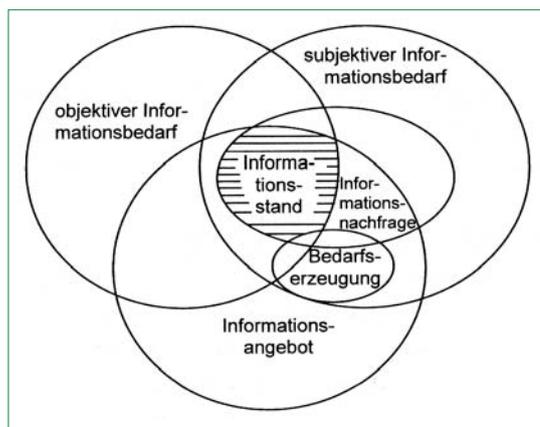


Abbildung 1: Venn-Diagramm zum Informationsbedarf

Quelle: Mujan 2006, 33

Um zu betonen, dass Informationsmanagement eben nicht ausschließlich Technik ist, geht er in seinem Werk ebenfalls darauf ein, zu welchen Disziplinen Informationsmanagement gezählt werden kann. Es gibt Überschneidungen mit dem Personalmanagement, Projektmanagement, Sicherheitsmanagement und dem Datenmanagement. Spricht man von einem übergeordneten Management, so kann man es der strategischen Ebene zuordnen. Dieser werden nach Stickel folgende Funktionen zugeschrieben

- Entwicklung bzw. Fortschreibung von Strategien
- Gestaltung der Organisation (Aufbau und Ablauforganisation)
- Gestaltung der Märkte (Beschaffungsmärkte und Absatzmärkte)

- Gestaltung der Produktionsprozesse (Wertschöpfung)
- Gestaltung der Unternehmenskultur und weitere Subsysteme (Stickel 2001, 7).

Auch wenn der Titel ausschließlich von Informationsmanagement spricht, so steht im Fokus doch eher die Informationsbedarfsanalyse. Der ein oder andere Leser würde durch den Titel vielleicht etwas anderes erwarten. Natürlich spielt das Informationsmanagement ebenfalls eine große Rolle und gehört zwingend zu einer Informationsbedarfsanalyse in diesem Bereich dazu, trotzdem wird im praktischen Teil nur die Informationsbedarfsanalyse angewandt. Es wäre wünschenswert gewesen, wenn letzte ebenfalls im Titel erschienen wäre.

Eine Informationsbedarfsanalyse geht letztlich der Einführung von Informationsmanagement voraus. Um die Informationsbedarfsanalyse näher zu erläutern, macht es Sinn, wie es Mujan auch getan hat, zunächst die verschiedenen Arten des Informationsbedarfs zu erklären. Jeder Mitarbeiter eines Unternehmens benötigt gewisse Informationen. Häufig werden jedoch neue Informationen nicht an Mitarbeiter der gleichen Hierarchieebene weitergegeben, sondern nur an höhere Hierarchieebenen. Dies sind so genannte Informationsbarrieren (S. 20). Um diese auszuräumen zu können, wird eine Informationsbedarfsanalyse durchgeführt. Mittels dieser lässt sich der Informationsfluss im Idealfall verbessern. In der Literatur unterscheidet man zwischen verschiedenen Informationsbedarfen. Zum einen spricht man vom objektiven Bedarf, doch dieser bleibt letztlich immer etwas Theoretisches. In der Praxis kann man sich diesem Bedarf kaum nähern. Er beinhaltet alle potentiellen Informationen, die für eine Lösung einer Aufgabe nach objektiven Kriterien benötigt werden (S. 24). Es handelt sich also um den Informationsbedarf, der durch das einzelne Unternehmen festgesetzt wird.

Der subjektive Informationsbedarf hingegen wird von einzelnen Individuen bestimmt. Erfahrungshintergründe spielen hierbei eine große Rolle. Es handelt sich um die Informationen, die jeder einzelne sich wünscht und die sich im Idealfall mit denen des objektiven Informationsbedarfs decken. Der individuelle Informationsbedarf ist auch Auslöser für das Informationsverhalten und für die Informationsverarbeitung. Von Informationspathologien spricht man immer dann, wenn es Mängel in der Informationsverarbeitung gibt.

Die Abbildung 1 zeigt ein Venn-Diagramm, das auf Bahlmann zurück geht und von Mujan überarbeitet wurde. Bekannt ist dieses Venn-Diagramm ohne die Schnittmenge der Bedarfserzeugung. Subjektiver und objektiver Informations-

bedarf wurden oben schon erläutert. Hinzu kommt nun das Informationsangebot. Durch die Anordnung des Kreises sieht man, dass nur ein Bruchteil vom Mitarbeiter genutzt wird und vieles auch gar nicht zur Verfügung steht. Beim Informationsstand hingegen geht es um das, was im Unternehmen vorhanden ist, zur Nutzung bereit steht und auch von den Mitarbeitern genutzt wird. Umso größer diese Schnittmenge ist, desto günstiger ist es für das Unternehmen. Daneben gibt es die Informationsnachfrage. Gemeint sind Informationen, die vom Individuum nachgefragt werden, jedoch - zumindest teilweise - nicht zur Verfügung stehen. Soweit handelt es sich um das Diagramm, von Bahlmann aus dem Jahre 1982. Dzemal Mujan stellt die These auf, dass man Bedarf durch Angebot erzeugen kann. Deswegen fügt er dem Diagramm eine weitere Schnittmenge hinzu, nämlich die Bedarfserzeugung. Hierbei geht es um Informationsmarketing. Sobald man Werbung für bestimmte Informationen macht, ist es wahrscheinlich, dass einige Mitarbeiter neugierig werden. Sie wollen diese Art von Information haben und werden vermutlich gerne mit ihr arbeiten. Die Bedarfserzeugung hat natürlich nur Nutzen für ein Unternehmen, wenn sie sich mit dem objektiven Informationsbedarf deckt. Diese Theorie wird im praktischen Teil durchaus bestätigt. Im Zusammenhang mit Fachinformation wurde zunächst ausgesagt, dass Fachinformationsdienste weniger genutzt werden. Nachdem die Mitarbeiter teilweise aber Werbung von Fachinformationsdiensten per Mail erhielten, änderte sich dies.

