# 

## Integrierte Lösungen für Ihre Fachinformationen Datenbanken E-Pakete Hochwertige E-Zeitschriften Inhalte Kundenservice E-Books Prozesse Gedruckte Zeitschriften **Beratung** Lösungen Innovationen Integration Discovery Auswahl Verlinkung Erwerbung ( Integration Integration Automatisierung Verwaltung Evaluierung Erneuerung Treffen Sie uns! Frankfurter Buchmesse - Stand 4.2 L400 Österreichischer Bibliothekartag – Stand 12 ASpB-Tagung in Jülich

Hochwertige Inhalte • Ressourcen-Management • Zugang • Integration • Beratung

Gleichstellung in der europäischen Wissenschaft

Umgang mit verwaisten Werken

Selbstkontrollmechanismen in der Wissenschaft

MoReq 2010 veröffentlicht

Qualitative Marktforschung als Ideenquelle

Wiki-Software und Semantic Web

Qualitätsbewertung von Informationsressourcen

Tagungsbericht
SUMA-Kongress 2011

Stellenausschreibung DGI



## Entscheidend mehr Wissen.

Für Sie als Informationsprofi ist es entscheidend, **immer einen Schritt voraus** zu sein.

Sie müssen **zuverlässig und schnell** an Qualitätsinformationen gelangen. GENIOS steht Ihnen hierbei mit maßgeschneiderten Angeboten und **hochwertigen Informationen** aus Wirtschaft, Management, Unternehmen, Politik und Wissenschaft zur Seite.

Sichern Sie sich Ihren Informationsvorsprung auf www.genios.de



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

## Die Antwort auf alles: Halle 4.2

## Weiterbildungsinitiative ipCONNECT

Der Buchmesse fehlen die Worte für die nur schwer zu fassenden neuartigen Kooperationen und Entwicklungen, die sich für die Verlags-, Computerspiel- und Fachinformationswelt durch die vielfältigen innovativen Informations- und Kommunikationstechnologien eröffnen. So bleibt als Ausweg nur die lakonische, aber auch Neugier weckende Aufforderung, in Halle 4.2 nach der Antwort auf alle Fragen zu suchen, die die Informationsfachleute in Unruhe versetzen.

Für gedruckte Bücher, aber vor allem für gedruckte Fachzeitschriften erwartet die Branche einen deutlichen Rückgang bis 2025. Tablet Computer mit ungeahnten Speicher- und Verarbeitungskapazitäten und der Verkauf einzelner digitalisierter Artikel scheinen auf dem Vormarsch zu sein. Die Unübersichtlichkeit der publizierten wissenschaftlichen Ergebnisse, privater Erlebnisse, journalistischer Beiträge, politischer Manifeste, Wirtschaftsnachrichten, Unternehmensmitteilungen, Meinungsäußerungen, Kurznachrichten, Beobachtungen in unterschiedlichen medialen Formen nimmt aufgrund der nahezu überall verfügbaren Geräte und niederschwelligen Publikationsprogramme wieder einmal rasant zu. Die Institutionen, die bisher für ihre Kundengruppen auswählten und eine gewisse Ordnung herstellten, wie etwa Redaktionen, Verlage, Dokumentationsstellen müssen ihren Standort und ihr Dienstleistungsportfolio neu bestimmen. Immer mehr kleine Anwendungsprogramme (Apps) versuchen ganz spezifische Informationsbedürfnisse zu befriedigen.

Dazu wächst auch der Fortbildungsbedarf derjenigen, die in der Branche tätig sind, denn Gemeinschaftsmedien (social media) und Tablet Computing verän-

dern auch in Unternehmen die Beschaffung und Verbreitung von Informationen. Hinzukommen Herausforderungen wie Cloud Computing, Linked Data und Semantic Web, alles Gebiete, auf denen Informationsfachleute ihren Firmen und Organisationen zeigen müssen, welchen Mehrwert sie zu erzeugen in der Lage sind.

Wenngleich in diesem Jahr die Jahrestagung der DGI nicht in der Ebene 4.2 der Buchmesse stattfindet, gibt es doch eine gemeinsame Weiterbildungsinitiative von Buchmesse, der Firma Online Consultants International GmbH und der Deutsche Gesellschaft für Informationswissenschaft und Informationspraxis e.V. (DGI), das Projekt ipCONNECT - Informationskompetenz mittels Medienkompetenz. Es setzt genau da an, wo ein Fortbildungsbedarf besteht, nämlich praktische Erfahrungen mit einem Tablet Computer, im konkreten Fall einem iPad, zu machen sowie mit einem speziell für das Projekt eingerichteten Weblog zu arbeiten. Das so erworbene Hintergrundwissen und die so gewonnenen Erfahrungen sollen die Information Professionals ermutigen, die Debatte über den Einsatz von sozialen Medien und Tablet Computing in ihren Organisationen voranzutreiben, um zu einem produktiveren Informationsressourcenmanagement wie auch zu einer Risikominderung für ihre eigene Position beizutragen.

Das Weblog wurde bereits eingerichtet und informiert u.a. über einschlägige Studien zum Siegeszug von Tablet Computern. Die Hauptveranstaltung des Projekts findet am 14. Oktober 2011 auf der Frankfurter Buchmesse statt. Nach einer Einführung in die Thematik und den Gebrauch der iPads findet ein Besuch der

Halle 4.2 mit gezielten Gesprächen und Interviews bei verschiedenen Ausstellern zu Strategien und Konzepten für künftige Apps auf Tablet Computern statt.

Die Teilnahmegebühr für die Veranstaltung auf der Frankfurter Buchmesse am 14. Oktober beträgt 260,– Euro zzgl. MWSt. Sie beinhaltet

- Eintrittskarte zur Frankfurter Buchmesse für alle fünf Tage
- Teilnahme an der ipCONNECT Veranstaltung am 14. Oktober 2011
- Nutzung eines iPad während der ip-CONNECT Veranstaltung am 14. Oktober 2011
- Mittagssnack, Getränke und freie Teilnahme an der Abschlussveranstaltung in Halle 4.2
- Zertifikat für die Teilnahme

Mitglieder der DGI und ihrer Partnereinrichtungen erhalten dieselben Leistungen für eine stark ermäßigte Gebühr von 190,- Euro zzgl. MWSt.

Einzelheiten und Informationen über die Registrierung sind im Projekt-Weblog http://ipconnect.wordpress.com zu finden. Nutzen Sie diese seltene Chance, sich in geschützter Umgebung zusammen mit Berufskolleginnen und -kollegen auf den neuesten Stand zu bringen und Entscheidungshilfen zu erlangen und buchen Sie rasch einen der letzten Plätze. Michael Fanning, Mitglied des DGI-Vorstands und Geschäftsführer der Online Consultants International GmbH, sowie Susanne Funk, seitens der Buchmesse zuständig für die Halle 4.2, freuen sich auf Sie und den Erfahrungsaustausch unter Fachleuten!

Marlies Ockenfeld

## 110 Jahre Swets

Wir sind für Sie vor Ort: 12.10. - 16.10. Frankfurter Buchmesse **Halle 4.2 L431** und im ILC **Halle 4.2 P431** 18.10. - 21.10. Österreichischer Bibliothekartag **Stand 9 -** 9.11. - 11.11. ASpB Tagung



62(2011)6-7, 273 **273** 



Wohin entwickelt sich unsere moderne Wissensgesellschaft?

Welche Medien und Modelle eröffnen Ihnen ganz neue Chancen und Geschäftsmodelle? Wie lässt sich das Wissen der Welt so aufbereiten, dass möglichst viele Menschen es nutzen können?

## DIE ANTWORT AUF ALLES: 4.2

In Halle 4.2 finden Sie die Antwort auf alles – unsere Halle für Wissenschaft und Fachinformation

Wie erweitert die Branche ihr Netzwerk?

Wie sieht die Bibliothek der Zukunft aus?

## Veranstaltungen 2011

Deutsche Digitale Bibliothek: Vision und Realität

Vision and Real / Urheberrecht: Elektronischer Lesesaal technisch alles möglich, rechtlich nicht alles erlaubt?

/ MetaData Perspectives 2011 -Successful MetaData Strategies

/Economy and Acceptance of Open Access Strategies - in Kooperation mit der Universitätsbibliothek Frankfurt am Main

... und viele mehr!

www.buchmesse.de/4.2



## Mittwoch, 12.10.2011 11:00 Uhr - 13:00 Uhr:

Sofa auf der "Professional & Scientific Information Stage" in Halle 4.2; Stand P 457

## **Moderation:** Mirko Smiljanic

Wissenschaftsjournalist für öffentlich-rechtliche Hörfunksender

## Deutsche Digitale Bibliothek -Vision und Realität

Wo stehen wir? Wie geht es weiter? Wer finanziert? Wer stellt bereit? Sind Public Privat Partnerships die Lösung?

### Gäste:

Bibliothek: Dr. Rolf Griebel

Generaldirektor der Bayerischen Staatsbibliothek

Museum: Lütger Landwehr, Dipl.-Päd. Vorstandsvorsitzender DigiCULT-Verbund eG

Archiv: Dr. Gerald Maier

Stellv. Abteilungsleiter am Landesarchiv Baden-Württemberg

Ministerium: Wendelin Bieser

Beauftragter der Bundesregierung für Kultur und Medien (BKM)

Wirtschaft: Rolf Rasche

Geschäftsführer der ImageWare Components GmbH in Bonn

Verlag: Matthias Ulmer

Geschäftsführer und persönlich haftender Gesellschafter

des Verlags Eugen Ulmer

## Donnerstag, 13.10. 2011 11:00 Uhr - 13:00 Uhr

Sofa auf der "Professional & Scientific Information Stage" in Halle 4.2; Stand P 457

### **Moderation:** Dr. Robert Freund

Arbeitskreis Wissensbilanz

## WISSENBILANZ

Gemeinsam mit der Fachhochschule Köln präsentiert B.I.T.online

## Wissensbilanz – Made in Germany

Wissen als Chance für den Mittelstand und Non-Profit-Organisationen

Warum brauchen kleine und mittelständische Unternehmen eine Wissensbilanz?

Was bringt die Wissensbilanz Non-Profit-Organisationen?

Dieses vom Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie (BMWi) initiierte Pilotprojekt soll vor allem mittelständischen Unternehmen, aber auch Non-Profit-Organisationen aufzeigen, wie sie ihre immateriellen Werte wie Wissen und Fähigkeiten der Mitarbeiter/innen, interne Strukturen und externe Beziehungen erheben, darstellen, bewerten und besser nutzen können.

Das Konzept und die Erfahrungen mit der Wissensbilanzierung entstammen dem Projekt "Wissensbilanz - Made in Germany".

## Freitag, 14.10.2011 11:00 Uhr - 13:00 Uhr:

Sofa auf der "Professional & Scientific Information Stage" in Halle 4.2; Stand P 457

### **Moderation: Hendrik Wieduwilt**

Jurist und Journalist in Berlin. Interessengebiete Internet- und Medienrecht.

## **Urheberrecht**

Technisch ist im elektronischen Lesesaal alles machbar, aber was sagen Wissenschaft, Verlage und Juristen dazu?

### Gäste:

Verlag/Börsenverein: Dr. phil. Christian Sprang Justiziar des Börsenvereins des Deutschen Buchhandels.

Wissenschaft: Dr. Stefan Paal

Fraunhofer-Institut für Intelligente Analyse- und Informationssysteme IAIS

Politik: Dr. Günter Krings MdB

Stellv. Vorsitzender der CDU/CSU Bundestagsfraktion

Bibliothek: Prof. h.c. Dr. Gabriele Beger

Leitende Bibliotheksdirektorin Staats- und Universitätsbibliothek Hamburg

## Freitag, 14.10.2011; 10:45 Uhr - 11:45 Uhr:

Sofa auf der "SPARKS Stage" in Halle 4.2; Stand B 408

## **Moderation: Anne Otto**

Stellv. Leiterin der Kantonsbibliothek Graubünden, Chur

## PDA Patron Driven Acquisition – Fluch oder Segen für die Branche

- Ist PDA die Erwerbungsform der Zukunft?
- Verärgert PDA den Buchhandel?
- Wird die Bibliothek zukünftig kundengesteuert?
- · Wie verhält es sich mit der Mehrfachnutzung?

## **Dorothea Redeker**

Selbstständige Branchenberaterin für die Buch- und Medienwelt

## Jörg Pieper

Programm Manager Schweitzer Academic; Geschäftsleitung Schweitzer Fachinformationen Kamloth&Schweitzer oHG

## Dr. Eric W. Steinhauer

Bibliothekar in Hagen

### Dr. Annette Klein

Leiterin der Abteilung Medienbearbeitung an der UB Mannheim

## **Katrin Siems**

Vice President Marketing & Sales bei De Gruyter

## **Inhalt** 6-7/2011

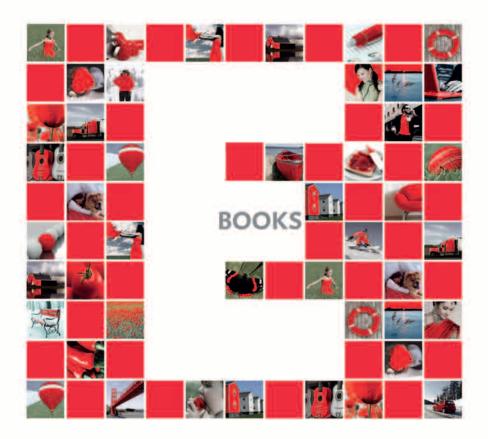
**EDITORIAL** 

273	Marlies Ockenfeld Die Antwort auf alles: Halle 4.2	323 324	Philipp Mayr: Information Retrieval-Mehrwertdienste für Digitale Bibliotheken: Crosskonkordanzen und Bradfordizing. Bonn: GESIS, 2010. (Lewandowski, D.) Tina Piazzi, Stefan M. Seydel, rebell.tv AG: Die Form
	INFORMATIONSWISSENSCHAFT		der Unruhe. 2 Bände. Hamburg: Junius, 2009 und 2010. (Hobohm, H-Chr.)
279	Terje <i>Tüür-Fröhlich</i> Wie "offen" sind die europäischen Wissenschaften für Frauen?	325	Eugenie Samuel <i>Reich</i> : Plastic Fantastic – How the Biggest Fraud in Physics Shook the Scientific World ( <i>Mück</i> , L.A.)
	INFORMATIONSRECHT		INTERVIEW
285	Karin <i>Ludewig</i> und Michaela <i>Voigt</i> Whither the Orphan Works? – Report on Some Recent Activities of ENCES	327	Leonie Anna <i>Mück</i> "Selbstkontrollmechanismen gehören zu den Mythen der Wissenschaft, um sich jeder ernsthaften externen Kontrolle zu entziehen". Interview mit Prof. Dr. Gerhard Fröhlich über den Schön-Skandal
	RECORDS MANAGEMENT		Fromen uper den benon baandar
289	Ulrich Kampffmeyer und Agnieszka Wasniewski		TAGUNGSBERICHT
	MoReq2010. Der europäische Records-Management- Standard	329	Peter Cornelius, Rüdiger Schneemann, Luzian Weisel SUMA-Kongress 2011 – eine bemerkenswerte Tagung
	INFORMATIONSPRAXIS	332	PERSONALIE
295	Birgit <i>Fingerle</i> Oualitative Marktforschung als Ideenquelle für neue  Services. Erfahrungen aus einer Zielgruppenanalyse		Sissi Closs für Gleichstellungspolitik ausgezeichnet
	der ZBW		INFORMATIONEN
	STUDIENARBEITEN	314	Social-Media-Guidelines: Unternehmen erlassen Regeln zur Kommunikation in Sozialnetzen
301	Matthias Nagelschmidt, Alexander Meyer, Dirk Ehlen Mit Wiki-Software zum semantischen Web:	322	Die Erschließung des Buchinhaltes: Register oder Konkordanz?
	Modellierungsansätze, Beispiele und Perspektiven	330 331	Ende IuK-Initiative Wissenschaft Stellenausschreibung DGI
315	Jonathan <i>Geiger</i> und Katharina <i>Seubert</i> Oualitätsbewertung von Informationsressourcen	332 332	DGI verteilt Buchmesse-Karten für FaMI-Azubis Strategiekreis I-12: Auf nach Europa!
	LESERBRIEF	333	LITERATURAUSLESE
320	Bernd <i>Lorenz</i> Nach-Denken zur "Studienreform an der FH Potsdam"	335	MEDIAINFO
		328	IMPRESSUM

**BUCHBESPRECHUNGEN** 



## Eine Million eBooks. Eine Plattform.



## Der SwetsWise eBook Katalog

1.000.000 Katalogeinträge von mehr als 1.000 Verlagen

70% Frontlist-Titel

Erwerb von Kollektionen und Einzeltiteln

Strukturierter Vergleich von Preisen und Lizenzbedingungen

Inhaltsverzeichnisse, Abstracts, Titelbild, Titeldetails und Google Book Preview

Bestellung, Freischaltung, Metadatenlieferung

Wir sind für Sie auf der Frankfurter Buchmesse

Halle 4.2 Stand L431

... und natürlich im ILC (International Library Center ) Halle 4.2 P431

## Missing Link

Westerstrasse 114-116 | 28199 Bremen

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

## Erwerbungspartner, mit denen Sie rechnen können

**Flexibel** 

**Erfahren** 

**Innovativ** 

**Konditionsstark** 

Serviceorientiert

**Engagiert** 

Klar

www.missing-link.de info@missing-link.de

Internationale Versandbuchhandlung

Hnil

## Wie "offen" sind die europäischen Wissenschaften für Frauen? \*

Terje Tüür-Fröhlich, Linz (Österreich)

Die Geschlechterungleichheit in den Wissenschaften ist weiterhin ein ungelöstes Problem. Viele Studien befassen sich mit genderspezifischen Problemen in wissenschaftlicher Kommunikation und in wissenschaftlichen Karrieren. Die EU-Statistiken ("She Figures") dokumentieren das nach wie vor dominante Muster geringerer weiblicher Präsenz in höheren akademischen Rängen in fast allen EU-Mitgliedsstaaten. EU-Wissenschaftspolitik und die nationalen Sozialpolitiken widersprechen einander. Die vorherrschende "publish or perish"-Logik, atyptische Beschäftigungsverhältnisse als akzeptierte Norm und die forcierte internationale Mobilität behindern vor allem die Wissenschaftskarrieren der Jungen und Frauen. Wie offen sind die sogenannten "offenen Initiativen" für Frauen? Frauen sind gegenüber der Open-Source-Bewegung (FLOSS) skeptisch, sie fühlen sich vom dort herrschenden männlich dominierten "frostigen" Arbeitsklima eingeschüchtert. Nur 13 Prozent der internationalen Wikipedia-Autorenschaft ist weiblich. Nur Artikel über klassisch männliche Themen wie Fussball werden in der deutschen Wikipedia als "relevant" eingestuft und dürfen daher "überleben". Es gibt kaum deutschsprachige Genderstudien im Modus Open Access. Meist ignorieren die Erhebungen zu den Einstellungen und Praktiken von Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern beim Open-Access-Publizieren die Geschlechtervariable. Einzige Ausnahme bildet eine größere Befragung durch die DFG. In dieser Studie wünschen mehr Frauen als Männer Training in Open-Access-Publikationstechniken.

## How "open" are the European sciences for women?

Gender inequality in sciences is an ongoing unsolved issue. Many studies have been carried out to tackle the gender specific problems in scientific communication and scientific careers. The EU-Statistics ("She Figures") document the still dominant pattern of lower female presence in higher academic ranks in almost all European Union member states. There are discrepancies between EU science policy and national social policies. The prevailing "publish or perish" attitude, atypical employment as accepted norm and the forced international mobility are factors which hamper the young and female academics' scientific careers. How open for women are the so called "open initiatives"? Women are sceptical towards FLOSS (free/libre open source software), they feel intimidated by the male dominated "chilly" working climate. Only 13 percent of the international Wikipedia writers are female. Only articles on traditionally male topics as soccer are considered as relevant in the German Wikipedia and are allowed to "survive". There is almost no open access publishing in German gender studies. Generally the surveys of attitudes and practices of scholars on open access publishing ignore the gender variable. The only exception is a larger survey of the DFG. In this study women more often than men wish more training in open access publishing techniques.

## 1 Die Förderung der Geschlechtergleichstellung durch die EU

In Artikel 2 des Vertrags der europäischen Union und des Vertrags über die Arbeitsweise der europäischen Union steht: "Die Werte, auf die sich die Union gründet, sind die Achtung der Menschenwürde, Freiheit, Demokratie,

Gleichheit, Rechtsstaatlichkeit und die Wahrung der Menschenrechte einschließlich der Rechte der Personen, die Minderheiten angehören. Diese Werte sind allen Mitgliedstaaten in einer Gesellschaft gemeinsam, die sich durch Pluralismus, Nichtdiskriminierung, Toleranz, Gerechtigkeit, Solidarität und die Gleichheit von Frauen und Männern auszeichnet." (Rat der europäischen Union 2008: 20)

Geschlechtergleichstellung soll durch gleiche Teilnahme am politischen und öffentlichen Leben, an Bildung und durch aktive Teilhabe am Arbeitsmarkt zwecks wirtschaftlicher Unabhängigkeit (Walby 2005) erreicht werden. Seit den 1970er Jahren steigt in den (west-) europäischen Ländern die Zahl der Frauen im tertiären Bildungsbereich. Sie drängen als qualifiziertere Arbeitskraft auf den Arbeitsmarkt. Seither wird das traditionelle Modell des männlichen Ernährers und der weiblichen Fürsorgerin herausgefordert. In Artikel 145 der Vertrags der Europäischen Union heißt es: "Die Mitgliedstaaten und die Union arbeiten ... auf die Entwicklung einer koordinierten Beschäftigungsstrategie und insbesondere auf die Förderung der Qualifizierung, Ausbildung und Anpassungsfähigkeit der Arbeitnehmer sowie der Fähigkeit der Arbeitsmärkte hin, auf die Erfordernisse des wirtschaftlichen Wandels zu reagieren, ... " (Rat der europäischen Union 2008: 146). In anderen Worten: Die Richtlinien der Europäischen Union fordern Gendergleichstellung nicht zuletzt im Namen der Wirtschaft. Die Arbeitskraft formal hochgebildeter Frauen wird nun als wertvoll erkannt (Lewis 2006).

## 2 Die Realität: Vertikale und horizontale Segregation

Ungleiche Geschlechterverteilung in gehobenen Positionen der Wissenschaften sowie die Häufung von Männern in bestimmten Disziplinen (z. B. Naturwissenschaften, Technologie, Ingenieurwesen) sind in allen europäischen Ländern festzustellen.

Verfolgt man die Statistiken von "She Figures" (Europäische Kommission 2009) über die AbsolventInnen im höheren Bildungsbereich, so steigt ihr Anteil an der Erwerbsbevölkerung. Laut Eurostat-Bildungsstatistik aus 27 EU-Mitgliedstaaten entfallen z.B. 47 Prozent aller abgeschlossenen Promotionen in den Sozialwissenschaften auf Frauen. Doch nur 18,6 Prozent der Frauen haben den höchsten akademischen Grad A (sogenannte "ordentliche" Professur) in den Sozialwis-

\* Erheblich gekürzte und überarbeitete Übersetzung (auch aller englischsprachigen Zitate, mit Ausnahme der EU-Verträge) der englischsprachigen Langfassung Tüür-Fröhlich, T. (2011b): The European Sciences: How open are they for Women? A Literature Review, in: Herb, U. (Hg., 2011): Open Initiatives: Offenheit in der digitalen Welt und Wissenschaft. Saarbrücken: Universaar (im Erscheinen, Print und Open Access). Dank für Übersetzungshilfen an die "native speakers" Marlies Ockenfeld und Gerhard Fröhlich.



**62**(2011)6-7, 279-284

Tabelle 1: Frauenanteil am akademischen Personal nach akademischen Rängen/Graden (EU, 2007).

Land/Titel		Professorinnen (z.B. C2/C3 in D)	Promovierte ("Grade C")	Graduierte ("Grade D")
Mittel der EU-27	19%	36%	44%	44%

Quelle: Europäische Kommission 2009: 75

senschaften (Europäische Kommission 2009: 51, 79).

Generell sind Wissenschaftlerinnen im Vergleich zu ihren männlichen Kollegen in den höheren akademischen Graden bzw. Rängen unterrepräsentiert (Tabelle 1) – ein Indikator für vertikale Segregation in den Wissenschaften.

Frauen finden sich eher in den unteren Schichten oberer Dienstgrade, z. B. als außerordentliche Professorin oder Senior Assistent ("Grade B").

Neben dieser vertikalen Segregation lässt sich an den europäischen Hochschulen auch eine starke horizontale Segregation beobachten. Frauen finden sich laut EU-Statistik zahlenmäßig stärker in den sogenannten "weichen Wissenschaften", wie Kultur-, Geistes- und Sozialwissenschaften, während Männer die "harten Wissenschaften" wie Naturwissenschaften und Ingenieurswesen dominieren.

## 3 Die Realität: "Jennifer fever", Mangel an Unterstützung, fehlende Mentorinnen

Eine weitere geschlechtsbezogene Benachteiligung ist direkt mit dem Lebensalter verknüpft: das "Jennifer fever": Die Förderung von Wissenschaftlerinnen endet gewöhnlich im Alter von 35 Jahren. Auf diese Beschränkungen stößt man bei den Antragsrichtlinien fast aller (Forschungs-)Stipendien. Frauen werden in den Wissenschaften eher als Doktorandinnen vor Promotionsabschluß eingesetzt, oder arbeiten in Positionen, die keine Promotion erfordern.

Junge Wissenschaftlerinnen erhalten im Vergleich zu ihren männlichen Kollegen weniger professionelle Unterstützung durch einen Mentor. Dies belegen zahlreiche Studien (vgl. Puuska 2009; Schiffbänker / Reidl 2009; Baker 2008; Ledin et al. 2007; Keogh et al. 2006; Blickenstaff 2005; Rothstein & Davey 1995). Ausgeschlossen sind Frauen normalerweise von informellen Kontakten, welche die Mentor-Protégé-Allianz fördern. Towers (2008) zu Folge publizieren junge Forscherinnen in der Physik mehr als ihre männlichen Kollegen. Sie werden aber von ihren Mentoren eher davon abgehalten, ihre Ergebnisse auf Konferenzen vorzustellen. Ihre männlichen Kollegen werden bevorzugt und aufgrund ihrer präsentierten Publikationen befördert.

Auch nach Milem et al. (2001) bevorzugen Mentoren junge männliche Forscher gegenüber ihren weiblichen Pendants, wenn es darum geht, ihnen Zugang zu den Netzwerken zu verschaffen. Dies diskriminiert Frauen, denn freundschaftliche Beziehungen unter Kollegen sind für die Karriere sehr förderlich. Männer berichten, dass sie zu Karrierebeginn gemeinsam mit (männlichen) Vorgesetzten publizierten (Baker 2009). Aus Mentorensicht werden die Fähigkeiten und Erfolge von Wissenschaftlerinnen als nicht ausreichend qualifiziert eingestuft und im Vergleich zu ihren männlichen Kollegen niedriger bewertet (Fuchs et al. 2001).

Aufgrund der geringen weiblichen Präsenz in hohen akademischen Rängen gibt es weniger Frauen, die selbst als Mentorin fungieren können. Dazu kommt, dass junge Wissenschaftlerinnen die erfolgreichen älteren Wissenschaftlerinnen nicht als Rollenvorbilder akzeptieren, vor allem wenn diese allein stehend und/oder kinderlos sind. Verschiedene Forschungsdaten belegen, dass mehr weibliche als männliche ordentliche Professoren allein stehend oder geschieden und kinderlos sind (Le Freuvre 2009; Husu 2005).

Liisa Husu (2002:205) hält "die Karriereunterstützung von Frauen seitens der Institute (für) knapp bemessen". Als Ergebnis von seltenem Mentoring bzw. rarer Supervision und dem Konkurrenzverhalten ihrer männlichen Kollegen empfinden Frauen ein Gefühl von Isolation und Einschüchterung sowie einen Verlust von Selbstwertgefühl (Husu 2002 und Ledin et al. 2007).

## 4 Prekäre Beschäftigungsverhältnisse von Wissenschaftlerinnen

In Universitäten und ausseruniversitären Forschungseinrichtungen haben mehr Frauen als Männer befristete Verträge oder Teilzeitstellen. Da die Mehrheit atypischer Beschäftigungsformen innerhalb der europäischen Union auf Frauen entfällt, (re)produziert dieses prekäre Beschäftigungsmuster die ungleiche Behandlung der Geschlechter. Die Aufwärtsmobilität für Wissenschaftlerinnen erfolgt im Vergleich zu ihren männlichen Kollegen langsamer, was sich auf ihr Einkommen und auf lange Sicht auch auf ihre Altersvorsorge auswirkt. Frauen mit Kindern wird von ihren Arbeitgebern und Kollegen unterstellt, sich nicht ausreichend der Wissenschaft zu widmen. Sie werden daher bei Beförderungen und Anerkennungen durch Kollegen übersehen. Um eine akademische Vollzeitstelle zu bekommen, brauchen Frauen länger als ihre männlichen Pendants. (Moore 2002)

Šatkovskiene et al. (2007) untersuchten die Situation estnischer und litauischer Wissenschaftlerinnen. Ihre Ergebnisse stimmen mit Befunden zu den Niederlanden, Deutschland, Portugal, Großbritannien (Metz-Göckel 2009; Monroe et al. 2008; Santos / Cabral-Cardoso 2008; Lind 2007; Vogel et al. 2004; Glover 2002; Huisman et al. 2002) überein.

Alle diese Ergebnisse belegen, dass der Beschäftigungsstatus von Wissenschaftlerinnen aus folgenden Gründen prekär bleibt

- unregelmäßige Arbeitsverhältnisse und -bedingungen,
- marginales Einkommen im Vergleich zu (männlichen) Senior-Kollegen und
- diffuse Regulierungen zum Karriereverlauf (hauptsächlich befristete Arbeitsverträge und Verbot von unbefristeten Arbeitsverträgen).

## 5 Förderungen: Kleiner, niedriger, kürzer; Vetternwirtschaft, Sexismus

Laut Gendergleichstellungsreport der Europäischen Kommission (2008a: 14) fungieren Frauen in nur 17 Prozent der EU-geförderten Forschungsprojekte als wissenschaftliche Koordinatoren. Zudem sind Frauen weniger für Großprojekte (wie Exzellenznetzwerke), sondern eher für spezifische kleinere Projekte verantwortlich.

Nach Myers (2008: 4) beantragen Frauen geringere Fördersummen für einen kürzeren Förderzeitraum, was sich in der bewilligten Fördermenge widerspiegelt. Dies hat negative Effekte auf die Entwicklung ihre Karriere, wie Sonnert (1995-1996: 55) beschreibt: "In der Wissenschaft werden Forscherinnen und Forscher für gewöhnlich anhand der Quantität beurteilt: anhand der Anzahl publizierter Beiträge oder anhand der eingeworbenen Fördergelder."

Die schwedische Medizinwissenschaftlerinnen Wenneras und Wold (1997) fanden Vetternwirtschaft und Sexismus im schwedischen Medizinforschungsrat (MRC). Der MRC entscheidet über Zuschüsse für medizinische Post-Doc-Stipendien. Die Hauptresultate ihrer Untersuchung von Forschungsakten, die über Gerichtsbeschluss nach dem schwedischen Informationsfreiheitsgesetz vom MRC an die Forscherinnen herausgegeben werden mussten:

Bewerberinnen mussten 2,5 mal mehr Publikationen als Männer vorweisen, um die selbe Punktezahl (Kompetenzwerte) zu kommen,



 es gab einen "Freundschaftsbonus"
 Bewerber und Bewerberinnnen mit Verbindungen zu Komiteemitgliedern wurden besser bewertet.

Auch Bornmanns et al. (2007) Sekundäranalyse von 21 Studien weist deutliche Geschlechterunterschiede bei Förderbewilligungen nach. Obgleich der Gendereffekt von Studie zu Studie deutlich variiere, gebe es eine statistische Bevorzugung männlicher Bewerber gegenüber weiblichen von etwa sieben Prozent. (ibid.: 226).

## 6 Partner- und Elternschaft versus wissenschaftliche Karriere

Zahlreiche Untersuchungen in europäischen Ländern und in Nordamerika (Acker/Armenti 2004; Laas 2007; Ledin et al. 2007; Monroe et al., 2008; Tibes/Beuter 2006; Vogel et al. 2004) zeigen, dass Frauen ihre Karriere opfern, um ihren familiären Verpflichtungen nachkommen zu können.

Die Untersuchung der Europäischen Kommission (2008 b. c) zu Familienleben und den Bedürfnissen einer alternden Gesellschaft in den 27 EU Mitgliedsstaaten zeigte geschlechtsspezifische Einstellungen zu Fördermaßnahmen des Familienlebens: Frauen sprachen sich eher für eine höhere sozialpolitische Priorität ihres Landes für länger bezahlte Elternkarenz und Anreize für Väterkarenz aus. Männer wiesen diesen Maßnahmen häufig eine geringe Priorität zu. Insgesamt forderten 47 Prozent der EU-Bürger höhere Prioritäten für die Förderung längerer Elternzeiten und 40 Prozent stärkere Anreize für die Inanspruchnahme von Väterkarenz

Interessanterweise gibt es neuere EU-Empfehlungen zum Schutz und zur Förderung der Rechte arbeitender Mütter (Walby 2004; Guerrina 2002). Pascall / Lewis (2004: 383) konstatieren, dass sich die EU stärker darum kümmert, Frauen in bezahlte Arbeitsverhältnisse zu bringen als Männer zu unbezahlten betreuenden Tätigkeiten zu bewegen - "Elternschaft" sollte mehr Gewicht erhalten, um die väterliche Mitwirkung bei der Kinderbetreuung zu fördern. Obwohl Männer in akademischen Berufen im Vergleich zu anderen Berufstätigen flexible Arbeitszeiten haben, beteiligen sie sich dennoch weniger an Kinderbetreuung und Haushalt (Baker 2008).

83 Prozent aller Befragten in der Studie von Ledin et al (2007: 986) gaben zwar an, dass ihre Institution Elternurlaub ermöglicht. Doch Maßnahmen zur Unterstützung von Eltern, wie eine "Stoppuhr" für die Zeit, in der eine unbefristete Position erreicht werden kann ("tenure track") oder eine vorübergehende Befrei-

ung von Lehrverpflichtungen gab es nur in 12 bis 29 Prozent der Institute (ibid.). Auffällig übereinstimmend schätzen weibliche und männliche Wissenschaftlern die Vereinbarkeit von Karriere und familiären Verpflichtungen ein: Weder weibliche noch männliche Wissenschaftler erkennen fehlende Kinderbetreuungseinrichtungen als strukturelles Problem. Familiäre Verpflichtungen werden als Privatsache gesehen (Monroe et al. 2008; Santos et al. 2008; Laas 2007; Šatkovskiene 2007; Acker/Armenti 2004). Dennoch: Um bei einer anspruchsvollen Karriere, wie einer wissenschaftlichen. ein Gleichgewicht zwischen Arbeit -Partnerschaft - Elternschaft zu erreichen, sind unterstützende Strukturen und Netzwerke nötig. Männer können sich noch immer in aller Regel auf ihre Parterinnen verlassen. Solange Kindererziehung (sowie die Betreuung pflegebedürftiger Familienmitglieder) in den meisten gegenwärtigen Gesellschaften noch immer in erster Linie in den privaten Verantwortungsbereich von Frauen fällt, sind Frauen hingegen meist auf öffentliche Unterstützung angewiesen (Karenzzeiten, finanzielle Unterstützung, Kinderbetreuungseinrichtungen).

## 7 "Die dunkle Seite der Mobilität" (Melin 2005)

Mobilität von hochgebildeten Arbeitskräften soll, so Millard (2005: 345), den Zugang zu formellen und informellen fachspezifischen Macht-Netzwerken fördern. Daher hat die junge Wissenschaftlergeneration Mobilität als Norm akzeptiert, insbesondere als versuchter Karriereschub zu Beginn (Ackers 2004). Doch Mobilität ist eher eine Notwendigkeit als ein freier Entschluss: und wissenschaftliche Karrieren verlangen wiederholte Mobilität. Wissenschaftler-Familien erfahren hier sehr wenig betriebliche oder gesellschaftliche Unterstützung (c.f. Ackers/Oliver 2008). Die ambivalente Wertigkeit von Auslandserfahrungen ist ein Schlüsselfaktor für den langsameren Karriereverlauf von Wissenschaftlerinnen. Elternschaft, Verzicht auf Einkommen und erzwungene Mobilität sind Hauptgründe, warum sich junge Spezialistinnen von sich aus gegen die Wissenschaft entscheiden (Melin 2005; Van Anders 2004).

Die Europäische Union fördert den freien Personenverkehr ihrer Bürger, aber die EU-Mitgliedsstaaten haben noch immer unterschiedliche wohlfahrtsstaatliche Systeme. Die Teilhabe von Frauen am Arbeitsmarkt ist stark von der vorzugsweise öffentlichen Versorgung von Kindern oder Älteren abhängig. Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler sowie die zugehörigen Familienmitglie-

der aus einem EU-Staat haben zwar dasselbe Anrecht auf Versorgung wie die Bürger des Gastlandes. Da die Einrichtungen von Land zu Land variieren, kann ein Gastland weniger bieten als das Herkunftsland – z.B. in Bezug auf institutionalisierte Kinderbetreuung.

Doch gibt es auch Faktoren, die die Mobilität von männlichen und älteren Forschern behindern. Eine Studie unter über 3.300 Personen belegt, dass das Anrecht auf Altersversorgung ein wesentliches Anliegen profilierter Forscher ist. Ein österreichischer Forscher meint dazu: "Man verliert (Pensionsansprüche) jedes Mal, wenn man die Grenzen des eigenen Landes überschreitet ... ist man alt, wird man für Mobilität bestraft." (Europäische Kommission 2008d: 47)

Das Bologna-System (Bachelor, Master, PhD) der EU-Staaten hat die Qualifizierungsphase vor einer sozialversicherungspflichtigen Anstellung verlängert und verzögert so auch den Einstieg in die Rentenversicherung (Ackers/Oliver 2008). Ackers (2004:193) betont die "Normalisierung" von zeitlich befristeten Arbeitsverträgen auf dem akademischen Arbeitsmarkt. Diese früher "atypischen" Beschäftigungsmuster wirken sich nicht nur negativ auf die Wissenschaftler selbst aus, sondern auch auf ihre Familienmitglieder, vor allem bei erzwungener internationaler Mobilität. Beschäftigungsstatus des Forschermigranten bestimmt den familiären Zugang zur staatlichen Unterstützung des Gastlandes (Stalford 2005: 366). Die heute üblichen kurzfristigen Arbeitsverträge in der Forschung erfordert das fortwährende Wechseln zwischen verschiedenen EU-Staaten und das Ertragen längerer Perioden von Arbeitslosigkeit.

Die Wissenschaftspolitik der Europäischen Union und die nationalen Sozialpolitiken ihrer Mitgliedsstaaten stehen also miteinander im Konflikt. Der Druck zu Mobilität als Karriereschritt hat aufgrund der prekären Beschäftigungsmuster negative Auswirkungen auf die soziale Sicherheit der Forscherinnen und Forscher selbst sowie ihrer Familienmitglieder.

## 8 Publish or Perish: Produktivität hängt stark vom sozialen Kapital ab

Wissenschaftliche Karrieren basieren nicht zuletzt auf Publikationen. Der wirkmächtige Slogan "veröffentliche oder stirb" und eine massive "gläserne Decke" (=scheinbar ist der Weg nach oben für Frauen frei, sie stossen aber an einer unsichtbaren Decke an) in den Wissenschaften tragen zu geschlechtsspezifischen Einkommensunterschieden bei. Auf lange Sicht arbeiten die aktuellen universitären Bedingungen gegen Wissenschaftlerinnen: Um Geld zu sparen,

wird ein grosser Teil der Lehre über prekär beschäftigte Lektoren und Lektorinnen abgewickelt, sie haben kaum Energie und Ressourcen für Forschung und somit auch für Publikationen und müssen Semester für Semester um eine Fortsetzung des Lehrauftrags zittern.

Um dies zu illustrieren, kann ich meine eigenen Erfahrungen an einer österreichischen Universität einbringen. Als Studentin hatte ich einen zeitlich befristeten Vertrag als Tutorin mit kompletter Sozialversicherung. Mein Vertrag als Lektorin mit abgeschlossenem Master-Studium (zwei einstündige Lehraufträge für insgesamt 450 Studierende) umfasst nun nur mehr eine Unfallversicherung, zudem verringerte sich mein Nettoeinkommen beträchtlich (Tutoren werden nach Anzahl ihrer Studierenden bezahlt, Lektoren nicht)

Die Spannung zwischen Publikationsdruck und Familie stellt sich für Frauen stärker als für Männer. In der Untersuchung von Tibes/Beuter (2006) geben männliche Wissenschaftler zu, dass der Erfolg ihrer akademischen Karriere auf den Schultern ihrer Frauen lastet, weil diese neben ihren Haushaltspflichten als (unbezahlte) Korrekturleserinnen und Kritikerinnen fungieren. Wissenschaftlerinnen hingegen werden in ihrer Karriere nicht immer von ihren Ehemännern bzw. Partnern unterstützt. Folgt man Ledin et al. (2007), sinkt die Produktivität der Frauen, wenn sie den Großteil der Kinderbetreuung und Altenpflege übernehmen. Kinderbetreuungsverpflichtungen haben ambivalente Auswirkungen auf den akademischen Erfolg: Nach Fröhlich (1996) ist Sozialkapital ("Beziehungen") im Sinne von Pierre Bourdieu für den Publikationserfolg höchst hilfreich. Soziales Kapital lässt sich nicht zuletzt durch die Teilnahme an wissenschaftlichen Konferenzen erwerben, genauer gesagt durch Teilhabe an den informellen Zusammenkünften bei Speis und Trank zu späterer Stunde ("Après conférence"). Wissenschaftlerinnen mit kleineren Kinder haben weniger Zeit für informelle Kommunikation - zu Hause wartet die Babysitterin.

Allerdings scheinen laut Puuska (2009, Baker 2008, Lind 2007) Mütter gleich viel oder sogar noch mehr zu publizieren als kinderlose Frauen. Die Zahl der Publikationen von verheirateten Frauen oder in einer Beziehung lebenden Müttern übersteigt jene von nie verheirateten, getrennt lebenden oder geschiedenen Frauen. Unter allen Männern haben nie verheiratete die niedrigste Produktivität. Dennoch sind Männer – bei gleichem Familienstatus – produktiver als Frauen. Die Familienkonstellation verbleibt eine signifikante Produktionsdeterminante von Frauen (Fox 2005).

Akademische Beförderungen orientieren sich an den Dienstjahren – eine weitere

strukturelle Diskriminierung für Frauen, weil sie meist Elternzeit und Erziehungsurlaub in Anspruch nehmen. Nach dem (Wieder-)Eintritt in eine akademische Beschäftigung nach Übernahme der elterlichen Pflichten haben Frauen oftmals eine kürzere Karriere. Männer haben typischerweise mehr Vollzeitstelle im Wissenschaftsbetrieb (Baker 2009; Moore 2002), mehr Publikationen und Zitierungen, höhere Sichtbarkeit und kollegiale Anerkennung.

Unter Anspielung auf Robert K. Mertons (1968) "Matthäus-Effekt" (die Bevorteilung bevorteilter Wissenschaftler) zeigt Rossiter (1993) den "Matilda -Effect" auf, die kumulierten Benachteiligungen von Wissenschaftlerinnen. Wissenschaftlerinnen in Neuseeland berichteten, dass sie überproportionales Ansehen oder Lob für ihre Publikationen ernteten, wenn diese zusammen mit ihren Partnern oder männlichen Kollegen verfasst wurden (Baker 2008:5). Robert K. Merton (1938) verlangte Universalismus in wissenschaftlicher Kommunikation (Fröhlich 2009). Der Wert einer wissenschaftlichen Botschaft darf demnach nicht von persönlichen Eigenschafte oder der Position des Senders abhängen. Der Geschlechter-Bias beim Publizieren untergräbt daher den Imperativ des Universalismus.

## 9 Frauen: Skeptisch gegenüber Free/ Libre Open Source Software (FLOSS)

Nur 1,5 (!) Prozent der FLOSS-Community-Mitglieder sind weiblich (Nafus et al. 2006). Wie in der Wissenschaft tendieren Frauen bei FLOSS zu statusniedrigeren Aktivitäten: Sie sind in Dokumentation, Übersetzung, Lehre und Tutoring involviert, welche alle einen geringeren Stellenwert haben als technische Bereiche wie Softwareentwicklung (Lin 2005, Lyman 2005).

Die Literatur über geschlechtsbedingte Ungleichbehandlung in Wissenschaft und FLOSS deckt auf, dass Frauen sich in diesem "kühlen Klima" eingeschüchtert fühlen. Beide, Wissenschaft und FLOSS, können als Arbeitskulturen beschrieben werden, in denen viel Wert auf Unabhängigkeit, Individualität und starkem Wettbewerb gelegt wird (Levesque & Wilson 2004; Layzell 1999). Diese Charakteristika werden als männlich wahrgenommen und sind daher unangemessen für weibliches Verhalten: Folgt man Powell (2009), bevorzugen Frauen kooperative Gemeinschaften.

Zudem fühlt sich die Mehrheit der Frauen unsicher, wenn sie ihre Computerkenntnisse beschreiben sollen (Hargittai & Shafer 2006; Liff & Shepherd 2004). Frauen neigen dazu, sich erst später in ihrem Leben mit dem Computer zu beschäftigen (Powell 2009).

2008 und 2009 führte ich n=16 Experteninterviews in Österreich, Deutschland und der Schweiz durch (mehr dazu in Tüür-Fröhlich 2010, 10f.). Eine IKT-Expertin meinte: "Männer neigen dazu, Computer zum Spielen zu nutzen, haben Spaß. Frauen betrachten Computer als Werkzeuge um Aufträge auszuführen, als Arbeit" (Experteninterview Nr. 2). Ein Experte (Interview Nr. 16, männlich) gab an: "Wir haben in unserer Organisation über 350 Teammitglieder und bis zu zehn Programmierer sind weiblich. Sie erscheinen mir als zu konformistisch in ihren Programmierkenntnissen, um innovative Lösungen zu initiieren." Doch dürfte auch Macht eine Rolle spielen. Ein anderer männlicher Open Access-Experte erzählte: "Ich habe in unserer Institution bemerkt, dass die Arbeiten etablierter männlicher Kollegen von jungen Frauen (in die Open Access Repositories, Anm. d. Verf.) hochgeladen werden" (Experteninterview Nr. 7).

## 10 Wie offen sind "open initiatives" für Frauen?

Die Berliner Medieninformatikprofessorin Debora Weber-Wulff wurde in einem Radiointerview gefragt: "Ist Wikipedia ein geschlechterparitätisches Medium oder doch nur eine demokratische Illusion?" Ihre Antwort (eigene Transkribierung von Radio FRO 2011, gekürzt): "Ich kenne nur einen kleinen Ausschnitt, Wikipedia bzw. Web 2.0 Communities. Da bin ich relativ aktiv, da beteiligte ich mich und da sind sehr wenige Frauen vorhanden. Eine neuerliche Studie zu Wikipedia hat den Gender gap entdeckt. 13 Prozent bei den Schreibenden bei Wikipedia sind Frauen und das ist zuwenig." (Weber-Wulff bezieht sich hier offensichtlich auf die internationale Erhebung von Glott et al. 2010, Anm. d. Verf.)

Auf die Frage nach den Gründen für die Unterrepräsentation von Frauen in der Wikipedia sagte Weber-Wulff: "Ein ganz wesentlicher Punkt ist die Aggression. Es wird sehr unsanft mit Anfängern und Anfängerinnen umgegangen. Es herrscht ein sehr rauer Ton: 'das ist Scheiße, das stimmt nicht, weg damit, das ist nicht relevant, zack!' Leute fangen an bei der Wikipedia etwas zu schreiben und kriegen sofort Haue … ihr Beitrag wird gleich gelöscht, oder umgeschrieben."

Es gibt äußerst komplizierte Regeln, besonders in der deutschsprachigen Wikipedia: "(Ein) Problem der deutschsprachigen Wikipedia, die englischsprachige Wikipedia ist nicht ganz so radikal. In der deutschsprachigen Wikipedia gibt es diese Relevanzkriterien. Die Relevanzkriterien sind geschrieben aus der Perspektive von jungen, technikaffinen, kinderlosen Männern, die in Städten wohnen.

Information PRANS

Das sind deren Geschichten. ... Themen, die eventuell Frauen ansprechen würden, z.B. Modedesigner, haben ganz wenig Raum", ganz im Gegensatz zu offensichtlich männlichen Themen, wie etwa Fußball: "(Es gibt in Wikipedia) ganz lange Lebensläufe zu jedem Fußballspieler. Nach jedem Tor muss man der erste sein, der das neue Tor bei der Nationalmannschaft einträgt. ... Dadurch (stellt) Wikipedia ein schiefes Bild dar ... (Wikipedia) stellt die Perspektive seiner Schreiber dar. Weil es so wenig Frauen gibt, haben Frauenthemen so wenig Gewicht."