Es gibt verschiedene Möglichkeiten eine Informationsbedarfsanalyse durchzuführen (s. Fank 2001, 244f). Hier sollen nicht alle Möglichkeiten komplett genannt werden, sondern nur die wichtigsten Arten aufgeführt werden. Die zwei bekanntesten Arten sind die Analyse mittels Fragebogen und das Interview. Bei erstem ist die geringe Rücklaufquote problematisch. Häufig geht eine solche Befragung in einem Unternehmen einfach unter. Beim Interview hingegen werden Termine gemacht und, in der Regel nimmt der Interviewte den Termin auch wahr. Hier gibt es wiederum verschiedene Arten des Interviews. Dzemal Mujan wendete die Interviewtechnik an. Zur Unterstützung diente ein Fragebogen mit überwiegend geschlossenen Fragen, also solche, bei denen mögliche Antworten bereits vorgegeben waren. In erster Linie ging es um den subjektiven Informationsbedarf von Mitarbeitern wie von Führungskräften. Je nach verfügbarer Zeit der interviewten Mitarbeiter dauerten die Interviews zehn Minuten bis hin zu 2,5 Stunden. Diese Interviews wurden daraufhin von Mujan ausgewertet, um DaimlerChrysler Anhaltspunkte zu liefern, was verbessert werden sollte.

Kritische Bewertung

Generell ist der Aufbau des Buches gelungen. Die einzelnen Kapitel sind in Unterkapitel eingeteilt, so dass die Abschnitte jeweils recht kurz sind. Dadurch kann man über einzelne Themen einen schnellen Überblick bekommen. Besonders interessant ist die Praxisnähe. Die Ergebnisse des theoretischen Teils werden im praktischen Teil wieder aufgenommen. Die Studie richtet sich insbesondere an diejenigen, die sich für Informationsbedarfsanalysen interessieren. Möchte man einen Einblick in das komplette Informationsmanagement bekommen, könnte die Information ein wenig knapp gehalten sein. Man sollte sich also nicht von dem Titel in die Irre führen lassen.

Es wäre interessant gewesen, zu erfahren, was letztlich bei DaimlerChrysler umgesetzt wurde. Hierüber erfährt der Leser leider nichts. Trotz einiger Kritiken im Detail ist das Buch für alle empfehlenswert, die sich mit Informationsbedarfsanalysen auseinandersetzen, sei es im beruflichen Alltag oder in Forschung und Lehre.

Sonja Weber, Düsseldorf

Literatur

Bahlmann, Arnold (1982): Informationsbedarfsanalyse für das Beschaffungsmanagement. Gelsenkirchen: Mannhold.

Fank, Matthias (2001): Einführung in das Informationsmanagement. München: Oldenbourg.

Stickel, Eberhard (2001): Informationsmanagement. München: Oldenbourg.

Fachspezifische Internetrecherche. Für Bibliothekare, Informationsspezialisten und Wissenschaftler

Anne-Katharina Weilenmann.
– München: K.G. Saur, 2006.
(= Bibliothekspraxis Bd. 38), 205 S.,
ISBN 3-589-11723-X, Preis 29,80 €

Ein Verzeichnis von Internetquellen in Buchform – ein Anachronismus? Nicht unbedingt, wie der vorliegende Band von Anne-Katharina Weilenmann, Leiterin des

Bereiches Publikumsinformation in der Schweizerischen Nationalbibliothek, zeigt. Dem Verzeichnis sind zwei Aufsätze vorangestellt. Im ersten, den „Gedanken zum Suchen und Finden“, zeichnet die Autorin nach, wie ab Mitte der 1990er Jahre nicht zuletzt von Bibliotheken Anstrengungen unternommen wurden, um die Informationsfülle des Internets zur sinnvollen und zielgerichteten Verwendung aufzubereiten. In dieser Zeit entstanden die ersten Subject Gateways oder Fachinformationsführer, wo fachlich relevante Internetquellen ausgewählt und intellektuell erschlossen wurden. Diese Linksammlungen sind heute in Deutschland Bestandteil der so genannten Virtuellen Fachbibliotheken, die im Portal vascoda (www.vascoda.de) zusammengeschlossen sind. Derzeit würden die Neuerungen im Zusammenhang mit dem Web 2.0 einen neuen technischen und sozialen Sprung in der (wissenschaftlichen) Nutzung des Webs darstellen – mit neuen Herausforderungen für Wissenschaftler und Informationsspezialisten.