Frage von Radio FRO: "Ist das WWW als Möglichkeit der Chancengleichheit für Frauen eine Illusion?" - Weber-Wulff: "... absolute Illusion. Es sind die Männer, die sich vorgedrängelt haben. Der Normfall der bin ich, das männliche Lemma, man kann kein weibliches Lemma dazumachen!" (Lemma: Grundform eines Schlagwortes, Anm. d. Verf.) "Vor zwei Jahren habe ich einen Artikel angelegt "Professorin" - wie kam es, dass Frauen Professorinnen werden dürfen, wer waren die ersten, wollte die leaky pipeline darstellen." (Unter "Leaky Pipeline" versteht die Frauenforschung, dass die Frauen auf dem Weg nach oben "verloren" gehen, Anm. d. Verf.) Obwohl auf Daten statistischer Landesämter basierend, sei der Artikel plötzlich verschwunden. Es sei der Beschluss gefasst worden: "Nein, der Standard ist Professor". Auch ein zweiter Versuch, den Artikel in die Wikipedia zu stellen, scheiterte - er sei wiederum gelöscht worden

## 11 Open Access für Frauen?

Marco Tullney (2010) vom DFG-Forschungprojekt "Geschlechterforschung und Open Access" beschreibt die Situation folgendermassen: "Es gibt in der deutschsprachigen Geschlechterforschung so gut wie keine Open-Access-Publikationen."

In der Wissenschaftskommunikationsforschung finden sich zwei bislang isolierte Forschungsstränge: Einerseits finden sich zahlreiche Studien über Autorenschaft und Gender, doch habe ich in dieser Forschungstradition bisher keine Studie gefunden, die Open-Access-Journale oder -Quellen erwähnt. Andererseits gibt es mehrere Studien über Einstellungen und Praktiken von Wissenschaftlern bezüglich Open-Access-Publikationen. In der Regel ignorieren diese Erhebungen die Geschlechtervariable.

Bisher ist mir nur eine Studie der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG 2005) über Open-Acess-Veröffentlichungsstrategien bekannt, die "Genderdaten" analysiert.¹ Dabei ist zu be-

1 Nicole Henschel (2007:34) hat in ihrer Masterarbeit zu "Open Access an der Humrücksichtigen, dass die Befragten der DFG-Studie (2005 a, b) Förderempfänger der DFG waren, sie stellen also eine ausgesuchte Gruppe aller deutschen Wissenschaftlern dar. Die Einstellungen und Praktiken der weiblichen und männlichen Befragten zu Open Access unterscheiden sich kaum. Jedoch wünschen sich mehr Frauen (45 %) als Männer (29 %) mehr Trainings im Bereich Open Access und Veröffentlichungstechniken (DFG 2005b, 169, Tab. 26a).

Ich selbst habe Autorenschaftsmuster dreier deutscher sozialwissenschaftlicher Zeitschriften untersucht - des "Forums Qualitative Sozialforschung" (FQS), der "Zeitschrift für Qualitative Forschung" (ZQF) und des Journals "Sozialer Sinn" (SoSi). Zudem habe ich den Anteil von Frauen als Herausgeberinnen und als Mitglieder der redaktionellen oder wissenschaftlichen Beiräte erhoben (eine genauere Analyse finden Sie in Tüür-Fröhlich 2011a). Mein Fazit: Open-Access-Publizieren kann im (generell quantitativ weiblich dominiertem) Feld der qualitativen Sozialforschung als "frauenfreundlich" bezeichnet werden. Ob sich diese Ergebnisse auch auf andere Forschungsgebiete und Methoden übertragen lassen, bedarf weiterer Untersuchungen.

Die in diesem Beitrag referierte Literatur zum Thema Genderungleichheit in der Work-Life-Balance (der Vereinbarkeit von Familie und Beruf bzw. Arbeit und Freizeit) und Arbeitsteilung im Haushalt dokumentiert mehrfache Benachteiligungen von Wissenschaftlerinnen, FLOSS, Wikis und Open-Access-Publikation haben in diesem Zusammenhang wichtige Vorteile: Ihre Nutzerinnen sind unabhängig von Institutionen (z. B. Bibliotheken), deren Öffnungszeiten sowie von Zeitzonen. Es ist möglich, kontinuierlich zu arbeiten, ohnen die Wohnung zu verlassen und dabei Zeit und Geld zu sparen, etwa für einen Babysitter. Die Nutzung von Open-Access-Publikationen erspart zudem die erheblichen Kosten je wissenschaftlichen Artikel (20-35 Euro für mitunter fünf bis zehn Seiten).

Dies sind nur zwei Gründe, warum ich trotz einzelner anderer Erfahrungen davon überzeugt bin, dass "offene" Initiativen für Frauen zahlreiche Vorteile bergen, um ihren Forschungsergebnisse und

boldt-Universität zu Berlin" die Bekanntheit der Open-Access-Bewegung (Berliner Erklärung etc.) bei Frauen und Männern in einem Schaubild dargestellt. Demnach haben leicht unter 80% der Männer, jedoch nur knapp über 60% der Frauen "schon einmal von der Open-Access-Bewegung gehört". Karin Weishaupt (2008: 59) beschreibt zwar die Zahl der erfolgreich online befragten deutschsprachige Open-Access-AutorInnen nach Alter und Geschlecht in einer Grafik, Demnach antworten je nach Altersgruppe (21-60 Jahre) drei- bis viermal so viele Männer als Frauen, bei den über 61jährigen praktisch nur Männer. Auf weitere geschlechtsbezogene Auswertungen hat Weishaupt leider verzichPositionen in den Wissenschaften und in der wissenschaftlichen Kommunikation (aber auch im Internet, in den Massenmedien) stärker Gehör zu verschaffen und Diskriminierung aufgrund ihres Geschlechts zu überwinden.

## Literatur

Acker, S.; Armenti, C. (2004): Sleepless in academia. Gender and Education 16 (1), 3-24.

Ackers, L. (2004): Managing relationships in peripatetic careers: scientific mobility in the European Union. Women's studies international forum 27 (3), 189-201.

Ackers, L.; Oliver, L. (2008): Penalized for being mobile? National pension schemes as an obstacle to mobility for researchers in the European higher education area. Summary of proceedings by the general rapporteurs. German Rectors' Conference 12-13.6.2008 Berlin. http://www.hrk.de/bologna/de/download/dateien/HRK\_Bologna\_Seminar.\_Final\_Report.\_September\_2008.pdf.

Baker, M. (2008): The family life of academics: Gendered priorities and institutional constraints. Annual conference of the Australian Institute of Family Studies, Melbourne. http://www.aifs.gov.au/institute/afrc10/bakerpaper.pdf.

Baker, M. (2009): Gender, academia and the managerial university. New Zealand Sociology 24 (1), 24-48.

Bornmann, L.; Mutz, R.; Daniel, H.-D. (2007): Gender differences in grant peer review. A meta-analysis. Journal of Informetrics 1 (3), 226-238.

Blickenstaff, J.C. (2005): Women and science careers: leaky pipeline or gender filter? Gender and Education 17 (4), 369-386.

Council of European Union (2008): Consolidated versions of the Treaty on European Union and the Treaty on the functioning of the European Union. Brussels. http://www.consilium.europa.eu/uedocs/cmsUpload/sto6655-reo1.eno8.pdf.

DFG (2005a, Hrsg.): Publikationsstrategien im Wandel? Ergebnisse einer Umfrage zum Publikationsund Rezeptionsverhalten unter besonderer Berücksichtigung von Open Access. http://www.dfg.de/download/pdf/dfg\_im\_profil/evaluation\_statistik/programm\_evaluation/studie\_publikationsstrategien\_bericht\_dt.pdf.

DFG (2005b, Hrsg.): Publikationsstrategien im Wandel? Ergebnisse einer Umfrage zum Publikationsund Rezeptionsverhalten unter besonderer Berücksichtigung von Open Access. Tabellenband. http://www.dfg.de/download/pdf/dfg\_im\_profil/evaluation\_statistik/programm\_evaluation/studie\_publikationsstrategien tabellenband.pdf.

European Commission (2008a): Gender Equality report Sixth Framework Programme. European Research Area. http://ec.europa.eu/research/sciencesociety/document\_library/pdf\_06/gender-equality-report-fp6-final\_en.pdf.

European Commission (2008b): Family life and the needs of an ageing population. Flash EB (Eurobarometer) Series No. 247. http://ec.europa.eu/public\_opinion/flash/fl\_247\_en.pdf.

European Commission (2008c): Family life and the needs of an ageing population. Flash EB (Eurobarometer) Series No. 247 (Summary). http://ec.europa.eu/public\_opinion/flash/fl\_247\_sum\_en.pdf.

European Commission (2008d): Evidence on the main factors inhibiting mobility and career development of researchers. Contract DG-RTD-2005-M-02-01 Final Report. http://ec.europa.eu/euraxess/pdf/research\_policies/rindicate\_final\_report\_2008\_11\_june\_08\_v4.pdf.

European Commission (2009): She Figures 2009 – statistics and indicators on gender equality in science. Luxembourg: Publications office of the European Union.



Fox, M.F. (2005): Gender, family characteristics and publication productivity among scientists. Social Studies of Science 35 (1), 131-150.

Fröhlich, G. (1996): The (Surplus) Values of Scientific Communication. Review of Information Science 1 (2) http://eprints.rclis.org/archive/00008670/.

Fröhlich, G. (2009): Die Wissenschaftstheorie fordert OPEN ACCESS. Information. Wissenschaft & Praxis 60 (5), 256-261. http://www.b-i-t-online.de/pdf/IWP2009-5.pdf.

Fuchs, S.; Von Stebut, J. / Allmendinger, J. (2001): Gender, science and scientific organisations in Germany. Minerva 39, 175-201.

Glott, R. et al. (2010): Wikipedia Survey – Overview of Results. Wikipedia\_Overview\_15March2010-FI-NAI ndf

Glover, J. (2002): Women and Scientific Employment: Current Perspectives from the UK. Science Studies 15 (1), 29-45.

Guerrina, R. (2002): Mothering in Europe: feminist critique of European policies on motherhood and employment. European Journal of women's studies 9 (1), 49-68.

Hargittai, E.; Shafer, S. (2006): Differences in Actual and Perceived Online Skills: The Role of Gender. Social Science Quarterly 87 (2), 432-448. http://www.drdobbs.com/184415216

Henschel, N. (2007): Open Access an der Humboldt-Universität zu Berlin – Ergebnisse einer Umfrage zur Nutzung wissenschaftlicher Repositorien. Masterarbeit, Humboldt Universität Berlin. edoc.hu-berlin. de/master/Trash/PDF/trash.pdf

Huisman, J.; de Weert, E.; Bertelse, J. (2002): Academic careers from a European perspective: the declining desirability of the faculty position. The journal of higher education 73 (1), 141-160.

Husu, L. (2002): Sexism, support and survival in academia: the Finnish experience. In: Maxwell, L.; Slavin, K.; Young, K. (eds.): Gender & Research. European Commission, Directorate-General for Research. Luxembourg: Office for Official Publications of the European Communities, 203-207.

Husu, L. (2005): Towards gender equality in academia: problems, policies and practices. In: Thaler, A.; Wächter, C. (eds.): International Conference "Creating cultures of success for women engineers" conference proceedings. Graz: IFF/IFZ, 13-33.

Keogh, J.; Garrick, B.; Fera, L. (2006): If you actually don't do research you're history: Casual academic workers and work choices. In: ATN WEXDEV International Conference 2006 Change in Climate? Prospects for Gender Equity in Universities, Adelaide, South Australia. http://espace.library.uq.edu.au/eserv/UQ:120989/If\_you\_actually\_don\_t\_do\_research.pdf [24.9.2009].

Laas, A. (2007): Estonia: Country Report. In: /atkovskiene, D. (ed.): Women in science and high technology in the Baltic States. Problems and solutions. Vilnius: Vilnius University Press, 160-194.

Layzell, D.T. (1999): Higher education's changing environment: faculty productivity and the reward structure. In: Tierny W.G. (ed.): Faculty productivity: facts, fictions, and issues. NY: Falmer Press, 3-37.

Ledin, A.; Bornmann, L.; Gannon F.; Wallon, G. (2007): A persistent problem. EMBO reports 8 (11), 982-987.

Levesque, M.; Wilson, G. (2004): Women in Software – Open Source, Cold Shoulder. http://www.drdobbs.com/184415216 [8.6.2010].

Lewis, J. (2006): Work/family reconciliation, equal opportunities and social policies: the interpretation of policy trajectories at the EU level and the meaning of gender equality. Journal of European Public Policy 13 (3), 420-437.

Liff, S.; Shepherd, A. (2004): An evolving gender digital divide? Oxford Internet Institute,

Internet Issue Brief No. 2. www.oii.ox.ac.uk/resources/publications/IB2all.pdf.

Lin, Y. (2005): Gender Dimensions of Floss Development. Mute Magazine 2 (1), 38-42.

Lind, I. (2007): Ursachen der Unterrepräsentanz von Wissenschaftlerinnen – individuelle Entscheidungen oder strukturelle Barrieren? In: Wissenschaftsrat (Hrsg.): Exzellenz in Wissenschaft und Forschung – Neue Wege in der Gleichstellungspolitik. Köln: Wissenschaftsrat, 59-86.

Loeb, J.W. (2001): The role of recognition and reward in research productivity: implications for partner collaboration. In: Creamer E. & associates (eds.): Working equal: academic couples as collaborators. NY: RoutledgeFalmer, 167-185.

Lyman, J. (2005): Getting in touch with the feminine side of open source. Linux Today Aug 9, 2005 http://www.linux.com/archive/articles/47040.

Melin, G. (2005): The dark side of mobility: negative experiences of doing a post-doc period abroad. Research Evaluation 14 (3), 229-237.

Milem, J.F.; Sherlin, J.; Irwin, L. (2001): The importance of collegial networks to college and university faculty. In: Creamer E. & associates: Working equal: academic couples as collaborators. NY: Routledge-Falmer, 146-166.

Millard, D. (2005): The impact of clustering on scientific mobility. A case study of the UK. Innovation 18 (3), 343-359.

Merton, R. K. (1938): Science and the Social Order. Philosophy of Science 5 (3), 321-337.

Merton, R. K. (1968): The Matthew Effect in Science. Science 159 (3810), 56-83.

Metz-Göckel, S. (2009): Diskrete Diskriminierungen und persönliches Glück im Leben von Wissenschaftler/innen. In: Aulenbacher, B.; Riegraf, B. (Hrsg.): Erkenntnis und Methode. Geschlechterforschung in Zeiten des Umbruchs. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften, 27-49.

Monroe, K.; Ozyurt, S.; Wrigley, T.; Alexander, A. (2008): Gender equality in academia: bad news from the trenches, and some possible solutions. Perspective on Politics 6 (2), 215-233.

Moore, D. (2002): Thresholds, hurdles and ceilings: career patterns of women in Israeli academia. In: Fogelberg, P.; Hearn, J.; Husu, L.; Mankkinen T. (eds.): Hard work in the Academy Helsinki University Press 2002, 116-123.

Myers, J. H. (2008): Can women avoid the researchpublication vortex? 12th CCWESTT Conference, Guelph, Ontario, 1-6. http://www.soe.uoguelph.ca/ webfiles/cwse/CanWomenAvoidtheResearchPublicationVortex.pdf.

Pascall, G.; Lewis, J. (2004): Emerging gender regimes and policies for gender equality in a wider Europe. Social Politics 33 (3), 373-394.

Powell, W. (2009): Effects of gender socialization on females in the open source community. http://short-stack.net/Paper.pdf.

Puuska, H.-M. (2009): Effects of scholar's gender and professional position on publishing productivity in different publication types. Analysis of a Finnish university. Scientometrics 82 (2), 419-437 DOI: 10.1007/s11192-009-0037-7 [27.9.2010].

Radio FRO (2011): Frauen im Feld alter und neuer Medien – Frauen in Wissenschaft und Forschung. http://cba.fro.at/45908.

Rat der europäischen Union (2008): Konsolidierte Fassungen des Vertrags über die Europäische Union und des Vertrags über die Arbeitsweise der Europäischen Union. http://www.consilium.europa.eu/uedocs/cmsUpload/sto6655-reo1.deo8.pdf 7 [20.9.2011].

Rossiter, M.W. (1993): The Matthew Matilda Effect in Science. Social Studies of Science 23 (2), 325-341.

Rothstein, M. G.; Davey, L.M. (1995): Gender differences in network relationships in academia. Women in Management Review 10 (6), 20-25.

Santos G. G.; Cabral-Cardoso, C. (2008): Work-family culture in academia: a gendered view of work-family conflict and coping strategies. Gender in Management: An International Journal 23 (6), 442-457.

/atkovskiene, D. (ed., 2007): Women in science and high technology in the Baltic States. Problems and solutions. Vilnius: Vilnius University Press.

Schiffbänker, H.; Reidl, S. (2009): Frauenkarrieren in F&E: Erfahrungen von aktiven und ausgestiegenen (Drop-Outs) Forscherinnen und Technikerinnen in der industriellen und außeruniversitären Forschung. Wien: Joanneum Research, Institut für Technologieund Regionalpolitik.

Sonnert, G. (1995-1996): Gender Equity in science: still an elusive goal. Issues in science and technology 12 (2), 53-58.

Stalford, H. (2005): Parenting, care and mobility in the EU. Innovation 18 (3), 361-380.

Tibes, A.; Beuter, I. (2006): Ein europäischer Blick auf die Situation von Frauen in der Wissenschaft. soFid Frauen- und Geschlechterforschung 2, 13 – 24.

Towers, S. (2008): A case study of gender bias at the postdoctoral level in physics, and its resulting impact on the academic career advancement of females. http://arxiv.org/abs/0804.2026.

Tullney, M. (2011): Die Modernisierung wissenschaftlichen Publizierens in der Geschlechterforschung durch Open Access http://open-access-to-genderresearch.de/.

Tüür-Fröhlich, T. (2011a): Closed vs. Open Access: Szientometrische Untersuchung dreier sozialwissenschaftlicher Zeitschriften aus der Genderperspektive. Information. Wissenschaft und Praxis (IWP) 62 (4), 173-176.

Tüür-Fröhlich, T. (2011b): The European Sciences: How open are they for Women? A Literature Review. In: Herb, U. (Hrsg.): Open Initiatives: Offenheit in der digitalen Welt und Wissenschaft. Saarbrücken: Unviversaar (im Erscheinen).

Tüür-Fröhlich, T. (2010): Gender, Social Sciences, Open Access. Master Thesis Johannes Kepler Universität Linz

Van Anders, S.M. (2004): Why the academic pipeline leaks: fewer men than women perceive barriers to becoming professor. Sex Roles, 51 (9/10), 511-521.

Walby, S. (2004): The European Union and Gender Equality: Emergent Varieties of Gender Regime. Social Politics 11 (1), 4-29.

Walby, S. (2005): Measuring women's progress in a global area. International Social Science Journal (ISSJ) 57 (184), 371-387.

Weishaupt, K. (2008): Open-Access-Zeitschriften: Entwicklung von Maßnahmen zur Akzeptanzsteigerung auf der Basis einer Autorenbefragung. Dissertation, Humboldt-Universität zu Berlin

Wenneras, C.; Wold, A. (1997): Nepotism and sexism in peer-review, Nature 387, 341-343.

Wissenschaft, Frau, Beruf, Publikation, Politik, Europäische Union, Gleichstellung, Literaturbericht

## DIE AUTORIN

## Terje Tüür-Fröhlich, B. A. MSSc.



ist Lektorin und Forschungsstipendiatin am Institut für Philosophie und Wissenschaftstheorie der Johannes Kepler Universität Linz.

Johannes Kepler Universität Altenbergerstraße 50 4040 Linz, Österreich terje.tuur@jku.at http://www.iwp.jku.at/tuur/



## Whither the Orphan Works? – Report on Some Recent Activities of ENCES

Karin Ludewig & Michaela Voigt, Berlin

Existing copyright regulations are unfavourable and partly obstructive for education and research. Copyright is currently also adapted on a European level. One example for this is the European Commission's proposal for a directive on orphan works. The network ENCES was founded in 2008 in order to promote the interests of education and research in copyright-related issues. This article presents the background of the EC's proposal and ENCES' role. Since the network's foundation ENCES has – via organising workshops, cooperating with European stakeholders and statement on the EC's activities – taken an active role in lobbying for copyright regulations that meet the requirements of educational and research organisations in the Digital Age. Affiliated with the network is an association according to the German Civil Code, ENCES e.V. which allows supporting the network's interests on an institutional level.

## Umgang mit verwaisten Werken – jüngste Aktivitäten von ENCES

Bildung und Wissenschaft werden von bestehenden urheberrechtlichen Regelungen derzeit nicht optimal unterstützt und teilweise sogar behindert. Aktuell vollziehen sich Anpassungen auch auf europäischer Ebene. Ein Beispiel ist der Vorschlag der Europäischen Kommission für eine Richtlinie zum Umgang mit verwaisten Werken. Damit die Interessen von Bildung und Wissenschaft angemessen vertreten werden, wurde 2008 das Netzwerk ENCES gegründet. Die Autorinnen erläutern sowohl Ansatz und Hintergründe des Richtlinienvorschlags wie auch die Rolle von ENCES. Seit der Gründung des Netzwerks hat ENCES – durch die Organisation von Workshops, Kooperation mit europäischen Akteuren und Stellungnahmen zu den Aktivitäten der Europäischen Kommission – die Interessenvertretung für Urheberrechtsbestimmungen, die den Ansprüchen von Bildungs- und Wissenschaftseinrichtungen im digitalen Zeitalter gerecht werden, vorangetrieben. Angeschlossen ist mit ENCES e.V. ein gemeinnütziger Verein öffentlichen Rechts. Dies ermöglicht es, auch institutionell das Anliegen des Netzwerks zu unterstützen.

## Où vont les œuvres orphelines? - Rapport sur les activités récentes de l'ENCES (European Network for Copyright in support of Education and Science)

Les droits d'auteur en vigueur ne sont pas favorables à l'enseignement et la recherche; en partie ils sont même ressentis comme un obstacle. Les droits d'auteur sont actuellement également adaptés au niveau européen. La proposition de directive de la Commission européenne sur les œuvres orphelines en est un exemple récent. L'ENCES a été fondé en 2008 afin de promouvoir les intérêts de l'éducation et la recherche dans le domaine des droits d'auteur. Cet article présente le contenu de la proposition de la CE et son contexte historique, ainsi que le rôle de l'ENCES. Depuis sa fondation le réseau ENCES a - via l'organisation d'ateliers, la coopération avec des acteurs européens et des prises de positions sur les activités de la CE - joué un rôle actif dans le lobbying pour des droits d'auteurs qui satisfont les exigences des organismes d'enseignement et de recherche dans l'ère du numérique. L'ENCES e.V., une association de droit allemand, est affiliée au réseau; ce qui permet de soutenir les intérêts du réseau également à un niveau institutionnel.

In IWP 5/2009 Rainer Kuhlen and Karin Ludewig described the necessity for (not only the German) legislator to improve copyright-related issues in the area of research and education<sup>1</sup>. In order to strengthen the voice of European researchers the network ENCES (European Network for Copyright in Support of Education and Science) was initiated. Since its foundation in autumn 2008 ENCES has not been idle...

## **ENCES Workshops**

Three workshops were held since the kick-off workshop in Berlin in November 2008, each with a different scope:

On 15th February 2010 a workshop was held in Amsterdam, organised in cooperation with Open Access Publishing in European Networks (OAPEN)2. Under the title Copyright and Open Access book publishing talks focussed on copyright-related issues of Open Access and publishing in the humanities and social sciences, which is mostly done via monographs and not via journals like in the STM-disciplines.3 Just about a month later, on  $23^{\rm rd}$  March 2010, members of the ENCES network came together in Budapest. The Library of the Hungarian Academy of Sciences and Budapest Business School had jointly organised a workshop on scholarly communication and its transition from print to electronic means of publication.4

Last but not least ENCES and the British Library organised a workshop in London which took place on 27<sup>th</sup> May 2011. This time focus lay on *National and Internati*onal Strategies to Support Education and

Information PRANTS

62(2011)6-7, 285-288 **285** 

<sup>1</sup> Kuhlen, Rainer; Ludewig, Karin: ENCES. – A European Network for Copyright in support of Education and Science. In: Information. Wissenschaft & Praxis 59 (5) 2009, 259-264.

Project website OAPEN: http://project.oapen. org/.
 To get an overview over the programme and

<sup>3</sup> To get an overview over the programme and results of the workshop in Amsterdam please visit http://www.ences.eu/workshop-10-amsterdam/.

<sup>4</sup> To get an overview over the programme and results of the workshop in Budapest please visit http://www.ences.eu/workshop-10-budapest/.

Research.<sup>5</sup> Whereas UK and Danish representatives described the legal situation in their country to be comparatively manageable, for example Belgian and German participants are confronted with more difficulties: Kuhlen emphasized the – from a researchers', librarians' and lecturers' point of view – unsatisfactory German adaptation of 2001's EU-directive<sup>6</sup>, in particular article 52a of the German Copyright Act<sup>7</sup>, which constitutes the legal basis for eLearning platforms.

### **Obstacle to eLearning**

From his experience this exception, which when introduced in 2003 had been time-limited thrice (to expire in 2006. 2008 and 2012, respectively), is rather forming an obstacle to resources than a means of making them accessible via eLearning tools. In order to support free open access to knowledge and information Kuhlen consequently claimed a European-wide general exception for research and education.8 Such a generic copyright clause for education and research was also proposed9 by the German lobbying organization Coalition for Action "Copyright for Education and Research" 10 in July 2010. Earlier, in April 2010, the Wittem Project had presented the "European Copyright Code" 11 which in Kuhlen's opinion does not go far enough by focusing on a closed set of exceptions and single authors creating unitary works. Copyright amendments should take collaborative working into account and rather establish free access to information as a right, not as an exception to an otherwise restrictive, limiting copyright.

- 5 To get an overview over the programme and results of the workshop in London please visit http://www.ences.eu/workshop-11-london/.
- 6 Directive 2001/29/EC of the European Parliament and of the Council of 22 May 2001 on the harmonization of certain aspects of copyright and related rights in the information society.
- 7 § 52a UrhG.
- 8 Kuhlen, Rainer (2011): ENCES and the need for a European-wide general Exception in favour of Science and Education, http://www. ences.ew/fileadmin/important\_files/Documentation\_London/RK-wk-london270511-PDF.pdf.
- 9 Aktionsbündnis "Urheberrecht für Bildung und Wissenschaft" (2010): Pressemitteilung 06/10 vom 6. Juli 2010: Ein großer Schritt für Bildung und Wissenschaft – in Richtung einer allgemeinen Wissenschaftsschranke im Urheberrecht, http://www.urheberrechtsbuendnis.de/pressemitteilung0610.html.de.
- 10 Aktionsbündnis –Urheb errecht für Wissenschaft und Bildung–, http://www.urheberrechtsbuendnis.de/.
- 11 The Wittem Project (2010): European Copyright Code, http://www.copyrightcode.eu/Wittem\_European\_copyright\_code\_21%20april%202010.pdf.

## **Orphan Works**

To raise awareness of and impart knowledge on issues connected to Intellectual Property Rights organising and hosting ENCES workshops are important means. To promote the network, connect to other stakeholders and acquire new members – in order to strengthen the impact of the network – it is essential for ENCES to also become active otherwise: Hence, ENCES was presented on a workshop on Open Access at University of Tartu Library in Estonia in October 2010<sup>12</sup>, and during the 5<sup>th</sup> UNICA Scholarly Communication Seminar in Lisbon in November 2010<sup>13</sup>.

In August 2010 the Executive Board of ENCES e.V. sent a letter to José Manuel Barroso, President of the European Commission, and to other EU Commissioners. The letter's aim was to raise awareness for the problems deriving from insufficient legal specification for orphan works. Orphan works are works protected by copyright whose authors or right holders cannot be found despite a considerable effort made by the person or institution who wants to use these works, e.g. for digitization, online presentation or longterm archiving. As a result of the 'disappearance' of the right holders the orphan works cannot be used by anybody and are thus excluded from educational use. research, and online display in digital heritage institutions such as Europeana.14

### Draft of EC directive on orphan works

By that time the Commission was about to present a new directive on orphan works. ENCES understood that firstly this directive would not include all categories of works. Instead it should be restricted to regulate the use of printed orphan text works and visual orphan works embedded therein. ENCES asked the Commission to consider a solution for all sorts of works, as Europeana, the multilingual access point to Europe's cultural heritage, is meant to put online the entire collections held by Europe's libraries, ar-

- 12 Kuhlen, Rainer (2010): ENCES and the need for a European wide general copyright exception in favor of science and education, http:// www.ences.eu/fileadmin/important\_files/ Documents/Rainer-Kuhlen\_Tartu-201010.ppt.
- 13 Ludewig, Karin (2010): An International Association for the Promotion of a Scholarship-Friendly Copyright, slides http://www.ences.eu/fileadmin/important\_files/Documents/Karin-Ludewig\_ENCES-Lisbon\_slides.pdf and presentation transcript http://www.ences.eu/fileadmin/important\_files/Documents/Karin-Ludewig\_ENCES-Lisbon\_text.pdf. Ludewig, Karin (2010): Find it, Get it, Use it, Store it A Report from the 5th UNICA Scholarly Communication Seminar, http://www.ences.eu/fileadmin/important\_files/Documents/Karin-Ludewig\_report\_UNICA\_Lisbon.pdf
- 14 http://www.europeana.eu/portal/

chives, museums and audiovisual archives - and not only text works. Surveys show that high percentages of orphan works for almost all categories of works, especially among photographs and audiovisual materials, are held in cultural heritage institutions across Europe. 15 An estimated number of approximately 225,000 film works in European archives would be lost for digitization projects, for preservation and for online accessibility for education and research if audiovisual materials were excluded from the regulation on orphan works. The same applies to photographs, which are traditionally held in huge numbers by museums, and to musical works and sound recordings held by libraries, museums and sound archives all over Europe.

## Defining 'diligent search'

Secondly, the new directive about to define some legal uses of orphan works for cultural and educational purposes was expected to contain rigorous regulations with regard to a diligent search for the authors or rights holders of every single work by cultural heritage institutions in order to definitely confirm the status of the work as orphan. Criteria for a search to be considered as diligent had been established before by the High Level Expert Group set up by the EU Commission. 16

However, in setting up such guidelines for diligent search, the committee had not taken into account the needs of mass digitization projects performed by cultural heritage organizations throughout Europe in order to get considerable amounts of their collections online in an acceptable time. Europeana recently declared that it "aim[s] to give access to all of Europe's digitised cultural heritage by 2025."<sup>17</sup> Rights clearance on a workby-work basis simply will not be flexible enough to reach this ambitious aim, as it considerably raises costs for rights clear-

- 15 Cf. Vuopala, Anna (2010): Assessment of the Orphan works issue and Costs for Rights Clearance. Study on behalf of the European Commission, DG Information Society and Media, Unit E4, Access to Information, May 2010. To be retrieved at http://ec.europa.eu/information\_society/activities/digital\_libraries/doc/reports\_orphan/anna\_report.pdf. Cf. also JISC / Collections Trust (2009), In from the Cold. An assessment of the scope of 'Orphan Works' and its impact on the delivery of services to the public. April 2009. To be retrieved at http://www.jisc.ac.uk/media/documents/publications/infromthecoldv1.pdf.
- 16 The European Digital Libraries Initiative (2008), Sector-specific guidelines on due diligence criteria for orphan works. Joint report. 4 June 2008. To be retrieved at http:// ec.europa.eu/information\_society/activities/ digial\_libraries/doc/hleg/orphan/guidelines. pdf.
- 17 Europeana strategic plan 2011-2015, p 5. To be retrieved at http://group.europeana.eu/ web/guest/news/-/blogs/europeana-s-strategic-plan-2011-2015.



ance as well as slows down the digitization of entire collections.

### **Letters to the European Commission**

This is why ENCES in its letter to President Barroso also pleaded for the guidelines for diligent search in the new directive to reflect the necessities of mass digitization. This could mean to keep these guidelines simple so automatic search routines could easily map them, but also to completely replace diligent search by an opt-out solution which has been suggested for years by the above mentioned Coalition for Action "Copyright for Education and Research". According to this solution a person or institution wanting to use a work whose author or rights holder is unknown would have to advertise their intention in a publically accessible data base or any other published media, asking the author or rights holder of the work to come forward and claim their rights. If the author or rights holders would fail to do so within a certain time span from the advance notice their works would be considered orphan and could be used for scholarly and preservation

Besides ENCES some other institutions representing parts of the European scholarship sector also sent letters to the EU Commission pointing out these two aspects to be considered by a future directive on orphan works. 18 The expressed concerns seem to have at least partly been taken into account by the Commission. Audiovisual material was included in a second version of the draft directive dating from 13th May 201119 and a solution for mass digitization projects was suggested in article 7: all EU Member States are explicitly allowed to introduce a collective licensing system similar to those already existing in the Scandinavian countries.

"Member States may provide that a collective licence concluded between a collecting society and one of the organisations referred to in Article 1(1), for the reproduction [...] or the making available [...] of works [...] may be extended in respect of the rights and type of works covered by the licence to rightholders of the same category who are not represented by the collecting society ..."

## Extended collective licensing system deleted from EC draft

For reasons which one can only speculate on this article was deleted from the now officially published draft dating from  $24^{\rm th}$  May  $2011.^{20}$ According to the Commission it is impossible to extend extended collective licenses cross-border as they are only valid for the national territory they are made for by its respective national law:

"As extended collective licensing does not require an upfront diligent search, this option does not allow for the positive determination of an orphan works status or the mutual recognition thereof across Europe."<sup>21</sup>

However, this seems to us to be a matter of legal definition. If only the EU legislator really wanted to it would have the power to declare by common law – e.g. by the directive on orphan works – that such an extension of extended collective licenses and mutual recognition of orphan works as a class of works first published in a certain country was possible.<sup>22</sup>

## Improvements for audiovisual works, none for unpublished materials

What is left as an improvement in the officially published draft version is that audiovisual materials held by "film heritage institutions and public service broadcasting organizations" are included in the range of works that can be used as orphans under this directive.

"(2) Cinematographic or audiovisual works contained in the collections of film heritage institutions, or (3) Cinematographic, audio or audiovisual works produced by public service broadcasting organisations before the 31st December 2002 and contained in their archives."23

So as a result of the intervention of ENCES and several other stakeholders the range of beneficiaries of the proposed

20 European Commission (2011): Proposal for a Directive of the European Parliament and of the Council on certain permitted uses of orphan works: COM(2011) 289 final, 2011/0136 (COD). 24 May 2011. To be retrieved at http://ec.europa.eu/internal\_market/copyright/docs/orphan-works/proposal\_en.pdf. This document is available in all EU languages at http://ec.europa.eu/internal\_market/copyright/orphan\_works\_en.htm.

21 COMMISSION STAFF WORKING PAPER IMPACT ASSESSMENT ON THE CROSS-BORDER ONLINE ACCESS TO ORPHAN WORKS;
Accompanying the documentProposal for
a DIRECTIVE OF THE EUROPEAN PARLIAMENT AND OF THE COUNCIL on certain
permitted uses of orphan works, Brussels,
24.5.2011 SEC(2011) 615 final; p 27; http://
ec.europa.eu/internal\_market/copyright/
docs/orphan-works/impact-assessment\_
en.pdf.

en.pdf.

22 Cf. "Article 4 Mutual recognition of orphan work status: A work which is considered an orphan work according to Article 2 in a Member State shall be considered an orphan work in all Member States." COM(2011) 289 final 2011/0136 (COD); p 10.

23 COM(2011) 289 final 2011/0136 (COD), Article 1, p 9.

directive has been widened. The same applies to the categories of works it refers to.

## **Necessities of mass digitization**

This is fine for a start, but still not good enough. Obviously, many works of cultural and educational interest are not covered by the directive: visual standalone works such as documentary photographs as well as all kind of audiomaterial are still left out. Huge numbers of unpublished works, many of which are slumbering in archives, and which could greatly contribute to our common knowledge on Europe's cultural history, such as letters or manuscripts, will stay hidden in their archives for a long time. Mass digitisation projects conducted by libraries or museums or public service broadcasters are made almost impossible by the pre-requisite of a work-by-work clearance of rights. Finally, there is a new provision in the most recent draft which is most likely to impede the excavating of treasures in film heritage institutions:

"Article 2 [...] 2. Where a work has more than one right holder, and one of the right holders has been identified and located, that work shall not be considered an orphan work "24

This would frequently be the case with films, which are normally created by many different contributors. None of these works could be digitised if only one of them was located, even if this person gave their consent to digitisation, just because so many other creators could not be contacted and asked for their consent.

## Going public – EC's proposal for orphan works directive released

In May 2011, when the European Commission firstly and officially released the draft of the "Proposal for a DIRECTIVE OF THE EUROPEAN PARLIAMENT AND OF THE COUNCIL on certain permitted uses of orphan works" ENCES joined forces with the European Bureau of Library Information and Documentation Associations (EBLIDA) and the Association of European Research Libraries (LIBER) and published a statement on this draft, in which they call for an extension of the works privileged by the directive to all sorts of unpublished material and for the facilitation of mass digitisation projects



<sup>18</sup> For example: The Libraries and Archives Copyright Alliance, LIBER, SCONUL, FOBID, CENL, dbv etc.

<sup>19</sup> To be retrieved at: http://www.iuwis.de/ publikation/proposal-directive-european-parliament-and-council-certain-permitted-usesorphan-works-0.

<sup>24</sup> COM(2011) 289 final 2011/0136 (COD); p 10.

<sup>25</sup> COM(2011) 289 final 2011/0136 (COD).

<sup>26</sup> http://www.eblida.org/.

<sup>27</sup> http://www.libereurope.eu/.

<sup>28</sup> EBLIDA, LIBER and ENCES (2011): Statement on the European Commission Proposal for a Draft Directive on Orphan Works. To be retrieved at http://www.ences.eu/fileadmin/important\_files/Documents/Directive-proposal\_ Orphan-Works\_EBLIDA-LIBER-ENCES.pdf.

by extended collective licensing solutions.

The last word on the proposed directive has probably not yet been spoken; e.g. the German government has recently asked the public for comments on the matter and might make the submitted statements, or a summary of them, available to the EU Commission. For further study please find some of the comments collected at the German webportal IUWIS, which collects information on German copyright law with regard to education and research.<sup>29</sup>

## Association ENCES e.V.

Establishing a loose network and organising workshops is one thing. To actually achieve consistency in work it takes some more, though. Fundraising is one key-phrase, costs for travelling or website hosting are other ones.

### **ENCES** e.V. as legal person

Founding ENCES e.V., i.e. an association registered according to German Civil Code, meant a great leap forward in strengthening the network's outreach and impact: As a legal person ENCES e.V. is finally able to manage membership fees and donations which both are necessary to make things work out.

On 29<sup>th</sup> June 2010 ENCES e.V. was officially founded in Berlin, with Rainer Kuhlen as Chairman, Karin Ludewig as Secretary and Michaela Voigt as Treasurer. Meanwhile, Paul Ayris from UCL has been co-opted to the Board.

Within a year the Association could win several renowned institutions as members:

- Library of the Academy of Sciences of the Czech Republic, Czech Republic
- Tallinn University Press (TLU Press), Estonia
- SURFfoundation, Netherlands
- University of Tartu Library, Estonia
- University College London (UCL), United Kingdom
- JISC, United Kingdom
- University of Latvia, Latvia
- CONUL, Ireland

Apart from the mentioned institutions, individuals are supporting the association as well. In June 2011 ENCES e.V. was recognized as a not-for-profit organization by the German Inland Revenue, acknowledging the goals of the organization as activities of public utility.

With more than 40 partners in the ENCES network and 20 (individual and institutional) members of the association ENCES e.V. has during the past three years successfully built up a networking infrastructure on copyright-related issues in research and education all over Europe. with representatives from libraries, museums and archives as well as Academies of Sciences and large research funders and organizations from all across Europe. Future challenges will be to further enhance cooperation among partners as well as to recruit more members to increase expertise and outreach. This will hopefully lead to interested stakeholders from the scholarship sector joining forces on IPR-issues on the European

## **Future plans**

For the future ENCES is planning more activities with regard to "key legislative changes required to the copyright aquis" <sup>30</sup>. In other words, ENCES wants to take a more active role in law making processes, e.g. on the EU level or at WIPO, when it comes to copyright regulations that concern the scholarly sector.

30 EBLIDA, LIBER and ENCES (2011).

Additionally, ENCES will be a partner in the MedOANet project, a project funded by the European Commission within the Seventh Framework Programme. Its goal is to further Open Access policies in the Southern Mediterranean States of Europe. ENCES will be dealing with the copyright questions which occur during the setting up of an OA infrastructure.

### Join the network and/or association!

ENCES is, in a way, still in its infancy. If you are interested in contributing to the network or want to become a member of the association do not hesitate to contact us (info@ences.eu). We are looking forward to growing in expertise and numbers in order to promote a scholarship-friendly copyright in Europe.

Urheberrecht, Wissenschaft, Bildung, Europäische Union, Film, Foto, verwaistes Werk, Networking, Interessenvertretung, ENCES

## THE AUTHORS

## **Dr. phil Karin Ludewig**



Karin Ludewig was born in 1965; she studied philosophy, sociology and musicology at the universities of Freiburg i.Br. (Germany) and Barcelona (Spain). She holds a PhD from the Albert-Ludwigs-University of Freiburg. After working as a librarian and the project manager of the cataloguing union of the state museums of the German state Baden-Württemberg she was employed as a research assistant at the Department of Computer and Information Science, University of Konstanz (Germany). In her current position she is a

senior research assistant at Berlin School of Library and Information Science, Humboldt-Universität zu Berlin (Germany). She is the coordinator of the DFG-funded project IUWIS, which aims at developing a copyright information and discussion platform on the internet for the German research community. She is also responsible for the management of the Europe-wide lobbying network ENCES (="European Network for Copyright in Support of Education and Science"); since June 2010 she is member of the Executive Board of ENCES e.V. karin.ludewig@ibi.hu-berlin.de

## Michaela Voigt



Bachelor of Arts in Scandinavian Studies and Library and Information Science; currently Master student of Library and Information Science at Berlin School of Library and Information Science, Humboldt-Universität zu Berlin; student assistant of the project IUWIS (Infrastruktur Urheberrecht für Wissenschaft und Bildung); since June 2010 member of the Executive Board of ENCES e.V. michaela.voigt@cms.hu-berlin.de



<sup>29</sup> Stellungnahmen zum Vorschlag der Europäischen Kommission über bestimmte zulässige Formen der Nutzung verwaister Werke. To be retrieved at http://www.iuwis.de/orphan\_works-richtlinienvorschlag\_sammlung.

## MoReq2010

## Der europäische Records-Management-Standard

## Dr. Ulrich Kampffmeyer und Agnieszka Wasniewski, Hamburg

Am 8. Juni 2011 veröffentlichte das DLM Forum die Core Services und Plug-in-Module für die Modular Requirements for Record Systems (MoReq2010®)-Spezifikation für elektronische Records-Management-Systeme (ERMS). Kaum veröffentlicht, spalten sich die Meinungen hinsichtlich Funktionalität und Nützlichkeit des neuen Standards. Ist eine Neu-Vermessung der ERM-Systeme notwendig oder wird mit MoReq2010 lediglich ein weiterer Records Management-Standard übers Knie gebrochen?

## Was ist MoReq2010?

Im Herbst 2009 wurde vom DLM-Forum¹ und dem MGB Moreq Governance Board² eine Überarbeitung von MoReq2 beschlossen. Der überarbeitete Standard trägt die Bezeichnung MoReq2010. MoReq2010 wurde in zwei Schritten öffentlich zur Diskussion gestellt. Die neue Version der Spezifikation orientiert sich stärker an den heute verfügbaren Technologien des elektronischen Dokumentenmanagements und hat sich deutlich von den eher papierorientierten Vorläuferstandards entfernt.

Am 8. Juni 2011 wurde die MoReq2010-Spezifikation<sup>3</sup> als PDF-Dokument veröffentlicht. Es handelt sich dabei um die "MoReq2010 Modular Requirements for Records Systems, Volume 1, Core Services & Plug-in Modules, Version 1.0". Diese Version ist noch nicht vollständig und soll um weitere Module ergänzt werden. Die Bezeichnung MoReq wurde mit MoReq2010 auch neu interpretiert. Stand MoReq ursprünglich für "Model Requirements for Electronic Records Management" so wird heute MoReq für "Modular Requirements for Records Systems" verwendet. Auch die Änderung des Akronyms verdeutlicht den Wandel.

Die neue Spezifikation bricht mit einer Reihe von Prinzipien des Records Management, die noch MoReq2 dominierten. MoReq2010 ist modularer und als Services strukturiert. Der Titel der 520-seitigen Spezifikation wurde der veränderten Zielrichtung angepasst. In 2011 wird mit der Publikation weiterer Module, von Schulungsprogrammen und eines Zertifizierungsverfahrens für Records-Management-Softwareprodukte gerechnet.

Die vorerst gültige Fassung der Mo-Reg2010-Spezifikation folgt auf zwei öffentliche Konsultationen, die über 500 Kommentare und Beiträge von Einzelpersonen, von Experts Review Groups Europäischer Kommissionen, Anbietern und Verbänden hervorriefen. MoReg ist eine der wichtigsten Spezifikationen für elektronisches Dokumenten- und Records Management in Europa, die sowohl funktionale als auch nichtfunktionale Anforderungen an Records-Management-Systeme beschreibt und gleichermaßen für Organisationen des öffentlichen und privaten Sektors gültig ist. Der Vorgängerstandard MoReq2 wurde allerdings nicht sehr gut angenommen.

## Unterschiede zwischen MoReq2010 und MoReq2

Frühere Versionen von MoReq (MoReq, heute meistens als MoReq1 bezeichnet, und MoReq2) waren darauf ausgerichtet alle Records Management-Anforderungen in jedem Bereich eines jeden Unternehmens zu erfüllen. Sie schufen die Idee des Informationssystems namens EDRMS (Electronic Document and Records Management System), das auch den Lebenszyklus von Informationsobjekten vor dem Records Management (Dokumentenmanagement) und nach dem Records Management in der elektronischen Archivierung abdeckt. Die Idee war, dass ein EDRM-System allen Arten von Benutzern einfach zugänglich gemacht werden sollte. Ziel war dabei, alle Formen von Arbeitsprozessen in der öffentlichen Verwaltung, in Unternehmen und allgemeinen Organisationen abzudecken. Content, Daten, Dokumente und E-Mails,

die als Records wichtig sind, werden innerhalb des Electronic Records Management Systems erfasst, verwaltet und aufbewahrt. MoReq und MoReq2 waren auf die Umsetzung traditioneller Records Management Prinzipien und Verfahren ausgelegt. Hierzu gehörten Konzepte, wie der Aktenplan und hierarchische Klassifikationsschemata.

Die Vorgängerversion von MoReq2010, die 2008 veröffentlichte MoReq2<sup>4</sup> Spezifikation, war im Vergleich mit MoReq bereits eine substanziell verbesserte und an die elektronische Schriftgutverwaltung angepasste Richtlinie für das Records Management, die zahlreiche andere Standards inkorporiert. MoReq2 beinhaltet ein differenziertes Metadatenmodell, XML-Schemas und ein Test-Framework. Letzteres machte eine offizielle Zertifizierung von ERM-Systemen erst möglich. MoReq2 beinhaltet obligatorische und optionale Anforderungen.

MoReq2010 setzt dagegen auf ein modulares Konzept, das sich an einer SOA (Service Oriented Architecture) orientiert<sup>5</sup>. MoReg2010 soll so eine größere Variabilität für unterschiedliche Anwendungsfelder und Größenordnungen von Records Management Lösungen bieten. Dies schlägt sich in einem neuen Konzept für Records Management nieder, das allerdings in der traditionellen Gemeinschaft der Records Manager, Dokumentare und Archivare bisher nicht auf große Akzeptanz gestoßen ist. Dies erklärt auch die langen Abstimmungsprozesse, die zur sechsmonatigen Verspätung der Veröffentlichung von MoReq2010 führten. MoReq2010 ist in Version 1.0 noch nicht

MoReq2010 ist in Version 1.0 noch nicht vollständig, es fehlen noch weitere Module. Besonders wird das Fehlen von XML-Schema, Schnittstellenstandards (z.B. CMIS<sup>6</sup>) und Testkriterien bemängelt. Ein weiteres Problem dürfte die Abwärtskompatibilität von MoReq2010



62(2011)6-7, 289-294 **289** 

<sup>1</sup> http://www.dlmforum.eu/index.php

<sup>2</sup> http://www.dlmforum.eu/index.
php?option=com\_content&view=article&id=1
6&Itemid=18&lang=en

<sup>3</sup> http://moreq2010.eu/pdf/MoReq2010-Core+Plugin%28v1-0%29.pdf

http://www.dlmforum.eu/index. php?option=com\_jotloader&view=categories &cid=10\_f56391a0c9ea9456bf24e80b514f5dd a&Itemid=37&lang=en

<sup>5</sup> http://www.dlmforum.eu/index. php?option=com\_content&view=article&id=1 26&Itemid=28&lang=en

<sup>6</sup> http://www.oasis-open.org/committees/ cmis/

zu MoReq2 sein. Die Unterschiede in der Architektur sind erheblich. Viele Funktionen, die detailliert in MoReq2 als obligatorisch vorgesehen sind, gibt es in MoReq2010 nicht oder handelt sich um optionale Module. Zumindest für das umfangreiche MoReq2 Datenmodell, das sich an ISO 23001 orientiert, soll es ein Mapping geben.

## Wesentliche Konzepte von MoReq2010

### Die Einführung eines Serviceorientierten Architekturmodells

Alle Anforderung sind innerhalb der MoReq2010 Kernanforderungen in zehn Dienste (Services) gebündelt. Ein MoReq2010 konformes System ist in der Lage seine Funktionalitäten als Dienste anzubieten, die von einem oder mehreren Informationssystemen gleichzeitig innerhalb einer Organisation benutzt werden können.

### **Zehn funktionale Grundmodule**

Ein MoReq2010 konformes System muss den zehn grundlegenden funktionalen Anforderungen gerecht werden und diese anbieten können:

- Ein Records Service, der die F\u00e4higkeit besitzt aggregierte Records zu verwalten
- Ein Metadaten-Service, der die einzelnen Metadatenobjekte innerhalb des Systems verwaltet
- Ein Klassifikationssystem, das zum einen fähig ist die Records ihren jeweiligen Aggregaten/Ansammlungen von Datensätzen zu zuordnen und zum anderen Hinweise auf Regeln für die Speicherung enthält (retention rules)
- Ein Entsorgungs-, bzw. Disposal-Service, der zwar die Regeln zur Speicherung von Records befolgt, dies aber in Übereinstimmung mit den Regeln für die Entsorgung oder Vernichtung von Records durchführt
- Die Möglichkeit dem Disposal-Service Ausnahmeregeln hinzuzufügen, die eine potenzielle Erhaltung von Records für Rechtsstreitigkeiten etc. ermöglicht
- Eine ausgereifte Suchfunktion, die das schnelle Auffinden von Records und der dazugehörigen Metadaten aufgrund einer spezifischen Anfrage sichert
- Ein Einzelnutzer- und Gruppen-konformer Berechtigungs-Service, der Informationen über die Nutzer und ihre Zugangsberechtigungen enthält
- Ein Rollenzuweisungsservice, der Zugangsberechtigungen und Aufgaben der Nutzer koordiniert
- Ein allgemeiner System-Service, der die Pflege der Historie (Event Histo-

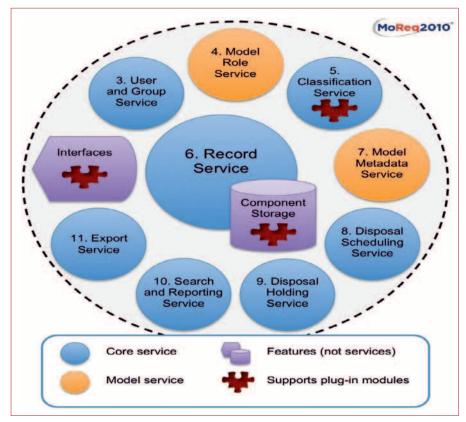


Abbildung 1: A MoReq2010 (MCRS) als Gruppierung von Diensten mit einer Servicebasierten Architektur dargestellt.

ries), und Beziehungen der einzelnen Entitäten ermöglicht

Ein Export-Service, der Records mitsamt ihrer Metadatenstrukturen und Metadaten in andere Systeme transferiert, so dass andere MCRS die Daten interpretieren können (XML)

## Ein besonderes Merkmal – Verzicht auf eine primäre Klassifikation

MoReq2010 beabsichtigt keine primäre Klassifikation der Records im Sinne einer grundlegenden Hauptklassifikation. Stattdessen wird ein Record einer Klassifikationsebene zugeteilt und erbt die Retention Rules dieser Ebene. Für Nutzer mit entsprechenden Berechtigungen sind diese Zuweisungen modifizierbar und die Records können anderweitig zugeordnet werden und andere Aufbewahrungsregeln zugeteilt bekommen.

## Die 10 Grundmodule und Services von MoReq2010

## 1. System Services

## 1.1 Servicebasierte Architektur

Die funktionalen Anforderungen von MoReq2010 beinhalten insgesamt neun Service Definitionen, die dem neu definierten "MoReq2010 Compliant Records System" (MCRS) entsprechen. Ob als einzelne Applikation, eine eng integrierte oder eine separate Sammlung von integrierten Dienstleistungen, alle MCRS Lösungen müssen gegen die gleichen Compliance-Kriterien getestet werden.

## 1.2 Model Services und Plugin Modules

Zwei der wesentlichen Services von MoReq2010 sind Model Services. Das bedeutet, dass die einzelnen funktionalen Anforderungen und Dienste von MoReq2010 nicht unbedingt von den Anbietern in ihren Produkten umgesetzt werden müssen aber adaptiert werden können, für den Fall, dass der Anbieter an einem der fortgeschrittenen Services, wie z.B. dem Import Service, interessiert ist. Die Plug-In-Elemente von MoReq2010 ermöglichen eine zusätzliche individuelle Umsetzung des Standards.

## 1.3 Die Anwenderoberfläche

MoReq2010 ist sowohl auf die direkte Interaktion der Nutzer via GUI (Graphical User Interface), als auch auf den Zugang via API (Application Programming Interface) ausgerichtet. Das MCRS ermöglicht die simultane Anwendung unterschiedlicher Interface-Typen. Diese Funktion kann vor allem nützlich sein, wenn es sich bei dem Nutzer um keine Person, sondern um ein automatisch arbeitendes Business System handelt. Weitere wichtige Bestandteile der System Servi-



ces sind die Entity types and sub-types, Event Histories, Zeitstempel und ein universeller Sprachen Support.

## 2. Benutzer, Rollen und Berechtigungen

Corporate Directory Service oder eines benutzerdefinierten Verzeichnis-Dienstes, der in das MCRS integriert ist. Abgesehen von den grundlegenden Konzepten bezüglich der Benutzer und einer Gruppe, sieht MoReq2010 keine Weiteren Eingriffe in die individuelle Systemverwaltung vor.

## 2.1 Berechtigungsanforderungen an das Records Management System

MoReq2010 erfordert, dass die MCRS zusätzliche und stabile Daten über Benutzer und Gruppen einschließlich historischer Informationen enthält. Dazu gehört vor allem das Erstellen von Datensätzen, die alle Nutzer und Nutzergruppen innerhalb des MCRS abbilden, indem universelle MoReq2010-System-IDs verwendet werden. Abgesehen davon wird das Nachverfolgen von Änderungen an den Metadaten angestellt, der Entitäten und Aufbewahrung von Informationen sowie die Aufbewahrung von Informationen durch die Auflösung von Nutzer-IDs und Gruppen anstatt sie ganz aus dem System zu löschen, wenn sie nicht mehr aktiv sind (Lifecycle of an entity).

### 2.2 Many-to-many-Relationship der Nutzer

Die Beziehungen innerhalb des MCRS lassen es zu, dass jeder Nutzer zu vielen Gruppen gehören kann und ebenso viele Nutzer zu der gleichen Gruppe gehören können (siehe Abbildung 2).

### 2.3 Zugangskontrollen durch Rollendefinition

Durch eine eindeutige Rollenzuweisung innerhalb des Systems sowie die Vergabe von Autoritäten, wird ein kontrollierter Umgang mit den Datensätzen gewährleistet. Damit sich mehrere autorisierte Personen bei der Bearbeitung von Daten nicht in die Quere kommen, werden zusätzlich Rollen definiert, in denen fest gelegt wird, welcher Nutzer welche Funktion innerhalb des Systems einnimmt. Die Rollen können mit samt ihrer Funktionen "vererbt" werden. Des Weiteren werden sie in administrative- und nicht-administrative Rollen unterschieden.

### 3. Klassifikation von Records

Die Klassifikation von Records bedeutet in MoReq2010, dass jedes Record mit einer klassifizierten Entität assoziiert werden muss. Records können in aggregierten Stapeln aufbewahrt werden und als Ansammlung oder einzelner Datensatz innerhalb des Systems bewegt werden, unabhängig davon, ob es sich um

homogene Inhalte, also solche, die zur gleichen Business Klassifikation gehören, oder nicht. Die Klassifikationen sind ähnlich, wie die Rollen vererbbar (siehe Abbildung 3). Ein typisches dreistufiges Klassifikationsschema kann durch Business-Funktionen organisiert werden, und dann innerhalb jeder Funktion durch die Business-Aktivität selbst und schließlich innerhalb einer jeden Aktion durch eine Transaktion. Ein dreistufiges Klassifikationsschema ist die übliche Vorgehensweise für funktionale Klassifikationssysteme. MoReq2010 begrenzt die maximale Tiefe eines hierarchischen Klassifikationssystems nicht und erlaubt die variable Anwendung von den einzelnen Anzahlen der Levels.

### 4. Record Service

Der Record Service übernimmt innerhalb des MCRS das Managen der Records, das heißt die einzelne Zuordnung der Dateien sowie das Management der aggregierten Stapel. Hierbei werden automatische Restriktionen vorgenommen, wenn der Nutzer beispielsweise ein Record außerhalb eines Stapels ablegen möchte, zu dem es aber ursprünglich gehört.

## 5. System-Metadaten und kontextuelle Metadaten

Die System-Metadaten beinhalten ausschließlich die Metadatenelemente, welche für die Erfüllung der funktionalen Anforderungen von MoReq2010 benötigt werden. Abgesehen von den technischen Metadaten werden kontextuelle Metadaten vergeben, die sich unmittelbar auf die Inhalte der Records beziehen. Die Vergabe von Metadaten erleichtert den Umgang mit den Records innerhalb des MCRS allgemein, insbesondere aber das Retrieval. MoReq2010 beinhaltet einen Metadaten-Service, der Entitätstypen und ihre dazugehörigen Metadaten-Element- Definitionen verwaltet. Der Metadaten-Dienst kann aufgeteilt und gleichzeitig von mehreren Records-Management-Systemen oder Business-Systemen verwendet werden. Es kann aber auch komplett in eine bestimmtes Records-Management-System integriert werden, so dass es nicht von dem MCRS als Ganzes unterscheidbar ist.

### 6. Das MoReq2010 Record Lifecycle Management

In MoReq2010 werden Aufbewahrungsund Entsorgungspläne verwendet, um den Lebenszyklus von Datensätzen in allen MCRS Lösungen zu verwalten. Grundsätzlich verschwinden im RMCS die Records trotz Löschen nie vollständig, denn es wird immer zum einen ein

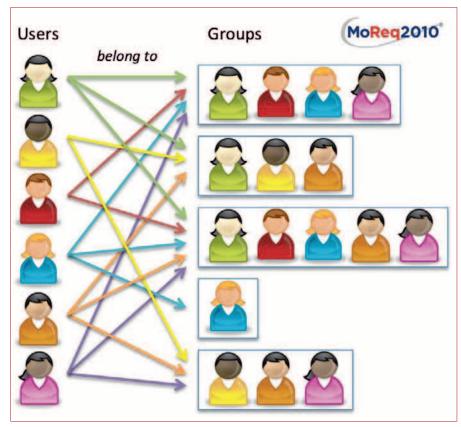


Abbildung 2: In dem MCRS haben die Nutzer eine Many-to-Many-Beziehung.



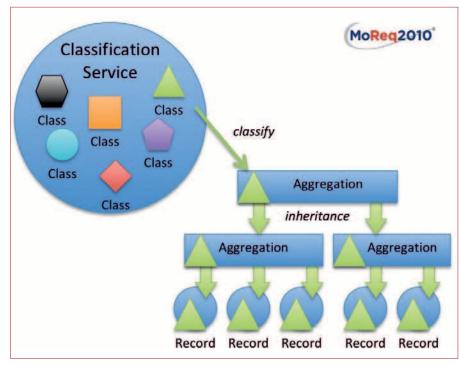


Abbildung 3: Vererbung der Klassifikationen im MCRS.

"Beleg" für die Existenz des Records aufbewahrt und zum anderen eine ordnungsgemäße Entsorgung dokumentiert.

Der eigentliche Inhalt und die Datei an sich können aber eliminiert werden. Des Weiteren sind an dieser Stelle die Entsorgung Zeitpläne und Entsorgung Aktionen, die Berechnung der Aufbewahrungsfrist, die Bestätigung der Verfügbarkeit eines Records, der dauerhafte Speicherzyklus, der Rückblick auf den Lebenszyklus (Lifecycle), der Transfer und die Auflösung dessen wesentlich von Bedeutung.

## 7. Disposal Holding Service

Das Disposal Holding (z.B. auch für Legal Hold, der dynamisch und unabhängig von vorgegebenen Aufbewahrungs- und Vernichtungsfristen gesetzt werden können muss) vermeidet die unzulässige Vernichtung von Records im MCRS an der Stelle, an der der Nutzer diese zur Vernichtung frei gibt. Disposal Holds sollen so die vorschnelle Vernichtung, Veränderung und Umplatzierung von Records vermeiden, ehe diese nicht automatisch vom MCRS entsorgt wurden.

## 8. Searching and Reporting Service

Es gibt zwei Methoden, die Nutzer zum Wiederauffinden von Entitäten im MCRS einsetzen können: zum einen durch das browsen von einer Entität zu verwandten Entitäten (zum Beispiel Eltern/Kind – Verwandtschaft, von Nutzern zu ihren übergeordneten Gruppen, von Records

zu ihrer übergeordneten Komponente usw.), zum Anderen kann der Nutzer alternativ eine spezifische Suchabfrage machen und so zu der gewünschten Entität gelangen. Im Prinzip handelt es sich um die Navigation in Strukturen, die Suche über Metadaten, die Volltextsuche und Enterprise Search, die aber nicht konkret differenziert werden.

## 9. Export Service

Bei dem Export von Records handelt es sich um den Vorgang, bei dem Entitäten von einem MCRS zum anderen transferiert werden können, ohne dass die Metadaten-Werte, die Event Histories, die Zugangskontrollen und der Inhalt der Records verloren gehen. Dies geschieht

in Form von einer detaillierten Abbildung der Entitäten auf ein XML-Datenformat, welches von MCRS zu MCRS bewegt werden kann. Hier setzt der eigentliche Standardisierungsanspruch bei Austausch von Informationsobjekten einschließlich Struktur und Metadaten an. Das vorgesehene XML-Schema hat daher einen anderen Charakter und einen anderen Nutzungsanspruch als das XML-Schema von MoReq2.

### 10. Komponenten und Container

Einige Records können Inhalte haben, die geteilt oder unterbrochen sind und in mehrere Datenbestandteile geteilt sind. IN einem MCRS werden diese Records aus mehreren Informationsobjekten zusammengesetzt, wobei jeder Bestandteil mit seinem benachbarten Bestandteil in Verbindung gesetzt wird. Die Zusammenhängenden Inhalte könne in einer gemeinsamen Datenablage gespeichert werden (siehe Abbildung 5).

Die Aggregationen bilden dabei ein abgewandeltes Containerkonzept. Bei anderen Records-Management-Ansätzen stellen solche Container eigenständige Informationsobjekte dar, die über einen eigenen Satz von Metadaten verfügen oder über die Metadaten der enthaltenen Records selbst virtuell Container bilden. Der Ansatz mit Aggregationen zu arbeiten, ist im traditionellen Records Management nicht vorhanden. Hier werden hierarchische Einheiten verwendet, z.B. in MoReq2 Folder, File, Volume etc.

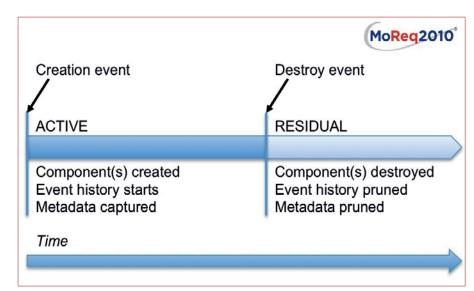


Abbildung 4: Lifecycle eines Records.



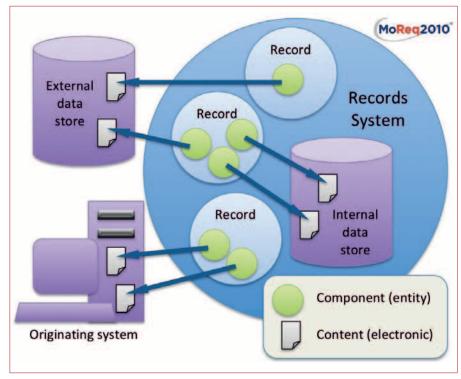


Abbildung 5: Speicherung von Komponenten.

## Aktuelle Entwicklungen und die Zukunft von MoReq2010

MoReq2010 basiert auf einer modularen Struktur und das DLM Forum plant zukünftig die Erweiterung der Module um zusätzliche Möglichkeiten für Records-Management-System-Anbieter zu schaffen. Hierzu sind weitere Services aber auch Plug-In-Module denkbar. Die ersten Erweiterungen der Module für MoReq2010 sind für Dezember 2011 vorgesehen. Im Gegensatz zu den Core Requirements werden die zusätzlichen Module nicht verpflichtend für die Anbieter sein, sondern zur freiwilligen Implementierung vorgesehen.

Folgende Zusatzmodule sind derzeit geplant:

- Import-Service, der den Import von Records inklusive ihrer Metadaten ermöglicht, so dass die Daten von dem MCRS interpretiert werden können. Ein Import-Service ist aus dem Grund nicht in den Core Requirements zu finden und wird erst "nachgeliefert", weil davon ausgegangen wird, dass die Anwender der MCRS diese zum ersten Mal implementieren und der Bedarf Daten zu importieren daher nicht vorhanden sei. Dieser stellt das Äquivalent zum Export-Service dar und muss das gleiche Schema nutzen.
- Module, die Abwärtskompatibilität zu MoReq2 unterstützen, weil in einigen Europäischen Ländern die Kompatibilität von neuen Systemen nach MoReq2010 mit MoReq2 aus recht-

lichen Gründen oder sogar gesetzlichen Vorgaben notwendig ist, wie z.B. Tschechische Republik oder Slowenien. Von mehreren Organisationen wird nicht nur ein Mapping des Datenmodells und eine Export-/Importschnittstelle gefordert, sondern auch die Sicherstellung der obligatorischen Funktionalität.

Weitere geplante Aktivitäten seitens des DLM Forums zur Förderung und Weiterentwicklung des MoReq2010 Standards sind?:

- Test-Center und Zertifizierung Die Veröffentlichung der Test Center Akkreditierungen und Zertifizierungsprozesse der MGB Testing Group<sup>8</sup> ist für 2011/2012 vorgesehen
- Trainings und Schulungen
   MoReq2010 Trainings-Programme, die
   durch die National-Archive und Ausbildungsorganisationen in ganz Europa geplant sind und an denen auch
   Universitäten beteiligt sein werden
   Übersetzungen
- Auch MoReq2010 soll gegebenenfalls übersetzt werden. Maßgeblich besonders für Test und Zertifizierung wird aber immer die englische Version der Sporifikation bleiben (derzeit

wird aber immer die englische Version der Spezifikation bleiben (derzeit laufen die MoReq2-Übersetzungsprojekte<sup>9</sup> weiter).

7 http://www.dlmforum.eu/index. php?option=com\_content&view=article&id=9 6&Itemid=118&lang=en

- 8 http://www.dlmforum.eu/index. php?option=com\_content&view=article&id=2 5&Itemid=30&lang=en
- 9 http://www.dlmforum.eu/index. php?option=com\_jotloader&view=categories

■ Technical Comittee

Im Juli 2011 gründete das DLM-Forum das MoReq2010 *Technical Committee*, das die Verwaltung und die Erweiterung der neuen europäischen Records-Management-Spezifikation zur Aufgabe hat.

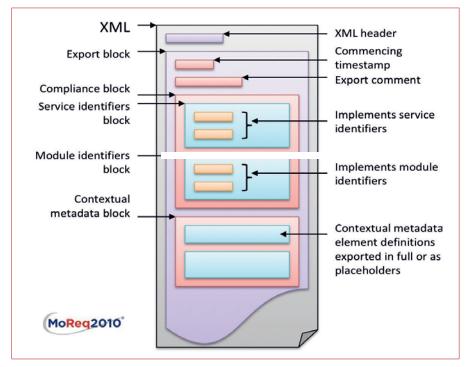
Im Juli 2011 gründete das DLM-Forum das MoReg2010 Technical Committee, das die Verwaltung und die Erweiterung der neuen europäischen Records-Management-Spezifikation zur Aufgabe hat. Vom Technical Committee wurde das erste XML-Schema10, das die Interoperabilität zwischen Datensätzen und Systemen ermöglicht, veröffentlicht. Die Mitglieder des Technical Committee setzen sich einerseits aus führenden Größen der Records- Management-Branche, wodurch eine stärkere Einbeziehung der Anbieter gewährleistet werden soll, andererseits aber auch aus erfahrenen Records-Management-Beratern und Industrieanalysten zusammen. Hierdurch soll eine schnellere Umsetzung der Spezifikation in Produkte gefördert werden.

Das MoReq2010 Export XML Schema11 umfasst derzeit nur den Datenexport. Das Schema beschreibt, wie Entitäten exportiert werden, in welcher Reihenfolge und unter Verwendung welcher Struktur der Export der XML-Daten abläuft. Das XML- Format ist zudem für die Datenausgabe innerhalb der im MCRS angewandten Datenstrukturen optimiert und nutzt für den Import Stream-basierte Parsing-Technologien, wie z.B. auf SAX basierende XML Parser. Durch das XML-Schema ist der Export großer Datenmengen möglich, wobei die exportierten Daten gleich in die entsprechenden Dateiordner abgelegt werden können.

Jon Garde, der Verfasser der MoReq2010-Spezifikation, sieht für die Zukunft zudem Module vor, die das Cloud Computing berücksichtigen und die auf mobile Geräte und Social Software eingehen können12. Es besteht auch die Möglichkeit, Module und Schnittstellen zu entwickeln, die die Kompatibilität von MoReq2010 mit anderen Standards und Spezifikationen ermöglicht, wie zum Beispiel der US-amerikanischen Records-Management-Spezifikation DoD 5015.2. Hier gab es bereits eine Diskussion im Internet, die nachfragte, ob MoReq2010 auch DoD 5015.2

- &cid=12\_bcb6040aefc160c09ae4290ae1857b9 f&Itemid=39&lang=en
- 10 http://www.dlmforum.eu/index. php?option=com\_jotloader&view=categories &cid=41\_371130ad749f06a3bb2089d7dbbc24 65&Itemid=137&lang=en
- 11 http://www.dlmforum.eu/index. php?option=com\_jotloader&view=categories &cid=41\_371130ad749f06a3bb2089d7dbbc24 65&Itemid=137&lang=en
- 12 Vortrag von Jon Garde auf dem DLM Forum Member Meeting Budapest, 13.05.2011; nach Lappin: http://records-management.project-consult.de/ecm/records\_management/ diskussion#comment-107





Von einem konsolidierten Stand kann man erst ausgehen, wenn sich die Europäische Kommission entschließt, auch MoReg2010 als gedrucktes Dokument zu veröffentlichen. Bisher gibt es die Spezifikation nur elektronisch und ohne offizielle ISBN der Europäischen Kommission. Dies unterstreicht, dass die Diskussion um die Spezifikation noch nicht abgeschlossen ist. Zumindest auf der eigens eingerichteten Diskussionsplattform<sup>20</sup> des DLM Forums wird eifrig weiter diskutiert. Dies ist positiv zu bewerten, denn trotz der langen Wartezeit und der elementaren Änderungen im MoReg-Records-Management-Konzept setzt sich die Branche nun mit der Spezifikation auseinander.

Abbildung 6: Export XML-Schema MoReg2010.

20 http://feedback.moreq2010.eu/

ersetzen könnte<sup>13</sup>. Hiervon ist aber die noch nicht fertige MoReq2010-Spezifikation noch weit entfernt<sup>14</sup>.

Von einem konsolidierten Stand kann man erst ausgehen, wenn sich die Europäische Kommission entschließt, auch MoReq2010 als gedrucktes Dokument zu veröffentlichen. Bisher gibt es die Spezifikation nur elektronisch und ohne offizielle ISBN der Europäischen Kommission. Dies unterstreicht, dass die Diskussion um die Spezifikation noch nicht abgeschlossen ist. Zumindest auf der eigens eingerichteten Diskussionsplattform<sup>15</sup> des DLM-Forums wird eifrig weiter diskutiert. Dies ist positiv zu bewerten, denn trotz der langen Wartezeit und der elementaren Änderungen im MoReq-Records-Management-Konzept setzt sich nunmehr die Branche mit der Spezifikation auseinander.

Für die Zukunft sind spezielle Adaptionen von MoReq2010 für Branchen wie die öffentliche Verwaltung, das Verteidigungswesen, Pharma, das Finanzwesen etc. geplant<sup>16</sup> (vgl. Abbildung 7).

Jon Garde, der Verfasser der MoReq2010-Spezifikation, sieht für die Zukunft zudem Module, die das Cloud Computing berücksichtigen und die auf Mobile Devices

Abbildung 7: Roadmap des DLM-Forums für zukünftige Entwicklungen der MoReq-Spezifikation.

und Social Software eingehen können<sup>17</sup>. Es besteht auch die Möglichkeit, Module und Schnittstellen zu entwickeln, die die Kompatibilität von MoReq2010 mit anderen Standards und Spezifikationen ermöglichen, wie zum Beispiel der US-Amerikanischen Records-Management-Spezifikation DoD 5015.2. Hier gab es bereits eine Diskussion im Internet, die nachfragte, ob MoReq2010 auch DoD 5015.2 ersetzen könne<sup>18</sup>. Hiervon ist aber die noch nicht fertige MoReq2010-Spezifikation noch weit entfernt<sup>19</sup>.

Dokumentenmanagement, Schriftgutverwaltung, Norm, Europa, Software, Klassifikation, Archivierung

## DIE AUTORIN

## Dr. Ulrich Kampffmeyer



ist Geschäftsführer der PROJECT CON-SULT Unternehmensberatung GmbH, Mitglied im MGB MoReq Governance Board des DLM Forum ulrich.kampffmeyer@

project-consult.com



## Agnieszka Wasniewski

Redaktionsleiterin der PROJECT CONSULT Unternehmensberatung GmbH agnieszka.wasniewski@project-consult. com

PROJECT CONSULT Unternehmensberatung GmbH Breitenfelder Straße 17 20251 Hamburg Telefon 040 460762-20 Telefax 040 460762-29 www.project-consult.com



Roadmap

MoReq MoReq2 MoReq2010 Future

2001 2005-8 2010 2012\* time

<sup>13</sup> http://www.realstorygroup.com/Blog/2162-Moreq2010-a-DOD5015-slayer
14 http://regorde-management.project-

<sup>14</sup> http://records-management.projectconsult.de/ecm/records\_management/ diskussion#comment-109

<sup>15</sup> http://feedback.moreq2010.eu/

<sup>16</sup> http://www.dlmforum.eu/index. php?option=com\_jotloader&view=categories &cid=40\_4e47a2abad7422897e078fd469dd99 33&Itemid=129&lang=en

<sup>17</sup> Vortrag von Jon Garde auf dem DLM Forum Member Meeting Budapest, 13.05.2011; nach Lappin: http://records-management.project-consult.de/ecm/records\_management/ diskussion#comment-107

<sup>18</sup> http://www.realstorygroup.com/Blog/2162-Moreq2010-a-DOD5015-slayer

<sup>19</sup> http://records-management.projectconsult.de/ecm/records\_management/ diskussion#comment-109

## Qualitative Marktforschung als Ideenquelle für neue Services Erfahrungen aus einer Zielgruppenanalyse der ZBW

Birgit Fingerle, Kiel

Wie gut lässt sich die Ideenfindungsphase mit Methoden der qualitativen Marktforschung unterstützen? Die Ideenfindung ist ein elementarer Bestandteil des Innovationsprozesses. Nur innovative und marktgerechte Ideen haben das Potential, zu erfolgreichen Innovationen zu werden. Verschiedene Methoden können eingesetzt werden, um die Ideenfindung zu fördern. Anhand einer Zielgruppenanalyse, die wir 2010 in der ZBW – Leibniz-Informationszentrum Wirtschaft abgeschlossen haben, werden im Folgenden unsere praktischen Erfahrungen mit qualitativer Marktforschung analysiert und Schlussfolgerungen für innovative Methoden vorgestellt.

## Qualitative market research as a source of ideas for new services: experiences from a target group analysis at the ZBW

How well can qualitative market research techniques support the idea generation phase? Generating ideas is a basic element of the innovation process. Only ideas which are innovative and market-driven have the potential to become successful innovations. Different techniques can be applied to boost the generation of ideas. In the following, practical experiences with qualitative market research techniques gained in a target group analysis terminated in 2010 by the ZBW – Leibniz Information Centre for Economics will be analysed and conclusions in relation to its application in innovation projects will be drawn.

## La recherche qualitative du marché comme source d'idées pour de nouveaux services: l'expérience d'une analyse de groupes-cibles par le ZBW

Dans quelle mesure peut-on favoriser la phase de génération d'idées en utilisant des méthodes d'études de marché qualitatives ? La génération d'idées est une partie fondamentale du processus d'innovation. Seules les idées novatrices et axées sur le marché ont le potentiel pour devenir des innovations réussies. Différentes méthodes peuvent être utilisées pour favoriser la génération d'idées. En 2010 nous avons mené une analyse de groupes-cibles au ZBW-Leibniz Information Center for Economics. Partant de cette analyse, nous examinons dans cet article nos expériences pratiques à l'aide de la recherche qualitative de marché et présentons les conclusions pour la méthodologie innovatrice.

Als Deutsche Zentralbibliothek für Wirtschaftswissenschaften (ZBW) mit Sitz in Kiel und Hamburg ist die ZBW ein Partner und überregionaler Informationsdienstleister für die Wirtschaftswissenschaften. Unsere Hauptzielgruppen sind

Forschende, Lehrende und Studierende der Wirtschaftswissenschaften und verwandter Fächer. Ihnen wollen wir Dienstleistungen und Produkte anbieten, die sie in den verschiedenen Phasen wissenschaftlichen Arbeitens optimal unterstützen. Dies geht über klassische Bibliotheksaufgabenfelder hinaus, etwa bei der Unterstützung von Wissenschaftlern bei ihren Publikationstätigkeiten. Der zunehmende Innovationsdruck durch andere Webangebote und die gestiegene Innovationsdynamik erfordern es, unsere Produkt- und Dienstleistungspalette kon-

sequent an unseren Zielgruppen auszurichten. Doch woher wissen wir, welche neuen Angebote für unsere Zielgruppen wertvoll wären und wie sie aussehen sollten? Und wie können wir mehr über Beschäftigte aus Unternehmen als mögliche Zielgruppe der ZBW erfahren? Eine detaillierte Zielgruppenanalyse sollte uns hierauf die Antworten geben. Ziel der Studie war es, herauszufinden, wie unsere Zielgruppen arbeiten, welche Wünsche und Bedürfnisse sie haben. So sollte eine abgesicherte Basis für die Entwicklung neuer Ideen entstehen.

## 1 Welche Fragen soll die Studie beantworten?

Marktforschungsmaßnahmen sind seit einigen Jahren in der ZBW etabliert. Schon in den Vorjahren hatten wir u.a. Kundenzufriedenheitsbefragungen und Evaluierungen vorhandener Produkte und Dienstleistungen durchgeführt. Diese hatten uns eine Vielzahl an Einzelinformationen geliefert, wie vorhandene Angebote angenommen wurden und wo es Verbesserungspotential gab. Was uns noch fehlte, war ein zusammenhängendes Bild davon, wie Wirtschaftswissenschaftlerinnen und -wissenschaftler, Studentinnen und Studenten in der Praxis, an ihrem Arbeitsplatz, arbeiten und ob Unternehmenskundinnen und -kunden eine geeignete Zielgruppe wären.

Dieses Bild sollte eine detaillierte Zielgruppenanalyse vervollständigen, die wir 2009 konzipiert und beauftragt haben. Mit ihr wollten wir unsere Zielgruppen noch detaillierter kennen lernen, um durch einen tieferen Einblick in ihre Arbeitswelt noch besser Ideen für neue Produkte und Dienstleistungen entwickeln zu können. Daneben sollte auch das Potential bereits intern vorhandener Ideen getestet werden.

Beziehen wir uns auf die verschiedenen Phasen, in die ein Innovationsprozess idealtypisch eingeteilt werden kann, so diente uns die Zielgruppenanalyse für folgende Phasen:

- Auswahl von Innovationsfeldern, weil sie uns zeigen sollte, in welchen Bereichen sich aufgrund latenter, unerfüllter Bedürfnisse der Zielgruppen eine Suche nach innovativen Ideen lohnen könnte.
- Ideengenerierung, weil das detaillierte Bild unserer Zielgruppen uns selbst helfen würde, Ideen zu generieren, und weil im Zuge der Durchführung von den Teilnehmenden bereits eigene Ideen geäußert werden könnten.
- Ideenbewertung und -auswahl, weil sie uns den Test von intern bereits vorhandenen Ideen ermöglichte.

Information Wissinscours

62(2011)6-7, 295-300 **295** 



Wichtig war uns dabei, die Untersuchung nicht allein auf die Informationsrecherche und -beschaffung zu beschränken, sondern den gesamten Prozess des Informationsmanagements einzubeziehen. So wurden beispielsweise auch die Phasen der Informationsevaluierung und -organisation betrachtet.

- Wie sieht der Arbeitsalltag der unterschiedlichen Zielgruppen aus?
- Wie gestalten sie ihr Informationsmanagement?
- Wie sieht ihr wissenschaftliches Arbeiten aus? Werden Web 2.0-Tools, wie Tagging, Social Bookmarking, Blogs etc. eingesetzt?

Zum anderen ging es um die Fragen nach den Bedürfnissen und Wünschen der Zielgruppen, sowie nach möglichen Dienstleistungen bzw. Forschungsinfrastrukturen, mit denen die ZBW die unterschiedlichen Zielgruppen bei ihrem persönlichen Informationsmanagement unterstützen könnte:

- Wo ist der Bedarf der unterschiedlichen Zielgruppen?
- Welche (latenten) Bedürfnisse haben die Zielgruppen zur Bewältigung ihres persönlichen Informationsmanagements?
- Welche Bedürfnisse haben die Zielgruppen bezogen auf:
  - Informationsrecherche und -beschaffung,
  - Informationsorganisation,
  - Informationsverarbeitung,
  - Informationsevaluierung/ -bewertung.

## 2 Quantitativen oder qualitativen Marktforschungsansatz wählen?

Lag in unseren bisherigen Marktforschungsprojekten der Schwerpunkt beim Einsatz quantitativer Marktforschungsmethoden, so wollten wir nun einen neuen Weg beschreiten und entschieden uns bei dieser Studie für den Einsatz qualitative Marktforschungsmethoden. Qualitative Methoden haben aus unserer Sicht eher das Potential, uns auf ganz neue Ideen für Produkte und Dienstleistungen zu bringen. Quantitative Methoden sind besser hinsichtlich der Repräsentativität. Der Vorteil qualitativer Methoden liegt im Allgemeinen in ihrer guten Eignung für die Erforschung von Einstellungen und Bedürfnissen. Dabei sind sie jedoch nur mäßig repräsentativ. Für unsere Zielgruppenanalyse sahen wir insbesondere folgende Vorteile qualitativer Methoden:

- Das Vorgehen und die Fragen sind offener, wodurch der eigene Horizont eher erweitert wird und wir eher Impulse für kreative Ideen bekommen würden.
- Es findet keine so ausgeprägte Orientierung an vorhandenen Produkten oder Dienstleistungen und deren Schwächen statt. Ein offener Blick, losgelöst von Bestehendem, wird gefördert und kann zur Entwicklung ganz neuer Ideen für die Zukunft beitragen, anstatt nur bekannte Probleme zu erkennen.
- Latente Kundenbedürfnisse, die den Kundinnen und Kunden selbst noch gar nicht bewusst geworden sind, können identifiziert werden.
- Das offene Vorgehen offenbart, inwiefern die Kundinnen und Kunden andere Angebote nutzen, die nicht von Bibliotheken angeboten werden.

Qualitative Ansätze waren zu diesem Zeitpunkt nach unserem Kenntnisstand erst vereinzelt von Bibliotheken für Zielgruppen- bzw. Nutzerforschungsprojekten gewählt worden, etwa die Fokusgruppen beim beluga-Projekt<sup>1</sup>. Neuere qualitative Marktforschungsmethoden waren bisher kaum eingesetzt worden. Ein interessantes Vorbild für den Einsatz neuerer qualitativer Marktforschungsmethoden durch eine Bibliothek stellte aus unserer Sicht das eXtensible Catalog-Projekt" dar, bei dem u.a. die Arbeitsweise von Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern auf Video aufgezeichnet wurde.

## 3 Welche qualitativen Marktforschungsmethoden sind geeignet?

Von den qualitativen Marktforschungsmethoden, die sich prinzipiell für unsere Art von Fragestellung eigneten, haben wir die Folgenden in Erwägung gezogen:

<sup>2</sup> Vgl. Foster, Nancy Fried: XC User Research Preliminary Report, 2009: http://hdl.handle.net/1802/6873



<sup>1</sup> Vgl. Christensen, Anne: Partizipative Entwicklung von Diensten in der Bibliothek 2.0: Methoden und Ergebnisse aus Katalog-2.0-Projekten; http://www.zlb.de/aktivitaeten/bd\_neu/heftinhalte2009/Erschliessung010509BD.pdf, 2009, S. 530f.

- Gruppendiskussionen sind themenzentrierte, anhand eines Leitfadens geleitete Gespräche in einer häufig homogen zusammengesetzten Gruppe. Sie dienen dazu, relevante Einflussfaktoren für die Fragestellung zu identifizieren und das Verständnis für die Wahrnehmung und Präferenzstruktur der Zielgruppe zu vertiefen. Ein Vorteil von Gruppendiskussionen ist, dass von der Gruppendynamik, dem kreativen Potenzial einer Gruppe und gegenseitiger Inspiration profitiert werden kann, wodurch andere Einstellungsdimensionen aufgedeckt werden können, die andere Methoden nicht aufgedeckt hätten. Mögliche Nachteile sind, dass eine negative Gruppendynamik und geringe Authentizität, etwa durch konformes Verhalten oder Selbstdarstellung der Teilnehmenden, entstehen können.
- **(Kreativ-) Workshops** sind eine intensivere und längere Form der Gruppendiskussion, bei der ein Thema unter verschiedenen rationalen und emotionalen Gesichtspunkten betrachtet, Ideen gefunden oder weiterentwickelt werden. Dies kann beispielsweise zusammen mit Endkundinnen bzw. -kunden oder externen Expertinnen und Experten geschehen. Die dabei zum Einsatz kommenden Kreativtechniken versprechen einen hohen Erkenntnisgewinn, weil andere Ausdrucksformen abseits der Verbalisierung gefördert werden. Somit verringert sich die Bedeutung von rationalen bzw. verbalen Äußerungen und damit auch die soziale Erwünschtheit als Einflussfaktor.
- Tiefeninterviews eignen sich besonders für die Erforschung verborgener Bedürfnisse, Wünsche und Gefühle der Befragten sowie noch unbekannter Ursachen und Zusammenhänge. Sie werden als persönliches, leitfadengestütztes Gespräch durchgeführt, i.d.R. als Einzelinterview, teilweise auch als Paarinterview. Ein Vorteil ist die lange Redezeit pro Person und die vertraute Atmosphäre, die das Zeigen von Emotionen und eine offenere Äußerung fördert, und damit auch eine höhere Authentizität erzielt. Ein Nachteil ist die mangelnde Interaktion und Inspiration durch andere Teilnehmende und die eingeschränkte bzw. nur mit aufwendigen Verfahren zu erreichende Vergleichbarkeit der Einzelergebnisse.
- Ethnographische Interviews leiten sich vom Ansatz her aus der ethnologischen bzw. kulturanthropologischen Forschung ab. Die Befragung wird dabei um eine teilnehmende Beobachtung ergänzt, die z.B. auf Video aufgezeichnet wird. So können die Ergebnisse der verbalen Befragung validiert und durch neue Aspekte ergänzt werden. Es wird z.B. ergründet, in wel-

chem Umfeld jemand ein Produkt im Alltag einsetzt und welche Bedeutung es in der persönlichen Lebenswelt aufweist. Dies besitzt den großen Vorteil, dass neue Erkenntnisse gewonnen werden können. Der tiefe und authentische Einblick in die Lebenswelt der Probandin bzw. des Probanden kann zu bahnbrechend neuen Ideen führen. Allerdings ist diese Methode i.d.R. kostenintensiv.

Experteninterviews sind Einzelinterviews mit einer Expertin bzw. einem Experten, bei denen Wissen zu einem Thema aufgespürt und verbal verfügbar gemacht wird.

Die verschiedenen qualitativen Forschungsmethoden können – zumindest teilweise – auch online zum Einsatz kommen. So gibt es beispielsweise Online-Gruppendiskussionen. Die vorgestellten Methoden können zudem mit verschiedenen Herangehensweisen verknüpft werden, etwa mit einer Vor- oder Nachbereitung seitens der Teilnehmenden mittels eines Tagebuchs, einer Foto-Dokumentation oder dem Schreiben einer Geschichte oder mit verschiedenen Kreativitätstechniken während der Durchführung.

## 4 Welches Studien-Design auswählen?

Letztlich haben wir uns entschieden, zur Beantwortung unserer Fragestellung qualitative Methoden durch quantitative zu ergänzen. Dabei werden qualitative Methoden eingesetzt, um ein Thema besser zu durchdringen und daraus die richtigen Fragen zu entwickeln, die anschließend quantitativ abgesichert werden.

Übertragen auf unsere Studie bedeutet dies, dass die qualitative Phase vor allem dem Kennenlernen der Zielgruppen und ihrer Bedürfnisse und somit als Grundlage für die spätere Entwicklung von Ideen, aber auch als Konzepttest für bereits vorhandene Ideen diente. Die quantitative Phase sicherte diese Ergebnisse anschließend ab und diente zudem als Konzepttest für Ideen, die in der qualitativen Phase entwickelt worden waren. In ethnographischen Ansätzen sehen wir ein großes Potential. Die Video-Beobachtung von Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern bei ihrer praktischen Arbeit an ihrem Arbeitsplatz oder Tagebuch-Aufzeichnungen, die eine typische Arbeitswoche von Studieren-

den der Wirtschaftswissenschaften dokumentieren, hätten uns ein lebhaftes und greifbares Bild ihres Arbeitsalltags liefern können. In der Konzeptionsphase unserer Studie wurde uns aber deutlich, dass wir eigentlich verschiedene Erkenntnisinteressen hatten, für die verschiedene Methoden optimal wären. Da wir diese aus Kostengründen nicht alle einsetzen konnten, haben wir uns unter Kosten-Nutzen-Gesichtspunkten letztlich für einen anderen Methoden-Mix entschieden und die ethnographischen Methoden zurückgestellt. Im Gegenzug haben wir uns mit den Bulletin Boards für ein noch recht neues Element qualitativer Online-Forschung entschieden.

Die Auswahl der Methoden und den Ablauf der Marktstudie veranschaulicht Abbildung 1.

In der ersten Phase, der qualitativen Untersuchung, haben wir zwei verschiedene Methoden gewählt: Tiefeninterviews und Bulletin Boards. Die Tiefeninterviews waren explorative Einzelinterviews, die dazu dienten, einen Eindruck über Verfahren und Werkzeuge im Bereich Informationsrecherche und -management der Befragten zu gewinnen. Es handelte sich dabei um zehn Tiefeninterviews von jeweils 60 bis 90 Minuten Dauer mit Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern und um zehn Tiefeninterviews von jeweils 60 Minuten Dauer mit zehn Teilnehmerinnen und Teilnehmern aus Wirtschaftsunternehmen

Die Bulletin Boards waren Online-Diskussionsforen, in denen die Teilnehmenden über einen Zeitraum von ca. zwei Wochen miteinander zu verschiedenen

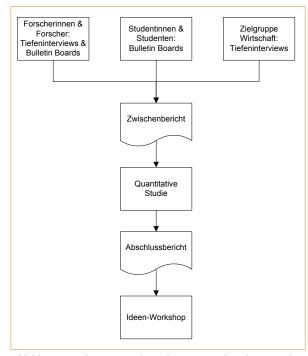


Abbildung 1: Studien-Design der Zielgruppenanalyse der Deutschen Zentralbibliothek für Wirtschaftswissenschaften (ZBW).



Themen diskutiert haben. Dies hatte den Vorteil, dass eine zeit- und ortsunabhängige Beteiligung an den Diskussionen möglich war und dass Anonymität automatisch gewährleistet war. Über eine spezielle Software konnten die Teilnehmerinnen und Teilnehmer im Plenum miteinander über die vom Moderationsteam gesetzten Themen diskutieren oder auch individuell vom Moderationsteam zu speziellen Fragenstellungen kontaktiert werden. Vor der Durchführung der Bulletin Boards haben die Teilnehmenden zwei Rechercheaufgaben als Hausaufgabe bekommen. Teilgenommen haben hier zwölf Studierende und dreizehn Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler.

Da wir die Wirtschaftswissenschaftlerinnen und -wissenschaftler als Kernzielgruppe besonders genau betrachten wollten, haben wir bei dieser Gruppe beide qualitativen Methoden eingesetzt. Für die Studierenden erschienen uns die Bulletin Boards als eine besonders geeignete Methode. Die Teilnehmenden aus der Wirtschaft wurden schließlich per Tiefeninterview befragt, weil eine intensive Einzelexploration hier besonders zielführend erschien.

Detaillierte Vorgaben haben wir hinsichtlich der Rekrutierung der Teilnehmerinnen und Teilnehmer festgelegt. Dabei ging es neben der Stichprobengröße unter anderen um das Mischungsverhältnis zwischen regional (aus Kiel oder Hamburg) und überregional Teilnehmenden. Wichtig war uns, dass sich die Teilnehmenden nicht nur aus bestehenden Kundinnen und Kunden der ZBW rekrutierten. Darüber hinaus haben wir Kriterien definiert, etwa dass bei den Studierenden die Recherche nach wirtschaftswissenschaftlichen Informationen zumindest ein gelegentlicher Bestandteil des Studiums sein sollte. Die Tiefeninterviews wurden in Kiel und Hamburg durchgeführt. Eine regionale Streuung wurde dadurch erreicht, dass die quantitative Phase überregional stattfand.

Nach der Analyse eines Zwischenberichts zur qualitativen Phase folgte die quantitative Phase zur Validierung und Quantifizierung der Ergebnisse. Sie wurde in Form einer Online-Befragung mit einer Befragungsdauer von 15 bis 25 Minuten durchgeführt. Dabei wurden 80 Forschenden, 80 Studierenden und 84 Unternehmensvertreterinnen und -vertretern jeweils auf ihre Zielgruppe abgestimmte Fragebögen präsentiert.

Nach Vorliegen des Endberichts im April 2010 haben wir im Juni 2010 einen internen Ideen-Workshop durchgeführt, der von einer externen Moderatorin begleitet wurde. Ziel war es, auf Basis der vorliegenden Erkenntnisse Ideen für innovative Produkte und Services zu entwickeln. An dem Workshop nahmen Personen aus verschiedenen Bereichen und Hierarchiestufen der ZBW teil.

Zur Vorbereitung des Workshops erhielten die Teilnehmenden zusammenfassende Informationen aus der Marktstudie über die Zielgruppen. Im Ideenworkshop wurden im Plenum Zielgruppen-Portraits erarbeitet. Für diese wurden in jeweils einer Mini-Gruppe pro Zielgruppe die Wünsche, Probleme und Bedürfnisse herausgearbeitet, die schließlich im Plenum präsentiert und vervollständigt wurden. Anschließend wurden Ideen basierend auf den Bedürfnissen der Zielgruppen in den jeweiligen Mini-Gruppen erarbeitet. Diese Ideen wurden im Plenum präsentiert, aus den Ideen wurden Cluster gebildet und die Ideen wurden weiterentwickelt. Dann wurde darüber abgestimmt, welches die wichtigsten Ideen waren und für diese wiederum die möglichen ersten Schritte erarbeitet. So entstand eine Vielzahl neuer Ideen.

## 5 Fazit

Wir haben durch die Zielgruppenanalyse viel darüber gelernt, wie unsere Zielgruppen

- 1. arbeiten und welche Bedürfnisse sie haben, wie sie
- 2. recherchieren,
- 3. Informationen evaluieren,
- 4. Informationen managen,
- 5. den Publikationsprozess und -service erleben bzw. sich wünschen,
- das Potential f
  ür Service und Dienstleistungen durch die ZBW sehen,
- 7. wie sie bei uns vorhandene Ideen für neue Produkte und Services bewerten und welche Ansätze sie für besonders erfolgversprechend halten.

Wir haben zahlreiche Ideen gesammelt, sowohl im Ideenworkshop als auch während der qualitativen Phase, in der die Teilnehmenden viel mehr Ideen für neue Produkte oder Dienstleistungen entwickelt haben, als wir erwartet hatten. Allerdings sind diese Ideen nicht so neuartig, wie wir es uns erhofft hatten, sondern knüpfen mehrheitlich direkt an bereits Bekanntem an. Dennoch steht uns mit den Ergebnissen der Zielgruppenanalyse ein reicher Informationsfundus und tiefer Einblick in die Lebenswelt unserer Zielgruppen zur Verfügung, den wir auch zukünftig noch auf andere Weise und mit anderen Methoden jederzeit für die Entwicklung und den Test neuer Ideen heranziehen können.

## 5.1 Was haben wir zur praktischen Durchführung gelernt?

Die Zielgruppenanalyse wurde gemeinsam von der Stabsstelle Marketing und Öffentlichkeitsarbeit und dem Innovationsmanagement der ZBW konzipiert. Diese Zusammenarbeit haben wir als

positiv wahrgenommen. Mit der Durchführung der Studie wurde ein Marktforschungsinstitut beauftragt. Die fortlaufende Organisation und insbesondere die Zusammenarbeit mit dem Marktforschungsinstitut erfolgte in erster Linie durch die Stabsstelle Marketing und Öffentlichkeitsarbeit und war phasenweise sehr arbeitsaufwendig. Insgesamt dauerte die Durchführung dieses Marktforschungsprojekts vom Start der konzeptionellen Planungen im Sommer 2009 bis zur Durchführung des internen Ideen-Workshops im Juni 2010 fast ein Jahr.