Im zweiten Aufsatz, „Suchstrategien“, gibt die Autorin allgemeine Hinweise zur Recherche im Internet – es handelt sich um „Anregungen, Gedankenanstöße und kritische Überlegungen, wie man ohne Google und sonstige Suchmaschinen zu vernünftigen und relevanten Informationen gelangen kann“ (S. 18). Tatsächlich kommt die Kritik an Suchmaschinen nicht zu kurz: „die Benutzung von Suchmaschinen ... ist die ineffizienteste Art, etwas aus dem Internet herauszuholen“ (S. 24) und es wird argumentiert, „dass eine fachgerechte Recherche nicht mit diesen Werkzeugen durchgeführt werden kann und darf“ (S. 26). Doch ist diese pauschale Ablehnung von Suchmaschinen gerechtfertigt? Schließlich sind Spezialsuchmaschinen wie Google Scholar erfolgreich angetreten, um effektive fachliche Recherchen des Webs zu ermöglichen; selbst Universalsuchmaschinen erlauben erfahrenen Benutzern durch die Anwendung suchmaschinenspezifischer Retrievalsprachen eine zweckmäßige Recherche. Eine genauere Analyse des Textes und der verzeichneten Internetquellen erhellt, dass es sich bei der Ablehnung von Suchmaschinen zumindest zum Teil um ein terminologisches Problem handeln dürfte: Im Verzeichnis der Internetquellen finden sich nämlich durchaus Suchmaschinen reinsten Wassers – etwa die Wissenschaftsuchmaschinen Scirus und CiteSeer oder die Artikelsuchmaschine FindArticles – diese werden allerdings als Datenbanken gehandelt. Die pauschal formulierte Ablehnung von Suchmaschinen bezieht sich offenbar nur auf Universalsuchmaschinen, da Spezialsuchmaschinen den Datenbanken zugerechnet werden.

Dieser Sichtweise steht jedoch die in der Informationspraxis gängige Auffassung entgegen, wonach Websuchmaschinen



Programme zur Recherche im Volltext von Dokumenten im WWW darstellen; Spezialsuchmaschinen (z.B. Wissenschaftssuchmaschinen) indexieren dabei nur ausgewählte (z.B. wissenschaftliche) Dokumente. Recherchedatenbanken unterscheiden sich von Websuchmaschinen in der Regel dadurch, dass die von ihnen abgefragten Dokumente nicht im Web verteilt sind, sondern auf einem Hostrechner liegen und in vielen Fällen nicht von Suchmaschinen indexiert werden können („Invisible Web“).

Der Schwerpunkt des Buches liegt jedoch nicht in den theoretischen Ausführungen, sondern in der Auflistung und inhaltlichen Beschreibung zentraler, verlässlicher Internetquellen. 200 Angebote zu den verschiedensten Themenbereichen werden ausführlich beschrieben, weitere 100 werden als weiterführende Links angeführt. Thematisch ist das Verzeichnis nach den Sachgebieten der Dewey-Dezimalklassifikation geordnet, die formale Gliederung erfolgt nach den Kategorien Subject Gateways, Lexika/Enzyklopädien/Wörterbücher und Bibliographien/Datenbanken. In letzterer finden sich, wie erwähnt, vereinzelt auch Spezialsuchmaschinen. Es handelt sich durchwegs um langfristig verfügbare Angebote in deutscher oder englischer Sprache, die meist gratis benutzbar sind. Durch umfangreiche Website- und Stichwortregister sind die Quellen im Buch leicht auffindbar.

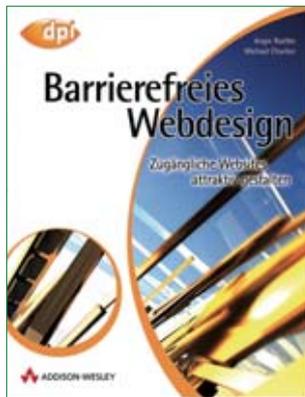
Fazit: Mit diesem Band ist eine interessante und relevante Zusammenstellung wichtiger Ausgangspunkte für thematische Webrecherchen geglückt, aufgrund seiner praktischen Relevanz ist ihm eine weite Verbreitung zu wünschen. Insbesondere Bibliothekare im fachlichen Auskunftsdienst in wissenschaftlichen oder größeren öffentlichen Bibliotheken können aus dieser gut sortierten Fundgrube hochwertiger Internetquellen einen großen Nutzen ziehen.

Michael Katzmayr, Linz (Österreich)

Barrierefreies Webdesign. Attraktive Websites zugänglich gestalten

von Angie Radtke und Michael Charlier.
München: Addison-Wesley, 2006. 252 S.
ISBN 978-3-8273-2379-8, 3-8273-2379-7.
39,95 € (DE), 41,10 € (AT), 67 sfr (CH).

Der Titel des Buches verspricht, dass es möglich sei, Web-Sites nicht nur barrierefrei, sondern auch attraktiv zu gestalten. Dieses Versprechen lösen Angie Radtke und Michael Charlier mit einer Demo-Web-Site für die fiktive Gemeinde Bad-Seendorf (Internet, URL <http://www.bad-seendorf.de>) ein. Dort werden einander zwei Versionen gegenübergestellt, wobei der Ausgangspunkt ein barrierebehaftetes Design ist, das durch eine barriere-



arme Version ersetzt wird. Diese beiden Beispiele wären für sich genommen bereits sehr hilfreich bei der Auseinandersetzung mit dem Thema Barrierefreiheit. In Kombination mit dem zugehörigen Buch haben Radtke und Charlier eine umfassende Einführung geschaffen, die sowohl für die eigenständige Einarbeitung in die Thematik als auch für die Verwendung in der Lehre sehr geeignet ist.