Parallel zu unseren eigenen ersten Überlegungen für das Studiendesign haben wir uns von einer freiberuflichen Marktforschungsexpertin beraten lassen. Dies haben wir als sehr hilfreich empfunden, um etwas Orientierung in den Dschungel der zur Auswahl stehenden Methoden und Dienstleister zu bringen. Denn beides sind keine trivialen Aufgaben. Bei der Auswahl der passenden Marktforschungsmethoden liegt ein Knackpunkt beispielsweise darin, dass in Frage kommende Dienstleister nach unseren Erfahrungen nicht unbedingt neutral beraten, sondern bevorzugt ihre Standard-Methoden empfehlen, die sie besonders gut beherrschen. Auch ist die Vergleichbarkeit dadurch erschwert, dass Marktforschungsinstitute zum Teil unterschiedliche Namen für dieselbe Methode verwenden oder die Methoden leicht modifiziert anwenden. Selbst bei der Wahl der gleichen Methode variierten die Empfehlungen der Institute zum Teil beträchtlich im Hinblick auf die Dauer und die Teilnehmerzahl. Daher empfiehlt es sich unserer Erfahrung nach, zunächst die gewünschten Methoden genau festzulegen und anschließend eine entsprechende Ausschreibung zu machen, um so zu vergleichbaren Angeboten zu kommen.

Zum Kennen lernen verschiedener Anbieter und deren Arbeitsweise, ist es ein übliches Verfahren, Institutspräsentationen anzufragen. Wir haben darüber hinaus rund zehn Marktforschungsinstitute mit der Bitte angefragt, uns auf Grundlage der definierten Aufgabenstellung und Zielgruppen schriftlich zu skizzieren, welches Vorgehen sie wählen würden. Eine Recherche von Marktforschungsinstituten ist beispielsweise mit der Suchmaschine des Berufsverbands Deutscher Markt- und Sozialforscher e.V. http:// www.bvm-net.de/ möglich. Allerdings haben wir auch diese eher als mühsam wahrgenommen, zumal viele Institute auf Industrieprodukte oder bestimmte Dienstleistungen spezialisiert zu sein scheinen, es aber kaum Institute mit einer Spezialisierung für den öffentlichen Sektor bzw. den Wissenschaftsbereich gibt und unsere Thematik daher Neuland für sie darstellte. Wie sich auch später zeigte, war den Instituten insbesondere unsere Bibliothekswelt fremd. Als sehr

Information

hilfreich haben wir es empfunden, Institute empfohlen zu bekommen, die qualitative Methoden gut beherrschen. Für unsere Auswahl war es entscheidend, dass die Marktforschungsinstitute die Beherrschung qualitativer Methoden nachweisen konnten. Hinsichtlich der qualitativen Online-Forschung zeigte sich, dass diese zwar ein großes Thema ist, dass von den befragten Instituten zu dem Zeitpunkt aber nur wenige praktische Erfahrungen damit hatten.

Die – aufgrund der zugesandten Skizzen – viel versprechenden Institute haben wir zu einem persönlichen Gespräch eingeladen, und sie darin gebeten, die vorgeschlagenen Methoden – insbesondere für die qualitative Phase – und ihre Präferenz für diese zu erläutern. Daneben haben wir u.a. besprochen, welche Kreativtechniken zum Einsatz kommen sollten, um die latenten Bedürfnisse aufzudecken. Auf Grundlage der vorliegenden Informationen haben wir das von uns gewünschte Studiendesign endgültig definiert und von den Anbietern, die ihre Qualifikation für qualitative Methoden nachgewiesen hatten, ein Angebot eingeholt und schließlich ein Institut (MW Research) beauftragt, das im November 2009 mit der Durchführung startete.

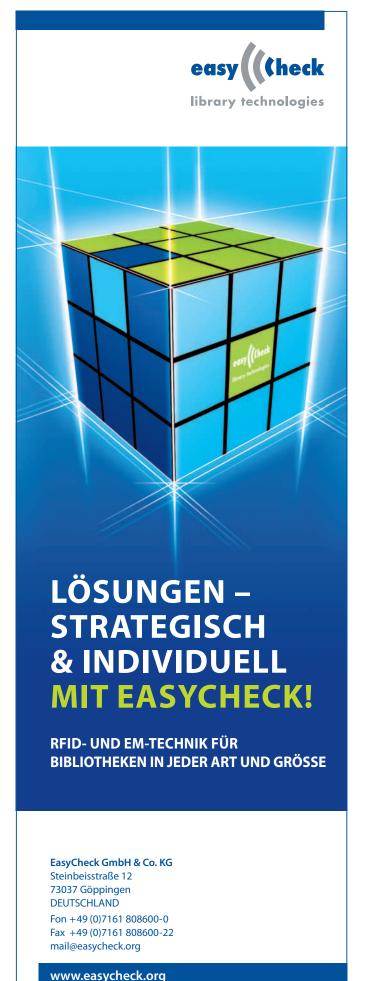
Folgende Praxis-Tipps für die Durchführung von qualitativen Marktforschungsprojekten ergeben sich aus unseren Erfahrungen:

- Der zeitliche Aufwand ist hoch. Ein entsprechend langer Vorlauf und ausreichend freie Kapazitäten während der Konzeptions- und Durchführungsphase sollten einkalkuliert werden, denn mit der Beauftragung eines Dienstleisters ist es nicht getan. Es müssen zwischendrin immer mal wieder Ergebnisse geprüft, Unterlagen geliefert werden, im Haus vorhandene Ideen zusammengetragen und ausgewählt werden, Fragestellungen abgestimmt werden, Verbalkonzepte geschrieben werden, etc.
- Die interne Durchführung einer umfangreichen Marktstudie ist aufgrund der dafür notwendigen umfangreichen Marktforschungskenntnisse und des hohen Personalaufwands meist nicht machbar. Bei den Kosten sind beispielsweise auch Kosten für die Miete von Teststudios, für Reisen und für Incentives zur Rekrutierung der Teilnehmerinnen und Teilnehmer zu berücksichtigen.
- Die Auswahl eines passenden Marktforschungsinstituts ist schwierig. Unserer Meinung nach ist es sinnvoll, in einer ersten Runde passende Methoden mit externer Beratung festzulegen und dann im zweiten Schritt geeignete Institute aufzufordern, hierfür ein Angebot abzugeben, und diese Institute und Angebote hinsichtlich ihrer Qualität genau zu prüfen.

## 5.2 Was haben wir methodisch gelernt?

Die Zielgruppenanalyse hat uns ein detailliertes Bild geliefert. Um ein noch plastischeres und lebhafteres Bild unserer Zielgruppen zu erhalten, wäre es spannend, später noch einmal gezielt ethnographische Ansätze einzusetzen, wie ursprünglich geplant.

Dass der Ideen-Workshop wenige bahnbrechend neue Ideen gebracht hat, sondern eher solche, die unseren eigenen ähnelten, führen wir darauf zurück, dass im Workshop kaum Kreativ-Methoden eingesetzt wurden. Wir werden dieses Optimierungspotential bei späteren Projekten stärker berücksichtigen. Denkbar ist auch eine stärkere Schulung von Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern in Kreativitätstechniken und die Förderung ihres Einsatzes für die weitere Arbeit mit den Ergebnissen der Studie. Insbesondere aus dem dichtgedrängten Programm des Workshops haben wir die Erkenntnis mitgenommen, dass Kreativität Zeit und Raum braucht und es nicht damit getan ist, mal eben kurz einen Ideen-Workshop durchzuführen. Bei der Gestaltung eines Workshops ist darauf zu achten, dass die Kreativität durch ausreichende Pausen gefördert und nicht von einer zu vollen Tagesordnung verdrängt wird. Zur Förderung der Kreativität streben wir für weitere Workshops - insbesondere wenn Kolleginnen und Kollegen daran teilnehmen - an, diese in inspirierenden



Information

Räumlichkeiten, eventuell außerhalb der ZBW, stattfinden zu lassen.

Gleichwohl liegt mit dem Endbericht ein umfangreicher Datenschatz vor, den wir in den kommenden Jahren noch mit Hilfe verschiedener Methoden weiter verwerten können und mit dessen Ergebnissen wir neue Ideen überprüfen können.

Nicht neu, aber erneut deutlich geworden, ist uns, dass Ideenfindung nicht alles ist. Um von Ideen zu Innovationen zu kommen, sind Bewertung, Priorisierung und Verwertung ebenso wichtig. Dazu gehört auch ein systematisches Ideenmanagement für alle vorhandenen Ideen, das u.a. dazu beiträgt, dass keine Ideen verloren gehen, auch wenn sie nicht direkt umgesetzt werden können. Die Schaffung klarer Zuständigkeiten und Strukturen im Innovationsprozess ist wichtig, damit Ideen nicht versanden. Für uns haben wir daraus im Ergebnis mitgenommen, dass wir mit der Einrichtung eines systematischen Innovationsmanagements beginnen.

Als anregende und hilfreiche Maßnahme haben wir es empfunden, dass das Marktforschungsinstitut mit Verbalkonzepten gearbeitet hat, in denen wir für die Befragten unsere vorhandenen Ideen mit verständlichen Worten aus Kundensicht auf maximal einer halben Seite beschrieben haben.

### Beispiel Verbalkonzept:

## "Multimedia-Channel

Multimedia-Dateien gewinnen für Studium, Forschung und Lehre an Bedeutung. Herkömmliche Publikationen werden zwar auch in Zukunft wohl weiterhin einen großen Stellenwert einnehmen, aber vermutlich werden dank des Internet und anderer neuer technischer Möglichkeiten alternative Formen von Informationsquellen an Bedeutung gewinnen. Multimedia-Dateien können z.B. eingesetzt werden, um sich anhand einer Audio-Aufzeichnung einer Vorlesung schnell einen Überblick über ein neues Wissensgebiet zu verschaffen. Ein Video zur "Siemensaffäre" kann in der Lehre genutzt werden, um eine Diskussion über Korruption und Wirtschaftsethik anzustoßen, während eine PowerPoint-Datei dazu dienen kann, sich über die Inhalte eines verpassten Vortrags bei einer volkswirtschaftlichen Tagung zu informieren.

Im Internet gibt es verschiedene Angebote, in denen bestimmte Arten von Multimedia-Dateien zu allen erdenklichen Themen angeboten werden, z.B. Videos bei YouTube.com und PowerPoint-Dateien bei Slideshare.net. Darüber hinaus gibt es ähnliche Angebote, die sich auf wissenschaftliche Inhalte konzentrieren, aber keine speziell für Wirtschaftswissenschaften. Im Gegensatz dazu bietet der Multimedia-Channel für Wirtschaftswissenschaften zum einen eine Konzentration auf wirtschaftswissenschaftliche Inhalte. Zum anderen beschränkt er sich nicht auf

eine einzige Art von Multimedia-Dateien, sondern bietet das ganze Spektrum, von Audio- und Video-Dateien, über Power-Point-Dateien und Downloadmöglichkeiten für Bildungsangebote und Recherchekurse an. Durch die inhaltliche Fokussierung auf wirtschaftswissenschaftliche Inhalte können effiziente Recherchemöglichkeiten angeboten werden, u.a. ein thematischer Sucheinstieg. Besucherinnen und Besucher können Kommentare und Bewertungen zu den vorhandenen Inhalten abgeben, so dass es beispielsweise möglich ist, das Video mit der besten Einführung in die Marktforschung zu finden."

Analog zu diesen Verbalkonzepten kurze Beschreibungen von Produkt- oder Dienstleistungsideen aus Kundensicht zu erstellen, könnte zu einem Element in unserem Ideenmanagement werden. Dadurch wird die Verständlichkeit von Ideen über einen Expertenkreis hinaus gewährleistet, wodurch Ideen u.a. besser weiterentwickelt oder auch zuverlässiger hinsichtlich ihres Potentials bewertet werden können.

## 6 Ausblick

Kundenorientierung und Marktforschung sind und bleiben wichtig für uns, um die Anbindung unserer Produkte und Dienstleistungen an die Bedürfnisse unserer Kundinnen und Kunden und an das Marktgeschehen zu gewährleisten. Ein neuer Ansatz, den wir darüber hinaus in Zukunft systematisch testen wollen, ist "Open Innovation". Unser Open-Innovation-Pilotprojekt ist ein Ideenwettbewerb: http://zbw.neurovation.net/de/ home zbw. Open Innovation geht über reine Marktforschung hinaus und stellt die partnerschaftliche Zusammenarbeit mit Externen, beispielsweise Kundinnen und Kunden, bei Innovationsprojekten konsequent in den Mittelpunkt.3 Open-Innovation-Projekte beziehen Kundinnen und Kunden ein. Sie bekommen eine aktive Rolle. Über die Kundenorientierung hinaus geht es hier also um die Kundenintegration. Vorteile können sein: Eine schnellere Produkteinführung auf dem Markt, geringere Kosten im Rahmen des Innovationsprozesses, eine bessere Marktakzeptanz eines neuen Produkts oder einer neuen Dienstleistung oder die Wahrnehmung des Produkts von Nachfrage-Seite als innovativer und attraktiver.4

Bisher liegt der Fokus bei Bibliotheken, so auch bei der ZBW, auf der - zugegebenermaßen wichtigen - Kundenorientierung. Eine kundenorientierte Entwicklung neuer Produkte oder Services wird durch die Anwendung von immer mehr oder immer neuen zielgerichteten Marktforschungsmethoden angestrebt. Dieses Vorgehen allein ist nicht unbedingt von Erfolg gekrönt, weil dabei eine Ausrichtung am durchschnittlichen Kunden erfolgt und weil der Prozess sehr kostenund zeitintensiv sein kann - und an seinem Ende möglicherweise kein fertiges Produkt steht. Außerdem müssen Marktforschungsmethoden in den ganz frühen Phasen des Innovationsprozesses einsetzen. Bisher führen sie für das Finden und Umsetzen sehr innovativer Ideen meist nicht zum Erfolg. Diese Begrenzung der Kundenorientierung kann durch eine neue Schwerpunktsetzung bei der Kundenintegration durch Open Innovation überwunden werden.5

Eng mit Open Innovation und Kundenintegration ist aus unserer Sicht das Community-Management verbunden. Durch ein systematisches Community-Management wollen wir dauerhaft in einen engeren Austausch mit unseren Zielgruppen treten und die Erkenntnisse daraus für die Entwicklung neuer Produkte und Services zu nutzen.

5 Vgl. Reichwald, Ralf; Piller, Frank; Open Innovation: Kunden als Partner im Innovationsprozess: http://www.impulse.de/downloads/ open\_innovation.pdf, 2005; S. 5 f.

Benutzerforschung, Dienstleistung, empirische Sozialforschung, Methode, Marktforschung, Innovation

## DIE AUTORIN

## Birgit Fingerle, Diplom-Ökonomin



Nach Stationen im Projektmanagement und Marketing ist Birgit Fingerle als Innovationsmanagerin an der ZBW u.a. verantwortlich für die Unterstützung von Inno-

vationsprojekten und die Durchführung von Open-Innovation-Aktivitäten. In diesem Rahmen beschäftigt sie sich intensiv mit Methoden, die der Ideenfindung dienen.

ZBW- Deutsche Zentralbibliothek für Wirtschaftswissenschaften

Leibniz-Informationszentrum Wirtschaft

Innovationsmanagement Düsternbrooker Weg 120, 24105 Kiel b.fingerle@zbw.eu · www.zbw.eu



<sup>3</sup> Vgl. Reichwald, Ralf; Meyer, Anton; Engelmann, Marc; Walcher, Domini; Der Kunde als Innovationspartner: Konsumenten integrieren, Flop-Raten reduzieren, Angebote verbessern; Gabler, Wiesbaden, 2007: S. 28 f.

<sup>4</sup> Vgl. Reichwald, Ralf; Meyer, Anton; Engelmann, Marc; Walcher, Domini; Der Kunde als Innovationspartner: Konsumenten integrieren, Flop-Raten reduzieren, Angebote verbessern; Gabler, Wiesbaden, 2007: S. 172

## Mit Wiki-Software zum semantischen Web:

## Modellierungsansätze, Beispiele und Perspektiven

Matthias Nagelschmidt, Köln, Alexander Meyer, Berlin, Dirk Ehlen, Düsseldorf

Es wird ein Überblick über die Ergebnisse dreier Bachelorarbeiten gegeben, die 2010 am Institut für Informationswissenschaft der Fachhochschule Köln entstanden sind. Untersucht wird das Potenzial von Wiki-Software und insbesondere der Wikipedia, um einen Beitrag zur Fortentwicklung eines Semantic Web zu leisten. Die Arbeit von Alexander Meyer befasst sich mit der Struktur der deutschsprachigen Wikipedia und den Möglichkeiten, daraus ein differenziertes Inventar semantischer Relationen anhand der Lemmata- und Kategoriennamen abzuleiten. Die Arbeiten von Astrid Brumm und Dirk Ehlen beschreiben Modellierungsansätze für zwei unterschiedliche Domänen anhand des Semantic MediaWiki.

## With wiki software towards the semantic web

In the following an overview is given on the results of three bachelor theses, written at the Institute of Information Science at the Cologne University of Applied Sciences. The potential of wiki software and particularly the Wikipedia in making a contribution to the semantic web progress is reviewed. Alexander Meyer's thesis deals with the structure of the German Wikipedia and the potential in deriving a differentiated inventory of semantic relations from its lemmas and category titles. Astrid Brumm's and Dirk Ehlen's theses are describing modelling approaches of two different domains by using the Semantic MediaWiki.

## Avec des logiciels wiki vers le web sémantique

L'article résume les résultats de trois thèses de baccalauréat, écrites à l'Institut des sciences de l'information de l'Université de Cologne. Les auteurs examinent le potentiel de logiciels wiki, et en particulier Wikipédia, à la contribution au développement du Web sémantique. La thèse d'Alexander Meyer traite de la structure de Wikipédia allemand et les possibilités d'en tirer un inventaire différencié de relations sémantiques à partir des noms de lemmes et de catégories. Les travaux d'Astrid Brumm et Dirk Ehlen décrivent les approches de modélisation de deux domaines différents en utilisant le Semantic MediaWiki.

## 1 Einleitung

Vorgestellt werden in diesem zusammenfassenden Bericht drei Bachelorarbeiten, die 2010 an der Fachhochschule Köln erarbeitet worden sind.

Die Bezeichnung "Wiki" hat als Namensbestandteil von "Wikipedia" im öffentlichen Bewusstsein längst schon einen festen Platz. Sicherlich ist die freie Enzyklopädie die häufigste Assoziation, die mit sich dem kurzen Wort verbindet, von dem mittlerweile allgemein bekannt sein dürfte, dass es aus dem Hawaiischen stammt und mit "schnell" übersetzt werden kann. In der jüngsten Vergangenheit ist mit Wikileaks ein weiterer, prominenter Namensträger aufgetreten. In der Öffentlichkeit sind Wikis also präsent und

werden, verstärkt durch die mediale Berichterstattung, als etwas wahrgenommen, das von höchster gesellschaftlicher Bedeutung ist und die Art und Weise wie Menschen arbeiten und kommunizieren, wie sie – natürlich – nach Informationen suchen und Meinungen bilden, stark beeinflusst. Gleichzeitig scheinen sie Bewährtes in Frage zu stellen, seien es, im Falle der Wikipedia, die klassischen Lexika und andere Nachschlagewerke, seien es, im Falle von Wikileaks, die klassischen Formen des Journalismus

Die hier angedeuteten Phänomene werfen viele Bezüge auf, zur Soziologie, zu Medien- und Kommunikationswissenschaften und, auf der rein technischen Ebene, schließlich auch zur Informatik.

Die Informationswissenschaft, die als Querschnittswissenschaft bestimmte Teilmengen aus all diesen Disziplinen bearbeitet, hatte sich in der Vergangenheit vor allem der Wikipedia zugewendet. Anhand der fachlich einschlägigen Arbeiten lassen sich drei Stoßrichtungen erkennen: einerseits wurden und werden Aspekte der Informationskompetenz im Zusammenhang mit der Wikipedia diskutiert, wobei dies häufig durch eher kompakte Beiträge aus der bibliothekarischen Lehre und Praxis geschieht<sup>1</sup>, andererseits diente die Wikipedia als Forschungsfeld der empirischen Informationswissenschaft, etwa für informetrische Analysen (vgl. Danowski; Voß 2005 und Voß 2005). Das dritte Thema, von dem die beiden ersten Themen nicht getrennt werden können und das deshalb immer eine Rolle spielt, ist der kollaborative Charakter, der nicht nur die Wikipedia prägt, sondern der ein wesenskonstitutives Merkmal aller Wikis ist (vgl. Danowski; Voß 2005 und Moskaliuk 2008).

Die Verfolgung des kollaborativen Gedankens mündet zwangsläufig in dem Schlagwort "Web 2.0" und dem dahinter stehenden Themenkomplex, der in den vergangenen Jahren nicht nur in der Informationswissenschaft dominant war. Obgleich auch das Kollaborative uns in diesem Beitrag beschäftigen wird, soll dies weitgehend losgelöst von anderen "Web 2.0"-Charakteristika geschehen, wie beispielsweise den "Web 2.0"-typischen Entwicklungs-, Distributions- und Vertriebswegen von Software, der Bedeutung offener Schnittstellen oder der Nutzung des WWW als Speichermedium. All diesem soll hier nicht weiter nachgegangen werden. Stattdessen möchten wir den Blick auf einen anderen Themenkomplex lenken, der, kaum weniger dominant, unter dem Schlagwort "Semantic Web" diskutiert wird. In drei Bachelorarbeiten aus dem Studiengang "Bibliothekswesen", vorgelegt beim Institut für Informationswissenschaft an der Fachhochschule Köln, wurde das Prinzip der



62(2011)6-7, 301-314 **301** 

Stellvertretend für viele Beiträge sei hier auf Badke (2008) verwiesen.

Wikis aus der "Semantic Web"-Perspektive heraus betrachtet<sup>2</sup>.

Astrid Brumm, Dirk Ehlen und Alexander Meyer haben in ihren Arbeiten beschrieben, welche Rolle Wikis bei der Realisierung des "Semantic Web", also konkret bei der Implementierung semantischer Technologien ins WWW direkt oder indirekt spielen können.

Die Möglichkeiten der indirekten Einflussnahme hat Alexander Meyer skizziert, der sich abermals mit der (deutschsprachigen) Wikipedia beschäftigt hat, jedoch nicht mit der qualitativen oder quantitativen Beurteilung der Inhalte oder den Motiven der Beiträger, sondern allein mit der Wikipedia-Struktur (Meyer 2010). Er zeigt, wie aus den Lemmataund Kategoriennamen, sowie den dazwischen verlaufenden, hierarchischen Beziehungen eine Begriffsordnung abgeleitet werden kann, für die sich ein differenziertes Relationeninventar erstellen lässt. Ein Entwurf eines Relationeninventars wird auf die Wikipedia-Kategorien "Theater" und "Jagd" und die jeweils nachgeordneten Kategorien und Lemmata angewendet, um aus dem Vergleich auf die Beschaffenheit eines, für die Wikipedia universell einsetzbaren Relationeninventars zu schließen, wovon schließlich ein beispielhafter Ausschnitt als Ergebnis der Arbeit präsentiert wird. Das Potenzial für ein semantisches Retrieval, das durch eine maschinenlesbare semantische Annotation der verschiedenen Relationstypen entstünde, wird perspektivisch in Aussicht gestellt.

Auf welche Weise das semantische Web ganz unmittelbar durch Wikis unterstützt werden kann, haben Astrid Brumm und Dirk Ehlen unter Verwendung des Semantic MediaWiki dargestellt (Brumm 2010 und Ehlen 2010). Diese Wiki-Software ist eine Erweiterung des bekannten MediaWiki, jener Open Source-Software, in der die Wikipedia realisiert und die auch darüber hinaus weit verbreitet ist. Das Semantic MediaWiki ist ein Werkzeug, dass einerseits die bewährten Eigenschaften des MediaWiki bietet, andererseits aber auch die semantische Annotation zwischen den Inhalten. Für den Gegenstandsbereich "Bühnentanz" zeigt Brumm die Modellierung eines Informations systems mithilfe von Semantic MediaWiki. Ausgehend von der Beschreibung eines Defizits, den eingeschränkten Suchmöglichkeiten in erschlossenen Beständen von Tanzsammlungen, wird ein Entwurf erarbeitet, der die implizit vorhandenen semantischen Beziehungen zwischen Werken, Personen, Organisationen und anderen Objekten aus der Domäne berücksichtigt und abfragbar Auch in der Arbeit von Ehlen stehen semantische Wikis im Zentrum. Doch anstatt eines eigenen Entwurfs wird hier deren Anwendbarkeit auf bereits bestehende Informationsmittel geprüft. Dies geschieht am Beispiel des "Reallexikons zur Deutschen Kunstgeschichte" (RDK), einem Werk mit einer, bis in die 1920er Jahre zurückreichenden Editionsgeschichte, von dem bis heute neun vollständige Bände für die Buchstaben A bis G vorliegen. In dem, von der DFG geförderten Projekt "RDK-Web" (2004-2007) wurde in Zusammenarbeit zwischen dem Zentralinstitut für Kunstgeschichte (ZI) in München und der Fachhochschule Köln das RDK digitalisiert und durch Verfahren der automatischen Indexierung angereichert (vgl. Lepsky 2006).

Bevor wir die Ergebnisse der Arbeiten, beginnend mit Meyer (2010), vorstellen, soll der Blick zunächst auf Wikis im Allgemeinen und die Wikipedia im Besonderen gelenkt werden, wobei die charakteristischen Eigenschaften von Wikis und die daraus resultierenden Konsequenzen für die Wikipedia und deren Struktur von Interesse sind.

## 2 Wikis als soziotechnische Systeme

Ein Wiki besteht aus einer über Hvperlinks miteinander verbundenen Kollektion von Webseiten (vgl. Moskaliuk 2008, S. 18) - eine Aussage, die in ihrer Schlichtheit angesichts der für dieses Thema vermuteten hohen informationstechnischen Komplexität überraschen mag. Tatsächlich liegt der Reiz des Wikis nicht so sehr in der rein informationstechnischen, sondern eher in der soziotechnischen Funktion. Wie bereits erwähnt, spielt die Kollaboration eine wichtige Rolle. Es ist also vorgesehen, dass die Inhalte eines Wikis nicht nur von allen gelesen, sondern prinzipiell auch von allen bearbeitet werden können, wobei auch das Bearbeiten der Inhalte Wiki-typisch unter weitestmöglicher Zurücknahme der Komplexität geschieht.

Moskaliuk nennt eine Reihe weiterer, idealtypischer Wiki-Merkmale, etwa die automatische Versionierung, in der der Editionsprozess eines Beitrags hinterlegt ist, die Plattformunabhängigkeit oder die Skalierbarkeit. Für einen reibungslosen Betrieb sind dies wichtige, wenn nicht gar die wichtigsten Rahmenbedingungen, denn die Versionierung wird benötigt, um die kollaborative Arbeit zu koordinieren, die Plattformunabhängigkeit ist erforderlich, um die Teilnahme für ein heterogenes, mit individuellen Ausstattungen versehenes Publikum zu ermöglichen und die gute Skalierbarkeit ist unverzichtbar um die dynamische Entwicklung zu bewältigen; schließlich können Wikis,

die über eine entsprechend produktive Beiträgerschaft verfügen, Wachstumsraten von bis zu mehreren Prozent pro Tag aufweisen.

Eine andere Eigenschaft, die den Wikis mitunter ebenfalls als konstitutives Merkmal zugeschrieben wird, ist ein Serendipity-Effekt, der sich in umfangreichen Kollektionen durch ein dichtes Netzwerk aus Hyperlinks einstellen kann. Das assoziative Browsing ist die dem Wiki eigentümliche Form der Suche, die sich unmittelbar aus dessen Struktur ergibt. Damit ist auch ein Defizit benannt, denn da, wo nur eine assoziative Suche möglich ist, fällt der zielgerichtete Zugriff – abgesehen von einem einfachen Volltextretrieval – auf bestimmte Inhalte schwer.

### 2.1 Struktur der Wikipedia

In der Wikipedia wurde deshalb von Beginn an mit einem sogenannten "Kategoriensystem" gearbeitet. In seiner Urfassung bestand dieses System aus einer Liste von, meist natürlichsprachigen Benennungen, den "Kategorien"<sup>3</sup>, die als Begriffsrepräsentationen zur Deskribierung bzw. Kategorisierung der Inhalte dienten, die in den Wikipedia-Artikeln behandelt werden. In der Wikipedia selbst heißt es dazu: "Kategorien sind in der Wikipedia ein Mittel, mit dem Seiten nach bestimmten Merkmalen eingeordnet werden können." (Wikipedia 2010). Wie bei einem kollaborativen, Wiki-basierten System nicht anders zu erwarten, gibt es keine darüber hinaus reichenden Zuteilungsregeln, wie etwa eine Mindest- oder Höchstanzahl zuzuteilender Kategorien pro Artikel oder die Zuteilung koextensiver Kategorien, also solcher Kategorien, die im Vergleich zum jeweiligen Artikel, immer nur den jeweils gleichen Spezifitäts- bzw. Allgemeinheitsgrad aufweisen

Mit dem raschen Wachstum der Wikipedia nahm auch die Anzahl der benötigten Kategorien zu, so dass zur Übersicht bald schon Listen über die eigentlichen Listen erstellt wurden (vgl. Voß 2006, S. 1). Eine erste Stufe der Hierarchisierung war damit schon erreicht, als 2004 mit einer neuen Version der verwendeten Wiki-Software MediaWiki die Möglichkeit Einzug hielt, auch zwischen den Kategorien hierarchische Beziehungen abzubilden. Damit war die Voraussetzung gegeben, zwischen einer Hauptkategorie und einem Artikel, im Sinne von

<sup>3 &</sup>quot;Kategorie" ist hier im Sinne eines Deskriptors gemeint, die Einordnung eines Artikels in eine Kategorie entspricht dessen inhaltlicher Deskribierung. Dagegen ist "Kategorie" hier ausdrücklich nicht philosophisch konnotiert



<sup>2</sup> Betreut und begutachtet durch Prof. Winfried Gödert und Prof. Dr. Klaus Lepsky

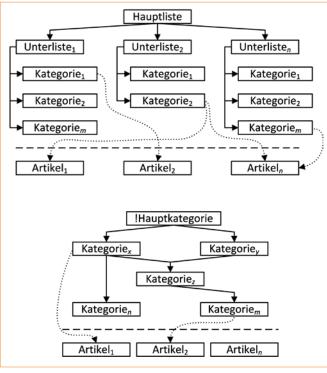


Abbildung 1: Listenbasierte und hierarchische Kategoriensysteme in der Wikipedia.

zwei Endpunkten, eine beliebig lange Hierarchie von Kategorien anzulegen (vgl. Abb. 1).

Von der Möglichkeit der Hierarchisierung wurde intensiv Gebrauch gemacht. So entstand seit 2004 auch in der deutschsprachigen Wikipedia ein dichtes polyhierarchisches Netz von Kategorien, in das fast jeder Artikel eingebunden ist. Die hohe Dichte, die sich für einzelne Teilnetze immer wieder beobachten lässt. ist sicherlich auch eine Folge der Abwesenheit konsistenter Zuteilungsregeln. Beispielsweise findet sich immer wieder der Fall, dass ein Artikel mehreren Kategorien des gleichen Hierarchiestranges zugewiesen wurde. Konkret gemacht am Beispiel des hierarchischen Kategoriensystems aus Abbildung 1 könnte dies bedeuten, dass der Artikel, zusätzlich zur Kategorie, auch der Kategorie, zugewiesen würde - oder auch der Artikel, zusätzlich zur Kategorie, auch der Kategorie.. Die Vermutung liegt nahe, dass sich die Gemeinschaft der aktiven Wikipedia-Nutzer vor allem durch mögliche Intransitivitäten zwischen den Bezeichnungen über- und untergeordneter Kategorien zu solchem Verhalten verleiten lässt.

Einen gewissen Konsistenzgrad in der Struktur und Zuteilung attestiert Meyer allein für solche Bereiche des Kategoriensystems, die einen bestimmten Fachbereich repräsentieren (also z.B. Medizin, Geschichte, Bergbau, Psychologie, etc.). Dies liegt darin begründet, dass solche, in sich relativ homogenen Fachcluster von einem engagierten und (wahrschein-

lich) in vielen Fällen auch einschlägig qualifizierten Nutzerkreis gepflegt werden, während sich für diejenigen Bereiche des Kategoriensystems, die außerhalb solcher Cluster liegen, keine derartig eindeutigen Quasi-Zuständigkeiten ergeben. In diesen, fachlich weniger eindeutigen Bereichen ist das anarchische Moment, das ja ansatzweise immer in einem Wiki vorliegt, vergleichsweise stärker ausgeprägt, was wiederum zu einem höheren Maß an Inkonsistenz hinsichtlich des Kategoriensystems führt.

## 2.2 Visualisierung der *Wikipedia*-Struk-

tur

In der Wikipedia selbst sind solche Phänomene nicht auf einen Blick ersichtlich. Zwar lassen sich per Klick auf eine Kategorie die jeweils zugewiesenen Artikel und die nachgeordneten Kategorien auflisten, jedoch sind weder die den nachgeordneten Kategorien zugewiesenen Artikel noch die übergeordnete Hauptkategorie in diese Übersicht einbezogen. Catgraph ist ein Beispiel für ein, von Wikimedia-Nutzern selbsterstelltes Visualisierungstool, mit dem sich, ausgehend von einer bestimmten Kategorie oder einem bestimmten Artikel, das Relationengefüge der dazu über- oder untergeordneten, sowie der benachbarten Kategorien bzw. Artikel als gerichteter Graph ausgeben lässt<sup>4</sup>.

Unter der Herausarbeitung und Berücksichtigung dieser Besonderheiten, werden in Meyer (2010) sowohl die Kategorienbenennungen als auch die Lemmata der Artikel in ihrer Gesamtheit als ein einziges, zusammenhängendes Begriffssystem interpretiert (vgl. ebd., S. 7). Aus diesem polyhierarchischen, mal mehr, mal weniger transitiv strukturierten Begriffssystem ergibt sich ein universelles, mal mehr, mal weniger konsistentes Vokabular. Ausgehend von diesen Überlegungen erarbeitet Meyer exemplarisch die Möglichkeiten der strukturellen Weiterentwicklung der Wikipedia.

## 3 Entwicklung eines differenzierten Relationeninventars für die Wikipedia

Die hierarchische Relation, die zwischen zwei Kategorien oder zwischen einer Kategorie und einem Artikel verläuft, ist tatsächlich der einzige, in der Wikipedia gebräuchliche Relationstyp. Meyer sieht darin das größte strukturelle Defizit und entwickelt ein differenziertes Relationeninventar, wie es für den kollaborativen Einsatz in der Wikipedia erstellt werden könnte. Dabei hebt er deutlich hervor, dass es darauf ankommt, bei der Typisierung von Relationstypen in Abhängigkeit von der jeweils vorliegenden Begriffsordnung, einen "Mittelweg" zu finden; zu wenige Relationstypen (die Wikipedia ist hier mit nur einem einzigen Relationstyp ein Extrembeispiel) machen es schwer, die semantischen Zusammenhänge in der Begriffsordnung richtig zu interpretieren - in der Konsequenz führt dies zu einer schlechten Retrievalleistung und insbesondere die explorative Suche bleibt weit hinter dem, was eigentlich möglich wäre. Andererseits wird bei einer allzu kleinteiligen Typisierung der zunächst entstandene Nutzen ab einer gewissen Anzahl von Relationstypen wieder in einen negativen Effekt umschlagen, denn schließlich sind der menschlichen Aufmerksamkeit Grenzen gesetzt und mit zunehmender Komplexität steigt auch die Wahrscheinlichkeit einer kognitiven Überlastung. In der Relationentypisierung existiert zusammengefasst also ein Spannungsfeld zwischen der korrekten Abbildung des semantischen Gehalts einer Begriffsrelation, dem Abstraktionsgrad und der Verständlichkeit der schließlich formulierten Bezeichnung der Relation. Wie bei allen Gestaltungsaspekten von Begriffssystemen, kann es auch hier keine allgemeingültige Lösung geben, vielmehr muss das Relationeninventar immer von der intendierten Nutzung des Begriffssystems abhängig gemacht werden.

## 3.1 Das Thesaurusprinzip als Ausgangspunkt

Eine erste Annäherung bietet die bewährte Dreiteilung nach dem Thesaurusprinzip, bei der die hierarchische Relation um den Typus der Äquivalenzrelation und der Assoziationsrelation ergänzt wird. In der Literatur finden sich noch weitergehende Differenzierungen, die eine Aufsplittung der hierarchischen Relation in generische, partitive und Instanzrelationen vorsehen (vgl. dazu Wersig 1978, S. 125, S. 127-132 und Aitchison 2000, S. 54-60). Damit sind bereits fünf verschiedene Relationstypen benannt, die im Kontext von Dokumentationssprachen Anwendung finden.



<sup>4</sup> http://toolserver.org/~dapete/catgraph

Meyer stützt sich auf diese dokumentationssprachlichen Relationstypen und argumentiert, dass damit bereits die wesentlichen Haupttypen semantischer Relationen geschaffen sind: Jede Beziehung zwischen zwei Begriffen ist entweder eine hierarchische, eine semantisch äquivalente oder keine von beidem und damit assoziativ. Neue Relationstypen sollen als spezifische Subtypen dieser drei Haupttypen entwickelt und diesen entsprechend untergeordnet werden, so dass auch das Relationeninventar eine hierarchische Struktur annimmt. Mit dieser Vorgehensweise wird den Ansätzen von Michel (1997) und Boteram (2008) gefolgt, wobei die deduktive Methode von Boteram, nämlich die Ableitung neuer Relationstypen aus einer gegebenen Begriffsordnung, von Meyer auf das Kategoriensystem der Wikipedia angewendet wird.

Für hierarchische Relationen sind mit der generischen, der partitiven und der Instanzrelation bereits drei Subtypen benannt, wobei zunächst offen bleiben muss, ob es noch weitere, spezifische Hierarchierelationen geben kann. Für assoziative Relationen sind zahlreiche Spezifizierungen vorstellbar, dagegen wird bei der Äquivalenzrelation deutlich, dass hier, wenn überhaupt, eher wenige Subtypen möglich sind. Schließlich hat eine Beziehung, die die vollständige semantische Äquivalenz zwischen zwei Begriffen ausdrückt, bereits ein Maximum an Spezifität erreicht, während Formen der Quasi-Synonymie sich allenfalls durch einige, stark kontextbezogene Merkmale spezifizieren lassen.

In Abbildung 2 werden diese Überlegungen anhand eines Beispiels illustriert. Die dort aufgeführten Begriffe weisen sämtlich einen bestimmten, semantischen Bezug zum zentralen Begriff "Theater" auf. Schon bei einer oberflächlichen Prüfung wird deutlich, dass einige Begriffe (z.B. "Politisches Theater" oder "Bühne") in einem hierarchischen Verhältnis zum Zentralbegriff "Theater" stehen, während andere Begriffe (z.B. "Dramatiker" oder "Theaterwissenschaft") - weil weder hierarchisch noch semantisch äguivalent - nur in einem assoziativen Verhältnis zu "Theater" stehen können. Betrachtet man nun die hierarchisch relationierten Begriffe allein, so wird schon auf den zweiten Blick deutlich, dass es sich ausschließlich um Unterbegriffe zu "Theater" handelt, weil alle Begriffe entweder als Meronyme zu "Theater", oder, gemäß dem Prinzip der Merkmalsvererbung, als Hyponyme identifiziert werden können. So handelt es sich bei den Begriffen "Alt-Wiener Volkstheater", "Bauerntheater", "Politisches Theater", "Experimentelles Theater" und "Lustspiel" um generische, bei "Bühne" um eine partitive und bei "Theater am Küchengarten" um eine Instanzrelation.

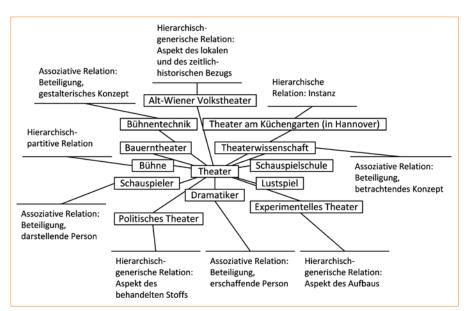
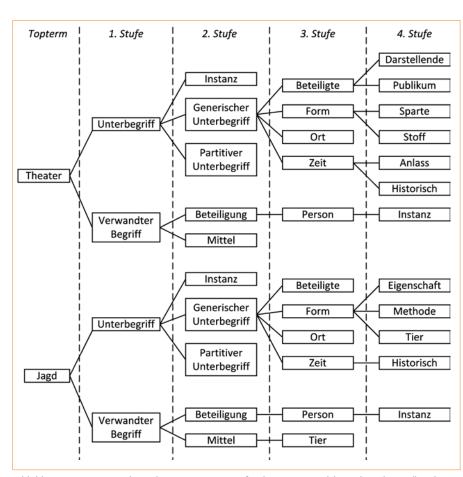


Abbildung 2: Begriffsrelationen zu "Theater" und daraus abgeleitete Relationstypen.



 $Abbildung \ 3: Auszug \ aus \ den \ Relationen inventaren \ f\"ur \ die \ Gegenstandsbereiche \ "Theater" \ und \ "Jagd".$ 

Bei genauerer Betrachtung fallen noch weitere Aspekte auf, die bei den hierarchischen Relationen die Art der Überbzw. Unterordnung begründen, ebenso wie die Art der Begriffsverwandtschaft bei den assoziativen Relationen. So ist beispielsweise das "Experimentelle Theater" eine Form von Theater, die bestimmten formalen Aspekten folgt, wo-

durch es sich von anderen Theaterformen abgrenzt – der generischen Relation liegt der Aspekt des Aufbaus zugrunde. Im Gegensatz dazu ergibt sich bei den Begriffen "Politisches Theater" und "Lustspiel" die Unterordnung aus dem Inhalt, also dem Aspekt des behandelten Stoffs. Eine Assoziation ist durch eine bestimmte Art der Beteiligung begründet;

Information

ein Dramatiker ist beteiligt als Urheber eines Theaterstücks, ein Schauspieler ist beteiligt als Darsteller in einem Theaterstück, etc.

## 3.2 Der Weg zum gegenstandsunabhängigen Relationeninventar

Die Relationstypen aus Abbildung 2 scheinen tatsächlich geeignet, um begriffliche Zusammenhänge aus dem Gegenstandsbereich des Theaters differenziert abzubilden. Wie verhält es sich aber, wenn diese in anderen Gegenstandsbereichen angewendet werden sollen? Mit dieser Frage kehrt man zur Aussgangssituation zurück, bei der es schließlich nicht um einzelne Gegenstandsbereiche, sondern um die gesamte Wikipedia geht. Es ist offensichtlich, dass die Relationstypen aus Abbildung 2 kaum geeignet sind, um gegenstandsübergreifend Begriffe zueinander in Beziehung zu setzen, weil sie zu nah am semantischen Gehalt der jeweiligen Beziehungen bleiben. In Meyer (2010) werden für dieses Problem zwei theoretische Lösungen beschrieben: Entweder werden die Relationstypen so abstrakt formuliert, dass sie sich wirklich gegenstandsübergreifend anwenden lassen, wobei dann in Kauf genommen werden muss, dass der hohe Abstraktionsgrad die Relationstypen bei der konkreten Anwendung in einzelnen, umgrenzten Gegenstandsbereichen möglicherweise unverständlich macht, oder es wird auf das Aufstellen eines einzigen, universellen Inventars zugunsten einzelner, gegenstandsabhängiger Inventare verzichtet, die nur auf der obersten Ebene durch die drei grundlegenden Relationen (Hierarchie, semantische Äquivalenz und Assoziation) identisch sind.

Meyer wählt schließlich eine pragmatische Vorgehensweise: In einem ersten Schritt entwickelt er, ausgehend von den in Abbildung. 2 dargestellten Vorüberlegungen, ein umfassendes Relationeninventar zum Gegenstandsbereich "Theater" in der Wikipedia. Dazu werden alle Kategorien und Artikel betrachtet, die unterhalb der Kategorie "Theater" liegen, also als Unterbegriffe zum Oberbegriff "Theater" relationiert sind<sup>5</sup>. Darauf folgt eine Phase der intellektuellen Auswertung aller Relationen, die von den Unterbegriffen zum Oberbegriff "Theater" hinführen. Die Tiefe, also die Anzahl der hierarchischen Ebenen, die zwischen dem jeweiligen Unterbegriff und dem Oberbegriff "Theater" liegen, spielt dabei keine Rolle - sämtliche Unterbe-

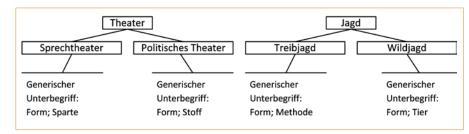


Abbildung 4: Beispiele für gegenstandsspezifische "Stufe 4"-Relationstypen

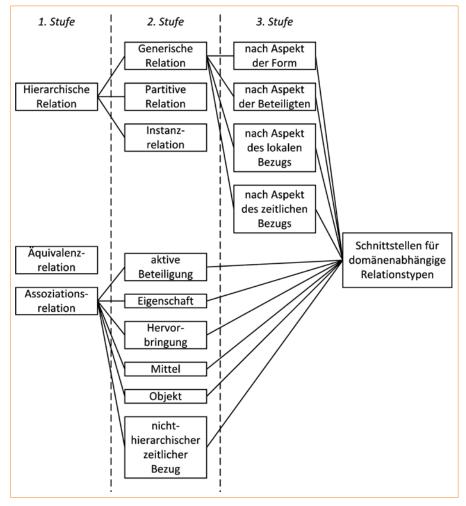


Abbildung 5: Gegenstandsunabhängiges Relationeninventar für die Wikipedia.

griffe werden in die Auswertung mit einbezogen. Anschließend werden aus den untersuchten Relationen differenzierte Relationstypen abgeleitet, ebenfalls ein arbeitsintensiver Prozess, der nur intellektuell geleistet werden kann. Die sich dabei aufdrängende Gegenstandsabhängigkeit zum begrifflichen Umfeld von "Theater" wird ganz bewusst zugelassen, so dass im Ergebnis ein gegenstandsabhängiges Relationeninventar entsteht.

In einem zweiten Schritt wird der Versuch unternommen, dieses Inventar auf einen anderen, davon inhaltlich unabhängigen Gegenstandsbereich anzuwenden, nämlich auf die Relationen, die

zwischen dem Oberbegriff "Jagd" und allen nachgeordneten Unterbegriffen in der Wikipedia vorliegen. Weil für dieses begriffliche Umfeld keine semantische Ähnlichkeit oder Verwandtschaft zum Begriffsumfeld von "Theater" unterstellt werden kann, lässt sich ein Eindruck davon gewinnen, wie weit von den gegenstandsabhängigen Relationstypen abstrahiert werden müsste, um ein gegenstandsunabhängiges Relationeninventar zu erhalten. Einen Eindruck von der Beschaffenheit der beiden Inventare soll Abbildung 3 vermitteln, wobei ausdrücklich darauf hingewiesen sei, dass dort bloß ein kleiner Auszug aus den beiden, von Meyer entwickelten, gegenstandsspezifischen Inventaren dargestellt ist;



<sup>5</sup> Datenbasis für alle Untersuchungen ist ein Dump (ein Auszug sämtlicher Daten) aus der deutschsprachigen Wikipedia vom 3. Juni 2010.

aufgrund des Umfangs (allein 60 Relationstypen für "Theater" und weitere 46 Relationstypen für "Jagd") können die Inventare an dieser Stelle nicht vollständig wiedergegeben werden.

Der durch Abbildung 3 suggerierte Eindruck, dass auf der ersten und der zweiten Stufe gar keine Unterschiede vorliegen, kann für die hierarchischen Relationen beider Inventare insgesamt bestätigt werden. Das heißt, dass sich bei der Übertragung des gegenstandsspezifischen Inventars zu "Theater" auf den Gegenstandsbereich "Jagd", alle hierarchischen Relationstypen der ersten und zweiten Stufe als derart abstrakt erwiesen haben, dass keinerlei Anpassung an das neue, begriffliche Umfeld nötig wurde. Doch erstaunlicherweise konnte die Unterteilung der generischen Relation in die Aspekte "Beteiligte", "Form", "Ort" und "Zeit" auch auf der dritten Ebene für beide Gegenstandsbereiche beibehalten werden. Daneben weist die dritte Ebene minimale Abweichungen auf (z.B. hat beim Gegenstandsbereich "Jagd" die Assoziationsrelation mit der Aspektierung des Mittels einen Relationstyp "Tier" als weitere Spezifizierung, der sich beim Gegenstandsbereich "Theater" nicht findet).

Erst auf der vierten Stufe lassen sich schließlich deutliche, gegenstandsbezogene Abweichungen feststellen: beim "Theater" hat die Form-Relation u.a. die Ausprägungen "Sparte" und "Stoff", bei der "Jagd" sind dies u.a. die Ausprägungen "Methode" und "Tier".

Bei den Assoziationsrelationen sind die Abweichungen deutlicher. Neben den Relationstypen "Beteiligung" und "Mittel", die in beiden Inventaren vorkommen (vgl. Abb. 3), treten lediglich die Typen "Hervorbringung" und "Zeit" sowohl bei "Theater" als auch bei "Jagd" auf. Darüber hinaus verfügt der Gegenstandsbereich "Theater" mit "Erschaffung", "Gestaltung", "Darstellung" und "Stoff" über weitere, gegenstandsspezifische, assoziative Relationstypen der Stufe 2, die wiederum zahlreiche Spezifizierungen auf der Stufe 3 aufweisen (etwa "Person", "Gruppe", "Institution", etc.). Auf der Stufe 4 der Assoziationsrelationen befinden sich ausschließlich Instanzen - was bei der Wikipedia als enzyklopädischem Lexikon den Erwartungen entspricht.

Im dritten und letzten Schritt führt Meyer die beiden gegenstandspezifischen Inventare zu einem neuen, gegenstandsunabhängigen Inventar zusammen. Dabei stützt er sich auf die, bereits von Boteram vorgeschlagene Vorgehensweise, wonach das Inventar aus hinreichend abstrakten Relationen zusammengestellt werden soll, so dass die Unabhängigkeit und universelle Anwendbarkeit weitestgehend gesichert

ist. Darüber hinaus muss aber zusätzlich die Möglichkeit gegeben sein, bestimmte, gegenstandsspezifische Relationen an die jeweils spezifischsten Relationstypen des gegenstandsunabhängigen Inventars anzukoppeln (vgl. dazu Boteram 2008, S. 66-73).

Das vorgeschlagene Relationeninventar ist in Abbildung 5 dargestellt. Neben dem Gebot der Gegenstandsunabhängigkeit ist vor allem die mit nur sechzehn Relationstypen vergleichsweise geringe Komplexität hervorzuheben, wodurch mögliche Hemmschwellen gegenüber einem zu komplexen Inventar bei der kollaborativen Nutzung abgebaut werden können. Doch auch die Allgemeinverständlichkeit der Relationstypen beeinflusst den Komplexitätsgrad des Inventars. Hier ergibt sich ein ambivalentes Bild - zwar sind die Spezifikationen des generischen Relationstyps nach den Aspekten der Form, der Beteiligten, des lokalen und zeitlichen Bezugs durchaus allgemeinverständlich, doch für die Spezifikationen der Assoziationsrelation gilt dies nicht im gleichen Maße. Meyer identifiziert Relationstypen wie die "Hervorbringung" oder den "nichthierarchischen zeitlichen Bezug"<sup>6</sup> als nicht intuitiv verständlich und räumt für den Anwendungsfall Nachbesserungsbedarf ein. Es ist davon auszugehen, dass die Anwendung des Relationeninventars auf weitere Gegenstandsbereiche in der Konsequenz auch weitere Änderungen bzw. Anpassungen erforderlich machen würde. Dies gilt in besonderer Weise für die Assoziationsrelationen der Stufe 2, die allein aus den zu "Theater" und "Jagd" in der Wikipedia assoziierten Begriffen abgeleitet wurden. Andere Gegenstandsbereiche mögen andere Formen begrifflicher Assoziation aufweisen und würden damit auch andere Aspektierungen im Relationeninventar erforder-

Am Ende seiner Arbeit beantwortet Meyer die Frage nach der Möglichkeit eines gegenstandsunabhängigen Relationeninventars für die Wikipedia dennoch positiv und betont nochmals den Nutzen, der dadurch gewonnen würde, nämlich die Differenzierung in mehrere Relationstypen anhand des jeweiligen semantischen Gehalts und die damit verbundenen Vorteile für die Navigation und das Retrieval in der Wikipedia. An dieser Stelle setzen die Arbeiten von Brumm und Ehlen an, die sich mit den Realisierungsmöglichkeiten solcher Vorhaben in Wikis beschäftigt haben.

## 4 Semantische Wikis für ein semantisches Web

Bereits 2001 sprachen Tim Berners-Lee et al. vom "semantic Web" und prägten damit jenen, seitdem allzu häufig zitierten Begriff, mit dem die Zukunft des WWW zunächst eher vage und schließlich zunehmend konkreter beschrieben wurde (Berners-Lee et al. 2001). Mit der Idee, dass die im WWW aggregierten Datenmengen auf ihrer Bedeutungsebene nicht nur menschen- sondern auch maschineninterpretierbar sein sollen. wurde etwas formuliert, das zum damaligen Zeitpunkt zwar nicht als utopisch, durchaus aber als visionär gelten konnte. Nachdem eine Dekade vergangen ist, hat die Vorstellung von einem semantischen Web alles Visionäre abgelegt, das erforderliche Instrumentarium, die Auszeichnungssprachen RDF ("Ressource Description Framework") bzw. RDFS (RDF-Schema) und OWL ("Web Ontology Language") wurden in Form von W3C-Empfehlungen fortentwickelt, so dass es auf dem Weg zum semantischen Web nun bereits um klare Ziele und Maßnahmen geht.

Bei der Umsetzung der Idee kann es keine umfassende Plaung und keine kohärenten Zielsysteme geben - vieles wird, wie schon von den Wikis und speziell der Wikipedia bekannt, auf freiwilliger Basis und meist unkoordiniert durch technikaffine, raum-zeitlich voneinander getrennte ad-hoc-Arbeitsgruppen ("Communities") geleistet. Immerhin startete 2007 das "Theseus"-Programm beim BMWi, ein Forschungsprogramm, welches die Entwicklung des semantischen Webs als Infrastrukturinvestition zu einer wirtschaftspolitischen Aufgabe macht<sup>7</sup>. Doch auch in der Informatikausbildung ist das Thema inzwischen etabliert, wie durch die umfassende Literatur deutlich wird (vgl. dazu vor allem Pellegrini; Blumauer 2006 und Hitzler et al. 2008). Im Folgenden möchten wir uns darauf beschränken, nur einen oberflächlichen Eindruck vom Prinzip der maschinellen Verarbeitung semantischer Informationen zu geben, für eine fundierte Einführung sei auf Hitzler et al. (2008) verwiesen.

## 4.1 Das Instrumentarium: Prädikatenlogik, Auszeichnungsund Ontologiesprachen

Einen intuitiven Zugang zur Repräsentation von Bedeutung erlauben semantische Netze. In Abb. 2 ist ein solches Netz für den zentralen Begriff "Theater" visualisiert. Die verschiedenen, semantisch ähnlichen Begriffe sind durch Rela-

Information

<sup>6</sup> Nach Meyer (2010) kann eine "Hervorbringung" als eine weit gefasste Produzent-Produkt-Beziehung interpretiert werden, ein "nicht-hierarchischer zeitlicher Bezug" als eine assoziierte Tradition oder ein historisches Ereignis.

<sup>7</sup> http://theseus-programm.de

tionen mit dem Begriff "Theater" verbunden. Wollte man diese Zusammenhänge sprachlich repräsentieren, müsste man jeweils dreigliedrige Aussagen daraus ableiten, etwa *Theater-hat einen Teil-Bühne*.

Solche Aussagen werden als "Triple" bezeichnet, weil sie aus den drei Elementen Subjekt, Prädikat und Objekt bestehen. Die Prädikatenlogik erlaubt es, solche Aussagen in formaler Sprache, unter Verwendung einer bestimmten Syntax und einer logischen Notation zu formulieren. Für das Subjekt "Theater" und das Objekt "Bühne" seien die Individuenkonstanten x und y eingesetzt, für "hat einen Teil" das Prädikatensymbol D, dann lautet die abstrahierte Form der Aussage:

#### D(x,y)

Unter Verwendung des Allquantors und des Existenzquantors kann weiter präzisiert werden, so dass Aussagen wie Alle Theater haben mindestens eine Bühne möglich werden:

xDxy y ((Das erste Kästchen ist ein Allquantor (auf dem Kopf stehendes A, in HTML &#x2200); das zweite ein Existenzquantor (serifenfreies gespiegeltes E, in HTML&#x2203))

Ein solches Triple repräsentiert immer eine binäre Relation zwischen einem Subjekt und einem Objekt. Auf einer derartigen Logik basiert die Auszeichnungssprache RDF und deren Erweiterung RDFS, womit der oben dargestellte Zusammenhang als RDF/XML-Code wie folgt modelliert werden könnte:

<RDF>
<Description ID="Bühne">
<rdfs:SubPropertyOf="#Theater">
</Description>

<Description ID="Theater">
 </Description>
 </RDF>

Durch "rdfs:SubPropertyOf" wird die partitive Relation beschrieben, die zwischen "Theater" und "Bühne" verläuft. Für andere Teilbegriffe, etwa "Vorhang", könnte ebenso verfahren werden, so dass sich schließlich aus einer Begriffssammlung alle Begriffe filtern lassen, die Teile eines Theater(gebäudes) sind.

Das retrievalseitige Potenzial des Verfahrens wird deutlicher, wenn man an die Stelle dieses konstruiert wirkenden Informationsbedarfs einen realitätsnäheren Bedarf setzt, etwa die Suche nach allen, im System erfassten Schauspielern, die jemals in einem bestimmten Theaterstück mitgewirkt haben. Dabei können grundsätzlich auch mehrere Fil-

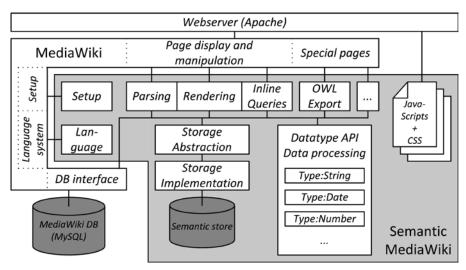


Abbildung 6: Architektur des MediaWiki mit Semantic MediaWiki-Erweiterung (nach Krötzsch et al. 2007).

terbedingungen zum Einsatz kommen, z.B. für eine Suche nach allen männlichen Schauspielern, die in einem EU-Mitgliedsstaat geboren wurden und in einem bestimmten Theaterstück mitgewirkt haben. Um nun die Anfragebedingung "EU-Mitgliedsstaat" mit den erfassten Schauspieler-Datensätzen abgleichen zu können, würde es schon ausreichen, wenn nur der Geburtsort explizit erfasst und mit einer semantisch annotierten Relation zum zugehörigen Staat ausgezeichnet wäre. Nach dem gleichen Prinzip könnte der Staat mit einer semantisch annotierten Relation zur suprastaatlichen Euroäischen Union gekennzeichnet sein. Man spricht hierbei von "implizit vorhandenem Wissen", weil das System in die Lage versetzt wird, die Anfrage zu beantworten, obwohl die gewünschten Informationen gar nicht explizit im System erfasst sind. Allein durch die Verfolgung der semantisch annotierten Relationen und entsprechende, logische Schlussfolgerungen wird deutlich, dass wenn Person X im Ort A geboren wurde, Ort A im Staat B liegt und Staat B Teil des Staatenbundes C ist, Person X innerhalb des Staatenbundes C geboren wurde.

Die Ontologiesprache OWL bietet noch differenziertere Beschreibungslogiken, denen wir hier aber nicht weiter nachgehen möchten. Aus dem Vorgegangenen sollte deutlich geworden sein, dass die Implementierung semantischer Informationen in eine Webseite oder in eine Sammlung von Webseiten, mindestens fundierte Kenntnisse in RDF bzw. RDF/ XML erfordert, sowie eine, wenigstens rudimentäre Kenntnis der zugrundeliegenden Prädikatenlogik. Wie sich solche semantischen Technologien in Wikis einsetzen lassen und welchen Nutzen dies bietet, soll im Folgenden durch die, in Brumm (2010) und Ehlen (2010) dargestellten Anwendungsszenarien demonstriert werden.

#### 4.2 Die Anwendungsumgebung:

Bereits seit 2005 ist eine Erweiterung des MediaWiki verfügbar, die als Semantic MediaWiki (SMW) die Technologien des semantischen Web in das Wiki-Umfeld einbindet<sup>8</sup> (vgl. Abb. 6). Gemäß dem Wiki-Prinzip wird auch durch die SMW-Erweiterung angestrebt, die Einbindung nutzerseitig unter weitgehender Zurücknahme der Komplexität zu gestalten, so dass dezidierte RDF-Kenntnisse für die Arbeit mit einem SMW nicht mehr zwingend erforderlich sind.

Die in Abb. 6 als "Page display and manipulation" bezeichnete Komponente ermöglicht in MediaWiki den lesenden und schreibenden Zugriff auf die einzelnen Webseiten des Wikis. Die semantischen Annotationen werden unter Verwendung einer einfachen Syntax, zusammen mit dem Inhalt einer Wikiseite erfasst bzw. zu einem späteren Zeitpunkt hinzugefügt. Auch hierbei entsteht ein Triple, dessen Subjekt der, durch die semantische Annotation ausgezeichnete Begriff ist, welcher durch ein bestimmtes Prädikat (Property bzw. Attribut) mit einer anderen Wikiseite verknüpft wird, die wiederum dem Objekt entspricht.

Weil sich immer nur Verknüpfungen zu vollständigen Wikiseiten herstellen lassen, kann nur der Inhalt einer vollständigen Seite das Objekt einer Aussage sein, Teilaspekte einzelner Wikiseiten können also nicht berücksichtigt werden. Das Beispiel-Triple "Theater-hat einen Teil-Bühne" könnte z.B. wie folgt in einen natürlichsprachlichen Satz in einer Wikiseite eingebaut werden:

Ein Theater braucht eine [[hatTeil::Bühne]].

Die beiden angekoppelten Teilfunktionen "Parsing" und "Rendering" des



**62**(2011)6-7, 301-314

http://semantic-mediawiki.org

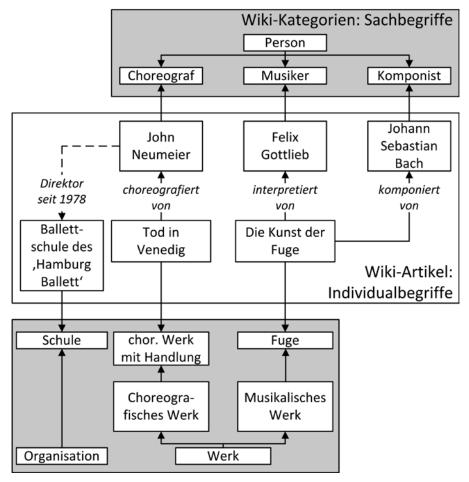


Abbildung 7: Modellierung eines semantischen Wikis zum Bühnentanz: Beziehungen zwischen Sachund Individualbegriffen.

SMW (vgl. Abb. 6) können derart ausgezeichnete Elemente einlesen und verarbeiten. Es entsteht eine neue Wikiseite (etwa: http://example.org/index.php/ Attribut:hatTeil), die alle Wiki-Seiten auflistet, in denen das Attribut "hatTeil" vorkommt, sortiert nach den verschiedenen Attributwerten (z.B. "Bühne"). Die Attribute sind frei wählbar, es besteht zudem die Möglichkeit, in Abhängigkeit der zu erwartenden Attributwerte, für jedes Attribut einen bestimmten Datentyp zu definieren (vgl. Abb. 6) - für den Wert "Bühne" ist "String" geeignet, für die Länge oder die Fläche einer Bühne wäre "Number" vorzuziehen. Die sorgfältige Berücksichtigung des Datentyps verschafft retrievalseitige Vorteile, so könnte etwa ein Attribut "Bühnenlänge" mit Datentyp "Number" und dementsprechend numerischen Attributwerten differenzierte Anfragen ermöglichen:

> [[Bühnenlänge:: > 5]] [[Bühnenlänge:: < 10]]

Diese Anfrage findet alle Wikiseiten, die einen Attributwert zu "Bühnenlänge" im Intervall zwischen 5 und 10 aufweisen. Lediglich die Information, dass diesen Größen eine bestimmte Maßeinheit, z.B. Meter, zugrunde liegen könnte, ist nicht automatisch verarbeitbar. Komplexe Anfragen können durch die Teilfunktion "Inline Queries" (vgl. Abb. 6) als eingebettete Anfragen gespeichert werden, so dass sich für das Wiki dynamische, proaktive Antwortlisten generieren lassen. Solche dynamischen Seiten, die ohne benutzerseitige Eingaben entstehen, entsprechen der in Abbildung 6 als "Special pages" bezeichneten Komponente. "Special pages" sind auch die Übersichtsseiten der verwendeten Attribute. Schließlich lassen sich die semantisch annotierten Daten im RDF- bzw. OWL-Format aus dem SMW heraus exportieren und in anderen Umgebungen nutzen.

## 5 Erstes Anwendungsszenario: Informationssystem zum Bühnentanz

Die im Vorangegangenen knapp beschriebenen Techniken eines SMW wurden von Brumm eingesetzt, um ein Informationssystem für den Gegenstandsbereich "Bühnentanz" zu modellieren. Zur Kategorisierung der domänenspezifischen Wiki-Artikel wurden die sechs Hauptkategorien "Werk", "Rolle", "Produktion", "Person", "Organisation" und "Ort", sowie die zwei Sonderkategorien

"Sparte" und "Begriffserklärung" aufgestellt und jeweils entsprechende Unterkategorien zugeordnet, die sich in ihrer Spezifität über mehrere Hierarchiestufen erstrecken können (z.B. bei "Werk": "Musikalisches Werk"; "Tanz"; "Tango" oder bei "Rolle": "Rolle nach Tätigkeit"; "Pantomimenrolle"). So sind bereits relativ umfassende Begriffsleitern entstanden, allein der Hautpkategorie "Werk" sind über fünfzig Unterkategorien zugeordnet, "Rolle", "Sparte" und "Person" kommen auf neunzehn, sechszehn und vierzehn Unterkategorien, wobei jede dieser Sammlungen im Bedarfsfall erweitert werden könnte.

In dem von Brumm modellierten Informationssystem entsprechen die Wikiseiten ausschließlich Artikeln zu Individualbegriffen. Die Individualbegriffe sind nicht nur die Instanzen der Sachbegriffe, sondern auch die Subjekte, von denen die verschiedenen Aussagen ausgehen, hin zu den Sachbegriffen, als den Objekten. Doch auch zwischen zwei Individualbegriffen sind Aussagen möglich (vgl. Abb. 7). Für die Implementierung solcher Aussagen hat Brumm Regeln aufgestellt, die die Konsistenz des Entwurfs sicherstellen. So wurde entschieden, dass Beziehungen zwischen zwei Individualbegriffen, z.B. Beteiligungen von Personen an Werken, immer werkseitig erfasst werden sollen: also nicht John Neumeier-choreografiert-, Tod in Venedig', sondern , Tod in Venedig'-choreografiert von-John Neumeier. Logisch machen beide Aussagen keinen Unterschied, allerdings ermöglicht die werkseitige Vorgehensweise eine rationalere Erfassung, da alle zu einem Werk relevanten Aussagen zentral, also innerhalb des jeweiligen Wiki-Artikels, eingepflegt werden können.

Sind aber differenziertere Aussagen zu treffen, muss auf eine alternative, komplexere Vorgehensweise zurückgegriffen werden. In Abbildung 7 ist ein solcher Fall durch die Beziehung zwischen John Neumeier und der Ballettschule des 'Hamburg Ballett' angedeutet, aus der hervorgeht, dass John Neumeier seit 1978 der Direktor dieser Einrichtung ist. Diese Aussage verläuft entgegengesetzt zur "choreografiert von"-Aussage, Ausgangspunkt ist nun der Wiki-Artikel zu John Neumeier, da es sich ja um ein Merkmal dieser Person handelt. Solche personenbezogenen Aussagen können vielfach vorliegen, denn eine Person kann durchaus mehrere Funktionen einnehmen (so ist John Neumeier z.B. auch Leiter des Tanzensembles , Hamburg Ballett'). Hinzu kommen noch Tätigkeiten bzw. Funktionen, die Personen in der Vergangenheit ausgefüllt haben (z.B. die verschiedenen Engagements der Tänzer). Darüber hinaus sind die Zeiträume von Interesse, also seit wann bzw. bis

Information PRANT

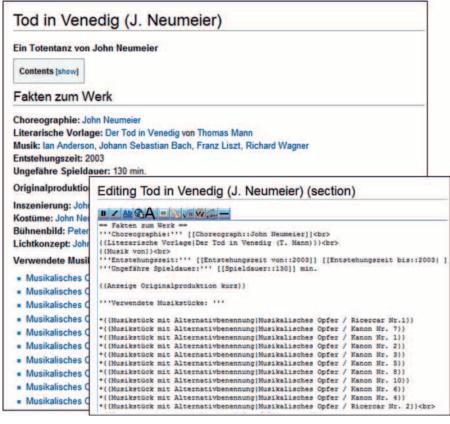


Abbildung 8: Wiki-Artikel zu einem choreografischen Werk.

wann eine Person eine bestimmte Funktion ausfüllt bzw. ausgefüllt hat. Der Entwurf von Brumm behandelt Personen, insbesondere Choreografen und Tänzer als Hauptakteure der Domäne "Bühnentanz", als einen Schwerpunkt des Informationssystems, so dass personenbezogene Merkmale besonders ausführlich erfasst werden sollen, um entsprechende Aussagen daraus ableiten zu können. Dies umfasst z.B. auch die Berücksichtigung von Verwandtschaftsbeziehungen, die durch Attribute wie "Elternteil" und "Ehepartner" abgebildet werden können und woraus sich alle weiteren Beziehungen logisch ableiten lassen. Von besonderem Interesse sind diese Beziehungen, wenn es sich bei Eltern, Ehepartnern oder Kindern ebenfalls um Personen mit Bezug zur Domäne "Bühnentanz" handelt. Als Orientierungspunkte für die Erfassung all dieser Merkmale verweist Brumm einerseits auf die relevanten bibliothekarischen und archivarischen Standards, insbesondere das Feldverzeichnis der Personannamendatei (PND) und der ISAAR(CPF)9, andererseits auf die einschlägigen Nachschlagewerke zum Tanz<sup>10</sup>.

Eine andere Schwierigkeit ist mit der Implementierung solcher Aussagen wie "John Neumeier ist seit 1978 Direktor der Ballettschule das "Hamburg Ballett"" in das SMW verbunden. Da hier sowohl ein zeitlicher als auch ein funktionaler Aspekt vorliegen, lassen sich derartige Aussagen nicht mehr ohne weiteres in ein Triple überführen – es liegt ein sogenanntes "mehrstelliges Attribut" vor. Die Erfassung mehrerer zweistelliger Attribute (etwa: John Neumeier-Direktor-Ballettschule des 'Hamburg Ballett' und John Neumeier-seit-1978) kommt deshalb nicht in Frage, weil bei mehreren deratigen Bezügen nicht mehr eindeutig ist, welche dieser Attributausprägungen in eine Gesamtaussage eingehen sollen, konkret auf das Beispiel bezogen: welche funktionalen zu welchen zeitlichen Bezügen gehören. Für dieses Problem bestehen verschiedene, softwareseitige Lösungen, die die Verwendung mehrstelliger Attribute ermöglichen, Brumm empfiehlt eine Erweiterung des SMW um "Semantic Internal Objects" (SIO)<sup>11</sup>. Für einen vollständigen Überblick über die weiteren, in Brumm (2010) vorgestellten Kategorien und die dazwischen verlaufenden Attribute fehlt an dieser Stelle der Raum, stattdessen soll der Blick nur auf

einige zentrale Punkte des Entwurfs gelenkt werden.

Eine zentrale Kategorie für die Domäne "Bühnentanz" ist das "choreografische Werk". Choreografische Werke lassen sich anhand der in Programmheften, Ballettführern und umfangreicheren Nachschlagewerken zum Tanz enthaltenen Informationen beschreiben. Bei der Frage der Titelansetzung plädiert Brumm für eine konsequent originalsprachliche Ansetzung, da der Originaltitel für eine eindeutige Identifikation unverzichtbar ist und durch das Attribut "Deutsche Übersetzung" auf alternative Titelansetzungen in deutscher Sprache hingewiesen werden kann. Für Artikel zu choreografischen Werken sieht der Entwurf eine Unterteilung in die Abschnitte "Fakten zum Werk", "Rollen", "Inhalt/Aufbau", "Uraufführung" und "Produktionen" vor. Im Abschnitt "Fakten zum Werk" sollen die für Choreografie und Libretto verantwortlichen Personen, die verwendeten Musikstücke, ggf. die literarische Vorlage und die ungefähre Spieldauer in Minuten erfasst werden. Die erforderlichen Attribute, die für die Realisierung der Beziehungen zu entsprechenden Wiki-Artikeln und Kategorien benötigt werden, sind in Brumm (2010) vollständig aufgeführt (z.B. "Libretto von", "Zu Musikstück", "Text von", etc.). Im Abschnitt "Rollen" werden die Beziehungen zu auftretenden Rollen über ein entsprechendes Attribut ("Beinhaltet Rolle") hergestellt.

Unter "Inhalt/Aufbau" soll eine Untergliederung des Werks nach Akten, Bildern, Szenen oder auch muskalischen Abschnitten vorgenommen werden. Für die einzelnen Teilbereiche soll dann gegebenenfalls die Handlung bzw. eine Bewegungsbeschreibung als Fließtext aufgenommen werden; daneben können einzelne Tanzsequenzen und die daran beteiligten Personen bzw. Rollen erfasst werden.

Der Abschnitt "Uraufführung" ist der Aufführung gewidmet, bei der ein Werk erstmals öffentlich aufgeführt wurde; erfasst werden das Datum, der Aufführungsort und die Originalbesetzung, wofür wiederum die geeigneten Attribute bereitgestellt werden (das mehrstellige Attribut "Originalbesetzung von Rolle … mit Person …" soll durch ein SIO realisiert werden).

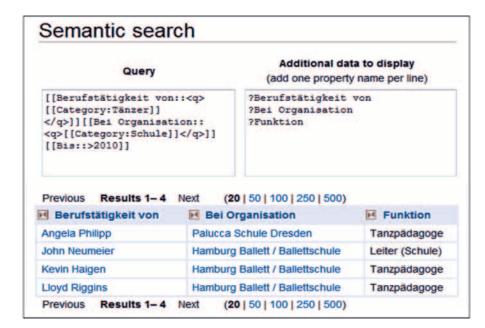
Im Abschnitt "Produktion" kann mithilfe einer eingebetteten Abfrage aufgelistet werden, welche Produktionen vom jeweiligen Werk existieren, welche Tanzensembles also ein Werk in einer neuen Inszenierung einstudiert und auf die Bühne gebracht haben. Für jede Produktion ist wiederum ein eigener Artikel vorgesehen, der Angaben zu Kompanie, Produk-

Vgl. Deutsche Nationalbibliothek: PND-Redaktionsanleitung, Teil 4.1, Feldübersicht: PICA-Felder in der PND. Stand: September 2008 und International Council on Archives: ISAAR(CPF). Internationaler Standard für archivische Normdaten (Körperschaften, Personen, Familien). 2. Ausg. Dresden [u.a.], 2007.

<sup>10</sup> Vgl. Bremser, Martha (Hrsg.): International Dictionary of Ballet, 1993. – Cohen, Selma

Jeanne (Hrsg.): International Encyclopedia of Dance. A project of Dance Perspectives Foundation, Inc. 1998.

<sup>11</sup> Für eine Übersicht aller verfügbaren SMW-Erweiterungen vgl. http://semantic-mediawiki. org/wiki/Help:SMW\_extensions



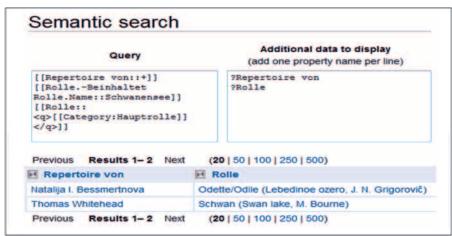


Abbildung 9 und 10: Semantische Suche.

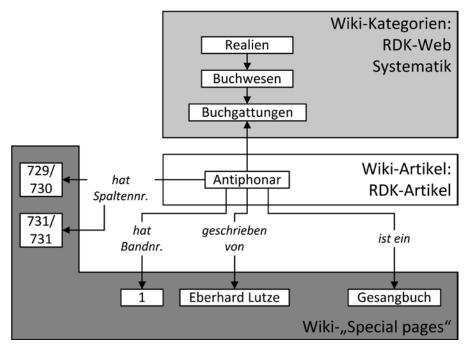


Abbildung 11: Modellierung eines semantisches Wikis für das Reallexikon zur Deutschen Kunstgeschichte.

tionsjahr sowie zu für Inszenierungen, Kostüme, Bühnenbild etc. verantwortlichen Personen enthält. Anlehnungen an vorangegangene Produktionen können durch Attribute wie "Bühnenbild nach", "Inszenierung nach" oder "Einstudierung nach" abgebildet werden. Die Verbindung zum Werk soll durch das "Produktion zu"- bzw. "Originalproduktion zu"-Attribut erfolgen.

Neben diesen kategorienspezifischen Attributen existieren auch einige kategorienübergreifende. So dienen die Attribute "Name" und "Deutsche Übersetzung" vor allem der Zusammenführung und Schaffung weiterer Sucheinstiege für unterschiedlichste Entitäten (choreografische, musikalische oder literarische Werke, Personen, Rollen etc.). Für eine eindeutige Ansetzung wurden im vorgestellten Entwurf häufig unterscheidende Klammerzusätze verwendet (z.B. Name des Choreografen). Das "Name"-Attribut dient nun dem Auffangen nicht eindeutiger Suchanfragen durch ein Referenzieren auf Übersichtsseiten zum jeweiligen Suchbegriff. Wollte man z.B. ermitteln, welche Tänzer Rollen in irgendeinem Werk mit dem Titel "Schwanensee", "Swan lake" etc. zu ihrem Repertoire zählen, ließe sich das mithilfe der in allen Wiki-Artikeln über das "Name"-Attribut referenzierten Übersichtsseite (etwa durch [[Name::Schwanensee]]) realisieren. Das Attribut "Deutsche Übersetzung" bietet anstelle eines einfachen Verweises auf die Vorzugsbenennung, einen direkten Abruf der deutschen Übersetzung z.B. von Werken oder Organisationen.

Wollte man den Aufwand betreiben, den die Erstellung eines, nach derartigen Vorgaben gestalteten Wikis verursacht, ließe sich ein Informationssystem erzeugen, das auch komplexe semantische Suchen bewältigen kann. Beispielanfragen wie "Welche Tänzer (im System) arbeiteten seit dem Jahr 2010 an einer Schule, an welcher Institution und in welcher Funktion?" (vgl. Abb. 9) oder "Welche Tänzer (im System) haben eine Hauptrolle in irgendeinem Werk mit dem Namen "Schwanensee" in ihrem Repertoire und wie heißt diese Rolle?" (vgl. Abb. 10) illustrieren den Mehrwert solcher Systeme.

Für die Konzeption als Wiki spricht außerdem, dass das kollaborative Arbeiten einer arbeitsteiligen Erstellung durch mehrere Institutionen entgegekommen würde. Insbesondere in Fällen, in denen Tanzsammlungen Bestandteile von Einrichtungen sind, die selbst Forschung betreiben, wäre es naheliegend, ein solches System als Präsentationsplattform für die eigene Forschung zu nutzen.

Information

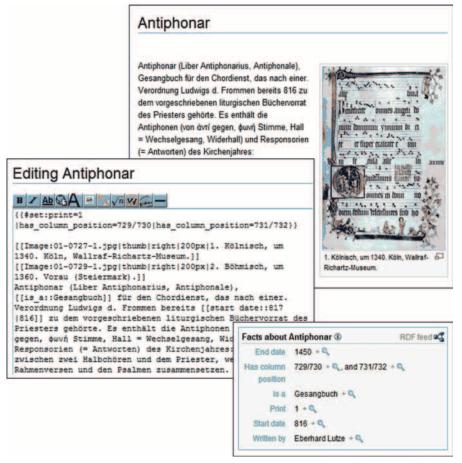


Abbildung 12: Wiki-Artikel zu "Antiphonar".

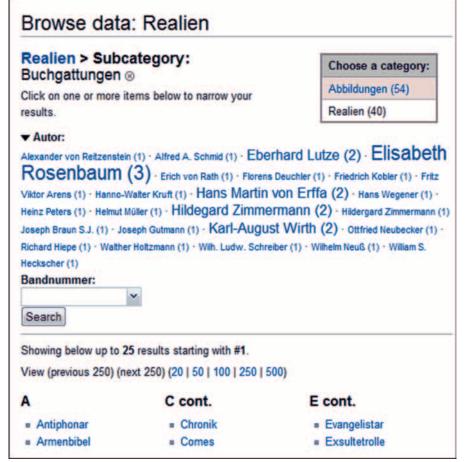


Abbildung 13: Semantic DrillDown-Erweiterung.

### **6 Zweites Anwendungsszenario:**

#### **Das Reallexikon zur**

### **Deutschen Kunstgeschichte**

Das zweite Anwendungsszenario, das wir vorstellen möchten, unterscheidet sich vom ersten Szenario insofern, als es hierbei nicht um einen völlig unabhängigen Entwurf geht, sondern um die Übertragung einer bestehenden Struktur auf ein semantisches Wiki. Dies bedeutet einerseits geringere konzeptionelle Freiheitsgrade, schließlich müssen die vorhandenen Strukturen berücksichtigt werden, andererseits ist eine direkte Vergleichsmöglichkeit zum Ursprungsprodukt gegeben, so dass sich ein Eindruck der Mehrwerteigenschaften eines SMW gegenüber konventionellen Informationssystemen gewinnen lässt.

Der Entwurf von Ehlen stützt sich auf die Ergebnisse des, in der Einleitung bereits vorgestellten Projektes RDK- $\overline{\text{Web}}^{12}$ und demonstriert, wie diese in die Struktur eines semantisches Wikis überführt werden könnten. Die Bereitstellung eines lexikalischen Nachschlagewerkes mittels Wiki-Software ist ein durchaus naheliegender Gedanke, der dem originären Zweck eines Wikis entspricht. Es ist deshalb auch unmittelbar einsichtig, für jeden Artikel aus dem RDK einen Wiki-Artikel anzulegen. Nun wurde das RDK im Zuge von RDK-Web zur Verbesserung der Zugriffsmöglichkeiten durch ein OCR-gestütztes Verfahren digitalisiert und anschließend um automatisch generierte Indexate angereichert (vgl. Lepsky 2006). Dabei entstand auch eine RDK-spezifische Systematik, der die einzelnen RDK-Artikel zugeordnet sind und die in Ehlen (2010) als Wiki-Kategorien modelliert wurden.

Abbildung 11 zeigt den Aufbau anhand eines Beispielartikels, den Ehlen auf insgesamt 24 RDK-Artikel der Kategorien "Buchgattungen" angewendet hat. Während sich zwischen Kategorien und Artikeln ein einfacher, hierarchischer Zusammenhang ergibt, bestehen eine Reihe differenzierterer Beziehungen zu formalen und inhaltlichen Beschreibungsmerkmalen der einzelnen Artikel, die innerhalb des Wikis als "Special pages" angelegt sind. Dazu zählen z.B. der jeweilige Verfasser des Artikels, die Band- und Spaltennummern, mit der der Artikel in der Printausgabe des RDK aufgesucht werden kann, sowie ausgewählte Inhalte aus dem Artikeltext.

So stammt der Artikel mit dem Lemma "Antiphonar" aus dem ersten Band des RDK, erstreckt sich darin über die Spaltennummer 729/730 bis 731/732 und wurde von Eberhard Lutze verfasst.



<sup>12</sup> www.rdk-web.de

Schließlich geht aus dem Artikeltext hervor, dass ein "Antiphonar" auf den Zeitraum zwischen 816 und 1450 eingegrenzt wird und eine spezifische Ausprägung von "Gesangbuch" ist, so dass auch für diese Merkmale eigene "Special pages" angelegt und mit semantisch annotierten Beziehungen durch entsprechende Attribute mit dem Wiki-Artikel "Antiphonar" verbunden werden können (vgl. Abb. 12).

Ehlen weist darauf hin, dass auch "Gesangbuch" zu einem späteren Zeitpunkt ein eigener RDK-Artikel werden könnte die Edition des RDK ist ja noch nicht abgeschlossen -, was dazu führen würde, dass im Wiki für diesen Begriff ein Statuswechsel von einer "Special page", hin zu einem Wiki-Artikel erforderlich wäre. Der Entwurf unterliegt also, bedingt durch die noch immer fortlaufende Erscheinung des RDK, einer gewissen Dynamik. Demzufolge konnte es nicht Anspruch dieser Arbeit sein, ein vollständig ausgereiftes Modell für ein Endprodukt des RDK als semantisches Wiki vorzulegen. Stattdessen gibt Ehlen nur einige Illustrationen einer möglichen Modellierung und widmet, im Gegensatz zu den Arbeiten von Meyer und Brumm, der praktischen Arbeit am bzw. mit dem Wiki mehr Aufmerksamkeit.

So werden z.B. auch administrative Aspekte der Wiki-Software behandelt. Für ein fachliches Informationsmittel wie das RDK stellt etwa die uneingeschränkte Kollaboration ein Problem dar, schließlich sollen Artikel nur von ausgewiesenen Experten verfasst und redigiert werden und nicht etwa von jedem Leser – ein Problem, das sich bei Brumm (2010) ebenso stellen könnte.

Die Lösung liegt in einer Rollen- und Rechteverwaltung von MediaWiki, die sowohl zwischen einzelnen Nutzergruppen differenziert, als auch die Möglichkeit eröffnet, jeder Nutzergruppe nur ganz bestimmte Zugriffsrechte einzuräumen. So ließe sich nicht nur zwischen Lesern und Verfassern trennen, sondern auch die Verfasser könnten nur mit einem beschränkten Zugriff ausgestattet werden, so dass sie allein die ihnen anvertrauten Artikel bearbeiten können, nicht aber die Artikel anderer. Durch geeignete Softwareerweiterungen (z.B. WikiFlow) ließe sich der Publikationsprozess eines Artikels sogar in mehreren Abstufungen, entsprechend dem Peer-Review-Prinzip gestalten. Auf diese Weise können standardisierte Arbeitsprozesse implementiert werden, die gleichermaßen die Qualität der Inhalte und die Rationalität der Erfassung unt-

Zur Unterstützung des Retrievals schlägt Ehlen die Softwareerweiterung Semantic DrillDown vor, die auf die in der WikiSoftware kategorisierte RDK-Web Systematik zurückgreifen kann, um zwischen den Begriffshierarchien zu navigieren und auf die jeweils zugeordneten Artikel zuzugreifen (vgl. Abb. 13). In Kombination mit einem oder mehreren Attributen als Filterkriterien, ergeben sich durchaus vielfältige Suchmöglichkeiten.

Für den vorgestellten Modellierungsansatz unter Hinzuziehung der in Ehlen (2010) beschriebenen Softwareerweiterungen gelangt Ehlen zu der Aussage, dass ein semantisches Wiki für das RDK durchaus Mehrwerteigenschaften gegenüber dem konventionellen Webangebot bieten würde. Über die bloße Anreicherung durch die Erfassung weiterer Beschreibungsmerkmale hinaus, soll die Interpretationsfähigkeit der hinterlegten, semantischen Informationen zu einer Verdichtung führen. Eine neue Qualität in der Erschließung des Werkes insgesamt scheint damit möglich.

Dabei sollte die semantische Annotierung zukünftig noch einer systematischen Betrachtung unterzogen werden, um daraus aussagenstarke Attribute abzuleiten. Eine interessante Perspektive eröffnet sich durch die Überlegung, derartige Zusammenhänge durch Verfahren der automatischen Indexierung zu entdecken.

#### 7 Fazit

Das primäre Ziel für ein semantisches Web besteht in der Schaffung weiterer RDF-basierter Beschreibungsstandards, auf deren Grundlage sich der maschinelle Informationsaustausch entwickeln kann. Dies allein reicht aber nicht. Die nachgeordneten Aktivitäten müssen sich auf die wertschöpfende Nutzung des Instrumentariums konzentrieren, das durch das W3C oder andere Gremien zur Verfügung gestellt wird.

Dazu wurde im Vorangegangenen ein weiter Bogen gespannt, ausgehend von der Entwicklung eines semantisch differenzierten Relationeninventars für die deutschsprachige Wikipedia, über ein Realisierungsbeispiel zur prototypischen Modellierung eines semantischen Wikis für einen eingegrenzten Gegenstandsbereich, bis hin zu einem zweiten Realisierungsbeispiel zur Übertragung eines umfangreichen Fachlexikons auf ein semantisches Wiki.

Bei allen Unterschieden zwischen den Problemstellungen, Betrachtungsweisen und Lösungswegen der drei vorgestellten Arbeiten, ergibt sich insgesamt doch der Eindruck eines sehr konkreten Maßnahmenpakets zur Anwendung der semantischen Technologien. Die Anforderungen, die an eine effektive Nutzung zu stellen sind, lassen sich, mehr oder weniger deutlich, aus den Arbeiten ableiten, sei es das Erarbeiten eines me-

thodisch fundierten und noch relativ im Grundsätzlichen bleibenden Konzepts von Meyer, sei es die freie Gestaltung eines, inhaltlich homogenen Bereichs von Brumm oder die bereits stärker an konkreten Implementierungsproblemen orientierte Arbeit von Ehlen. In der Summe ist damit ein Tätigkeitsspektrum beschrieben, das durch die Anbieter von qualitätsvoller Informationsdienstleistungen in zunehmendem Maße zu vollziehen ist.

#### Literatur

Aitchison, Jean; Gilchrist, Alan; Bawden, David (2000): Thesaurus construction and use. A practical manual. 4th ed. London, 2000.

Badke, William (2008): What to Do With Wikipedia? In: Online 32(2008)2.

Berners-Lee, Tim; Hendler, James; Lassila, Ora (2001): The Semantic Web. A new form of web content that is meaningful to computers will unleash a revolution of new possibilities. In: Scientific America 284(2001)5, S. 35-43.

Boteram, Felix (2008): Semantische Relationen in Dokumentationssprachen. Vom Thesaurus zum semantischen Netz. Köln : Fachhochschule Köln, Institut für Informationswissenschaft, 2008. (Kölner Arbeitspapiere zur Bibliotheks- und Informationswissenschaft ; Bd. 54). Online: http://fbi.fh-koeln.de/institut/papers/kabi/volltexte/bando54.pdf

Brumm, Astrid (2010): Modellierung eines Informationssystems zum Bühnentanz als semantisches Wiki. Köln: Fachhochschule Köln, Institut für Informationswissenschaft. Bachelorarbeit. 2010.

Danowski, Patrick; Voß, Jakob (2005): Bibliothek, Information und Dokumentation in der Wikipedia. In: Bibliotheksdienst 39(2005)3, S. 346-361.

Ehlen, Dirk (2010): Semantic Wiki: Konzeption eines Semantic MediaWiki für das Reallexikon zur Deutschen Kunstgeschichte. Köln, Fachhochschule Köln, Institut für Informationswissenschaft, Bachelorarheit 2010

Hitzler, Pascal; Krötzsch, Markus; Rudolph, Sebastian et al. (2008): Semantic Web. Grundlagen. 1. Aufl. Berlin [u.a.]: Springer, 2008.

Krötzsch, Markus; Vrandeπiπ, Denny; Völkel, Max; Haller, Heiko; Studer, Rudi (2007): Semantic Wikipedia. In: Journal of Web Semantics 5(2007), S. 251-261.

Lepsky, Klaus (2006): Automatische Indexierung zur Deutschen Kunstgeschichte. In: Harms, Ilse et al. (Hrsg.): Information und Sprache: Beiträge zu Informationswissenschaft, Computerlinguistik, Bibliothekswesen und verwandten Fächern. Festschrift für Harald H. Zimmermann. München: Saur, 2006. S. 169-178.

Meyer, Alexander (2010): Begriffsrelationen im Kategoriensystem der Wikipedia. Entwicklung eines Relationeninventars zur kollaborativen Anwendung. Köln, Fachhochschule Köln, Institut für Informationswissenschaft, Bachelorarbeit, 2010.

Michel, Dee (1997): Taxonomy of subject relationships. In: Association for Library Collections & Technical Services, Subcommittee on Subject Relationships / Reference Structure (Hrsg.): Final Report to the ALCTS/CSS Subject Analysis Committee. 1997.

Moskaliuk, Johannes (2008): Das Wiki-Prinzip. In: Moskaliuk, Johannes (Hrsg.): Konstruktion und Kommunikation von Wissen mit Wikis. Theorie und Praxis. Boizenburg: Hülsbusch, 2008. S. 17-27.

Pellegrini, Tassilo; Blumauer, Andreas (2006): Semantic Web. Wege zur vernetzten Wissensgesellschaft. Berlin [u.a.]: Springer, 2006.

Voß, Jabok (2006): Collaborative thesaurus tagging the Wikipedia way. In: Wikimetrics Research Papers 1(2006)1. Online: http://arxiv.org/pdf/cs/0604036v2

Information Wissinscours



# Ihr Partner für Archiv-, Gesellschaft für Datenbank-Informationssystemen Bibliotheks- und Dokumentations Systeme

## BIS-C 2000

4th. generation

Archiv- und
BibliotheksInformationsSystem

## **DABIS.eu** · alle Aufgaben · ein Team

Synergien: Qualität und Kompetenz Software: Innovation und Optimierung Web · SSL · Warenkorb und Benutzeraccount Web 2.0 und Catalogue einrichment Verbundaufbau und Outsourcing-Betrieb

Software - State of the art - Open Source

Über 22 Jahre Erfahrung und Wissen **Sicherheit** Leistung **Standards Offenheit** Stabilität Verläßlichkeit Generierung **Adaptierung Service Erfahrenheit Outsourcing Support** Dienstleistungen Zufriedenheit GUI-Web-Wap-XML-Z39.50-OAI-Mets Wir freuen uns auf Ihren Besuch am Bibliothekartag Innsbruck (18.-21. Okt. 2011)

Congress-Center Innsbruck Stand 36

#### Archiv

#### **Bibliothek**

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

#### **Portale**

http://vthk.eu

http://landesbibliotheken.eu

http://bmlf.at http://bmwfj.at

http://volksliedwerk.org http://behoerdenweb.net

http://wkweb.at http://oendv.org

DABIS.at

Heiligenstädter Straße 213

1190 - Wien, Austria

Tel.: +43-1-318 9 777-10 Fax: +43-1-318 9 777-15 eMail: office@dabis.eu http://www.dabis.eu DABIS.com

DABIS.de

Herrgasse 24

79294 - Sölden/Freiburg, Germany

Tel.: +49-761-40983-21

Fax: +49-761-40983-29 eMail: office@dabis.de

http://www.dabis.de

Zweigstellen: 61350 - Bad Homburg vdH, Germany / 1147 - Budapest, Hungary / 39042 - Brixen, Italy

Voß, Jakob (2005): Informetrische Untersuchungen an der Online-Enzyklopädie Wikipedia. Berlin, Humboldt-Universität zu Berlin, Institut für Bibliotheks- und Informationswissenschaft, Magisterarbeit. 2005.

Wersig, Gernot (1978): Thesaurus-Leitfaden. Eine Einführung in das Thesaurus-Prinzip in Theorie und Praxis. München [u.a.], 1978. (DGD-Schriftenreihe; Rd. 8)

Wikipedia (2010): Wikipedia:Kategorien. In: Wikipedia. Die freie Enzyklopädie. 2010. Online: http://de.wikipedia.org/w/index.php?title=Wikipedia:Kategorien&oldid=77188791

Hochschulschrift, Thesaurus, Informationssystem, Kommunikationssystem, Elektronischer Dienst, Zusammenarbeit

#### DIE AUTOREN

#### Dipl.-Bibl. Matthias Nagelschmidt

ist seit 2009 wissenschaftlicher Mitarbeiter am Institut für Informationswissenschaft der Fachhochschule Köln, Fakultät für Informations- und Kommunikationswissenschaften. Institut für Informationswissenschaft, Gustav-Heinemann-Ufer 54, 50968 Köln. matthias.nagelschmidt@fh-koeln.de

#### **Alexander Meyer, B.A.**

studierte bis 2010 Bibliothekswesen an der Fachhochschule Köln und ist derzeit im Master-Studiengang Bibliotheks- und Informationswissenschaft an der Humboldt-Universität zu Berlin immatrikuliert. alexander.meyer@student.hu-berlin.de

#### Dirk Ehlen, B.A.

studierte bis 2010 Bibliothekswesen an der Fachhochschule Köln und ist derzeit bei der Fachstelle für Öffentliche Bibliotheken Düsseldorf beschäftigt. dirk ehlen@brd.nrw.de

## Social-Media-Guidelines: Unternehmen erlassen Regeln zur Kommunikation in Sozialnetzen

Immer mehr Unternehmen entscheiden sich, Mitarbeitern klare Regeln zur Kommunikation im Social Web an die Hand zu geben. In den Jahren 2010 und 2011 wurden jeweils mehr als doppelt so viele Richtlinien über den Umgang mit dem Web 2.0 veröffentlicht als noch 2009. Ausschnitt Medienbeobachtung hat 55 öffentlich verfügbare Social-Media-Guidelines (36 deutschsprachige, 19 ausgewählte englischsprachige) auf der Basis einer klassischen Inhaltsanalyse untersucht. Die Ergebnisse hat das Unternehmen in einer Studie zusammengestellt und unter www.ausschnitt.de/socialmediaguidelines veröffentlicht. Obgleich die Studie keine repräsentativen Ergebnisse liefert, lassen sich aus ihr doch einige Trends erkennen.

In Social Media ist Berufliches und Privates schwer trennbar. Unternehmen sehen sich zunehmend gezwungen, den Umgang mit Sozialnetzwerken in Bezug auf das Arbeitsumfeld zu regeln und Tipps im Umgang mit solchen Plattformen zu geben. Trotz der großen Unterschiede zwischen den Richtlinien in Format, Formulierung und Umfang lassen sich folgende Ergebnisse kurz zusammenfassen:

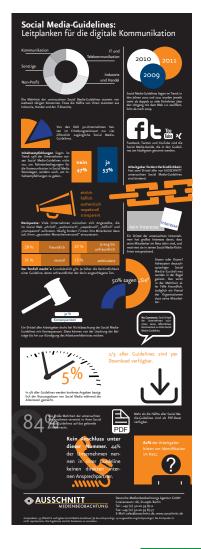
• Die Mehrheit der untersuchten Social-Media-Guidelines stammt von weltweit tätigen Konzernen. Etwa die Hälfte von ihnen stammt aus Industrie, Handel und der IT-Branche.