In einem knappen theoretisch ausgerichteten Grundlagenteil werden Fragen behandelt wie beispielsweise was Barrierefreiheit ist und wem sie nützt, warum Zugänglichkeit und ansprechendes Design kein Widerspruch sind und welche gesetzlichen Vorgaben gelten. Im Mittelpunkt des umfangreichen Praxisteils steht die genannte Web-Site der fiktiven Gemeinde Bad-Seendorf. Ausgehend von dem barrierebehafteten Design werden an konkreten Beispielen die Probleme bestimmter Nutzergruppen analysiert, zu denen neben den üblicherweise dargestellten Betroffenen auch die Altersgruppe 50plus zählt, die häufig vernachlässigt wird. Weiterhin wird in einzelnen Kapiteln eine Analyse von Barrieren durchgeführt, sowie Maßnahmen zur gezielten Vermeidung von Zugangsblockaden und Zugangerschwernissen aufgezeigt, wobei auch auf multimediale Inhalte und Sonderfälle wie PDF, Flash, und Videos in Deutscher Gebärdensprache eingegangen wird. Eine kurze Beschreibung des Einsatzes von Content-Management-Systemen für barrierefreie Web-Angebote legt den Schwerpunkt auf die Systeme Joomla! und TYPO3.

Insgesamt zeichnet sich die Kombination von Buch und Web-Site durch einen hohen Praxisbezug aus. Die Texte sind leicht zu lesen, die Sprache ist einfach und verständlich. Zahlreiche farbliche und grafisch gestaltete Randnotizen enthalten Verweise und Erläuterungen und stellen Bezüge her, sowohl zu den Beispielen als auch zu den einzelnen Prüfpunkten der Barrierefreie Informationstechnik-Verordnung (BITV). In den Text integrierte Abbildungen sowie Hinweise auf Benutzungsprobleme für Menschen mit Behinderungen und Testmöglichkeiten machen die Problematik von Barrieren deutlich, auch für Leser, welche die

Vorteile einer barrierearmen Gestaltung von Web-Sites verstehen wollen, ohne sich auf die Ebene des Quellcodes begeben zu müssen, wobei die Beispiele durchaus eine tiefergehende Auseinandersetzung mit der Programmierung erlauben.

Werner Schweibenz, Saarbrücken

Information Retrieval – Informationen suchen und finden

Wolfgang G. Stock. – München:
Oldenbourg Verlag, 2007. IX, 600 S.,
Flexcover, ISBN 3-486-58172-4, 44,80 €

Mit Information Retrieval – Informationen suchen und finden von Wolfgang G. Stock liegt ein ca. 600-seitiges Lehrbuch aus dem Oldenbourg Verlag vor. Der Einleitung kann man entnehmen, dass es sich dabei nur um den ersten Band einer vierbändigen Reihe zur Informationswissenschaft handelt. Der Klappentext verspricht die umfassende Vermittlung grundlegender Kenntnisse über Theorien, Modelle und Anwendungen des Information Retrieval, dargestellt als einheitliche Wissenschaftsdisziplin, die klassische Modelle und aktuelle Ansätze des Web Information Retrieval umfasst.

Wie sein Umfang bereits erwarten lässt, bietet das Buch einen breiten Zugang zum Thema Information Retrieval. Es ist in weiten Teilen in einem erzählenden und kommunikativen Stil geschrieben, der durch viele Beispiele und rhetorische Fragen den Zugang zum Thema erleichtert.

Das Buch ist in 32 Kapitel gegliedert, die auf sieben Teile aufgeteilt sind: Grundlagen der Informationswissenschaft, Propädeutik des Information Retrieval, Boolesche Retrievalsysteme, Informationslinguistik – Natural Language Processing, Klassische Retrievalmodelle, Web Information Retrieval und Spezialprobleme des Information Retrieval. Jedes Kapitel schließt mit einem eigenen Literaturverzeichnis und einem Fazit, in dem die wesentlichen Aussagen nochmals in Merk(ab)sätzen zusammengefasst sind. Weiter enthält das Buch neben einer Inhaltsübersicht und einem Inhaltsverzeichnis ein Glossar (knapp 200 Einträge) sowie ein 15-seitiges Namens- und ein 23 Seiten umfassendes Sachregister.

Die ersten zwei Teile (neun Kapitel oder 140 Seiten) bilden eine breite historische und inhaltliche Einführung in das Themengebiet und viele seiner Ansätze und Konzepte. Im dritten Teil sind die Darstellung des Booleschen Retrieval, ein Kapitel über informatrische Analysen und ein Kapitel über erweiterte Boolesche Verfahren (also das MMM-Modell, das p-Normmodell und ansatzweise Modelle, die mit fuzzy-Methoden arbeiten) zusammengefasst.

Der vierte Teil (Informationslinguistik) befasst sich mit der Repräsentation von Texten (und Inhalten) in Retrievalsystemen: n-Gramme, Worte (und ihre Grundformen oder Stämme), Phrasen, Eigennamen, Komposita, Begriffe (und semantische Netze), die Auflösung von Referenzen (Anaphora) und schließlich die Behandlung von (Eingabe-)fehlern (Fehlertolerantes Retrieval). Das folgende Kapitel Textstatistik ist bereits in den Teil Klassische Retrievalmodelle eingeordnet. Es beschreibt Gewichtungsmethoden für Terme aus Texten. Die weiteren Kapitel dieses Teils beschreiben das Vektorraummodell mit Clusterung, Relevance Feedback, dem SMART-System und Latent Semantic Indexing sowie das probabilistische Modell mit der Robertson-Sparks Jones-Formel, Pseudo Relevance Feedback und Hidden Markov Modellen. Der vorletzte Teil behandelt Web Information Retrieval mit den Unterpunkten Linktopologie (Links und Zitationen, PageRank-Algorithmus) Sturkturinformationen in Dokumenten (Metadaten, HTML/XML-Dokumente, Aktualität), Nutzer und Nutzung (unterschiedliche Anfragetypen, Personalisierung, Ranking nach verschiedenen Kriterien) und Themenentdeckung und -verfolgung (für Nachrichtenquellen im Web).