■ Unternehmen wünschen sich Angestellte, die im Social Web "ehrlich", "authentisch", "respektvoll", "höflich" und "transparent" auftreten. Häufig fordern Firmen zudem ihre Mitarbeiter dazu auf, ihren "gesunden Menschenverstand" einzusetzen.

- 53 Prozent der Unternehmen nutzen Social-Media-Guidelines nicht nur, um Rahmenbedingungen für die Kommunikation in Social Media festzulegen, sondern auch, um eindeutige Inhaltsempfehlungen zu geben.
- Arbeitgeber fordern Verbindlichkeit. Fast zwei Drittel aller von Ausschnitt Medienbeobachtung untersuchten Social-Media-Guidelines sind für Mitarbeiter bindend.
- 62 Prozent der Arbeitgeber bitten um Identifikation der Arbeitnehmer im Netz.
- Ein Drittel aller Arbeitgeber droht bei Nichtbeachtung der Social-Media-Guidelines mit Konsequenzen. Diese können von der Löschung der Beiträge bis hin zur Kündigung des Arbeitsverhältnisses reichen.
- Zwei Drittel der Unternehmen wünschen keine öffentlichen Kommentare zu ihren Social-Media-Guidelines.

Weitere Ergebnisse und ausführliche Erläuterungen zu den Untersuchungsaspekten hat Ausschnitt Medienbeobachtung in der Studie zusammengestellt. Die Ergebnisse bieten unter anderem eine Übersicht zur inhaltlichen Ausgestaltung der Richtlinien, zur Haltung der Unternehmen gegenüber Social Media und zu den Handlungsspielräumen der Mitarbeiter. Die darin erkennbaren Trends und Tendenzen sollen den PR- und Marketing-Verantwortlichen beim Verfassen eigener Social-Media-Guidelines helfen. Kontakt: Ausschnitt Medienbeobachtung, Deutsche Medienbeobachtungs Agentur GmbH, Gneisenaustr. 66, 10961 Berlin, Telefon 030 203987-572, Telefax

030 203987-37572, christian.engelland@ausschnitt.de, http://www.ausschnitt.de/socialmediaguidelines





## Qualitätsbewertung von Online-Informationsressourcen

## Jonathan Geiger und Katharina Seubert, Darmstadt

Im Studiengang "Information Science & Engineering" der Hochschule Darmstadt untersuchten vier Studenten des vierten Semesters in der Lehrveranstaltung "Qualitätsbewertung von Informationsressourcen", betreut von Prof. Dr. Heide Gloystein, die Qualität von Online-Informationsressourcen anhand von standardisierten Suchanfragen zu einem festgelegten Thema. Die Suchergebnisse werden nach einem vorher definierten Bewertungskatalog untersucht. Die beispielhaft ausgewählten Informationsressourcen teilen sich in folgende Kategorien ein: Internet/Web 1.0, Datenbanken, Web 2.0, sowie Bibliografische Datenbanken/OPAC. Die Fachdatenbanken schneiden hierbei erwartungsgemäß am Besten ab. Weniger professionelle Informationsquellen, wie Web 2.0-Anwendungen sind ungeeignet als fachliche Informationsressource. Das Endergebnis wird zusammengefasst in einer Matrix präsentiert, die die Stärken und Schwächen der einzelnen Ressourcen durch einheitliche Bewertungskriterien vergleichbar machen.

#### **Quality assessment of online information resources**

Four students of "Information, Science, and Engineering" at the University of Applied Sciences in the town of Darmstadt analyze in the course of their fourth semester as a requirement of the class "Quality assessment of information resources" taught by Prof. Dr. Heide Gloystein the quality of online information resources based on standardized queries on a set topic. The results are evaluated according to a predefined catalog. The exemplary selected information resources are divided into the following categories: Internet / Web 1.0 Databases, Web 2.0, Bibliographic Databases / OPAC. As expected, the professional databases show the most useful results; less professional sources such as Web 2.0 applications are not suitable as professional information resources. A conclusive matrix presents and compares the strengths and weaknesses of each resource through consistent assessment criteria.

#### Evaluation de qualité de ressources d'information

Quatre étudiants de la branche «Information Science & Engineering» de l'école supérieure de Darmstadt ont analysé dans le cadre du cours du quatrième semestre «L'évaluation de la qualité des ressources d'information», qui est dirigé par le Professeur Dr. Gloystein Heide, la qualité des ressources d'information en ligne en utilisant des requêtes standards sur un sujet spécifique. Les résultats sont analysés selon un catalogue d'évaluation prédéfini. Les ressources d'information sélectionnées sont réparties dans les catégories suivantes: Internet / Web 1.0, les bases de données, Web 2.0 et bases de données bibliographiques / OPAC. Les bases de données commerciales obtiennent, comme prévu, les meilleurs résultats. Des sources d'information moins spécifiques, telles que les applications Web 2.0, ne sont pas appropriées en tant que ressources d'information professionnelle. Le résultat est présenté dans un tableau récapitulatif qui révèle les forces et les faiblesses de chacune des ressources et cela grâce à l'utilisation de critères d'évaluation uniformes qui rendent les systèmes comparables.

#### 1 Vorbemerkung

Folgender Artikel entstand auf Grundlage einer Teamarbeit von vier Studenten, die im vierten Semester der Informationswissenschaften an der Hochschule Darmstadt studieren.

Der Studiengang "Information Science and Engineering" beschäftigt sich mit der Beschaffung, Speicherung, Verwaltung und Distribution von Informationen und Daten. Ein zentraler Aspekt des Studiengangs ist die Recherche nach Informationen aus unterschiedlichen Quellen. Ebenso wichtig wie die Recherche an sich sind die Validierung von Informationen und die Bewertung ihrer Qualität und der Qualität ihrer Ressourcen. Daher beschäftigt sich die Lehrveranstaltung "Qualitätsbewertung von Informationsressourcen" "mit der Inhaltsanalyse und Qualitätsbeurteilung von allgemeinen und fachspezifischen Informationsquellen sowie mit der nutzerspezifischen Aufbereitung von Rechercheergebnissen, deren Qualitätsbewertung sowie Präsentation".

Die Betreuung wurde übernommen von Prof. Dr. Heide Gloystein, Hochschulprofessorin an der Hochschule Darmstadt und Mitglied der Deutschen Gesellschaft für Informationswissenschaft und Informationspraxis (DGI).

### 2 Einleitung

Die Aufgabenstellung, aufgrund derer die Untersuchung durchgeführt wurde, beinhaltet vor allem die Bewertung der Qualität von wissenschaftlichen Daten, Aussagen und Veröffentlichungen in online verfügbaren Informationsressourcen. Das Angebot erstreckt sich von online verfügbaren stark indexierten Retrievalsystemen bis hin zu sehr schlecht indexierten ungeordneten Informationsressourcen (wie soziale Netzwerke), welche dementsprechende Ergebnisse liefern. Wir stellen zu Beginn der Untersuchung die Hypothese auf, dass valide Informationen, die als Grundlage zu wissenschaftlichem Arbeiten herangezogen werden können, eine kontrollierte Umgebung (wie bei kostenpflichtigen Datenbanken) benötigen. Den hohen Anforderungen, die wir während des Studiums an Informationen zu stellen, gelernt haben, können unserer Meinung nach die meist nicht oder nur schlecht geprüften und aufbereiteten Informationen des Web 1.0/2.0 nicht ge-

Die vorliegende Arbeit setzt den Focus auf Informationsquellen aus dem Surface- und Deep Web, um dem Bedarf nach Orientierung in dieser schier unüberschaubaren Masse an Informatio-



62(2011)6-7, 315-320 **315** 

<sup>1</sup> Beschreibung des Kurses "Qualitätsbewertung von Informationsressourcen" (http://www.iuw.h-da.de/docs/bama//bachelor/1.30.02\_Qualitaetsbewertung.von.Informationsressourcen.pdf)

nen nachzukommen. Dazu sollen die vier grundlegenden Typen von Online-Informationsressourcen auf ihre Effektivität hin überprüft und verglichen werden. Für eine komparative Bewertung ist die Konstruktion einer einheitlichen Suchanfrage und eines einheitlichen Kriterienkatalogs unabdingbar.

Bei den Online-Informationsressourcen lassen sich grob vier Typen unterscheiden

- Kostenpflichtige Datenbanken (Fachpresse, Tagespresse, Wochenmagazine)
- Internet
- Web 2.0
- Bibliografische Datenbanken/OPAC

#### 3 Methodik

Um eine konkrete Bewertung der Gesamtqualität der einzelnen Informationsressourcen vornehmen zu können, sind mehrere Vorgehensschritte nötig. Zunächst muss eine für die einzelnen Ressourcentypen repräsentative Auswahl an identifizierten Quellen erfolgen. Eine exemplarische Standardsuchanfrage soll den Informationsbedarf simulieren, der die Relativität der Suchergebnisse herstellt. Das Herzstück der Analyse ist der Katalog der Qualitätsdimensionen. Jede einzelne Dimension muss in konkrete Phänomene transformiert werden, deren jeweilige Ausprägungen quantifiziert wurden. Aufgrund dessen können die repräsentativen Typus-Exemplare mittels ihrer Suchergebnisse einheitlich bewertet und verglichen werden. Am Ende wurden die Ergebnisse im Fazit interpre-

Zur korrekten Bewertung von Online-Informationsressourcen bedarf es eines Spektrums verschiedener Ressourcen. Um den Unterschied zwischen kostenpflichtigen Datenbanken und kostenfreien Ressourcen aufzuzeigen und gegebenenfalls ihre unterschiedlichen Existenzberechtigungen darzulegen, recherchieren die Teammitglieder jeweils in einem der Ressourcentypen und bewerten diesen anhand der Qualitätskriterien.

#### Repräsentative Quellenauswahl

Internet/Web 1.0:

- Google
- Ixquick
- ODP

#### Datenbanken

- GBI Genios (Fachzeitschriften, Tagesund Wochenpresse)
- LexisNexis (deutsch- und englischsprachige Presse)
- WTI Frankfurt (ENTEC Energietechnik)

Web 2.0

- Technorati (Blogsuchmaschine)
- Twitter (Micro-Blogging)
- Facebook (Social Network)
- Wikipedia (Wiki)
- podcast.de (Podcasts)

Bibliographische Datenbanken/ OPAC

Karlsruher Virtuelle Katalog

## 4 Standardsuchanfrage/Thema

Aus aktuellem Anlass wählten wir das Thema "Sicherheitsstandards in Atomkraftwerken", um diese international zu vergleichen. Der subjektive Informationsbedarf manifestiert sich speziell in folgenden Fragen:

- Welche Sicherheitsstandards gibt es?
- Welche Normen existieren? (z.B. DIN, ISO Normen)
- Gibt es Unterschiede nationaler bzw. internationaler Art?
- Welche L\u00e4nder machen besonders hohe/ welche besonders niedrige gesetzliche Auflagen?

Die einheitliche Bewertung der Ressourcen erfordert die Festlegung einer Standardsuchfrage, mit der alle Beteiligten recherchieren.

Nach dem klassischen Block-Building-Approach wird die Anfrage formuliert:

(Atomkraftwerk OR Atommeiler OR Atomreaktor OR Kernkraftwerk OR AKW OR KKW OR "atomic power plant" OR "nuclear power plant")

AND (atom\* OR nuclear\*)

AND (Sicherheit\* OR safe\*)

AND (Standard\* OR Norm\* OR Vorschrift\* OR instruction\*)

AND (international\* OR global\* OR weltweit\* OR worldwide\*)

AND (Vergleich\* OR compar\*)

Da aber nicht alle Ressourcen ausgefeilte Retrievalmöglichkeiten anbieten und verarbeiten können, wird die umfangreiche Anfrage auf zwei weitere, vereinfachte Versionen skaliert, mit denen entsprechend recherchiert wird.

(Atomkraftwerk OR Kernkraftwerk OR AKW OR "nuclear power plant")

AND (Sicherheit OR safe)

AND (Standard OR Norm)

AND (international OR global OR worldwide)

AND (Vergleich OR compar)

Atomkraftwerk Nuclear Sicherheit Standard International

## 5 Matrix der Qualitätsdimensionen

Wie bei Produkten und Dienstleistungen ist die Qualität von Informationen durch mehrere Dimensionen gekennzeichnet,

die unterschiedliche Ausprägungen aufweisen können. Hildebrand et al. haben 15 verschiedene Informationsqualitätsdimensionen identifiziert und in die vier Gruppen "systemunterstützt", "inhärent", "darstellungsbezogen" und "zweckabhängig" klassifiziert. Nach Tague-Sutcliffe ist die Informationsqualität bzw. die Informiertheit ("informativeness") hingegen abhängig von der Datenkollektion, der Beschreibung, dem Retrieval und der Präsentation. Durch die Unterschiede allein dieser beiden Modelle wird deutlich, dass die Auswahl und Definition der Dimensionen diskussionswürdig ist. Der im Rahmen dieser Arbeit erstellte Katalog von Informationsqualitätsdimensionen ist unterteilt in die zwei Hauptkategorien "Retrieval-/Suchsystem" und "Ergebnisdokument", die sich wiederum in drei hierarchische Ebenen aufgliedern (siehe Tabelle 1).

Damit wurde versucht, die Kriterien an der Kundensicht zu orientieren, was dem Begriff der Usability (nach ISO-Norm 9241-11) entspricht und auch von Rittberger nahe gelegt wird. Der Dimensionenkatalog ist angelehnt an Hildebrand et al. und Tague-Sutcliffe.

Für jede Qualitätsdimension wurden alle möglichen Ausprägungen theoretisch erarbeitet und jeweils ordinal aufgereiht. Abhängig von der Anzahl (minimal binär, z.B. beim Vorkommen von Adwords und maximal 10, bei der Zehntelabstufung der Precision) wurden sie mit Prozentwerten quantifiziert, um eine einheitliche Werteskala zu erzeugen.

Die bei der Durchführung der Suche erzeugten Ergebnisse wurden in die Tabelle eingetragen und aus ihnen jeweils auf der zweiten Ebene und für den gesamten Informationsressourcentypus das arithmetische Mittel berechnet. Um den pauschalen Charakter der "Durchschnittsnoten" aufzufangen, wurde zusätzlich die Streuung, der jeweils mittlere Abstand, berechnet und in Klammern angegeben.

## 6 Ergebnisse

#### 6.1 Internet/ Web 1.0

In der Kategorie "WEB 1.0" ist die Recherche nur bei "Ixquick" mit Operatoren möglich, während dies bei "Google" und "Open Directory Project ODP" (dmoz.org) nicht möglich ist bzw. kaum sinnvolle Ergebnisse liefert. Vor allem ODP ist bezüglich der Suchanfrage sehr enttäuschend. Google und Ixquick schneiden im Gegensatz dazu bei der Suchanfrage relativ gleich ab.

Allgemein bestehen die meisten Ergebnisse aus aktuellen politischen Nach-



Tabelle 1: Katalog der Qualitätskriterien zur Bewertung von Online-Informationsressourcen (Eigene Darstellung nach Hildebrand und Taque-Sutcliffe).

		Retrieval Möglichkeiten			
		Precision			
	Overale all era with waves	Adwords			
	Suchalgorithmus	(Relevance)Feedback			
		KWIC			
		Filterfunktionen			
Retrieval- / Suchsystem		Rauschfreiheit			
	Informationsergonomie	Ergebnisskalierung			
		Anpassungsmöglichkeiten			
	Korpus	Medien-/Formatsvielfalt			
	Korpus	Dokumenterschließung			
	Sanctions	Politische Kontrolle			
	Sonstiges	Transparenz			
		Darstellbarkeit			
	Llondhahuna	Bearbeitbarkeit			
	Handhabung	Downloadmöglichkeit			
		Verfügbarkeit			
		Richtigkeit			
		Multimedialität			
		Verständlichkeit			
	Informationsqualität	Aktualität			
Ergebnisdokument		Untergliederung			
		Vollständigkeit			
		Objektivität			
		Transparenz, Quelle			
		Kontaktmöglichkeit			
	Olas da substituta di alta di	Feedbackmöglichkeit			
	Glaubwürdigkeit	Reputation			
		Wiederfindbarkeit			
		Validität			

richten im Bereich Atomenergie oder beziehen sich auf die aktuellen Debatten, die Kraftwerke so schnell wie möglich abzuschalten. Dabei können wiederum nur implizit Informationen zu Sicherheitsstandards in Atomkraftwerken gefunden werden.

Das Web 1.0 liefert eher schlechte als rechte Ergebnisse und stellt im Gesamtvergleich eher eine Enttäuschung dar.

#### 6.2 Datenbanken

Kostenpflichtige Datenbanken können mit ihren Datensammlungen durch Aktualität, Umfang und Richtigkeit glänzen. Im Folgenden wird in der Wirtschaftsdatenbank GBI Genios in den Rubriken "Fachzeitschriften" und "internationale Presse" recherchiert, denn Genios bietet mit 300 Tages- und Wochenzeitungen, sowie 500 Fachzeitschriften einen guten Datenpool als Grundlage.

teil an Ballast auf, wobei sich die Trefferzahlen stark voneinander unterscheiden (126 Treffer in Fachzeitschriften und 489 Treffer in internationaler Presse). Es werden nur die ersten fünfzehn Treffer genauer betrachtet und beurteilt.

Grund für den schlechten Recall scheint allerdings die Aktualität des Themas zu sein. Wir recherchieren zwar nach Sicherheitsstandards in Atomkraftwerken, doch ist nach der Reaktorkatastrophe in Japan am 12. März 2011 Atomkraft zu einem stets präsenten und ausführlich diskutierten Thema in den Medien geworden. Solche Datenbanken legen großen Wert auf die Aktualität ihrer Daten, sodass alle Artikel zwar die Sicherheit bzw. Unsicherheit von Atomkraftwerken in Bezug auf den Atomausstieg und der zukünftig "sichereren" Investition in erneuerbare Energien thematisieren, aber nicht die genauen Standards von Kraftwerken und die zu treffenden Sicherheitsmaßnahmen im Falle einer Katastrophe beschreiben. LexisNexis ergibt nach der Recherche eine sehr umfangreiche Ergebnisliste von 1418 Treffern. Da im Datenpool der englisch- und deutschsprachigen Presse gesucht wird, sind 14 der ersten 15 Treffer englisch. Alle diese Treffer zeigen eine starke Dependenz zur amerikanischen Regierung bzw. Politik, denn viele dieser Artikel diskutieren über Atomkraft und atomare Unsicherheit in Bezug auf die Gefahr, die von der iranischen Regierung ausgeht.

Die besten Rechercheergebnisse bietet WTI Frankfurt (ehemals FIZ Technik). Passend zu unserem Informationsbedarf haben wir die Datenbank "ENTEC- Energietechnik" ausgewählt. Das System arbeitet sehr präzise und liefert die besten Ergebnisse der Recherche. Im Gegensatz zu den o.g. Datenbanken liefert WTI Frankfurt wirkliche Standards und thematisiert Sicherheitsmaßnahmen im Falle eines Katastrophenfalls.

Die Trefferanzeige ist auch sehr aufschlussreich, weil sie nicht nur die genauen Rohdaten zum Artikel darstellt, sondern auch die Schlagwörter, mit denen das Dokument indexiert ist, samt Deskriptoren. So besteht auch die Möglichkeit, über das Anklicken dieser Deskriptoren eine weitere Recherche durchzuführen. Die Abstracts klingen alle sehr vielversprechend, allerdings sind die Artikel nicht im Volltext zum sofortigen Anschauen verfügbar. Sie lassen sich nur über den HEBIS-Verbund in den verschiedenen Bibliotheken finden

#### 6.3 Web 2.0

Über Web 2.0 als Informationsquelle lässt sich vor dem Hintergrund unserer Suchanfrage sagen, dass sie weniger für die Suche nach zuverlässigen Informationen wie Standards oder Normen, geeignet ist, da man in Blogs, wie auch in sozialen Netzwerken, vorrangig Meinungen der jeweiligen Benutzer findet. Die interaktiv bearbeitbaren Inhalte geben größtenteils keine zuverlässigen Quellenangaben und können somit keine verlässlichen Informationen gewährleisten. Meinungsaustausch und aktuelle Informationen zu Geschehnissen lassen sich in der Welt des Web 2.0 gut finden, für fachliche Zwecke hingegen ist die weltweite Netzcommunity ungeeignet. Neben jederzeit aktuellen Ergebnismengen treten relevantere Ergebnisse in den Hintergrund.

Um zur Qualitätsbewertung geeignete und zu unserem Thema passende Blogs zu finden, wird eine Suche über Technorati durchgeführt, eine der größten Blog-Suchmaschinen.

Die Suchanfrage in den über Technorati gefundenen Weblogs ist nur in Stichworten, in keinem Fall als komplexe Suchanfrage mit Operatoren möglich; solche Suchen ergeben selbst stark vereinfacht keinen einzigen Treffer. Eine nicht immer vorhandene Experten-Suche ist ebenfalls recht einfach gestrickt und bietet keine Verbesserung.

Die Ergebnisse weisen einen hohen An-

ntormation 62(2011)6-7, 315-320 Für jeden Blog muss man sich an einen eigenen Aufbau, neue Suchmöglichkeiten, einen jeweils unterschiedlichen Hintergrund anpassen und sich in die subjektiven Zusammenhänge, in denen der Blog jeweils auftritt, einlesen. Das macht Weblogs zwar zu sehr interessanten und aktuellen, aber ganz und gar nicht verlässlichen Informationsquellen.

Für das Mikroblogging, hier beispielhaft durch Twitter vertreten, gilt das gleiche wie für Weblogs – hier bestehen die Ergebnisse allerdings aus noch aktuelleren und noch kürzer verfassten Nachrichten. Die gefundenen Posts sind bzgl. der Suchanfrage nur relevant, wenn sie einen Link auf eine ihrerseits relevante Seite enthielt. Zudem ist die Suche nur in zwei einzelnen Stichworten möglich (Atomkraft Standard / Nuclear Standard).

Im sozialen Netzwerk facebook beschränken sich die Ergebnisse auf Diskussionen, politische und laienhafte Meinungen einzelner Nutzer oder Gruppierungen. Auch hier kann die Suche lediglich mit einzelnen Stichworten durchgeführt werden. Um Ergebnismengen anzeigen zu lassen, ist ein Login erforderlich. Der Zugriff ist also nur eingeschränkt möglich.

Die Suchmöglichkeiten bei podcast.de erstrecken sich über verschiedene Kategorien und lassen sich mit Trunkierungen durchführen. Die Ergebnismenge enthält jedoch nur Meldungen über Diskussionen zu Sicherheitsstandards aufgrund aktueller Ereignisse, fachliche Informationen zu allgemeinen Sicherheitsstandards werden hier nicht gefunden.

Wikipedia ist eine große Textdatenbank im Internet, die von den Nutzern nicht nur gelesen, sondern auch bearbeitet werden kann. Als einzige der untersuchten Web 2.0-Anwendungen bietet sie umfangreiche Suchmöglichkeiten und liefert gut nachprüfbare (Verweis auf Quellen), valide Informationen. Doch auch diese Quelle ist mit Vorsicht zu genießen, denn obwohl Änderungen und jeweilige Autoren immer nachvollziehbar bleiben, kann jedermann jederzeit jeden Artikel erstellen oder bearbeiten. Die Artikel werden zwar überprüft und kontrolliert, sollten aber in jedem Fall nur als Einstiegsinformationen behandelt und unbedingt hinterfragt werden.

#### 6.4 Karlsruher Virtuelle Katalog

Das umfassendste Rechercheinstrument für bibliographische Datenbanken (OPACs) ist der Karlsruher Virtuelle Katalog (KVK). Da unsere Suchanfrage größtenteils auf Deutsch und teilweise auf Englisch gehalten war, werden folgende Quellen des KVK ausgewählt: Deutschland, Österreich, Schweiz, Elektr. Ressourcen, Britischer VK, British Library, USA (Library of Congress, WorldCat) und der Buchhandel.

Tabelle 2: Ergebnistabelle Web 1.0 und kostenpflichtige Datenbanken (Eigene Darstellung, Rohdaten: eigene Erhebung).

Kriterium / Quelle		Web 1.0		Datenbanken			
		Google	<b>Ixquick</b>	ODP	<b>GBI</b> Genios	LexisNexis	<b>FIZ Technik</b>
	Suchalgorithmus	35 (34)			59 (41)		
	Retrieval Möglichkeiten	40	60	20	80	80	100
ш	Precision	30	20	10	30	30	50
e	Adwords	0	100	100	100	100	100
st	(Relevance)Feedback	0	0	0	0	0	0
<u>~</u>	KWIC	100	0	0	-0	0	100
ي ک	Filterfunktionen	100	0	50		100	100
2	Informationsergonomie	67 (37)			83 (26)		
S	Rauschfreiheit	-	100	100	100	100	100
1	Ergebnisskalierung		0	100	0	100	100
19	Anpassungsmöglichkeiten	50	50	0	50	100	100
Retrieval-/Suchsystem	Korpus	50 (39)			100 (0)		
Ξ	Medien-/Formatsvielfalt		100	0		100	100
Ş	Dokumenterschließung	33	67	0	100	100	100
	Sonstiges	67 (33)			92 (14)		
	Politische Kontrolle		50	100	100	100	100
	Transparenz	100	100	50	50	100	100
	Handling	21 (24)			75 (29)		
	Darstellbarkeit	50	50	0		100	50
	Bearbeitbarkeit	0	0	0		100	50
	Downloadmöglichkeit		0	0	100	100	50
-	Verfügbarkeit		50	50		100	(
	Informationsqualität	44 (26)			67 (34)		
Ergebnisdokument	Richtigkeit		67	67	100	100	100
5	Multimedialität	100	100	0	50	50	50
¥	Verständlichkeit	50	50	0		100	50
8	Aktualität	50	50	0	100	100	100
S	Untergliederung		0	0	0	0	(
	Vollständigkeit		67	33	33	33	100
a	Objektivität	50	50	50	100	100	100
0	Glaubwürdigkeit	50 (22)			94 (10)		
III	Tranparenz, Quelle		100	50	50	50	100
	Kontaktmöglichkeit	50	50	50	100	100	100
	Feedbackmöglichkeit		100	0		100	100
	Reputation	50	50	0		100	100
	Wiederfindbarkeit	50	50	0		100	100
	Validität	50	50	0	100	100	100
<b>Ø</b> Gesam	tnote (Mittlere Abweichung) in %		48 (31)			82 (22)	

Von den ausgewählten Quellen liefern lediglich Google Books, die TIB Hannover, der Verbundkatalog GBV und der KNO-K&V Trefferergebnisse.

Wie bei jedem Metasuchsystem machte sich auch beim KVK der Nachteil bemerkbar, dass jedes Suchsystem eine andere Syntax für Operatoren verwendet, weswegen die Suchanfrage auf bloße Worte beschränkt bleiben muss. Trotz der bescheidenen Suchmöglichkeiten waren die Ergebnisse zumeist relevant, jedoch nicht direkt verfügbar (außer bei Google Books). Positiv fällt der Grad der Erschließung (Metadatensatz) auf, der diese Informationsressource seriös und vertrauenswürdig erscheinen lässt. Allerdings müssen die Dokumente in der Regel mit zusätzlichem Zeit- und Arbeitsaufwand angefordert werden.

## 7 Qualitätsmatrix und Fazit

Betrachtet man die Ergebnisse der Qualitätsanalysen der einzelnen Informationsressourcen und vergleicht diese miteinander, erkennt man eine Reihe bemerkenswerter Phänomene.

Suchalgorithmus: Die höchsten Werte in dieser Kategorie wurden von den Datenbanken und Web 2.0 Anwendungen erreicht. Überraschend schlechte Ergebnisse haben Google & Co erzielt, was vor allem auf die niedrigen Precisionwerte zurückzuführen ist.

Informationsergonomie: Was die Informationsergonomie betrifft, so liegen die Datenbanken ganz klar vorne. Web 1.0 konnte es auf Platz zwei schaffen. Eine Erklärung könnte das Geschäftsmodell sein, das sich nicht durch Werbung finanzieren muss, wobei zu erwähnen ist, dass die Werte für die Rauschfreiheit bei allen Ressourcentypen sehr hoch sind.

Korpus: In keiner anderen Kategorie konnten so linear verteilte Ergebnisse erzielt werden. Die Reihenfolge lautet wie folgt: Datenbanken, bibliographische Datenbanken, Web 1.0, Web 2.0. Obgleich die Varianz in dieser Kategorie überall recht niedrig ausfiel, brachten es die Datenbanken auf einen bemerkenswerten Wert von 0. Schätzungen besagen, dass das Deep Web 400 bis 550 mal größer ist als das Surface Web, was sich auch in unseren Suchergebnissen niedergeschlagen hat.

Sonstiges: Auch hier schnitten die Datenbanken am besten ab, gefolgt von den bibliographischen Datenbanken. Schlusslicht sind die Web 2.0-Anwendungen, die scheinbar der größten politischen Ein-

Information

Tabelle 3: Ergebnistabelle bibliographische Datenbanken und Web 2.0 (Eigene Darstellung, Rohdaten: eigene Erhebung).

Kriterium / Quelle	Bibl. Datenbanken	Tochnorati	Twitter	Web 2.0	1000-1	Dodoost	
Suchalgorithmus	37 (37)	59 (41)	rwitter	Facebook Wikipe		na Podčast	
Retrieval Möglichkeiten		0	0	0	80	0	
Description		30	20	0	60	20	
Adwords	100	0	100	0	100	100	
(Relevance)Feedback	0	0	0	0	100	0	
KWIC	0	0	0	100	100	0	
(Relevance)Feedback (Relevance)Feedback (KWIC) Filterfunktionen Informationsergonomie Rauschfreiheit Ergebnisskalierung Anpassungsmöglichkeiten Korpus  Medien-/Formatsvielfalt Dokumenterschließung		0	0	0	100	50	
☐ Informationsergonomie	33 (44)	37 (24)					
Rauschfreiheit	122	50	100	50	100	50	
Ergebnisskalierung		0	0	0	0	0	
Anpassungsmöglichkeiten		0	0	50	100	50	
Korpus	75 (25)	23 (28)					
Medien-/Formatsvielfalt		0	0	0	50	50	
Dokumenterschließung		0	0	0	100	33	
Sollandes	75 (25)	30 (36)			100		
Politische Kontrolle	100		0	0	100	50	
Transparenz		0	0	0	100	0	
Handling	25 (38)	8 (13)					
Darstellbarkeit		0	0	0	50	0	
Bearbeitbarkeit		0	0	0	0	0	
Downloadmöglichkeit		0	0	0	0	50	
Verfügbarkeit	48 (18)		U	U	50	0	
Informationsqualität Richtigkeit		59 (29)	33	33	67	33	
Multimedialität		100	50	50	50	50	
Verständlichkeit		100	50	100	100	100	
Aktualität	50	100	100	100	100	100	
Untergliederung		50	0	0	100	50	
Vollständigkeit	2.7	67	33	33	100	33	
Objektivitat		50	0	0	50	50	
Glaubwürdigkeit	67 (44)	48 (26)					
Informationsqualität Richtigkeit Multimedialität Verständlichkeit Aktualität Untergliederung Vollständigkeit Objektivität Glaubwürdigkeit Tranparenz, Quelle		50	50	0	100	50	
Kontaktmöglichkeit		50	50	50	100	50	
Feedbackmöglichkeit	0	100	100	100	100	100	
Reputation	100	50	0	0	50	50	
Wiederfindbarkeit	100	50	0	0	50	50	
Validitat	100	0	0	0	50	50	
Ø Gesamtnote (Mittlere Abweichung) in %	51 (33)		12.	34 (28)			

nomie noch weiter. Solange allerdings eine einheitliche und vor allem systematische Erschließung, Aufbereitung und ein benutzerfreundliches Handling der einzelnen Dokumente noch nicht vorhanden sind, besitzen kostenpflichtige Datenbanken weiterhin eine Existenzberechtigung und können an ihrem Geschäftsmodell gewinnbringend festhalten.

### **Danksagung**

Abschließend möchten wir uns bei unserer Betreuerin Frau Prof. Dr. Gloystein bedanken, die uns durch Hinweise und konstruktive Kritik sehr unterstützt hat. Weiterhin sind wir unseren beiden Kommilitonen Carina Oßmann und Bünyamin Yavas zu großem Dank verpflichtet. Im Rahmen des Seminars haben sie gleichwertige Arbeit geleistet und uns dazu erlaubt ihre Ergebnisanteile der hochschulintern abgegebenen Seminararbeit als Ausgangsmaterial für diesen Artikel verwenden zu dürfen.

flussnahme und Transparenzmangel unterworfen sind.

Handling: Was die Handhabung der Ergebnisdokumente betrifft, so weisen erneut die kostenpflichtigen Datenbanken hohe Werte auf. Diese stehen als Indiz dafür, dass die Informationen von den Kunden sofort in komfortabler Weise genutzt werden können. Keine andere Ressource ermöglicht einen derart praktikablen Zugang zu Dokumenten. Quasi sämtliche Web 2.0 Anwendungen liegen in dieser Kategorie ganz hinten.

Informationsqualität: Die Informationsqualität ist bei allen Informationsressourcentypen recht ausgewogen und auch miteinander vergleichbar. Obwohl die mittlere Abweichung keine phänomenal niedrigen Werte aufweist, so kann doch insgesamt von einer mittleren bis hohen Informationsqualität bei allen Ressourcentypen gesprochen werden. Interpretieren lässt sich dies dahingehend, dass Datenbanken durch ihre einheitliche Pflege generell Informationen von hoher Qualität beinhalten, spezialisierte Web 2.0-Seiten bzw. Anwendungen oder Dienste ("Special Interest") können ihre semi-professionelle Verwaltung hingegen durch thematischen Tiefgang kompensieren.

Glaubwürdigkeit: Während sich alle anderen Ressourcentypen im Mittelfeld bewegen, weisen die kostenpflichtigen Datenbanken signifikant hohe Werte bei extrem geringer Streuung auf.

Zusammenfassend lässt sich festhalten, dass gepflegte Datenbanken (kontrollierte im Gegensatz zu freien Dokumentbeständen) vor allem bessere Ergonomie, Dokumenterschließung und -handhabung aufweisen. Auch wirken sie valider und vertrauenswürdiger. Die Kosten die der Nutzer zahlt, sind also berechtigt, er kann sich dadurch eine implizit-garantierte Informationsqualität erkaufen. Unsere anfänglich aufgestellte Hypothese konnte also im Rahmen dieser Arbeit bestätigt werden. Informationen in einer kontrollierten Umgebung weisen durchschnittlich eine höhere Informationsqualität (gemäß der hier erarbeiteten Kriterien) auf. Allerdings liegen die Defizite unkontrollierter Datenbestände, wie Anwendungen, des Web 1.0 und Web 2.0, nicht wie anfänglich vermutet in der Qualität (z.B. Richtigkeit, Aktualität), sondern tendenziell eher in der Handhabbarkeit und der Ergonomie. Die Transformation des Internets in das Web 3.0 verbessert zwar die Suchergebnisse und die Informationsergo-

## **Literatur und Quellen**

Barker, Joe (2004): Web Page Evaluation Checklist. Berkeley Library. University of California. 2004

Garvin, D. A. (1988): Managing Quality: The Free Press: New York & London. 1988

Hildebrand, K. et al. (2008): Daten- und Informationsqualität. Auf dem Weg zur Information Excellence. Springer: Berlin. 2008

Nohr, H. (Hrsg) (2001): Virtuelle Knowledge Communities im Wissensmanagement: Konzeption – Einführung – Betrieb. Shaker: Aachen. 2001

Rittberger, Marc (2004): Informationsqualität. In: Rainer Kuhlen, Thomas Seeger und Dietmar Strauch (Hrsg.): Grundlagen der praktischen Information und Dokumentation. Band 1: Handbuch zur Einführung in die Informationswissenschaft und -praxis. 5. Aufl. München: Saur, 2004. S. 315–321.

Tague-Sutcliffe, Jean (1992): The Pragmatics of Information Retrieval Experimentation, Revisited. Pergamon Press Ltd., 1992

#### Internetquellen

Beschreibung des Kurses "Qualitätsbewertung von Informationsressourcen": Online aus: http://www.iuw.h-da.de/docs/bama//bachelor/1.30.02\_Qualitaetsbewertung.von.Informationsressourcen.pdf (Abgerufen am 14.7.2011)

GBI- Genios (www.genios.de)

LexisNexis (www.lexisnexis.de/splashpage)

WTI Frankfurt – ehemals FIZ Technik (www.wti-frankfurt.de)

Google (www.google.de)

62(2011)6-7, 315-320 **319** 

Ixquick (www.ixquick.com/deu)

ODP (www.dmoz.org)

Technorati (http://technorati.com)

Twitter (www.twitter.com)

Facebook (www.facebook.com)

Wikipedia (www.wikipedia.de)

Podcasts (www.podcast.de)

KVK (www.ubka.uni-karlsruhe.de/kvk.html)

Handelsblatt: Die dunkle Seite des Internets. 20.09.10

(http://www.handelsblatt.com/technologie/it-tk/it-internet/die-dunkle-seite-des-internets/3543420. html)

Mediencampus Darmstadt, Webpräsenz; Prof. Dr. Heide Gloystein:

(http://mediencampus.h-da.de/studium/professoren/prof-dr-heide-gloystein/)

alle zuletzt abgerufen am: 26.6.11

#### Bewertung, empirische Untersuchung, Projekt, Qualität, Informationsdienst

#### DIE AUTOREN

## **Jonathan Geiger**



ist Student im
5. Semester
Information Science
and Engineering,
Fachbereich Media an
der Hochschule
Darmstadt.

geiger.j\_hp.ena@gmx.de

#### **Katharina Seubert**



ist Studentin im 5. Semester Information Science and Engineering, Fachbereich Media an der Hochschule Darmstadt.

k.seibert@amx.de

## Nach-Denken zur "Studienreform an der FH Potsdam"

Überlegungen, Pläne und Beschlüsse zum Studiengang Information und Dokumentation an der FH Potsdam wurden in Heft 5 dieses Jahrgangs von IWP auf S. 243 - 250 (acht Druckseiten ohne Werbungsteile!) ausführlich dargestellt - und zwar mit voller Berechtigung, denke ich, wegen der grundsätzlichen Bedeutung vieler angesprochener Fragen für Ausbildung und Berufstätigkeit. Ich danke der Herausgeberschaft dieser Zeitschrift, dazu "Nach-Denken" zu dürfen. Die in dem genannten Artikel gewählte Form der "Gesprächsrunde" möchte ich dabei nicht nachvollziehen, sondern Zitate und Hinweise nach Seitenzahl anführen.

Ausgangspunkt ist natürlich der mehrfach angeführte Wandel des Berufsbildes und damit eine Reform der Ausbildung. Denn in der Tat: "Die Grenzen der traditionellen Kultureinrichtungen, Archive, Museen, Bibliotheken, werden zunehmend diffus" (247) – das beweisen schon viele Stellenangebote. Das bedeutet aber nun gar nicht, dass es nicht diverse Arbeitsplätze in den üblichen "traditionellen" Berufsbeschreibungen gibt (was ebenfalls viele Stellenangebote beweisen).

Der integrierte Studiengang ABD in Potsdam (243, 244) ist nun ein interessanter Ansatz gewesen – wie auch die Arbeit in Potsdam in der Tat nicht unwichtig ist (249). Und dass Kompetenzen aus dem IuD-Bereich zunehmende Bedeutung für Bibliothek und Archiv gewinnen (243), ich möchte sagen, längst gewonnen haben, ist eher eine Binsenweisheit.

"Neues wagen" ist nun zweifellos Aufgabe und Ziel jeder Ausbildungsinstitution im informationswissenschaftlichen

Bereich, doch die Bemerkung "Wir wissen noch nicht genau was" (245) klingt etwas dubios, wenn Studierende demgemäß studieren möchten.

Dass hier Fragen der Öffentlichkeitsarbeit relevant werden und sich Kommunikationsprobleme zeigen, ist nicht überraschend, wohl auch unvermeidbar. Und dass hierzu Kontakte zu Berufsverbänden und Experten gehören (244, 248), ja zum gesamten Berufsfeld (250), ist unvermeidbar, herausfordernd – und anstrengend. Überraschend und verblüffend ist allerdings, dass gerade eine dem Bologna- Prozess seit Jahren folgende Hochschule nie von den "Abnehmern" spricht, die doch den Absolventen die Arbeitsplätze zur Verfügung stellen (werden/mögen).

Aus einer Aussage wie "Und dann höre ich, dass die Ausbildungseinrichtungen nicht den richtigen Nachwuchs ausbilden" (246) lese ich jedenfalls eine Distanz zwischen Ausbildungsinstitution und "Abnehmern" heraus. Oder zeigt sich an Ausbildungseinrichtungen eine Art "missionarisches Element", die Abnehmer mögen doch gefälligst die jeweiligen Entscheidungen zu Studieninhalten akzeptieren? Unter der Prämisse: "Da gilt es, die Arbeitswelt zu überzeugen" (248). Und wenn es heißt: "Die Diskussion, die jetzt öffentlich geworden ist, gärt schon länger am FB" (243) - ob sie nun 2005 oder 2006 (249) oder erst Anfang 2010 (249) begonnen wurde macht schon nachdenklich. Denn als ein Auslöser wird beschrieben, dass die Angebote im Wahlpflichtbereich nicht ausreichend sind (244, 245) - und das klingt doch auch nach einem Organisationsproblem.

Mein Nach-Denken bezieht sich nun nicht auf die Frage eines eigenständigen Studiengangs "Dokumentation" – interessant wäre aber doch eine Nachricht über gegenwärtige und zukünftige Stellung des "Instituts für Information und Dokumentation (IUD)", das ja gestärkt werden soll (246, 250).

Jedenfalls halte ich die Stellungnahme der DGI (247) für eine eher zurückhaltende Darstellung u.a. mit der doch schüchtern klingenden Bemerkung, "traditionelle dokumentarische Erschließungselemente" (z.B. Klassifikation) mögen "ihren unverrückbaren und selbstverständlichen Platz erhalten".

Alles in allem klingt es ja ermutigend, dass der Bibliotheksbereich (im Sinne von LIS 248) und der Archivstudiengang "von der Profilierung sehr stark profitieren" werden (244).

Damit nenne ich noch ein Thema, das befremdlich dargestellt ist und korrigiert werden sollte – allein der vielleicht nicht fachkundigen Leser willen. Denn der Archivbereich stellt an der FH Potsdam gewiss kein nationales Alleinstellungsmerkmal dar (wie dies 248 geradezu hymnisch beschrieben wird) – und das reduziert die Bedeutung der entsprechenden Potsdamer Ausbildung nicht: Sowohl in Marburg als auch in München gibt es seit langen Jahren entsprechende Fachhochschulstudiengänge.

Dr. Bernd Lorenz Leiter des Fachbereichs Archiv- und Bibliothekswesen (FHVR) Königinstraße 11, 80539 München





www.treffpunkt-bibliothek.de



TAUSEND VERANSTALTUNGEN

**Bundesweite Bibliothekswoche** 24. – 31. Oktober 2011

N TAUSEND BIBLIOTHEKEN















## Die Erschließung des Buchinhaltes: Register oder Konkordanz?

## "Ein Buch ohne Register gleicht einem Land ohne Landkarte" (Volksmund)

Angesichts der wachsenden Zahl von Fachbüchern, die entweder gar kein Sachregister haben oder deren Register nur von schlechter bis indiskutabeler Qualität sind – z. B. automatisch erzeugte Konkordanzen oder eingebettete Register (Index-Marken im Text mit oft übersehenen Nachteilen für die Qualität) –, sieht sich das Deutsche Netzwerk der Indexer zu einem Plädoyer für gute Register veranlasst.

Wann braucht ein Buch ein Sachregister? Antwort: Wenn man im Buch Fundstellen für ein Thema finden können will, ohne zu wissen, wie dieses Thema dort zufällig ausgedrückt worden ist.

Wann braucht ein Buch kein Sachregister?

Antwort: Wenn man im Buch überhaupt nichts wiederfinden zu können braucht oder wenn man im Buch ausschließlich Eigennamen finden können möchte. In diesem Fall genügt eine Konkordanz. Eine Konkordanz ist eine alphabetische Liste von Fundstellen für Wörter aus dem Buchtext.

Jeder Autor vollzieht einen indeterminierten Prozess, wenn er die Themen seines Buches sprachlich formuliert: Er trifft in unvorhersehbarer Weise seine Auswahl aus einer *Unendlichkeit* von lexikalischen und von nichtlexikalischen, umschreibenden sprachlichen Möglichkeiten.

Deshalb kann man beim Suchen nur vermuten, mit welchen Wörtern dies geschehen sein könnte und mit welchen Wörtern und Wortkombinationen man suchen muss, wenn man nur eine Konkordanz zur Verfügung hat. Auch eine Volltextsuche in digitalen Dokumenten verhält sich nicht anders als eine Konkordanz. Man muss sich mit Zufallstreffern begnügen und weiß nicht, was einem alles entgangen ist.

Es obliegt einem Indexer, den Text eines Buches sachkundig zu interpretieren und in die Sprache des Vokabulars der Schlagwörter des Buches zu übersetzen. Dann findet man unter einem Schlagwort die Fundstellen zu all denjenigen Passagen im Buch, in denen das gesuchte Thema abgehandelt ist, gleichgültig, wie auch immer dieses Thema dort sprachlich ausgedrückt worden ist.

Meistens bedürfen die Schlagwörter noch der näheren Erläuterung durch sachkundig formulierte Untereinträge. Dann ist schon im Sachregister erkennbar, ob an einer Fundstelle das Thema des Schlagwortes im gewünschten Zusammenhang anzutreffen ist. Solche Untereinträge sind selbst in konkordanzähnlichen Produkten erwünscht, wenn es zu einem Eigennamen viele Fundstellen im Buch gibt. Dann kann dem Suchenden nicht zugemutet werden, eine Vielzahl von Fundstellen nachzuschlagen, um den Eigennamen endlich im gewünschten Zusammenhang aufzufinden.

Meistens muss im Sachregister auch von einem Ausgangsschlagwort auf sinnverwandte andere Schlagwörter verwiesen werden

Es ist kein Computerprogramm denkbar, welches diesen Teil von indeterminierter Arbeit in praxistauglicher Weise übernehmen könnte. Es ändert nichts an der Unprogrammierbarkeit der indeterminierten Prozesse, dass sie von der IT-Profession verständlicherweise ignoriert oder bestritten wird. Der gravierende Unterschied zwischen determiniert und indeterminiert, zwischen lexikalischer und nichtlexikalischer Ausdrucksweise wird dort verbreitet gar nicht erst zur Kenntnis genommen.

Zwar ist eine Konkordanz billiger zu erstellen als ein Sachregister. Die Kon-

kordanz ist jedoch keine brauchbare Alternative zu einem Sachregister, wenn man nach Themen suchen können will. Niemand hat die Zeit, beim Suchen nach einem Thema das Buch durchzulesen. Niemand kann sich nach der Lektüre noch genügend sicher an alle Wortlaute erinnern, in denen das aktuell gesuchte Thema im Buch formuliert ist.

Auch das Inhaltsverzeichnis eines Buches ist keine Alternative zu einem Sachregister, weil es keine oder keine ausreichend genauen Angaben über die Fundstellen zu einem Buchthema macht.

Bei vielem, was weit verbreitet als preiswertes "Register" angeboten wird, handelt es sich in Wirklichkeit um eine Konkordanz oder um ein konkordanzähnliches Produkt, ausschließlich auf die Wörter des Textes gegründet. Aber auf diese Weise werden nur Eigennamen, nicht aber Themen auffindbar gemacht. Man unterwirft sich einem Trugschluss, wenn man glaubt, das Buch in inhaltlich erschlossener Form vorzufinden oder anzubieten.

Erst durch ein Sachregister erlangt ein auch zum Nachschlagen gedachtes Buch den Wert, den es verspricht.

Ein Buch mit einem fehlenden oder mangelhaften Register kann durch ein nachträglich angefertigtes und ins Internet gestelltes Register gerettet werden. Der kostenlose Einblick in ein gutes Register könnte ein Anreiz zum Kauf des betreffenden Buches sein. Ein Beispiel findet sich auf der DNI-Website unter Ressourcen / Register / Nachträglich erstellte Register.

Ratschläge und Auskunft zum Buchindexieren erteilt das Deutsche Netzwerk der Indexer (DNI), Kontakt: Jochen Fassbender, info@d-indexer.org

## 110 Jahre Swets

Wir sind für Sie vor Ort: 12.10. - 16.10. Frankfurter Buchmesse **Halle 4.2 L431** und im ILC **Halle 4.2 P431** 18.10. - 21.10. Österreichischer Bibliothekartag **Stand 9** - 9.11. - 11.11. ASpB Tagung



## Information Retrieval-Mehrwertdienste für Digitale Bibliotheken: Crosskonkordanzen und Bradfordizing

Philipp Mayr – Bonn: GESIS – Leibniz-Institut für Sozialwissenschaften, 2010 (GESIS-Schriftenreihe; 5). 270 S.; ISBN 978-3-86819-012-0; 29,00 Euro



In den vergangenen Jahren haben sich auch die Anbieter von Fachdatenbanken verstärkt mit dem Thema Relevance Ranking beschäftigt bzw. beschäftigen müssen. Vor allem dem Druck durch die allgemeinen Suchmaschinen wie Google ist es geschuldet, dass Nutzer auch von diesen Informationssystemen eine nach angenommener Relevanz geordnete Trefferliste erwarten. Während es viele Versuche gab, allgemeine Rankingkriterien auf die Literaturnachweise der Fachdatenbanken anzuwenden, fehlt es bislang an Modellen, die Dokumente nach Kriterien sortieren, die den Ansprüchen der

Wissenschaft genügen bzw. einem Ranking, wie es Wissenschaftler selbst vornehmen würden, entsprechen. In diesem Bereich ist das Buch von Philipp Mayr angesiedelt, welches auf seiner 2008 an der Humboldt-Universität zu Berlin eingereichten Dissertation basiert.