Der letzte Teil (Spezialprobleme des IR) stellt schließlich in sieben Kapiteln verschiedene Themen zusammen, darunter neue Themen (wie Bild- und Tonretrieval oder Sprachübergreifendes Retrieval) aber auch Vertiefungen zuvor behandelte Themen (wie Soziale Netzwerke und small worlds, Kontrolliertes Vokabular und Anfragedialog). In Soziale Netzwerke und small worlds werden Betrachtungen über die Vernetzung zwischen Personen und/oder Dokumenten und deren Struktur wieder aufgenommen; Kontrolliertes Vokabular vertieft Überlegungen zur Nutzung von (hierarchischen) Wissensstrukturen in Thesauren. Im Kapitel Sprachübergreifendes Retrieval werden vor allem Verfahren mit mehrsprachigen Vokabularen und Wörterbüchern beschrieben; das Kapitel Anfragedialog behandelt Queryexpansion mit verschiedenen Methoden. Retrieval von Textstellen beschreibt neben der wörtlichen Bedeutung vor allem die Verwendung von Dokumentausschnitten zur Verbesserung der Suchergebnisse. Im Kapitel Bild- und Tonretrieval wird ein kurzer Einblick in die Probleme und einige Ansätze aus diesem Bereich gegeben. Schließlich wird im Kapitel Ausblick für eine Zusammenarbeit der verschiedenen am Thema Information Retrieval beteiligten Disziplinen und Gruppen geworben.

Der Aufbau des Buchs folgt damit einem klassischen Muster, bei dem die Anforderungen im Vordergrund stehen, die sich aus der Aufgabenstellung ergeben, also vor allem der inhaltlichen Suche nach als

Text festgehaltener Information. Der primäre Ansatzpunkt ist damit die Sprache als Mittel der Inhaltsrepräsentation und ihre Analyse, z. B. mit textstatistischen Methoden. Diese Themen werden den Lesenden durch eine ausführliche Einleitung und zahlreiche Beispiele aus verschiedenen Bereichen, insbesondere auch aus dem Web, nahe gebracht. Dabei sind viele Quellenangaben und Zitate in den Text eingearbeitet. Zumindest die englischsprachigen Zitate werden häufig vorgezogen oder im nachhinein paraphrasiert. In einigen Fällen wird nicht ganz klar, warum ein wörtliches Zitat verwendet wurde, weil weder die Urheber der beschriebenen Konzepte zitiert werden, noch die Zitate eine besondere Sicht der Dinge darstellen. Eine straffere, in sich geschlossene Darstellung durch den Autor wäre dann vorzuziehen. Diese Beobachtung lässt sich zu einem gewissen Grad verallgemeinern: Einzelne Fragestellungen und Ansätze werden zwar ausführlich dargestellt, es fehlt aber ab und zu der gemeinsame Rahmen, in den sie eingeordnet werden können. Eine Ursache dafür liegt wahrscheinlich auch in dem im Vorwort (Seite 1) formulierten Anspruch:

„Teilweise wird (...) von vielen Autoren eine mathematische Sprache benutzt. Dies führt einerseits zu begrifflicher Klarheit, andererseits (zumindest bei mathematisch nicht ausreichend geschulten Lesern) zu einigen Verständnisschwierigkeiten. Im Zweifelsfall haben wir uns für die Verständlichkeit entschieden.“

Die hier suggerierte Alternative – begriffliche Klarheit versus Verständlichkeit – erscheint zu vereinfachend, weil sich die Verständlichkeit wohl eher auf den geschriebenen Text als auf die beschriebenen Sachverhalte beziehen kann. Sie bietet keine befriedigende Lösung für das bekannte Dilemma interdisziplinärer Fachgebiete (und Fachbereiche), die z. B. im Grenzbereich von Sprachwissenschaft, Psychologie und Informatik liegen (wie Information Retrieval): Studierende in die Lage zu versetzen, die Methoden und Werkzeuge der beteiligten Disziplinen soweit zu verstehen, dass sie die Voraus-

setzungen, Möglichkeiten und Grenzen ihres Einsatzes beurteilen und mit ihnen umgehen können, ohne eine vollständige oder zumindest weitgehende Aus- oder Vorbildung in den angrenzenden Fächern zu verlangen.

Für ein Lehrbuch in diesem Fachgebiet ist es eine Herausforderung, auch „mathematisch nicht ausreichend geschulte“ Lesende soweit an eine vereinheitlichte Version der im Fachgebiet gebräuchlichen und bewährten Darstellung heranzuführen, dass sie von deren begrifflicher (und konzeptioneller) „Klarheit“ profitieren können. Das ist nicht durchgehend gelungen. Als Beispiel für eine verpasste Chance kann das Kosinusmaß genannt werden. Es wird mehrfach und in ganz unterschiedlicher Form verwendet, ohne dass ein Zusammenhang zwischen den Formen und Anwendungen hergestellt würde. Auch im Kapitel 20 (Vektorraummodell) wird es lediglich als Maß für den Winkel zwischen den Dokumentvektoren eingeführt, obwohl es durchaus auch andere Interpretationen der Formel gibt, die für den Vergleich von Texten plausibler sind als die Interpretation über den Winkel. Der Zugang zu den „mathematischen“ Formeln und Ausdrücken (und den dahinter stehenden Modellen) könnte auch durch eine inhaltlich und optisch einheitlichere Darstellung erleichtert werden.

Das Buch enthält zahlreiche Abbildungen, Diagramme und Screenshots. Viele davon scheinen aus anderen – teilweise auch älteren – Quellen im Faksimile übernommen zu sein und strahlen so das Flair der jeweiligen Fachrichtung und Zeit aus. Das hat durchaus seinen Reiz, beeinträchtigt aber teilweise etwas die Lesbarkeit. Einige Themen – wie z. B. der gesamte Bereich der Evaluation von IR-Systemen – sind im vorliegenden Buch nur schwach vertreten. So wird z. B. die Text REtrieval Conference (TREC), eine zentrale Institution der IR-Forschung der letzten 15 Jahre, im Sachregister nur zweimal erwähnt, ohne dass sie an den angegebenen Stellen genauer beschrieben wird. Es ist zu hoffen, dass sie in den folgenden Bänden der Reihe entsprechend ihrer Bedeutung dargestellt werden.

Insgesamt bietet das Buch eine gute und ausführliche Einführung in das Thema Information Retrieval. Seine Stärke sind die Breite der Quellen und dargestellten Ansätze, die ausführliche Einführung in die verschiedenen Themen, Fragestellungen und Lösungsansätze, insbesondere in den Bereichen Textstatistik und Informatik. Es ist gut zu lesen, auch wenn man sich manchmal etwas mehr inhaltliche Stringenz wünschen würde. Die Merk(ab)sätze am Schluss jedes Kapitels erleichtern auch dem eiligen Leser die Orientierung in dem durchaus umfangreichen Werk.

Reginald Ferber, Darmstadt



Monographien-Zugänge der Monate Mai und Juni 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

Chen, S.; Deng, S.

Glossary of library and information science : English-Chinese/Chinese-English
München, DE: Saur, 2006. - XXI, 343 S.
ISBN 3-598-11689-6

Informationswesen / Dokumentation / Bibliothekswesen / Informationswissenschaft / Bibliothekswissenschaft / Terminologie / Englisch / Chinesisch
Sign.: 10 AB1 116 [Nicht ausleihbar]

2. Formale Erfassung und inhaltliche Erschließung

Broughton, V.

Essential classification
London, GB: Facet Publ., 2004. - X, 324 S.
ISBN 1-85604-514-5

Inhaltliche Erschließung / Indexierungsverfahren / Klassifikationsmethode / Klassifikationssystem / Facettenklassifikation / Universalklassifikation / Dezimale Klassifikation
Sign.: 11 UN3b 117

Lutz, A. (Hrsg.)

Neue Konzepte für die archivistische Praxis : Ausgewählte Transferarbeiten des 37. und 38. Wissenschaftlichen Kurses an der Archivschule Marburg
Marburg, DE, 2006. - 399 S.
(Veröffentlichungen der Archivschule Marburg. 44).
ISBN 3-923833-08-3

Archiv / Öffentlichkeitsarbeit / Management / Wissen / Schriftgutverwaltung / Terminologie / Bestandsaufbau / Archivgut / Landkarte / Speicherung / Digital / Konservierung / Videoband
Sign.: 11 UK1 123

3. Informationsvermittlung

Krauß-Leichert, U. (Hrsg.)

Teaching library : Eine Kernaufgabe für Bibliotheken
Frankfurt am Main, DE: Lang, 2007. - 189 S.

ISBN 3-631-55877-5
Bibliothek / Benutzer / Benutzerausbildung / Ausbildungsmethode / Rechnerunterstütztes Lernen / Entwicklungstendenz / Bewertung / Informationskompetenz
Sign.: 11 UN8 174

MacLwaine, I. C. (Hrsg.)

Subject retrieval in a networked environment : Proceedings
München, DE: Saur, 2003. - IX, 193 S.
(UBCIM Publications : New series. 25)
ISBN 3-598-11634-9
Elektronischer Dienst / Elektronisches Dokument / Metadaten / Information Retrieval / Terminologie / Klassifikationssystem / Wortschatz / Thesaurus
Sign.: 11 UN7a 152

Notess, G. R.

Teaching Web search skills : Techniques and strategies of top trainers
Medford, NJ, US: Information Today, 2007. - XIX, 344 S.
ISBN 1-57387-267-9
Ausbildungsmethode / Elektronischer Dienst / Suchmaschine / Recherchestrategie / Browsing / Lehrmaterial
Sign.: 11 UN7a 151

4. Informationsmanagement

Bodrow, W.; Bergmann, P.

Wissensbewertung in Unternehmen : Bilanzieren von intellektuellem Kapital
Berlin, DE: E. Schmidt, 2003. - 151 S.
ISBN 3-503-07489-9
Betrieb / Management / Wissen / Wissensbasis / Bewertung / Humanfaktor
Sign.: 11 PZY 129

Busch, R. (Hrsg.)

Wie viele Bibliotheken brauchen wir?
Bad Honnef, DE: Bock u. Herchen, 2004. - 286 S.
(Beiträge zur bibliothekarischen Weiterbildung. 17)
ISBN 3-88347-240-9
Bibliothek / Bibliothekspolitik / Bibliotheksorganisation / Bibliotheksdienst / Finanzierung / Kultur
Sign.: 11 UG1 306

Mosley, P. A.