Die Arbeit behandelt zwei separat voneinander stehende Bereiche: Einerseits geht es um sog. Crosskonkordanzen, also das Mapping von Thesauri, womit Recall bei Recherchen erhöht wird; andererseits um das Verfahren des Bradfordizing, welches Dokumente anhand ihrer Zugehörigkeit zu sog. Kernzeitschriften sortiert. Dabei ist das Ziel, "nach dem Re-Ranking mehr relevante Dokumente für ein Topic im ersten Drittel der Ergebnismenge zu listen." (S. 95)

Der Autor benennt als übergeordnetes Ziel seiner Arbeit, "die beiden Verfahren unabhängig voneinander zu beschreiben und über IR-Tests zu evaluieren. [...] Bradfordizing kann im weitesten Sinne auch als Kompensationsverfahren für die erweiterten Suchräume des vorherigen Mehrwertdienstes beschrieben werden. Im Fokus der Arbeit liegt aber die Evaluation der Einzelverfahren." (S. 18) Der Schwerpunkt (und wohl auch das Hauptinteresse des Autors) liegt allerdings beim Bradfordizing.

Der Zusammenhang der beiden Themen kann insofern hergestellt werden, dass nach dem Abschicken einer Suchanfrage durch die Verwendung der Crosskonkordanzen zunächst einmal die Menge der potentiell relevanten Dokumente erweitert wird, um sie schließlich durch das Bradfordizing so zu sortieren, dass im oberen Drittel der Ergebnisliste ein größerer Anteil hoch relevanter Dokumente gelistet wird.

Gegliedert ist die Arbeit in zehn Kapitel. Nach einer Einleitung, die die zentralen Themen der Arbeit benennt, wird zuerst ein Überblick über bibliographische Datenbanken, Portale und Suchmaschinen gegeben (Kap. 2). Es folgt ein Kapitel über Heterogenität und Information Retrieval, in welchem das Projekts KoMoHe<sup>1</sup>, in dessen Rahmen die vorliegende Arbeit entstand, beschrieben wird. Im vierten Kapitel wird Bradford's Law of Scattering. welches die Grundlage für das Bradfordizing-Verfahren bildet, vorgestellt. Das fünfte Kapitel ("Material und Methode") beschreibt die Evaluationsverfahren, welche zum Test der Effektivität der beiden zentralen Verfahren des Projekts angewendet werden. Im sechsten Kapitel werden die Effekte der Crosskonkordanzen und des Bradfordizings beschrieben, während in Kapitel 7 dann die Ergebnisse der Retrievaltests vorgestellt werden. Im achten Kapitel werden die Ergebnisse diskutiert, Kapitel 9 bietet einen kurzen Ausblick und Kapitel 10 fasst die gewonnenen Erkenntnisse in Form von Thesen zusammen.

Beim Lesen des Buchs fällt auf, dass die beiden Themenbereiche stark getrennt voneinander behandelt werden. Darauf wird zwar schon in der Einleitung hingewiesen, es erschließt sich jedoch beim Lesen nicht, warum dies so sein muss. Einerseits wird ein Verfahren beschrieben, das die Treffermenge vergrößert, andererseits eines, das die Ergebnismenge zwar nicht verkleinert, jedoch (unter der vom Autor beschriebenen Annahme, dass ein Nutzer nur das erste Drittel der Ergebnismenge sichtet) einschränkt. Hier wäre es interessant gewesen zu erfah-

# Gesamtlösungen für Digitalisierungsprojekte



 $MyBib eDoc^{\circ}$  Workflow-System

 $BCS-2^{\circ}$  Scansoftware

C-3 Periodikaerschließung

MyBib eRoom Elektronischer Lesesaal

SCANROBOT Bookeye Buchscanner

<sup>1</sup> http://www.gesis.org/en/research/externalfunding-projects/projektuebersicht-drittmittel/komohe/

ren, inwieweit die Kombination beider Verfahren die Qualität der Treffermenge verbessern kann. Die vorgestellten Evaluierungen gehen darauf jedoch nicht ein, sondern beschränken sich auf die Effektivität der einzelnen Verfahren.

Ein großes Verdienst des Autors ist es, das Verfahren des Bradfordizing als Methode des Re-Rankings eingeführt zu haben. Grundsätzlich ist das Verfahren vielversprechend und sollte weiter untersucht werden. Der praktische Nutzen erscheint sehr hoch, allen Anbietern von Fachinformationsdiensten sei daher eine vertiefende Auseinandersetzung mit dem Verfahren nahe gelegt. Das Bradfordizing ist eine Möglichkeit, die Trefferlisten in Fachdatenbanken sinnvoll anzuordnen. Da die Nutzer solche gerankten Listen in Informationssystemen (zurecht) erwarten und die Standardverfahren sich auf bibliographische Daten nur sehr eingeschränkt anwenden lassen, sollten in der Praxis neue Verfahren implementiert und systematisch anhand des konkreten Anwendungsfalls implementiert werden. Hier sind die Anbieter von Fachdatenbanken aufgerufen, ihre Systeme entsprechend zu verbessern.

Inhaltlich ist Mayrs Buch damit auf jeden Fall ein Gewinn. Auch die Aufbereitung der Inhalte ist verständlich. Zu kritisieren ist allerdings die Zusammenstellung des Buchs: Es handelt sich hier nicht um einen Text "aus einem Guss", vielmehr liest sich das Buch wie ein Sammlung aneinander gereihter Aufsätze aus unterschiedlichen Phasen des Projekts. Hierzu drei Beispiele: Der Überblick über die Datenbanken. Portale und Suchmaschinen wirkt veraltet und ist sicher einer frühen Phase des Projekts KoMoHe zuzuordnen (S.23ff.); die Kurzbeschreibungen der verwendeten Thesauri (S.72f.) stehen mitten im deutschen Text in englischer Sprache. Das neunte Kapitel ("Ausblick") liest sich wie ein Ausschnitt aus einem Projektantrag für ein Folgeprojekt. Eine solche Zusammenstellung trübt leider die verdienstvolle wissenschaftliche Arbeit des Autors.

Hingewiesen werden soll an dieser Stelle auch auf den inzwischen implementierten Prototypen<sup>2</sup>, in dem neben den beiden beschriebenen Verfahren auch weitere im Ranking verschiedener sozialwissenschaftlicher Datenbanken ausprobiert werden können.

Dirk Lewandowski, Hamburg

#### Die Form der Unruhe

Tina Piazzi, Stefan M. Seydel, rebell.tv AG Bd. 1., Das Statement: die aktuelle Metamorphose der sozialen Frage: vom Buchdruck zum Computer; Collagierung eines Suchprozesses zum Umgang mit Informationen. Hamburg: Junius, 2009. 512 S.: überw. Ill.; 28 cm. ISBN 978-3-88506-456-5 kart.; 29,90 Euro, 48,90 sfr (freier Pr.)

Bd. 2., Die Praxis: vom Buchdruck zum Computer; Handlungsprinzipien zum Umgang mit Informationen auf der Höhe der Zeit. Hamburg: Junius, 2010. 192 S.: graph. Darst.; 15 cm. ISBN 978-3-88506-474-9 kart.; 7,90 Euro, ca. 12,50 sfr (freier Pr.)



Das erste, was auffällt, ja stört, ist die unruhige Form des Buches - der Bücher. Ein großer gewichtiger Band und ein kleines Heft, fast im Reclam-Format. Schließlich der Titel: erst die Untertitel der beiden Teilbände verraten, worum es geht: um "den Umgang mit Informationen auf der Höhe der Zeit". Die zwei Autoren kommen eher aus einem wenig informationswissenschaftlichen Bereich, sie sind und verstehen sich als Sozialarbeiter. Sie arbeiten also am "sozialen Alltag" und haben dies von 2004 bis 2009 recht erfolgreich mit Hilfe neuer Medien in ihrem Startup rebell.tv getan. Der erste Band "Das Statement" dokumentiert die Arbeit am Zeitgeist per Videointerviews, die stets versuchten, den blinden Fleck der Fokussierung auf den offiziellen Diskurs zu meiden. Der Band ist geprägt vom Abdruck von 2375 Videostills aus den rebell.tv-Produktionen, die bis 2010 im Web zu sehen waren. Die Videos von rebell.tv sind in der dem Namen entsprechenden Filmsprache und Interviewtechnik am ehesten zu beschreiben als eine Mischung aus Georg Stefan Troller und Mario Sixtus. Sie spielen z.B. am Rande von Veranstaltungen wie re:publica oder Ars Electronica und erzählen von Begegnungen und Gesprächen mit (,besonderen') Menschen und in besonderen Situationen, Orten und Diskursen in Politik, Ökonomie, Kultur und Gesellschaft, speziell der nächsten Gesellschaft, die Dirk Baecker die Computergesellschaft nennt. Prägend ist dabei das neue Medium Web TV, das die Möglichkeit eines schnellen, alternativen Journalismus bietet, den die Macher von rebell.tv, die sich eher als Initiatoren von Gesprächen verstehen denn als Journalisten, perfekt ausloten.

Die Videoproduktionen wurden begleitet und eingebettet von Magazinbeiträgen, "Statements" und Podcasts, die sich aus der Arbeit an rebell.tv ergaben. Insgesamt 93 Themenfelder, wie sie Stefan Seydel nennt, wurden von Hanspeter Spörri essayistisch kommentiert und mit Verweisen (Hyper-Links) auf weitergehendes Material und die entsprechenden Videos versehen, und Tina Piazzi entwickelt dazu jeweils ein an Schultz von Thun angelehntes "Werte und Entwicklungsquadrat" etwa zum Thema "Bildersturm" das Quadrat: (+) "Analoge Kommunikation" / (-) "Prekäre Mehrdeutigkeit" vs. (+) "Digitale Kommunikation" / (-) "Dekontextualisierte Information". Oder zum Thema "Philosophische Gleichzeitigkeit" die viergliedrige Gegenüberstellung (+) "Mündlichkeit" / (-) "Vergessen" vs. (+) "Schriftlichkeit" / (-) "Kontrollieren".

Zur Einbettung der so in Bewegtbild, Stills, Grafik und Texten dokumentierten gesellschaftlichen Praxis von rebell.tv werden dem Band 1 eine Reihe von einleitenden Originalbeiträgen vorangestellt: neben einer Erläuterung der eigenen Methode von Tina Piazzi und Stefan M. Seydel sind hier knappe aber prägnante Texte über rebell.tv von Franz Schultheis (Soziale Frage der Gegenwartsgesellschaft), Andrea Back (Publizieren und Kommunizieren in innovativer Genese), Dirk Baecker (Herausforderung der nächsten Gesellschaft), Heiko Kleve (Sozialarbeit der nächsten Gesellschaft) und Bazon Brock ("Gib mal laut") abgedruckt. Alles gewichtige Stimmen im aktuellen Diskurs. Die drei Teile bilden "den symbolischen Band 1", ein "dickes, schweres Buch" als "dem Königsweg der Dokumentation", bereit, in Bibliotheken verwaltet zu werden, wo es neben anderen "eine große, unheimliche, lodernde "Unruhe" " darstellt. Es stellt den Versuch dar, die Tradition der Sozialen Arbeit mit der "Arbeit im Umgang mit Information" zu kombinieren. Leitfragen dazu sind etwa: welche Bedeutung Information und Wissen für den Menschen haben oder was passiert, wenn sich das dominante Kommunikationsmedium ändert und die Informationen nunmehr statt zwischen Menschen durch vernetzte Computer vermittelt werden. Auch und gerade weil die Aussage nicht einfach sein kann, bietet das "Schaulager" wie die Autoren es nennen, in der Konfrontation der beiden Perspektiven der Sozi-



**324** 62(2011)6-7, 323-326

<sup>2</sup> http://multiweb.gesis.org/irsa/IRMPrototype

alen und der Informations-Arbeit immer wieder neue Reflexionen auf unsere Zeit und die "nächste Gesellschaft".

Band 2 mit dem ebenfalls am Heisenbergschen Unschärfepunkt arbeitenden Titel "Die Praxis" fasst auf weniger als 200 kleinen Seiten zusammen, was als Theorie ("Handlungsprinzipien") hinter den gesellschaftlichen Aktivitäten der beiden Autoren und ihres subversiven Teams gestanden hat. Sie liefern damit die aus einer praktischen, gesellschaftlichen Erfahrung gespeiste Beschreibung des Zustands der aktuellen Gesellschaft zu einem Zeitpunkt tiefgreifenden, aber noch nicht verstandenen Wandels vom Analogen zum Digitalen. Leitgedanke ist dabei die Baeckersche These der medial differenzierten großen Epochen der Menschheit, von der tribalen (oralen) zur antiken (schriftbasierten) zur modernen (Buch-) Gesellschaft, die sich im Übergang befindet zur "nächsten" Gesellschaft, der Computergesellschaft. Die Entwicklung der Informationsvermittlung wird über diese vier Zäsuren anhand von vier Themen diskutiert: "Zeit und Raum" ("Elektrizität ist immer jetzt" (36)), "Hierarchie von Information" ("Was gute Information ist, [...] muss selbst entschieden werden" (40)), "Darstellungsweise von Information" ("Der 'Sieg der Schrift über das Bild' hat ein Ende" (41)) und "Selbstwahrnehmung" ("Verlinkt wird, bevor nachgedacht wird [...] Was Reflexion war, ist Filtern geworden" (44)). Dabei wird mitnichten der alten, analogen Welt ein Vorrang eingeräumt, es wird lediglich auf problematische Schnittstellen der Veränderung hingewiesen. Im Gegenteil: es wird die Tendenz, die Entwicklungen der Computergesellschaft pauschal zu verteufeln (wie z.B. bei Frank Schirrmacher beobachtet), als verbreitetes "AIBS - acquired internet bashing syndrom" gebranntmarkt. Es scheint um viel zu gehen, wenn die Marktschreier so laut werden, denn "dem Marktplatz ist definitiv die Grundlage in Frage gestellt worden" "durch den Umstand, dass sich Bits in Sprache. Texte. Bilder und Töne einloggen" (50). Das Entstehen der Computergesellschaft bedingt die "Löschung" einer Reihe von sicher geglaubten Unterscheidungen, an die sich die moderne Gesellschaft besonders hielt, so z.B. die von "subjektiv und objektiv". Galt ,früher' Rationalität, Wissen und Hierarchie als gegeben, so herrschen in der gleichzeitig geltenden neuen Ordnung Relationalität, Konstruktion und Heterarchie. Soweit könnte die Gesellschaftsanalyse in die Schublade "Postmoderne-Diskussion" abgelegt werden. Die der "Form der Unruhe" eigene Perspektive ist jedoch der konsequente Bezug zu Informations- und Medienarbeit, zentral beschrieben in der Unterscheidungslöschung "mündlich: schriftlich" (70), die in der Quintessenz die Gegenüberstellung darstellt von 'alter Ordnung' der Schriftlichkeit als Normierung, Disziplinierung, Verstehen zu ,neuer Ordnung', die geprägt ist durch Interpretation, Imagination und Passung. Auch die Unterscheidung von "privat und öffentlich" löst sich auf, unschwer erkennbar an der Diskussion um Rechte in der digitalen Welt oder gar die Unterscheidung von "Mein und Dein" (Verlust der Autorschaft in kollaborativem Publizieren) und von "real und virtuell" (am Beispiel der Finanzmärkte). Alle fünf Dichotomien werden schließlich ins Licht der mehrwertigen Logik des Tetralemmas ins unentscheidbare ,wedernoch-und-das auch-nicht' aufgehoben, nicht nur weil der Wandel noch nicht begreifbar ist, sondern auch weil die Entscheidung nach der cartesianischen Logik nicht der nächsten Gesellschaft, der Höhe der Zeit entspricht: "Real ist, was in einen Kontext eingebunden ist" (92) - nicht mehr und nicht weniger. Die Autoren zeigen dabei gekonnt die enge Verwebung von aktueller Technologie und sozialer Praxis, die "unumstößlich gehaltene Unterscheidungen offensiv hinterfragt." (117). Im Folgenden wird dann die eigene Medien- und Sozialpraxis in systemtheoretischer Perspektive beschrieben, wie "Band 1" die Arbeit von rebell.tv dokumentiert hat.

Den Abschluss des Bandes bilden "Handlungsprinzipien zum Umgang mit Informationen auf der Höhe der Zeit", die z.B. fordern, "Vergiss das Schaufenster. Kümmere dich um den Lagerraum" (161). Es geht eben in der aktuellen Zeit des digitalen Wandels nicht um den selbstdarstellerischen Diskurs, sondern um das Ausloten der neuen Möglichkeiten, die sich "im Material, nicht in den Fragen" (162) der alten Ordnung aufspüren lassen. Die mögliche Menge an präsentierbaren und analysierbaren Informationen ist so groß geworden, dass "auch die schnellsten Computer nicht mehr ausreichen, "alle nötigen Zusammenhänge in den Blick zu nehmen" (162). Wir brauchen vielmehr einen Raum, "in welchem wir Informationen sammeln, einstellen und aufstellen" können, lautet die Forderung unter Reminiszenz an Aby Warburgs Kulturpraxis.

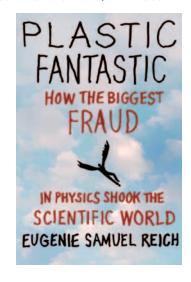
Es ist für Informationswissenschaftler ein ungewohnter Diskurs, aber an vielen Stellen lassen sich Beziehungen herstellen zu Entwicklungen und Positionen in der klassischen Informationsarbeit (z.B. zum Wissensmanagement oder zur Renaissance der Bibliothek als Ort). Alles in allem ist aber gerade durch die Differenz, eine äußerst anre-

gende, reich vernetzte Lektüre entstanden, die keine einfachen Antworten liefert, sondern aus einer Außenperspektive (der praktischen Sozialarbeit) und einer Innenperspektive (der praktischen Informationsarbeit mit neuesten Technologien) den blinden Fleck der Analyse des "wo geht die Reise hin" einmal ausblendet, und hilft, sich auf die "Höhe der Zeit" zu denken. Leider (und bezeichnenderweise) ist die Videoproduktion von rebell.tv selbst nicht mehr online, aber die beiden Bände, die diese (revolutionäre) soziale Informationspraxis dokumentieren und systematisch beschreiben, seien den an der Entwicklung der nächsten, der Computergesellschaft Interessierten in ihrer physischen Form sehr empfohlen.

Hans-Christoph Hobohm, Potsdam

## Plastic Fantastic – How the Biggest Fraud in Physics Shook the Scientific World

Eugenie Samuel Reich. – New York: Palgrave Macmillan, 2009. ISBN 978-0-230-22467-4 (gebunden) 20, – €; 2010. ISBN 978-0-230-62384-2 Paperback 13,99 €



"Er sah aus wie du und ich. Genau wie jeder andere. Wer hätte gedacht, dass er zu so etwas fähig wäre...?" war Bob Cavas erster Kommentar, als ich ihn auf Jan Hendrik Schön ansprach, auf jene Person also, deren Name für einen der größten Fälschungsskandale in der Geschichte der Wissenschaft steht. Prof. Bob Cavas war ein Kollege von Schön am Bell Laboratorium, bis er einen Ruf nach Princeton annahm. Er sah ihn, einen ganz gewöhnlichen, freundlichen Wissenschaftler, kommen und gehen, am Computer arbeiten und in der Mittagspause essen. "Wer hätte gedacht, dass er zu so etwas fähig wäre...?" diese Wendung klingt merkwürdig vertraut, aber nicht aus dem Kontext der Wissenschaft. Derartige Fassungslosigkeit kennen wir vielmehr aus unseren liebsten Krimis. Ein unauffälliger Mann, der durch seine perfiden Fälschungen vom Labor aus die Welt auf den Kopf stellt, wäre prächtiger Stoff für den nächsten "Tatort" oder für Henning Mankell.

Eugenie Samuel Reichs Buch liest sich tatsächlich wie die akkurate Dokumentation eines Wissenschaftsverbrechens. Jan Hendrik Schön, ein Postdoc aus Konstanz, kommt 1997 an das prestigeträchtige Bell Laboratorium. Er soll erforschen, inwieweit sich organische Kristalle als Feldeffekttransistoren verwenden lassen. Die Erwartungen und der Druck sind hoch, da Schöns Betreuer, Bertram Batlogg, beweisen möchte, dass er nicht nur auf dem Gebiet der Hochtemperatursupraleitung zur wissenschaftlichen Weltspitze gehört. Aber jenes neuartigen und experimentellen Forschungsthemas Herr zu werden, ist schwierig, das Resultat nicht vorhersagbar und so begeht Jan Hendrik Schön die größte Untat, die es in der Welt der Naturwissenschaft gibt: Er fälscht Daten.

Keine Zutat für einen guten Kriminalroman fehlt: Da ist der Verbrecher, Jan Hendrik Schön. Da gibt es die Opfer: Betreuer, deren Namen durch die Fälschungen in Verruf gerieten, auf der einen Seite und Doktoranden, deren Karrieren ruiniert wurden, weil sie vergeblich versuchten, Schöns Experimente zu reproduzieren, auf der anderen. Und es gibt Detektive, skeptische Forscher wie Nobelpreisträger Robert Laughlin, die die Glaubwürdigkeit von Schöns Behauptungen in Frage stellten und die ihm im Jahr 2002 schlussendlich wegen duplizierter Datenreihen auf die Schliche kamen.

Aber Eugenie Reich ist sich wohl bewusst, dass Verbrechen in der Realität sehr viel komplexer sind als ein Verbrechen in einem Roman. Wer ist hier wirklich ein Opfer, wer ist Täter? Sollten Schöns Koautoren und Betreuer nicht auch einen Teil der Schuld auf sich nehmen? Schließlich waren sie bei der Prü-

fung von Schöns Arbeiten nachlässig und blauäugig, in der Hoffnung, dass Schöns Glanz auf sie abfärben möge. Reichs Bericht ist daher gespickt mit Details über das Wissenschaftssystem. Intrinsische Motivation und kriminelle Energie alleine können auch kaum erklären, warum Schön fast fünf Jahre lang unbemerkt seinen Schummeleien nachging, ohne dass jemand etwas merkte. Die Beschreibungen der konkurrenzbetonten Atmosphäre der Bell Labs, der Schwierigkeiten von Whistleblowern, einen anderen Wissenschaftler der Fälschung zu bezichtigen, des Mangels an Kommunikation unter den "Detektiven" und des Mechanismus, nach dem Wissenschaftler zu "Sklaven der Publikation" werden, zeichnen ein realistisches Bild davon, wie das Wissenschaftsgeschäft heutzutage funktioniert.

Die Autorin rahmt ihren Bericht mit der folgenden Frage: Ist der Schön-Skandal eine Geschichte darüber, wie sich die Wissenschaft erfolgreich selbst korrigiert? Oder handelt es sich um eine Geschichte darüber, wie die Selbstkorrekturmechanismen versagen? Meiner Meinung nach ist dies bei weitem nicht die wichtigste Frage, die man zu dem Fall stellen kann. Die Fälschungen flogen schließlich irgendwann auf, was angesichts dessen, wie sensationell Schöns Behauptungen waren, keineswegs überrascht. Sobald sich genügend Forscher für ein bestimmtes Feld interessieren und die zur Debatte stehenden Ergebnisse bahnbrechend genug sind, besteht eine Fälschung nicht lange.

Der Schön-Skandal wirft eine sehr viel problematischere Frage auf. Bis zu seiner Überführung war Jan Hendrik Schön die Verkörperung eines erfolgreichen Wissenschaftlers. Seine Ergebnisse waren atemberaubend. Zwar revolutionierten sie die Physik nicht grundlegend, es handelte sich eher um Durchbrüche, die man unter Physikern in der näheren Zukunft erwartete. Aber die Anzahl der Durchbrüche, die von Schön in kurzer Zeit mit makellosen Datensätzen erzielt wurde, war aufsehenerregend. Allein im Jahr 2001 veröffentlichte er 17 Artikel in den Zeitschriften Nature und Science. Technische und ausführliche Artikel, in denen er detailliert auf seine Versuche hätte eingehen können, publizierte er allerdings kaum. Trotzdem stand er so hoch im Kurs, dass die Max-Planck-Gesellschaft ihn zum jüngsten Institutsdirektor aller Zeiten machen wollte. Seine Forschung spazierte durch die Jahre wie ein Mysterium, wie ein Traum, den man in die Realität transportiert hatte. Als Horst Störmer, Nobelpreisträger und Direktor der Bell Labs bis 1997, mit der fehlenden Reproduzierbarkeit von Schöns Arbeiten konfrontiert wurde, soll er schlicht gesagt haben: "Hendrik hat magische Hände!" – als ob das alles erklären könnte. Ein Wissenschaftler wird mit dieser Aussage zum Zauberer, der nur märchenhaft winken muss, um das zu erschaffen, worauf die ganze Welt gespannt wartet. Eine solche Figur, ein Wunderkind, bringt natürlich die nötige Dramatik in einen Kriminalroman. Aber ist das wirklich der Typus, den wir als den optimalen Wissenschaftler stilisieren möchten? Warum ignorieren wir, ohne mit der Wimper zu zucken, das, was Wissenschaft wirklich ausmacht, nämlich harte Arbeit, Frustration, Scheitern und Verwirrung?

Es ist jenes Wunschdenken, jene Lücke zwischen Realität und Ideal, jene Maskerade der Wissenschaft, die uns durch den Fall Schön so eindrucksvoll vor Augen geführt wird. Und es ist genau dieses Wunschdenken, das die Betreuer, Redakteure, Gutachter und Kollegen Jan Hendrik Schöns blind machte für seine Fehler und Unzulänglichkeiten. Zwar gibt Eugenie Samuel Reiche eine andere Lesart vor, doch ihre detailgenaue Beschreibung jenes mangelhaften Urteilsvermögens ist genauso beängstigend wie fesselnd, sie verdeutlicht, wie sehr die Wissenschaft von menschlichen Schwächen durchzogen ist.

Und wie jeder gute Kriminalroman sollte die Geschichte von Jan Hendrik Schöns magischen Händen die Wissenschaftler bis in den Schlaf verfolgen. Das Buch sollte sie die Angst lehren, ebenfalls einem Zauberer in die Hände zu fallen und das eigene Urteilsvermögen zu ver-

Leonie Anna Mück, Mainz

## 110 Jahre Swets

Wir sind für Sie vor Ort: 12.10. - 16.10. Frankfurter Buchmesse **Halle 4.2 L431** und im ILC **Halle 4.2 P431** 18.10. - 21.10. Österreichischer Bibliothekartag **Stand 9** - 9.11. - 11.11. ASpB Tagung

62(2011)6-7, 323-326

# "Selbstkontrollmechanismen gehören zu den Mythen der Wissenschaft, um sich jeder ernsthaften externen Kontrolle zu entziehen"

Interview von Leonie Anna Mück mit Prof. Dr. Gerhard Fröhlich über den Schön Skandal

Der Fälschungsskandal um den deutschösterreichischen Physiker Jan Hendrik Schön hat nicht nur in den Medien Wellen geschlagen, er ist auch für Wissenschaftstheoretiker von Interesse. Prof. Dr. Gerhard Fröhlich von der Johannes-Kepler Universität Linz beschäftigt sich schon seit langem mit Täuschungen und Fehlverhalten in der Wissenschaft. Das Journal of Unsolved Questions sprach mit Prof. Dr. Fröhlich über den Schön-Skandal und über das Buch "Plastic Fantastic - How the Biggest Fraud in Physics Shook the Scientific World" von Eugenie Samuel Reich, das dazu erschienen ist. IWP druckt das Interview in der deutschen Übersetzung von Leonie Anna Mück.

JUnO: Fast zehn Jahre sind vergangen, seit Jan Hendrik Schöns Fälschungen aufflogen. Was hat sich seitdem in der Wissenschaft getan, um wissenschaftlichem Fehlverhalten vorzubeugen?

Fröhlich: Erst einmal ist es schwer, die "Wissenschaft" in ihrer Gesamtheit zu betrachten, da die Situation je nach Nation und wissenschaftlicher Disziplin stark variiert. In Forschungsgebieten, die von öffentlichkeitswirksamen Forschungsskandalen erschüttert wurden, sind gewisse Vorkehrungen erkennbar. Beispielsweise wurde die Institution der "Ehrenautorenschaften" in der medizinischen Forschung erschwert. Alle Kontribuenten eines medizinischen Artikels müssen jetzt mit ihrem konkreten Beitrag genannt werden, manchmal müssen gar alle Autoren und Autorinnen persönlich unterschreiben, dass Sie die Methoden und Ergebnisse des Artikels vertreten. In der medizinischen Forschung verschwinden oder versickern unliebsame Forschungsergebnisse sehr häufig, viele Studien werden nie publiziert. Dafür wurden jetzt Forschungsregister eingerichtet, die jedoch von Vollständigkeit weit entfernt sind.

In anderen, für die Öffentlichkeit weniger relevanten Gebieten sind die Vorkehrungen gegen Plagiate, Täuschung und Betrug immer noch recht lax. Das beginnt damit, dass es in Österreich keine rechtliche Grundlagen gibt, um Schummeln bei Prüfungen zu bestrafen, und geht bis zum Absehen von eidesstattli-

chen Erklärungen – wie man auch am Fall von Karl-Theodor zu Guttenberg und der Universität Bayreuth gesehen hat.

JUnQ: Eugenie Samuel Reich rahmt ihren Bericht des Schön-Skandals mit der Frage, ob der Fall ein Beispiel für funktionierende Selbstkorrekturmechanismen in der Wissenschaft ist – oder ob er genau das Gegenteil demonstriert. Was ist Ihre Meinung?

Fröhlich: Selbstkontrollmechanismen gehören zu den Mythen der Wissenschaft, um sich jeder ernsthaften externen Kontrolle zu entziehen. Ich habe alle Täuschungsaffären genau studiert und in fast allen Fällen waren anonyme Anzeigen in Verbindung mit massenmedialer Entrüstung – in jüngster Zeit mit einer Interimsperiode im Internet - notwendig, bis die Institutionen selbst Maßnahmen ergriffen. In den USA wurden die ersten ernstzunehmenden Maßnahmen gegen wissenschaftliches Fehlverhalten von Politikern eingeleitet, und zwar gegen den erbitterten Widerstand der Wissenschaftler. Ein gewisser Albert Gore spielte da eine Rolle.

JUnQ: Warum konnte Jan Hendrik Schön über so lange Zeit hinweg Daten fälschen? Welche Akteure haben hier versagt?

Fröhlich: Wissenschaft und ihre Geldgeber, die Medien und Politiker, alle brauchen Helden und Übermenschen. Die meisten der letztlich enttarnten Schwindler in der Wissenschaft waren echte Shooting-Stars, preisgekrönt und nobelpreisverdächtig. In allen Fällen hielt jedoch ein älterer Herr schützend seine Hand über sie und verlieh ihnen ein offizielles Siegel der Seriosität und Glaubwürdigkeit.

Bei Jan Hendrik Schön war es Bertram Batlogg, im koreanischen Klonskandal um Hwang Woo-suk war es der amerikanische Forscher Gerald Schatten und in der deutschen Krebsforschungsaffäre um Friedrich Hermann und Marion Brach war es Roland Mertelsmann. Keiner von ihnen wurde belangt, nachdem der Schwindel aufgeflogen war, obwohl sie als Koautoren und im Falle von Batlogg

oft sogar als korrespondierende Autoren kräftig von den gefälschten Studien profitiert hatten. Eine lange Literaturliste ist in der Wissenschaft bekanntlich bares Geld und öffnet Türen und Tore.

Neben den älteren Herren, den Mentoren, den Projektmanagern und den Wissenschaftseinrichtungen haben natürlich auch die wissenschaftlichen Journale versagt. Vor allem die allgemeinwissenschaftlichen Journale wie Science und Nature sind problematisch, sie laufen zwar unter dem Titel "Fachjournal", aber das sind sie ja eigentlich nicht. Generell sind durch Peer-Review begutachtete Zeitschriften etwas unehrlich: Früher behaupteten sie, sie würden nie Fälschungen, Plagiaten und Täuschungen aufsitzen, weil ihr Peer-Review-System so gut sei. Nach den zahllosen Fällen meinen sie nun, dass es gar nicht Aufgabe von Peer-Review und Journalwesen sei, wissenschaftliches Fehlverhalten zu verhindern oder aufzudecken.

JUnQ: In Eugenie Reichs Buch wird der Blick auf die Figur Schön, den Kriminellen und das Genie, gelenkt. Sie stellt die Wissenschaftsgemeinschaft und die Institutionen als jene Akteure dar, die außer Stande waren, die Fälschung zu verhindern. Wird diese Lesart dem Fall gerecht?

Fröhlich: Personalisierung und Skandalisierung sind schon immer eine Strategie gewesen, um die Wissenschaft von strukturellen Mängeln freizusprechen. Alle Probleme werden auf die kriminellen Handlungen eines einzelnen Missetäters zurückgeführt, alles wird auf einen Sündenbock geschoben, um die Wissenschaft reinzuwaschen. Frau Reichs personalisierende und skandalisierende Lesart beruht auf Berichten aus zweiter Hand über Gespräche, Eindrücke und Ereignisse, die zehn oder 20 Jahre vorher stattgefunden hatten. Sie behauptet, dass die Befragten sich an alles korrekt erinnern konnten, aber ich bezweifle das. In der Retrospektive ist es immer leicht, die Ereignisse so zu interpretieren, dass nur eine Einzelperson schuld

Information

62(2011)6-7, 327-328 **327** 

JUnQ: In ihrem Buch zitiert Eugenie Reich einen Whistleblower, der einen Kollegen wegen wissenschaftlichen Fehlverhaltens angezeigt hat. Er sagt, dass er nach den Anschuldigungen für den Rest seines Lebens anonym bleiben wollte "wie ein Vergewaltigungsopfer". Warum haben es Whistleblower so schwer?

Fröhlich: Tatsächlich werden Whistleblower noch nicht annähernd ausreichend geschützt. Gutachter dürfen anonym bleiben, aber Aktivisten der deutschen Plagiat-Wikis werden attackiert, weil sie ihre Identität nicht preisgeben. Peer-Review ist ebenso anonym - aber niemand kritisiert die verborgenen Praktiken von Wissenschaftsorganisationen und Zeitschriften. Gemeinsam mit zwei Kollegen habe ich in Österreich die "Initiative Transparente Wissenschaft" gegründet, um Wissenschaftsethos in Österreich zu fördern, und weiß daher, welche anonymen Drohbriefe man aus solchen Gründen erhält.

JUnQ: Der Schön-Skandal hat große Wellen geschlagen. Aber was ist mit den kleinen Ungenauigkeiten im Labor, den

Verschönerungen von Daten bei der Analyse und den Nachlässigkeiten beim Zitieren? Tun wir genug dafür, Fälschungen schon in den Kinderschuhen vorzubeugen?

Fröhlich: Die Wissenschaft wird nie ganz und gar fehlerfrei sein. Fälschungen, Betrug und Plagiate wird es immer geben. Aber die einzelnen Staaten, Forschungsinstitute und wissenschaftliche Vereinigungen hätten sehr wohl die Möglichkeit, konsequentere Vorkehrungen zu treffen. Zusätzlich wären verschärfte rechtliche Rahmenbedingungen nötig. Ich finde es skandalös, dass Ghostwriter-Firmen in Ruhe gedeihen können, ohne dass man sie rechtlich verfolgen könnte. Eine größere Firma brüstet sich gar damit, 5000 Projekte im deutschen Sprachraum erfolgreich abgewickelt zu haben. Alle Nutznießer von Fälschungen sollten zur Rechenschaft gezogen werden können und ihre Gewinne zurückzahlen müssen. Die Gelder könnten in einen Fond für die Aufdeckung von Fälschungen fließen, denn oft hapert es schon an ein paar tausend Euro, damit ein Fall aufgeklärt werden kann. In Deutschland kommt ein überhöhter Begriff von "Wissenschaftsfreiheit" hinzu. Beispielsweise konnte sich ein Gießener Forscher erfolgreich einer Untersuchung durch eine Kommission entziehen, indem er mit dem Argument, das sei ein Verstoß gegen die Wissenschaftsfreiheit, vor Gericht zog. Ein anderer Aspekt, den einige Verleger vielleicht nicht gerne hören, ist Open Access, also der barrierefreie Zugang zu allen wissenschaftlichen Publikationen und Daten. Ohne Open Access kann die "kollektive Intelligenz" aller Journalisten und Journalistinnen und Wissenschaftler und Wissenschaftlerinnen nicht wirken. So lange Publikationen mit so vielen Schutzklauseln versehen sind, dass man sie kaum analysieren oder mit Suchmaschinen finden kann, wird wissenschaftliches Fehlverhalten weiter florieren.

Leonie Anna Mück Johannes Gutenberg Universität Mainz AK Gauss Institut für Physikalische Chemie Jakob-Welder-Weg 11, 55128 Mainz MueckL@uni-mainz.de

unter dem Titel Nachrichten für Dokumentation (NfD) Herausgegeben von der Deutschen Gesellschaft für Informationswissenschaft und Informationspraxis e.V. (DGI) Präsident: Prof. Dr. Stefan Gradmann Windmühlstraße 3 60329 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)

Gegründet von H.-K. Soeken †

#### Redaktionsbeirat

Dr. Sabine Graumann, München (Informationswirtschaft) Ulrich Herb, Saarbrücken (Open Access, Digitale Bibliothek) Prof. Dr. Hans-Christoph Hobohm, Potsdam (Management von Informationseinrichtungen) Prof. Dr. Rainer Kuhlen, Konstanz (Informationswissenschaft) Prof. Dr. Dirk Lewandowski Hamburg (Suchmaschinen, Internet) Dr. Philipp Mayr, Bonn/Darmstadt (Information Retrieval, Informetrie, Wissensrepräsentation) Prof. Dr. Wolfgang Ratzek, Stuttgart (Informationspraxis) Prof. Dr. Christian Schlögl, Graz

(Metriken, Informations- und Wissensmanagement) Prof. Dr. Ralph Schmidt, Hamburg (Newcomer Report, Medien) Prof. Dr. Wolf G. Stock, Düsseldorf (Wissensrepräsentation und Information Retrieval)

#### Redaktion

Deutsche Gesellschaft für Informationswissenschaft und Informationspraxis e.V. Marlies Ockenfeld (verantwortlich) Viktoriaplatz 8, 64293 Darmstadt Telefon: (0 61 51) 99 71 17 Telefax: (0 69) 4 90 90 96 ockenfeld@dgi-info.de Daniel Ockenfeld (Redaktionsass.) Helmut Masson (französische Zusammenfassungen)

#### Verlag

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, e.koenig@dinges-frick.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@unitybox.de Rocco Mischok Verlag Dinges & Frick GmbH Greifstraße 4 65199 Wiesbaden Telefon: (06 11) 3 96 99-60 Telefax: (06 11) 3 96 99-30 r.mischok@dinges-frick.de

#### Gestaltung

Meinhard Zielke, Wiesbaden

#### Druck

Dinges & Frick GmbH Greifstraße 4 65199 Wiesbaden Postfach 2009 65010 Wiesbaden Telefon: (06 11) 3 96 99-0 Telefax: (06 11) 3 96 99-3 df@dinges-frick.de www.dinges-frick.de

#### Hinweis

Die Aufsätze stellen ausschließlich die Meinung der Autoren dar. Der Inhalt wurde sorgfältig und nach bestem Wissen erarbeitet. Die Originalbeiträge werden einem Begutachtungsverfahren durch die Mitglieder des Redaktionsbeirats und weitere international anerkannte Fachleute unterworfen. Dennoch kann von Verlag und Redaktion eine Gewährleistung auf Richtigkeit und Vollständigkeit nicht übernommen werden. Die Beiträge und die grafi-

schen Darstellungen unterliegen dem Urheberrecht. Nachdruck und Vervielfältigung jeglicher Art bedürfen der Genehmigung des Verlages und der Autoren.

Einreichungen werden als Word-Dateien erbeten. Abbildungen, Fotos und Grafiken müssen eine Auflösung von 300 dpi haben und sollen als separate Dateien beigefügt werden. Abhandlungen müssen ein deutsches und ein englisches Abstract sowie einen deutschen und einen englischen Titel haben. Die Publikationssprache in der IWP ist grundsätzlich deutsch. Die Redaktion strebt eine möglichst umfassende Berichterstattung über neue informationswissenschaftliche Publikationen an und nimmt gerne Rezensionsangebote aus diesem Umfeld an

#### Erscheinungsweise/ Bezugspreise

Sechs Hefte jährlich
(Doppelausgaben März/April und
September/Oktober)
Jahresabonnement EUR 208,—
Schüler/Studenten EUR 148,—
Einzelheft EUR 40,—
inkl. Versandkosten/Porto im Inland,
Versand in Europa + EUR 28,—
Versand Welt / Luftpost auf Anfrage.
Das Abonnement gilt für mindestens
ein Jahr und kann danach bis sechs
Wochen zum Ende des Bezugszeitraums gekündigt werden.

#### Redaktionsschluss für

Heft 8 23. Oktober 2011 Heft 1 1. November 2011



## SUMA-Kongress 2011 – eine bemerkenswerte Tagung!

## Peter Cornelius, Rüdiger Schneemann, Berlin und Luzian Weisel, Karlsruhe

Am 28. September 2011 fand in der Niedersächsischen Landesvertretung in Berlin der jährliche Kongress des SUMA e.V. statt. Dieser "Verein für freien Wissenszugang", eine deutsche Spezialistengruppe, setzt eigene inhaltliche und technische Schwerpunkte als Gegengewicht zur alles beherrschenden Suchmaschine Google.

Das Programm stand unter dem Motto "Die Internet Wirtschaft – Geld verdienen im Internet".

Den etwa 50 live Teilnehmenden berichteten Experten aus der Internet-Wirtschaft über ihre Geschäftsmodelle sowie die Erfolgsfaktoren. Am Nachmittag ging es unter dem Überbegriff "Netzpolitik" um aktuelle Diskussionen mit wirtschaftspolitischem Hintergrund und in den beiden Podiumssitzungen teils ungewohnt hitzig und persönlich "giftig" aber sehr aktuell um "Anonymität im Netz, ein Bürgerrecht?" und um die netzpolitischen Koalitionsverhandlungen in Berlin.

## **Erfolgreiche Geschäftsmodelle**

Nun aber der Reihe nach:

Eröffnet wurde die Tagung durch den Motor des Vereins, Dr. Wolfgang Sander-Beuermann (zuständig beim RRZN der Uni Hannover für die Suchmaschine MetaGer) und den Dienststellenleiter der niedersächsischen Landesvertretung, Ministerialdirigent Dr. Niels Kämpy.

Martin Sinner, der Gründer der Preisvergleichs-Suchmaschine www.idealo. de, war dann der Keynote-Speaker. Er trug vor, wie 2001 der Gedanke für die diese Firma entstanden ist und wie sie sich in den letzten Jahren entwickelt hat. Das Geschäftsmodell von idealo basiert auf Google: Personen, die Suchen wie "Preisvergleich Waschmaschine" eingeben, landen ziemlich schnell bei idealo, ihnen werden neben Testberichten etc. Anbieter genannt; diese müssen für ieden Klick, der auf sie führt, an idealo bezahlen. Die Firma beschäftigt über 300 Programmierer etc., die laufend über die Qualität und die Erschließung des Angebots wachen. Er schloss seine sehr interessanten Erlebnisse damit ab. dass er nicht beurteilen könne, wie sich alles weiterentwickeln werde, denn Google entwickele sich vom reinen Plattformanbieter auch zum Produktanbieter: deutlich sei dies bei Karten- und Stadtplandiensten schon zu sehen, weitere Märkte werden folgen, auch der Markt für Preisvergleichsdienste.

Momentan verzeichnet die Firma noch Wachstumsraten von 40 Prozent, der Axel-Springer-Verlag hat sich 2006 in nenneswertem Umfang beteiligt, hauptsächlich als Beiprodukt für Computerbild. Inzwischen ist das Beiprodukt zum Hauptprodukt geworden, so sagen es die Umsatzzahlen aus.

Anschließend erfolgte eine Analyse durch Dr. Ferdinand Pavel, einem Ökonomen und Mitarbeiter der DIW econ GmbH (http://www.diw-econ.de/de/ Team/ferdinand-pavel-de.html) - einer Tochterfirma des DIW - Deutsches Institut für Wirtschaft. Er beschrieb die aus seiner Sicht am Markt vorhandenen Geschäftsmodelle des Web 2.0 und zeigte eine Auswertung der erfolgreichen Firmen am Markt, gelistet nach Marktkapitalisierung und Umsätzen. Der Wert begründet sich in den Netzeffekten, sowohl den direkten als auch den indirekten; das liegt darin, dass im Web der Intermediator (z.B. die Suchmaschine) einen viel höheren Stellenwert hat als im Markt außerhalb des Internets. Er beendete seinen Vortrag mit einer Auflistung von ordnungspolitischen Herausforderungen, die sich aus diesem Markt ergeben:

- Monopol vs. Wettbewerb
- Datensicherheit (Standards sind unabdingbar)
- Schutz der Privatsphäre.

Über beide Vorträge wurde sehr intensiv diskutiert, u.a. ob Google mit dem seinerzeitigen Telekom-Monopol vergleichbar sei bzw. ob eine Zerschlagung von Google (auf nationaler Ebene) überhaupt möglich oder sinnvoll sei.

Den dritten praktisch ausgerichteten Vortrag gab Herr Marz, einer der Mitglieder des Vorstandes der Bechtle AG (http://www.bechtle.com/). Er beschrieb die Entwicklung dieses Unternehmens aus den kleinen Anfängen zu einem bedeutenden Anbieter für Systemlösungen im IT-Bereich im Markt, der gerade auch über das Internet seine Geschäfte enorm ausgedehnt hat. Vom Kern her ein PR-Vortrag, aber verständlich, interessant, professionell und empathisch gestaltet.

#### Preisträger

Nach der Mittagspause hielt Professor i.R. Dr. Walter Umstätter mit einigen Gedanken über Information und Wissen die Laudatio auf die drei Preisträger

- 1. http://liquidfeedback.org/
- http://l3t.tugraz.at/index.php/ LehrbuchEbner10
- 3. https://washabich.de/

die ihre Projekte dann noch einzeln vorstellen konnten.

Liquidfeedback ist eine Software für demokratische Abstimmungsprozesse, die von der neuen Partei "Die Piraten" eingesetzt wird. Hier kann jeder interessierte Bürger in und außerhalb der Partei seinen fachlichen Beitrag einbringen. Ergebnisse werden durch die Zahl der Personen, die sich beteiligen, hervor und in die Höhe gebracht.

L3T ist ein Projekt, bei dem ein Lehrbuch für das Thema "Open Access" durch unterschiedliche Teilnehmer geschrieben und auch inhaltlich bewertet wurde. Dieses Projekt entstand nur elektronisch und wird nur als "Ausnahme-Option" auch gedruckt verfügbar sein.

WAS-HAB-ICH? ist ein Internet-Projekt, in dem Medizinstudenten dem interessierten mündigen Patienten die lateinisch-medizinische Fachsprache erklären. Der Patient sendet die Version des Arztberichtes ein, die er z.B. von einem Facharzt erhalten hat, und erhält gratis eine Übersetzung geliefert. Das Projekt finanziert sich durch Spenden.

Sonderpreisträger ist eine Ausbildungsklasse für Fachangestellte für Medienund Informationsdienste (FaMI) aus Köln: http://sbl-koeln.lima-city.de/

Hier erstellten Auszubildende eine unter der obigen Adresse verfügbare Datenbank mit der Beschreibungen möglicher Ausbildungseinrichtungen, die Praxis-Plätze für FaMi-AzuBis anbieten.

Alle vier Preisträger haben sehr interessante Projekte vorgestellt, deren weitere Entwicklung verfolgt werden sollte.

## Starke Beteiligung der Teilnehmer

Der Nachmittag verlief in parallelen Sitzungen. In einem separaten Teil konnten sich diejenigen, die selbst Suchmaschinen aufbauen und betreiben wollten, mit Michael Nebel (http://www.nebel. de/unternehmen/vita.shtml), einem der Vorstandsmitglieder des SUMA e.V., zusammensetzen und praktische Fragen diskutieren. Im Plenum erfolgte anschließend ein Vortrag des Designers Henning Rogge (http://www.roggeundpott.de/),



62(2011)6-7, 329-330 **329** 

der unter dem Titel "Kann mein Schwager das denn nicht auch?" die Bedeutung guten Designs im Internet darstellte.

Daran schlossen sich zwei Podiumsdiskussionen an.

Die erste behandelte das Thema "Identität in Sozialen Netzen – ist Anonymität ein Bürgerrecht oder eine Gefahr?" und war mit fünf Teilnehmern besetzt. Es diskutierten Dr. Konstantin von Notz, MdB, Grüne, Christoph Kappes, Unternehmer und Initiator von "Ein offener Brief an Google", der Blogger Christian Heller von der datenschutzkritischen Plattform "Spackeria", Linus Neumann vom Verein "Digitale Gesellschaft" und Dr. Pascal Schumacher, Medienrechtler von der Universität Münster. Moderiert wurde die Session pointiert und nicht immer neutral vom Politikwissenschaftler Jens Best.