Transitioning from librarian to middle manager
Westport, CT, US: Libraries unlimited, 2004. - XIII, 211 S.
ISBN 1-59158-117-6
Bibliothekswesen / Bibliotheksorganisation / Management / Bibliothekar / Berufsbild / Stellenbeschreibung
Sign.: 11 UG1 307

5. Informationssysteme und Anwendungen

Gilchrist, A. (Hrsg.); Mahon, B. (Hrsg.)

Information architecture : Designing information environments for purpose
London, GB: Facet Publ., 2004. - XXII, 266 S.
(Managing information for the knowledge economy series)
ISBN 1-85604-487-4
Informationsbedarf / Informationsmanagement / Informationstechnologie / Informationssystem / Software / Netzarchitektur / Benutzerschnittstelle / Wissensrepräsentation / Inhaltliche Erschließung / Recherche
Sign.: 11 UF2 134

Leser, U.; Naumann, F.

Informationsintegration: Architekturen und Methoden zur Integration verteilter und heterogener Datenquellen
Heidelberg, DE: dpunkt Verl., 2007. - XIII, 464 S.
ISBN 978-3-89864-400-6
Informationssystem / Datenstruktur / Datenbanksystem / Relational / Datenbanksprache / Verteiltes System / Metadaten / Data Warehouse
Sign.: 11 ZK6 250

6. Digitale Bibliothek

Just, P.

E-books für Bibliotheken : Eine Bestandsanalyse
Berlin, DE: BibSpider, 2006. - 69 S.
ISBN 3-936960-15-1
Bibliothek / Bestand / Elektronisches Dokument / Benutzung / Datenstruktur / Bewertung / Rechtsfragen
Sign.: 11 U1 180

Verheul, I.

Networking for digital preservation : Current practice in 15 national libraries
München, DE: Saur, 2006. - 269 S.
(IFLA publications. 119)
ISBN 3-598-21847-8
Nationalbibliothek / Bibliotheksautomation / Konservierung / Archivierung / Speicherung / Digital / Netzarchitektur
Sign.: 11 UF3 155

7. Datenkommunikation / Netze / Dienste

Digitalisierungsbericht 2006 : Aufbruch ins digitale Zeitalter. Aktuelle Entwicklungen. Plattformen, Adressierbarkeit, IP-TV
Berlin, DE: Vistas, 2006. - 76 S.
ISBN 978-3-89158-447-7
Medienpolitik / Fernsehen / Datenübertragung / Digital / Informationstechnologie / Entwicklungstendenz / Rechnernetz / Satellitenübertragung / Rechtsfragen
Sign.: 11 ZC4 201

Schmidt, J.

Weblogs: eine kommunikations-soziologische Studie
Konstanz, DE: UVK Verl.ges., 2006. - 202 S.
ISBN 978-3-89669-580-2
Kommunikation / Kommunikationsprozess / Benutzer / Informationsverhalten / Rechnernetz / Elektronisches Publizieren
Sign.: 11 OGE 147

8. Künstliche Intelligenz

Lee, R. S. T.

Fuzzy-neuro approach to agent applications : From the AI perspective to modern ontology
Berlin, DE: Springer, 2006. - XVII, 374 S. (Springer series in agent technology), ISBN 3-540-21203-5
Künstliche Intelligenz / Fuzzy / Logik / Verarbeitung Natürlicher Sprache / Neuronales Netz / Ontologie / Agent / Chaostheorie
Sign.: 11 ZB1 718

9. Rechtsfragen

Berger, S.; Roth, J.; Scheel, C.; Kollbeck, J. (Mitarb.); Dobeneck, J. von (Mitarb.)

Informationsfreiheitsgesetz : Gesetz zur Regelung des Zugangs zu Informationen des Bundes (IFG). Kommentar
Köln, DE: Heymanns, 2006. - XIX, 373 S.
(Heymanns Taschenkommentare)
ISBN 3-452-26040-2
Information / Zugriff / Informationsrecht / Gesetz / Rechtsfragen / Urheberrecht / Öffentliche Verwaltung / Datenschutz
Sign.: 11 UE1 309

Krüger, A.

Angriffe aus dem Netz : Die neue Szene des digitalen Verbrechens
Hannover, DE: Heise, 2006. - XIII, 206 S.
(Telepolis)
ISBN 3-936931-27-5
Rechnernetz / Computerkriminalität / Computervirus / Datenübertragung / Rechtsfragen / Benutzer / Informationsverhalten / Sicherheitsfragen / Datenschutz
Sign.: 11 Z15 235

Rossi, M.

Informationsfreiheitsgesetz: Handkommentar
Baden-Baden, DE: Nomos, 2006. - 267 S.
(Nomos Kommentar)
ISBN 3-8329-1418-8
Öffentliche Verwaltung / Zugriff / Information / Informationsrecht / Datenschutz
Sign.: 11 UE1 310

10. Audiovisuelle DV

Alby, T.

Web 2.0 : Konzepte, Anwendungen und Technologien
München, DE: Hanser, 2007. - XIV, 245 S.
ISBN 3-446-41208-5
Kommunikation / Kommunikationsprozess / Rechnernetz / Datenübertragung / Elektronisches Publizieren / Audio-visuelle Medien / Erstellung
Sign.: 11 Z12 417

Kritzenberger, H.

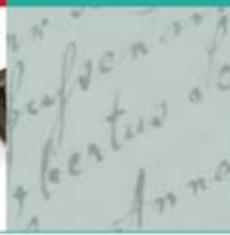
Multimediale und interaktive Lernräume
München, DE: Oldenbourg, 2005. - X, 205 S.
(Lehrbücher Interaktive Medien)
ISBN 3-486-27402-3
Ausbildung / Ausbildungsmethode / Informationsverhalten / Kognition / Rechnernetz / Rechnerunterstütztes Lernen / Gestaltung / Multimedial / Wissenserwerb / Benutzerschnittstelle
Sign.: 11 UT4 230

2007

31. August bis 5. September	Berlin	Internationale Funkausstellung	Messe Berlin GmbH, Messedamm 22, 14055 Berlin, Tel.: (030) 3038-0, Fax: (030) 3038-2325, E-Mail: ifa@messe-berlin.de, www.messe-berlin.de
19. bis 21. September	Graz, Österreich	ODOK'07: Informationskonzepte für die Zukunft	Mag. Gerda Koch, CSC Austria - Content Service Centre Austria, Klosterwiesgasse 32/I; A-8010 Graz, Tel: +43.316.811210-0; Fax: +43.316.811210-30, office@cscaustria.at, www.odok.at
24. bis 28. September	Bremen	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	Mannheim	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	Berlin	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	Berlin	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
9. bis 10. Oktober	Oldenburg	8. DINI-Jahrestagung ...@e-university.eu – Herausforderungen für Forschung, Lehre und Verwaltung	Petra Lepschy, M.A., Research & Development, DINI Geschäftsstelle, Niedersächsische Staats- und Universitätsbibliothek Göttingen, Papendiek 14, 37073 Göttingen, Tel.: (05 51) 39 38 66, Fax: (05 51) 39 38 56, lepschy@sub.uni-goettingen.de, www.dini.de
10. bis 12. Oktober	Frankfurt am Main	29. DGI-Online-Tagung und 59. 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	Frankfurt am Main	Frankfurter Buchmesse Ehrengast 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	München	SYSTEMS 2007 IT.Media.Communication	Messe München GmbH, Messengelände, 81823 München, Tel.: (089) 94 91 17-18, Fax: (089) 94 9117-19, info@systems.de, www.systems.de
24. bis 27. Oktober	Bad Nauheim	4. Deutsche Competitive Intelligence Tagung	Rainer Michaeli, Deutsches Competitive Intelligence Forum (DCIF), michaeli@dcif.de, www.dcif.de
6. bis 8. November	Jülich	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
8. bis 9. November	Konstanz	Konstanz Workshop on Information Literacy (KWIL) 2007 Advanced Users: Information Literacy and Customized Services	Oliver Kohl-Frey, MA, Projektkoordinator Informationskompetenz Fachreferat Politik-/Verwaltungswissenschaft und Zeitgeschichte, Bibliothek der Universität Konstanz, Universitätsstr. 10, 78457 Konstanz, Tel.: (0 75 31) 88-2835, Fax: (0 75 31) 88-3082, oliver.kohl@uni-konstanz.de, www.ub.uni-konstanz.de/kwil
9. bis 10. November	Stuttgart	2. Konferenz für Informationsarchitektur 6. Symposium für Informationsdesign Informationsarchitektur: Information Raum geben	David Prüm, Hochschule der Medien, Wolframstraße 32, 70191 Stuttgart, Tel.: (07 11)25706-114, pruem@hdm-stuttgart.de, www.iakonferenz.org/de/2007/
10. bis 11. November	Bremen	Jahrestagung der IASA-Ländergruppe Deutschland/Deutschschweiz e.V.	Detlef Humbert, Südwestrundfunk Dokumentation und Archive Stuttgart, 70150 Stuttgart, E-Mail: detlef.humbert@swr.de, www.iasa-online.de/
15. bis 16. November	Stuttgart	3. Stuttgarter Wissensmanagement-Tage	Oliver Lehnert, Wissensmanagement – Das Magazin für Führungskräfte, Schertlinstr. 21, 86159 Augsburg, Tel.: (08 21) 450 360 55, Fax: (08 21) 450 360 10, anmeldung@wissensmanagement-tage.de, www.wissensmanagement-tage.de
28. bis 30. November	Berlin	Online Educa Berlin 2007 13. Internationale Konferenz für technologisch gestützte Aus- und Weiterbildung	Werner Trottler, ICWE GmbH, Leibnizstraße 32, 10625 Berlin, Tel.: (030) 327 6140, Fax: (030) 324 9833, info@online-educa.com, www.online-educa.com
4. bis 6. Dezember	London, England	Online Information 2007	VNU Exhibitions Europe, 32-34 Broadwick Street, London, W1A 2HG, UK, lorna.candy@vnuexhibitions.co.uk, www.online-information.co.uk/

2008

21. bis 23. Januar	Berlin	APE 2008 Academic Publishing in Europe Quality & Publishing	Arnoud de Kemp, info@ape2008.eu, www.ape2008.eu
6. bis 8. Februar	Konstanz	11. Deutsche ISKO-Konferenz Semantische Interoperabilität – Zukunft und Nachhaltigkeit	Jörn Sieglerschmidt, joern.sieglerschmidt@uni-konstanz.de
9. bis 11. April	Würzburg	10. inetbib-Tagung Inetbib 2.0	Michael Schaarwächter, michael.schaarwaechter@ub.uni-dortmund.de, www.inetbib.de
29. Mai bis 11. Juni	Düsseldorf	print media messe – drupa	Messe Düsseldorf GmbH, Postfach 10 10 06, 40001 Düsseldorf, Tel.: (02 11) 45 60-01, Fax: (02 11) 45 60-668, www.drupa.de



Bookeye® 3

A1 Buchscanner

kleine
jede Umfelleu.
die nachstehenden
des Lohnbuchhalter
verleihen.
mochtenge
für



Made in Germany

High quality production systems

www.imageware.de



GBV

AG
MB



INTERGEO