Die zweite Diskussionsrunde beleuchtete die "netzpolitischen Koalitionsverhandlungen in Berlin" und wurde von Matthias Schindler vom Wikimedia Deutschland e. V moderiert. Es stritten fünf Nachwuchspolitiker von CDU, SPD, den Grünen, Der Linken insbesondere mit einem in das Berliner Abgeordnetenhaus neugewählten Vertreter der Piraten über die Entwicklungen in den einzelnen Parteien, die Konsequenzen für die Politik sowie die Bürger zur Meinungsbildung und Entscheidungsfindung. Ein Mitschnitt der Debatte ist zu finden unter

https://netzpolitik.org/2011/netzpolitische-koalitionsverhandlungen-in-berlin/. In beiden Podiumsdiskussionen beteiligten sich auch die Teilnehmer des Kongresses intensiv. In der zweiten Runde band der Moderator zudem die Twitterer sehr aktiv ein.

#### **Fazit**

Ein sehr interessanter und bemerkenswerter Kongress, dessen Besuch sich auf jeden Fall gelohnt hat. Und: die Teilnahme war kostenlos, die Veranstaltung wurde ins Netz "gestreamt". Vielleicht war Letzteres der Grund dafür, dass sie mehr anwesende Teilnehmer verdient hätte. Und vielleicht kann die DGI dazu beitragen, die Informationen über den nächsten Kongreß 2012 rechtzeitig und weit zu verbreiten.

Spannend auf jeden Fall und zum Nachdenken auch in Informationswissenschaft und -praxis anregend scheint, wie eine "Digitale Bohème" – so der Ausdruck eines Zuhörers für die überwiegend männlichen Akteure der Veranstaltung – den Fachdiskurs übernimmt und sich zwischen den ganz jungen "digital naivs" sowie der "generation-i" der Information Professionals positioniert!

Das Programm von 2011 mit den Vorträgen, den Links zu den prämierten



SUMA-Kongress 2011 in der Niedersächsischen Landesvertretung in Berlin (Foto: Luzian Weisel).

Preisträgern des Jahres 2011 und zum Medienecho ist unter http://www.suma-ev.de/forum2011/programm.html zu finden. Zum Nachdenken anregende weitere Kommentare sind im Twitter-Universum unter http://twitter.com/#!/search?q=%23suma11 verfügbar.

Peter Cornelius, Rüdiger Schneemann, Dr. Luzian Weisel, Mitglieder des DGI-Vorstands

Tagung, Wirtschaft, Internet, Rechnernetz, Preis

## **Ende der luK-Initiative Wissenschaft**

Die Mitgliederversammlung der IuK-Initiative Wissenschaft hat am 29. September 2011 in der FU Berlin mit der notwendigen Mehrheit dem Antrag ihres Vorstands zugestimmt, den Verein zum 31. Dezember 2011 aufzulösen. Das Vermögen des Vereins geht satzungsgemäß und zweckgebunden an die DFG.

Ausschlaggebend für die letztendliche Entscheidung war die fehlende Bereitschaft von Anwesenden bzw. der bisherigen Vorstandsmitglieder erneut zu kandidieren. Mit dem Tod der früheren Sprecher Roland Schwänzl und von Max Stempfhuber sind der Initiative die wichtigsten Motoren abhanden gekommen.

Mit dem Ende der IuK-Initiative fehlt die legitimierte Stimme der Wissenschaftler in den Veränderungsprozessen der Landschaft der Informationsinfrastruktur in Deutschland – wenn diese Stimme auch in den letzten Jahren kaum noch vernehmbar zu hören war.

Ihre große Zeit hatte die IuK-Initiative als informeller Zusammenschluss und Plattform für den Erfahrungsaustausch für mehr als ein Dutzend Fachdisziplinen nach den Förderprojekten der Fachinformation der Bundesregierungen nach 1995. Paradoxerweise hat sie mit dem Schwinden der Widerstände aus dem

fördernden Bundesministerium gegen Eigeninitiativen der Wissenschaftler an Kraft und an Einfluss verloren. Sie hat aber auch den Keim für erfolgreiche nachfolgende Initiativen wie DINI, die Deutsche Initiative für Netzwerkinformation e. V., gelegt.

Die Ergebnisse der IuK-Initiative und des Vereines werden weiterhin auf der Webseite www.iuk-initiative.org sichtbar bleiben, die dankenswerterweise vom ZPID in Trier gehostet wird.

Luzian Weisel

## 110 Jahre Swets

Wir sind für Sie vor Ort: 12.10. - 16.10. Frankfurter Buchmesse **Halle 4.2 L431** und im ILC **Halle 4.2 P431** 18.10. - 21.10. Österreichischer Bibliothekartag **Stand 9** - 9.11. - 11.11. ASpB Tagung



Die Deutsche Gesellschaft für Informationswissenschaft und Informationspraxis e.V. (DGI), 1948 gegründet als Deutsche Gesellschaft für Dokumentation (DGD), vertritt die Interessen von Information Professionals in ihrem beruflichen Umfeld, in der Öffentlichkeit und gegen-

über Informationspolitik und -wirtschaft. Über neue Konzepte, Methoden und Instrumente zeigt die DGI die Perspektiven der Informationsdienstleistung und neue Wege des Wissensmanagements auf. Mitglieder der DGI sind Fach- und Führungskräfte aus Bibliotheken, Informationsstellen und Abteilungen, die sich mit Beschaffung und Management von Informationen in Unternehmen oder Hochschulen befassen.

Die DGI veranstaltet mehrere Tagungen und Konferenzen zu denen auch Tagungsbände veröffentlicht werden. Sie bringt die Fachzeitschrift "Information. Wissenschaft und Praxis (IWP)" heraus. Diese gilt als maßgebliche deutschsprachige Fachzeitschrift für die Bereiche Informationswissenschaft und Informationspraxis. Ergänzt werden die Publikationen durch eine Schriftenreihe mit informationswissenschaftlichen und -methodischen Themen.

Für unsere Geschäftstelle in Frankfurt am Main suchen wir in Teilzeit ab Januar 2012 eine/n

## Geschäftsstellenassistent/in

#### Zu Ihren Aufgaben gehört:

- die Unterstützung der Geschäftsstellenleitung bei der Mitgliederbetreuung und bei administrativen Aufgaben wie Terminüberwachung, Korrespondenz mit Mitgliedern, Autoren, Beiräten und Verlagen
- ♦ Unterstützung bei der Pflege der Website und bestehender Social Media-
- ♦ Unterstützung bei der redaktionellen Eranbeitung of
   ♦ Unterstützung bei der Beitragsverwaltung und Buc
   ♦ Unterstützung bei der Veranstaltungsorganisation Unterstützung bei der redaktionellen Erarbeitung unserer Fachzeitschrift
- Unterstützung bei der Beitragsverwaltung und Buchhaltung allgemein

#### Voraussetzungen und Anforderungen:

- Sie zeichnen sich durch eine flexible, präzise und selbstständige Arbeitsweise aus
- Sie beherrschen die deutsche und englische Sprache
- Sie sind sicher im Umgang mit gängigen Büro-Softwareprogrammen
- Sie haben Freude und Interesse an Verbandstätigkeiten und an der Zusammenarbeit mit ehrenamtlichen Mitgliedern unterschiedlicher Gremien
- Kenntnisse im Bereich Information, Bibliothek, Dokumentation sowie Erfahrungen mit Redaktionsabläufen sind von Vorteil, aber keine Voraussetzung

#### Bitte richten Sie Ihre schriftliche Bewerbung an:

Deutsche Gesellschaft für Informationswissenschaft und Informationspraxis e.V. (DGI) Frau Nadja Strein · Windmühlstraße 3 · 60329 Frankfurt am Main · Tel.: +49 (0)69 430313 Fax: +49 (0)69 4909096 · URL: www.dgi-info.de · E-Mail: strein@dgi-info.de

## Sissi Closs für Gleichstellungspolitik ausgezeichnet

Geschäftsführerin Prof. Sissi Closs erhielt für die Münchener Comet-Firmengruppe die beiden Auszeichnungen "Regional-SIEgER Oberbayern 2011" und "Bayern-SIEgER 2011" vom Bayerischen Familien- und Frauenministerium.

Gewürdigt wurde das Engagement zur Gleichstellung von weiblichen und männlichen Beschäftigten im Unternehmen, insbesondere die Chancengerechtigkeit für Frauen und die Öffnung von Führungspositionen auch für Teilzeitkräfte.

Die DGI gratuliert ihrem langjährigen Mitglied herzlich. Nähere Informationen zur Firmenphilosophie unter http://www.comet.de/ueber\_comet/philosophie\_start.php.

## **DGI verteilt Buchmesse-Karten für FaMI-Azubis**

Die Frankfurter Buchmesse ermöglicht Fachangestellten für Medien- und Informationsdienste in Ausbildung auch 2011 den kostenlosen Zutritt zur Frankfurter Buchmesse. Vor allem die Aussteller der Halle 4.2 bieten mit zahlreichen Veranstaltungen und Ausstellungsangeboten wieder interessante Einblicke rund um die professionelle Beschaffung, Aufbereitung und Vermittlung von Informationen und Medien. Nähere Informationen unter http://www.buchmesse.de/de/halle\_4\_2/wissenschaft\_und\_fachinformation/Weitere.

Interessierte FaMI-Auszubildende erhalten von der DGI einen Gutscheincode, der an den Kassen oder auf der Website der Buchmesse gegen eine kostenlose Eintrittskarte eingetauscht werden kann. Erfragt werden kann der persönliche Code bis **spätestens 10.** Oktober 2011 in der DGI-Geschäftsstelle telefonisch unter 069 430313 oder per E-Mail an fami@dgi-info.de.

Ausbildungseinrichtungen und Berufsschulen erhalten auf Anforderung ein Gesamtkontingent zum Weiterverteilen an ihre angehenden FaMIs. Bei Einzelanfragen wird ein Ausbildungsnachweis (Berufsschulausweis o.ä.) benötigt. Die Eintrittskarten an den Fachbesuchertagen sind personalisiert. Deshalb wird beim Umtausch des Codes in eine Eintrittskarte eine Kurzregistrierung nötig. Wer den Code online unter https://de.bookfair.com/mbf/services/login.aspx umtauscht, umgeht eventuelle Wartezeiten an den Kassen.

## Strategiekreis I-12: Auf nach Europa!

Der Strategiekreis I-12, ein Zusammenschluss von Fachgesellschaften mit Bezügen zur Informatik, darunter die DGI, hat sich am 24. August 2011 in Frankfurt am Main getroffen. Auf der Tagesordnung standen neben dem Informations- und Erfahrungsaustausch über die Aktivitäten der Fachgesellschaften auch künftige gemeinsame Aktivitäten.

Alle Fachgesellschaften haben mit stagnierenden oder sinkenden Mitgliederzahlen, vor allem bei der jungen Generation zu kämpfen und versuchen dem durch Einbeziehung von Web-Anwendungen wie XING, Facebook, Twitter entgegenzuwirken. Rasch steigende Registrierungszahlen bei diesen Diensten scheinen dieser Strategie Recht zu geben. Die Schweizerische Informatikgesellschaft hat die drei "F", Fragmentierung, Frauen und Fairness, auf die Agenda gesetzt. Sie will der auch in Deutschland festzustellenden Zersplitterung der Interessenvertretungen entgegenwirken, Frauen und deren Interessen stärker in die fachliche Arbeit einbeziehen und verstärkt ethische Grundlagen erarbeiten.

Allgemeine Sorge bereiten die jüngsten Plagiatsfälle bei der Anfertigung von Dissertationen und die anscheinend unkritischen Promotionen durch einzelne Fachbereiche. Hier sehen die eher ingenieurwissenschaftlich und naturwissenschaftlich ausgerichteten Fachgesellschaften die Herausforderung, in eine öffentliche Diskussion einzusteigen und klar zu kommunizieren, dass derartige Fälschungen in ihren Disziplinen tendenziell eher auffallen würden. Sie wollen deutlich machen, dass der Dr.-Ing., Dr. rer. nat. oder Dr. phil. nat als Qualitätssigel für gute wissenschaftliche Arbeit in den DACH-Ländern konsequent gepflegt wird und sich von den "on the fly" ohne wissenschaftliche Berufsplanung erworbenen Doktortiteln grundsätzlich unter-

Ein wieder stärkeres Engagement bei der politischen Willensbildung durch Stellungnahmen und Pressemitteilungen wird allgemein als notwendig erachtet, denn die Ministerien sind angesichts der Komplexität in vielen Entscheidungsprozessen auf kompetente Zuarbeit und Meinungsäußerungen aus den Fachdisziplinen angewiesen. Eine Stärkung der

Stellung der Fachgesellschaften ist im Gegenzug zu erwarten. Dabei sollen die nationalen Grenzen überschritten und eher auf europäische Initiativen gesetzt werden. Als aktuelles Thema bieten sich politische und soziale Implikationen von Sozialen Netzwerken auch im Hinblick auf eine technische Information, wie diese Netze funktionieren, an. Vorbereitend dazu sollen aktuelle Themen zunächst stärker zwischen den Fachgesellschaften diskutiert werden. Außerdem sollte bei thematischer Nähe bei den Jahrestagungen zusammengearbeitet werden.

Vom 10. bis 12. November 2011 findet in München die Jahrestagung der DGRI statt. Das Thema der Tagung lautet: Schutz der Offenheit – Schutz vor Offenheit – Fokus: Netzneutralität, Risikoanalyse von IT-Systemen, Rapid-Programming und Datamining.

Vom 29. Februar bis 1. März 2012 veranstaltet die GIL ihre 32. Jahrestagung in Freising zum Thema Informationstechnologie für eine nachhaltige Landbewirtschaftung – Fokus: Forstwirtschaft.

Marlies Ockenfeld



Monographien-Zugänge der Monate April bis Juni 2011 zusammengestellt von Elke Stelle 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, Pappelallee 8-9, 14469 Potsdam, Tel. 03 31 580 22 30, Fax 03 31 580 22 29, stelle@fh-potsdam.de

#### 1. Allgemeines

Blättern und Browsen: 150 Jahre ETH-Bibliothek. Begleitpublikation zur gleichnamigen Ausstellung im Stadthaus Zürich 23. September bis 11. November 2005 Zürich, CH, 2005. - 140 S. (Schriftenreihe A der ETH-Bibliothek. Wissenschafts-

geschichte. 7)

ISBN 3-909386-06-7

Hochschulbibliothek / Geschichte / Bestandsaufbau / Entwicklungstendenz / Rechnernetz / Katalog / Bewertung Sign.: 11 UF1b 174

Anandarajan, M. (Hrsg.); Anandarajan, A. (Hrsg.) e-Research Collaboration: Theory, techniques and

Berlin, DE: Springer, 2010. - XVII, 326 S.

ISBN 978-3-642-12256-9

Forschung / Zusammenarbeit / Online / Rechnernetz / Elektronischer Dienst / Ethik / Informationstheorie / Wissen / Management

Social Software Sign.: 11 UN3a 187

Brachmann, B. (Hrsg.); Knüppel, H. (Hrsg.); Leonhard, J. F. (Hrsg.); Schoeps, J. H. (Hrsg.) Die Kunst des Vernetzens : Festschrift für Wolfgang

Berlin, DE: Verl. für Berlin-Brandenburg, 2006. - 609 S. (Schriftenreihe des Wilhelm-Fraenger-Instituts Potsdam. 9)

ISBN 3-86650-344-X Gesellschaft / Politik / Geschichte / Bildungswesen / Jugendliche / Kultur

Sign.: 11 NOPH 101

Aus den Akten auf die Bühne : Inszenierungen in der archivischen Bildungsarbeit

Berlin, DE: BibSpider, 2010. - 145 S. (Historische Bildungs- und Öffentlichkeitsarbeit. 2)

ISBN 978-3-936960-52-5 Erziehungswissenschaft / Ausbildung Archivwesen / Archiv / Marketing / Projekt / Theater

Bildungsarbeit Sign.: 11 UH1 226

BITV und Bibliotheken: Auswirkungen in der bibliothekarischen Praxis

Berlin, DE: BibSpider, 2009. - 104 S.

ISBN 978-3-936960-36-5 Bibliothek / Gebäude / Ausstattung / Behinderte / Rechtsfragen / Empfehlung / Bauwesen Sign.: 11 UJ1 156

Hand, M.

Making digital cultures : Access, interactivity, and authenticity

Aldershot, GB: Ashgate, 2008. - 186 S.

ISBN 978-0-7546-4840-6

Informationsgesellschaft / Kultur / Informationstechnologie / Elektronische Medien / Innovation / Humanfaktor / Empirische Untersuchung

Sign.: 11 UA1a 281

Hauke, P. (Hrsg.); Werner, K. U. (Hrsg.) Bibliotheken bauen und ausstatten Bad Honnef, DE: Bock u. Herchen, 2009. - 429 S. ISBN 978-3-88347-267-6

Bibliothek / Gebäude / Architektur / Geschichte / Entwicklungstendenz / Ausstattung / Bewertung Sign.: 11 UJ1 155

Jaeger, P. T.; Burnett, G.

Information worlds: Social context, technology, and information behavior in the age of the Internet New York, NY, US: Routledge, 2010. - XII, 200 S. (Routledge Studies in Library and Information Science) ISBN 0-415-99778-X

Informationsgesellschaft / Informationstheorie / Informationswert / Philosophie / Informationsverhalten / Informationspolitik / Kommunikationspolitik / Rechnernetz / Telekommunikation / Elektronischer Dienst / Humanfaktor

Sign.: 11 UA1a 282

Lauber-Revmann, M.

Informationsressourcen: ein Handbuch für Bibliothekare und Informationsspezialisten

Berlin, DE: de Gruyter, 2010. - 491 S.

(Bibliotheks- und Informationspraxis. 42)

ISBN 978-3-11-023119-9
Informationsvermittlung / Information Retrieval / Informationsvermittlung / Information Retrieval / Informationsvermittlung / Information Retrieval / I formation Retrieval System / Katalog / Datenbank / Suchmaschine / Rechnernetz

Sign.: 11 UF1a 140

Rayward, W. B. (Hrsg.)

European modernism and the information society: Informing the present, understanding the past Aldershot, GB: Ashgate, 2008. - XIII, 343 S.

ISBN 978-0-7546-4928-1

Informationsgesellschaft / Geschichte / Entwicklungstendenz / Kultur / Dokumentation / Demographie Sign.: 11 UA1b 136

#### 2. Formale Erfassung und inhaltliche Erschließung

Schmidt-Glintzer, H.

Von gesichertem Wissen und neuen Einsichten: Dokumentation einer Expertentagung zum Thema "Geisteswissenschaftliche Zeitschriften, Referenzsysteme und Qualitätsstandards" in der Herzog-August-Bibliothek Wolfenbüttel in Zusammenarbeit mit der Klassik-Stiftung Weimar und dem Deutschen Literaturarchiv Marbach. Mit einer Auswahlbibliographie zur Qualitätssicherung in (geistes-)wissenschaftlichen Zeitschriften

Wiesbaden, DE: Harrassowitz, 2010. - 333 S. (Wolfenbütteler Hefte. 27)

ISBN 978-3-447-06240-4 / ISSN 9999-9133 Zeitschrift / Geisteswissenschaften / Bewertung / Oualität

Sign.: 11 UA1a 283

#### 3. Informationsvermittlung

Information representation and retrieval in the digital

Medford, NJ, US: Information Today, 2010. - XIV, 306

ISBN 978-1-57387-393-2

Informationswissenschaft / Wissensrepräsentation / Informationsquelle / Inhaltliche Erschließung / Indexierungsverfahren / Information Retrieval / Recherchestrategie / Modell / Mehrsprachig / Information Retrieval System / Künstliche Intelligenz / Verarbeitung Natürlicher Sprache / Semantisches Netz Taxonomie; Folksonomie; Ontologie

Sign.: 11 UN7a 135(2)

Hernon, P.: Altman, E.

Assessing service quality : Satisfying the expectations of library customers

Chicago, IL, US: American Library Assoc., 2010. - XI,

ISBN 978-0-8389-1021-4

Öffentliche Bibliothek / Bibliotheksdienst / Bewertung / Qualität / Bibliotheksorganisation / Benutzerforschung Sign.: 11 UG1 216(2)

Hölscher, M.; Sepke, C.

Moving Libraries : Mobile Bibliothekskonzepte als Antwort auf die Herausforderungen der modernen Informationsgesellschaft

Masterarbeit an der Hochschule der Medien Stuttgart, Studiengang Bibliotheksund Informationsmanagement, 2009 Wiesbaden, DE: Dinges u. Frick, 2010. - 171 S. (B.I.T. online - Innovativ. 26) ISBN 978-3-934997-29-5 / ISSN 1615-1577 Bibliothek / Bibliotheksdienst / Leihverkehr / Dienstleistung / Elektronischer Dienst / Mobilkommunikation / Informationsverhalten / Benutzer Fahrbibliothek Sign.: 11 UF1a 139

Lange, R.

Imagefilme für Archive : Neue Wege für die Öffentlichkeitsarbeit Berlin, DE: BibSpider, 2010. - 105 S. (Historische Bildungs- und Öffentlichkeitsarbeit. 1)

ISBN 978-3-936960-44-0 Archivwesen / Archiv / Öffentlichkeitsarbeit / Werbung / Bildungswesen / Methode / Film / Informationsverhalten

Sign.: 11 UG2 161

Maicher, L. (Hrsg.); Garshol, L. M. (Hrsg.) Subject-centric computing: Fourth International Conference on Topic Maps Research and Applications, TMRA 2008 Leipzig, Germany, October 16-17, 2008.

Revised selected papers Leipzig, DE, 2008. - XVII, 316 S.

(Leipziger Beiträge zur Informatik. 12)

ISBN 978-3-941152-05-2

Informationswissenschaft / Wissen / Management / Informationsmanagement / Semantisches Netz / Information Retrieval / Datenstruktur / Software /

Programmierung Ontologie Sign.: 11 UN3a 180-08

Müller-Heiden, B.

Fachrichtung Bildagentur: Fachangestellte für Medien- und Informationsdienste. Ein Leitfaden zur

Ausbildung
Sinzheim, DE: Presse Informations AG, 2009. - 170 S.

ISBN 978-3-921864-51-7
Ausbildung Dokumentationswesen / Beruf / Berufsbild / Mediendokumentation / Abbildung / Fotographie / Rechtsfragen / Lehrplan

. Sign.: 11 UH1 228

Pfeifenberger, R.

Pocket Library : Bibliothekarische Dienstleistungen für Smartphones

Masterarbeit an der Humboldt-Universität zu Berlin, Institut für Bibliotheks- und Informationswissenschaft, 2009

Wiesbaden, DE: Dinges u. Frick, 2010. - 101 S.

(B.I.T. online - innovativ. 27) ISBN 978-3-934997-30-1 / ISSN 1615-1577

Bibliothek / Benutzung / Bibliotheksdienst / Elektronischer Dienst / Mobilkommunikation / Bewertung Sign.: 11 Ul1 224

Sobczak, S.; Groß, M.

Crowdsourcing: Grundlagen und Bedeutung für das E-Business

Boizenburg, DE: Hülsbusch, 2010. - 113 S.

ISBN 978-3-940317-61-2

Wirtschaft / Electronic Commerce / Information Retrieval / Semantisches Netz / Rechnernetz / Informationsverhalten / Benutzer

Sign.: 11 US3 215

#### 4. Informationsmanagement

Alabaster, C.

Developing an outstanding core collection : A guide for libraries

Chicago, IL, US: American Library Assoc., 2010. - X, 191

ISBN 978-0-8389-1040-5 Öffentliche Bibliothek / Bestandsaufbau / Beschaffungspolitik / Bibliothekspolitik Sign.: 11 UF3 251(2)

Georgy, U. Erfolg durch Innovation : Strategisches Innovationsmanagement in Bibliotheken und öffentlichen Informationseinrichtungen

Wiesbaden, DE: Dinges u. Frick, 2010. - 160 S.



(B.I.T. online - Innovativ. 29) ISBN 978-3-934997-32-5 / ISSN 1615-1577 Bibliothekswesen / Informationsmanagement / Innovation / Dienstleistung / Informationsdienst / Marketing Sign.: 11 UG1 363

Giesecke, J.; MacNeil, B. Fundamentals of library supervision Chicago, IL, US: American Library Assoc., 2010. - X, 189

(ALA Fundamentals Series) ISBN 978-0-8389-1016-0

Bibliothekswesen / Bibliotheksorganisation / Management / Kontrolle / Bibliotheksdienst / Elektronischer Dienst / Zusammenarbeit / Arbeitsplatz / Entwicklungstendenz

Sign.: 11 UG1 362(2)

Gould, M. R. (Hrsg.)

The library PR handbook : High-impact communications

Chicago, IL, US: American Library Assoc., 2009. - VII,

ISBN 978-0-8389-1002-3

Bibliothekswesen / Öffentlichkeitsarbeit / Marketing / Kommunikationsprozeß / Bibliotheksdienst / Elektronischer Dienst Sign.: 11 UG2 162

Klug, A. K.
Die Wissensbilanzierung in Bibliotheken: Chancen
und Probleme bei der Anwendung des Modells "Wissensbilanz - Made in Germany'

Bachelorarbeit an der Hochschule der Medien Stuttgart, Studiengang Bibliotheks- und Informationsmanagement, 2009

Wiesbaden, DE: Dinges u. Frick, 2010. - 137 S. (B.I.T. online - Innovativ. 25)

ISBN 978-3-934997-28-8 / ISSN 1615-1577

Wissen / Wissensbasis / Bewertung / Methode / Effektivität / Kommunikationsprozeß / Betrieb / Innerbetriebliche Information / Bibliothek

Wissensbilanz Sign.: 11 UN3a 185

Stuckenschmidt, H.

Ontologien: Konzepte, Technologien und Anwendungen

Berlin, DE: Springer, 2009. - IX, 281 S.

(Informatik im Fokus)

ISBN 978-3-540-79330-4 / ISSN 1865-4452 Information / Management / Wissen / Semantisches Netz / Bewertung Sign.: 11 UN3a 188

Vogl, G. Selbstständige Medienschaffende in der Netzwerkgesellschaft

Boizenburg, DE: Hülsbusch, 2008. - 248 S.

ISBN 978-3-940317-38-4

Informations industrie / Medienpolitik / Beruf / Berufsaussicht / Arbeitsmarkt / Gewerblich / Bewertung / Entwicklungstendenz

Sign.: 11 OGH 135

#### 5. Informationssysteme und Anwendungen

nicht belegt

#### 6. Digitale Bibliothek

Bergmann, J. (Hrsg.); Danowski, P. (Hrsg.) Handbuch Bibliothek 2.0 Berlin, DE: de Gruyter, 2010. - XII, 392 S. (Bibliothekspraxis. 41) ISBN 978-3-11-023209-7 Bibliothek / Rechnernetz / Elektronischer Dienst / Endnutzer / Informationsverhalten / Bewertung / Benutzung / Elektronisches Dokument / Rechtsfragen Sign.: 11 Ul1 217

Gysling, C. (Hrsg.); Neubauer, W. (Hrsg.) Auf dem Weg zur digitalen Bibliothek : Strategien für die ETH-Bibliothek im 21. Jahrhundert Zürich, CH: ETH-Bibliothek, 2005. - 184 S. (Schriftenreihe B der ETH-Bibliothek. Bibliothekswe-ISBN 3-909386-04-0 / ISSN 1423-6966

Hochschulbibliothek / Elektronischer Dienst / Bestandsaufbau / Elektronisches Dokument / Elektronische Zeitschrift / Elektronisches Publizieren / Elektronische Dokumentlieferung / Bibliotheksautomation / Software / Zusammenarbeit / Bibliotheksdienst / Entwicklungstendenz Sign.: 11 Ul1 218

Hrusa, H. (Hrsg.) Bibliothek Technik Recht Festschrift für Peter Kubalek zum 6o. Geburtstag Wien, AT: Manzsche Verl.- u. Univ.buchhandlung, 2005. - 251 S.

Bibliothek / Bibliotheksdienst / Elektronische Dokumentlieferung / Elektronisches Publizieren / Zugriff / Rechnernetz / Bewertung / Entwicklungstendenz Sign.: 11 UA1c 145

Maier, G. (Hrsg.); Fritz, T. (Hrsg.) Archivische Informationssysteme in der digitalen Welt : Aktuelle Entwicklungen und Perspektiven Stuttgart, DE: Kohlhammer, 2010. - 198 S.

(Werkhefte der Staatlichen Archivverwaltung Baden-Württemberg. Serie A. 23)

ISBN 978-3-17-021717-1 Archiv / Öffentliche Verwaltung / Dokumentenmana-gement / Archivierung / Speicherung / Digital / Archivautomation / Software / Zugriff / Fachinformation / Rechnernetz

Sign.: 11 UF1f 188

ISBN 3-214-00389-5

Neuroth, H.; Oßwald, A.; Scheffel, R.; Strathmann, S.; Jehn, M.

nestor Handbuch: Eine kleine Enzyklopädie der digitalen Langzeitarchivierung. Version 2.0

Boizenburg, DE: Hülsbusch, 2009. - ca. 700 S. ISBN 978-3-940317-48-3

Elektronisches Dokument / Speicherung / Digital / Archivierung / Zugriff / Datenstruktur / Metadaten Sign.: 11 ZI2 440

Suchodoletz, D. von

Funktionale Langzeitarchivierung digitaler Objekte : Erfolgsbedingungen des Einsatzes von Emulationsstrategien

Zugl.: Dissertation an der Universität Freiburg, 2008 Göttingen, DE: Cuvillier, 2009. - VIII, 276 S.

(nestor edition)

ISBN 978-3-86727-979-6

Archivierung / Speicherung / Digital / Zeitfaktor / Datenstruktur / Alterung / Bewertung

Sign.: 11 Ul1 223

Wenzel, K. (Hrsg.); Jäckel, J. (Hrsg.)

Retrokonversion, Austauschformate und Archivgutdigitalisierung
Marburg, DE: Archivschule, 2010. - 380 S.

(Veröffentlichungen der Archivschule Marburg. 51) ISBN 978-3-923833-38-2

Archiv / Bestand / Archivgut / Konservierung / Retrospektiv / Speicherung / Digital / Austauschformat / Datenstruktur

Sign.: 11 UF3 206

Weymann, A.; Luna Orozco, R. A.; Müller, C.; Nickolay, B.; Schneider, J.; Barzik, K.

Einführung in die Digitalisierung von gedrucktem Kulturgut : Ein Handbuch für Einsteiger

Berlin, DE, 2010. - 116 S.

ISBN 3-935656-40-8

Bestand / Bibliothek / ID Stelle / Konservierung / Speicherung / Digital / Projektmanagement / Kostenbewertung

Sign.: 11 Ul1 222

#### 7. Datenkommunikation / Netze / Dienste

Serious Games für die Informations- und Wissensvermittlung: Bibliotheken auf neuen Wegen Beruht auf der Masterarbeit "Einsatzbereiche und Potential von Serious Games" an der Hochschule der Medien Stuttgart, 2009; Enth.: Kaiser, R.: Exkurs Spieleentwicklung, S. 107-109 Wiesbaden, DE: Dinges u. Frick, 2010. - 154 S. (B.I.T. online - innovativ. 28) ISBN 978-3-934997-31-8 / ISSN 1615-1577

Bibliothek / Benutzung / Benutzerausbildung / Rechnerunterstütztes Lernen / Informationsvermittlung / Rechnernetz Computerspiel Sign.: 11 UT4 277

Rager, G.; Sehl, A.

Chats, Videos und Communities : Wie Jugendliche das Internet nutzen

Berlin, DE: Friedrich-Ebert-Stiftung, 2008. - 44 S.

(Medien Digital) ISBN 978-3-86872-008-2

Kommunikation / Kommunikationsprozeß / Rechnernetz / Jugendliche / Informationsverhalten

Sign.: 11 ŬT8 105

Russ C

Online Crowds: Massenphänomene und kollektives Verhalten im Internet

Zugl.: Dissertation an der Universität Klagenfurt, 2008 Boizenburg, DE: Hülsbusch, 2010. - 368 S.

ISBN 978-3-940317-67-4

Rechnernetz / Kommunikation / Kommunikationsprozeß / Bewertung / Entwicklungstendenz / Netzarchitektur / Informationsverhalten / Auswirkung Sign.: 11 OFY 165

Salchow, P.

Systemunabhängige Archivierung und Verwaltung von E-Mails: Konzeption und Realisierung Saarbrücken, DE: VDM Verl., 2008. - 86 S. ISBN 978-3-639-00939-2 Electronic mail / Management / Archivierung /

Rechnernetz

Sign.: 11 ZC5 278

Stephan, R.

Cyber-Bullying in sozialen Netzwerken : Maßnahmen gegen Internet-Mobbing am Beispiel von schülerVZ Boizenburg, DE: Hülsbusch, 2010. - 97 S.

ISBN 978-3-940317-64-3 Kommunikation / Kommunikationsprozeß / Rechnernetz / Kinder / Schule /

Computerkriminalität / Rechtsfragen / Datenschutz / Sicherheitsfragen /

Informationstechnologie Sign.: 11 ZI5 244

#### 8. Künstliche Intelligenz

Patternbasiertes User Interface Design für multimodale Interaktion : Identifikation und Validierung von Patterns auf Basis einer Analyse der Forschungsliteratur und explorativer Benutzertests an Systemprototypen

Zugl.: Dissertation an der Universität Regensburg, 2009

Boizenburg, DE: Hülsbusch, 2010. - 392 S. (Schriften zur Informationswissenschaft. 55) ISBN 978-3-940317-62-9 / ISSN 0938-8710

Mensch-Maschine-Kommunikation / Mustererkennung / Verarbeitung Gesprochener Sprache / Verar-beitung Natürlicher Sprache / Softwaretechnologie / Dialogsystem / Benutzerschnittstelle

Sign.: 11 ZI4 191

#### 9. Rechtsfragen

Digitalisieren: internationale Projekte in Bibliotheken und Archiven = Digitalization: international projects in libraries and archives (en)

Berlin, DE: BibSpider, 2007. - 254 S.

ISBN 978-3-936960-17-4 Bibliothek / Bestand / Konservierung / Speicherung / Digital / Archivierung / Zugriff / Rechnernetz / Bewertung / Entwicklungstendenz / Rechtsfragen Sign.: 11 Ul1 219

Bartlakowski, K.; Talke, A.; Steinhauer, E. W. Bibliotheksurheberrecht: ein Lehrbuch für Praxis und Ausbildung Bad Honnef, DE: Bock u. Herchen, 2010. - 193 S.

ISBN 978-3-88347-275-1 Bibliothekswesen / Bibliothek / Urheberrecht /

Rechtsfragen / Benutzung / Vervielfältigung / Kopierrecht Sign.: 11 UE1 335



Bartosch, D.

Digitale Personalakte: Recht, Organisation, Technik Heidelberg, DE: Datakontext, 2010. - 230 S.

ISBN 978-3-89577-553-6

Öffentliche Verwaltung / Arbeitsablauf / Personalinformationssystem / Datenschutz / Sicherheitsfragen / Rechtsfragen

Sign.: 11 US5 269(2)

Bullinger, W. (Hrsg.); Bretzel, M. (Hrsg.); Schmalfuß, J. (Hrsg.)

Urheberrechte in Museen und Archiven Baden-Baden, DE: Nomos, 2010. - 106 S.

ISBN 978-3-8329-5918-0

Museum / Archiv / Bestand / Urheberrecht / Fotographie / Film / Benutzung / Vervielfältigung / Rechtsfragen

Sign.: 11 UE1 334

Hutzler, E. (Hrsg.); Schröder, A. (Hrsg.); Schweikl, G. (Hrsg.)

Bibliotheken gestalten Zukunft : Kooperative Wege zur Digitalen Bibliothek

Dr. Friedrich Geißelmann zum 65. Geburtstag Göttingen, DE: Univ.verl., 2008. - X, 219 S.

ISBN 978-3-940344-43-4

Bibliothekswesen / Hochschule / Wissenschaftliches Arbeiten / Elektronisches Publizieren / Zusammenarbeit / Rechnernetz / Speicherung / Digital / Bewertung / Rechtsfragen

Digitale Bibliothek Sign.: 11 Ul1 226

Roesler-Graichen, M. (Hrsg.); Schild, R. (Hrsg.) Gutenberg 2.0 : Die Zukunft des Buches. Ein aktueller Reader zum E-Book

Frankfurt am Main, DE: MVB Marketing- u. Verl.service, 2008. - 95 S.

ISBN 978-3-7657-2902-7 Verlagswesen / Buch / Entwicklungstendenz / Bewertung / Elektronisches Dokument / Rechtsfragen Sign.: 11 Ul1 220

Schramm, R. (Hrsg.); Milde, S. (Hrsg.)

Informations- und Rechtsfunktion der gewerblichen Schutzrechte in einer globalisierten Wirtschaft : Proceedings

Ilmenau, DE: Techn. Univ., 2009. - 420 S.

ISBN 3-932488-13-X

Patentwesen / Patent / Patentdokumentation / Patentdatenbank / Mehrwertdienst / Rechtsfragen / Patentrecht / Information Retrieval / Recherchestrategie / Patentklassifikation

Sign.: 11 US7 106-09

Schramm, R. (Hrsg.); Milde, S. (Hrsg.) Patentmanagement: Methoden, Werkzeuge und Ausbildung: Proceedings

Ilmenau, DE: Techn. Univ., 2008. - 322 S.

ISBN 3-932488-12-1

Patentwesen / Patent / Patentrecht / Vorgangsdokumentation /

Dokumentenmanagement / Rechnernetz / Beruf / Berufsbild / Ausbildung / Patentdokumentation / International / Patentdatenbank / Electronic Commerce / Urheberrecht

Sign.: 11 US7 106-08

Schramm, R. (Hrsg.); Milde, S. (Hrsg.)

Methoden und Werkzeuge gegen Barrieren und Rück-stände im gewerblichen Rechtsschutz: Proceedings Ilmenau, DE: Techn. Univ., 2010. - 384 S.

ISBN 3-9324-8814-8

Patentwesen / Patentdokumentation / Patentrecht / Patentdatenbank / Recherche / Recherchestrategie / Rechnernetz / Graphische Darstellung / Data Mining Sign.: 11 US7 106-10

Stauff. M.

Das neue Fernsehen : Machtanalyse, Gouvernementalität und digitale Medien

Münster, DE: LIT Verl., 2005. - 303 S.

(Medien Welten. Braunschweiger Schriften zur Medienkultur. 2)

ISBN 3-8258-7802-3 Fernsehen / Informationstechnologie / Entwicklungstendenz / Medienpolitik / Bewertung

Sign.: 11 KNV 121

#### 10. Audiovisuelle DV

Hearst, M. A.

Search user interfaces

New York, NY, US: Cambridge Univ. Press, 2009. -XVIII, 385 S.

ISBN 978-0-521-11379-3 Benutzerschnittstelle / Design / Recherche / Recherchestrategie / Benutzerführung / Rechercheergebnis / Informationsverhalten

Visualisierung Sign.: 11 ZI4 190

#### **Journal of Documentation**

London, Vol.67, No.4, August 2011

Rodríguez-Navarro, Alonso: Measuring research excellence: Number of Nobel Prize achievements versus conventional bibliometric indicators, pp.582

Paling, Stephen: Fuzzy sets and the organization of literary texts: a conceptualization and two-stage pilot study, pp.601

Vasileiou, Magdalini; Rowley, Jennifer: Marketing and promotion of e-books in acidic libraries, pp.624 Friedman, Alon; Thellefsen, Martin: Concept theory

and semiotics in knowledge organization, pp.644
Francke, Helena; Sundin, Olof; Limberg, Louise: Debating credibility: the shaping of information literacies in upper secondary school, pp.675

Jonnes; Bonna: Hierarchies of action: a concept for lib-

rary and information science, pp.695

Mai, Jens-Erik: The modernity of classification, pp.7110 **BOOK REVIW** Thornley, Clare: Digital Research in the Study of Classi-

cal Antiquity, pp.742 Urquhart, Christine: Human Information Retrieval,

Vilar, Polona: Archival and Special Collect6ions Faci-

lities: Guidelines for Archivists, Librarians, Architects, and Engineers, pp.738

Bade, David: Language, Meaning and the Law, pp.731

Bawden, David: iPads, blogs and the information fu-

#### **Journal of Information Science**

East Grinstead, Vol.37, No.3, June 2011

Alguliev, Rasim; Aliguliyev, Ramiz; Ganjaliyav, Fadai: Investigation of the role of similarity measure and ranking algorithm in mining social networks, pp.229 Yu, Guang; Yang, Dong-Hui; He, Hui-Xin: An automatic recognition method of journal impact factor manipulation, pp.235

Lumsden, Jim; Hall, Hazel; Cruickshank, Peter: Ontology definition and construction, and epistemological adequacy for systems interoperability: A practitioner analysis, pp.246

Chen, Yen-Liang; Chen, Xiang-Han: An evolutionary PageRank approach for journal ranking with expert judgements, pp.254

Gazi, Ali: Are the abstracts of high impact articles more readable? Investigating the evidence from top research institutions in the world, pp.273

Al-Eround, Ahmed F.; Al-Ramahi, Mohammed A.; Al-Kabi, Mohammed N.; Alsmadi, Izzat M.; Al-Shawakfa, Emad M.: Evaluating Google queries based on language preferences, pp.282

Mamakis, Georgios; Malamos, Athanasios G.; Ware, J. Andrew: An alternative approach for statistical singlelabel document classification of newspaper articles,

pp.293 Kishida, Kazuaki: Double-pass clustering technique for multilingual document collections, pp.304

Xia; Jingfeng: Constructing the structure underlying open access practices, pp.322

Zou, Qing; Park, Eun G.: Modelling ancient Chinese time ontology, pp.332

East Grinstead, Vol.37, No.4, August 2011

Nazari, Maryam: A contextual model of information literacy, pp.345

Budd, John M.: Revisiting the importance of cognition in information science, pp.360

Huang, Mu-Hsuan; Chang, Yu-Wei: A study of interdisciplinarity in information science: using direct citation and co-authorship analysis, pp.369

Mahmood, Intesar; Hartley, Richard; Rowley, Jennifer: Scientic communication in Libya in the digital age, pp.379

Razikin, Khasfariyati; Goh, Dion H.; Chua, Alton Y.K.; Lee, Chei Sian: Social tags for resource discovery: a comparison between machine learning and user-centric approaches, pp.391

Ozsoy, Makbule; Alpaslan, Ferda Nur; Cicekli, Ilyas: Text summarization using Latent Semantic Analysis, pp.405

Rocha, Rocío; Cobo, Ángel: Feature selection, strate-gies for automated classification of digital media content, pp.418

Ju, Boryung; Gluck, Myke: Calibrating information users' views on relevance: A social representations ap-Krampen, Günter; Fell, Clemens; Schui, Gabriel: Psy-

chologist' research activities and professional information-seeking behaviour: Empirical analyses with reference to the theory of the Intellectual and Social Organization of the Sciences, pp.439

#### **Documentaliste - Science de l'Information**

Paris, Vol.48, No.2, 2011

MÉTHODES, TECHNIQUES ET OUTILS

Gary, Oliver: L'écosystème Vie-publique: du site

d'information à la communauté, pp.04 Manon, Émilie: Les professionnels de l'information scientifique et l'e-science, pp.08

Martinez, Ruth: Abonnements aux périodiques: une concertation entre les différents acteurs, pp.10 Bourrion, Daniel: Laisser les autres marcher, pp.11

DROIT DE L'INFORMATION Berguig, Matthieu: L'intelligence économique finalement épargnée par la Loppsi 2, pp.12

Maurel, Lionel: La curation met le droit dans tous ses états, pp.13

Battisti, Michèle: Une exploration juridique du datamining, pp.15

RECHERCHE EN SCIENCES DE L'INFORMATION

Pouchot, Stéphanie; Prime-Claverie, Camille: Quelles image bibliométriques de la recherche française en SIC, pp.64 DOSSIER

Libmann, Anne-Marie: Métiers et compétences: mutations et perspectives en info-doc, pp.18

Les professionnels de l'information s'attellent à la (re) construction de leur avenir, pp.20

Communautés de l'info-doc: un équilibre subtil, pp.22 Ruptures et mutations, pp.36

De nouveaux horizons, pp.50

#### Cahiers de la documentation – Bladen voor de documentatie

Brüssel, Vol.65, No.2, 2011

NUMÉRO SPECIAL – SPECIAAL NUMMER INFO & ÈTHIQUE Y A-T-IL UNE LIGNE ROUGE? – INFO & ETHIEK BESTAAT ER EEN RODE SCHEMERZONE? Éditorial – Woord vooraf, pp.3 Rösch, Hermann: Library ethics on an international level. IFLA and its committee on "Free Access to Infor-

mation and Freedom of Expression", pp.5 Capurro, Ralf: Digital ethics, pp.10



Vaagan, Robert W.: Ethics, social media and mass selfcommunication, pp.16

Accart, Jean-Philippe: Le documentaliste et l'éthique,

Van İmpe, Steven: Waarom een gedragscode voor in-

formatieprofessionals? pp.27 Romero, Jorge Candás: After de code. Actions to put a code of ethics into real practice, pp.31

De Craecker-Dussart, Christiane; De Craecker, Willy: Les dangers de la désinformation. Appel au sens critique, aux documentalistes et experts, pp.35

Violle, Michel: Éthique et informatisation, pp.47 Testart, Jaques: Lanceurs d'alerte. Des vigilants parmi nous, pp.56

Peraya, Daniel; Peltier, Claire: Mésusages informationnels et plagiat. Réflexions autour de quelques effets secondaires du Web 2.0, pp.56

Snykers, Mathieu: Alternative vormen van kernfusie. Een merkwaarding van hebzucht, pp.66 DOC EN STOCK – DOCS IN VOORRAAD

Vanpée, Dominique J.B.: Het documentatiecentrum van het Vlaams Vredesinstitut. Meer dan een bibliotheekfunctie? pp.73

Regards sur la presse – Een blik op de pers, pp.77

#### Online

Weston, Vol.35, No.3, May/June 2011

Bonsón, Enrique; Flores, Francico: Digital Transparency and Valuations of Social Media Companies, pp.14 Keiser, Barbie E.: Advancing Modern Science Through Knowledge Sharing: SciVerse, pp.20
Kirkwood Jr., Hal P.; Kirkwood, Monica: Researching

the Life Sciences: BIOSIS Previews and Google Scholar,

Spencer, Brett: Lesson Plans for Google Search Specificity, pp.29

Affelt, Amy: Changing Semantics and Information Professionals, pp.34

Becker, Danielle: Usability Testing on a Shoestring:

Test-Driving Your Website, pp.38

Arnold, Stephen E.: Tracking Solr Activity, pp.42 **COLUMNS** 

Notess, Greg R.: On the Net. Content Farming, Quick Creation, and Declining Information Quality, pp.46 Ojala, Marydee: The Dollar Sign. Casing the Web (and

Databases) for Case Studies, pp.49

Badke, William: InfoLit Land. The Treachery of Keywords, pp.51

Fichter, Darlene; Wisniewski, Jeff: Control-Shift. Getting Started With Google Analytics, pp.55 Crawford, Walt: Crawford at Large. Should You Care

About POD? Pp.58

Wiley, Deborah Lynne: Hardcopy. Doing Special Media So It Matters: A Librarian's Guide / News Search, Blogs and Feeds: A Toolkit / Mobile Web Design For Dummies / Google Analytics: Understanding Visitor Behavior, pp.61

Bates, Mary Ellen: Online Spotlight. Google Getting Crowsource. Pp.64 DEPARTMENTS

Ojala, Marydee: HomePage. Words to the Wise, pp.5 Sabrowski, Suzanne: Industry News, pp.6 Notess, Greg R.: Search Engine Update. New Search Features, Developments, and Content, pp.13

Weston, Vol.35, No.4, July/August 2011

Ojala, Marydee: Search Engine Optimization: Its Importance for Information Professionals. An interview with Chris Sherman, pp.14

Münch, Vera: Open Access: Shaking the Basics of Academic Publishing, pp.18

Keiser, Barbie: Free Scientific Resources From Thomas Reuters, pp.22
Kirkwood Jr., Hal P.; Kirkwood Monica C.: Historical Ab-

stracts With Full Text or Google Scholar, pp.28 Cromity, Jamal: Fostering Internal Communication,

Wleklinski, Joann M.: Numeric and Data Searching

With Zanran, pp.38 Arnold, Stephen E.: Rob ROI: Open Source and Cost of Technology, pp.42

COLUMNS

Notess, Greg R.: Periodical Peregrinations and Library Resource Fails, pp.45

Ojala, Maryde: The Dollar Sign. King Lira, Lei It on Me, I Won to Know: Data Quality Revisited, pp.48

Badke, William: InfoLit Land. Tagging Your Research Results, pp.51

Fichter, Darlene; Wisniewski, Jeff: Control-Shift. From Perceptions to Strategies, pp.54 Crawford, Walt: Crawford at Large. Public Library

Wiley, Deborah Lynne: Hardcopy. Click: The Magic of Instant Connections / Outsmarting Google: SEO Secrets to Winning New Business / Macrowikinomics: Rebooting Business and the World / Implementing Technology Solutions in Libraries: Techniques, Tools, and Tips From the Trenches, pp.61

Bates, Mary Ellen: Online Spotlight. Ngrams, Any<one?

DEPARTMENTS

Ojala, Marydee: HomePage. Why I Library, and You Should Too, pp.5

Sabroski, Suzanne: Industry News, pp.6

Notess, Greg R.: Search Engine Update. New Search Features, Developments, and Content, pp.13

Weston, Vol.35, No.5, September/October 2011-09-07

#### **FEATURES**

Hue, Terence K.: Meaning-Based Computing: Text

Analysis Takes a Great Leap Forward, pp.14 Hutchers, Mark: INTELLIXIR: A Patent and Literature Analysis Product: Q&A With Developer Jean-Michael Careil, pp.20

Keiser, Barbie E.: Dow Jones: Firmly in the Knowledge Business, pp.26

Wleklinski, Joann M.: American FactFinder: Take Two,

Münch, Vera: Limits in Intellectual Property Protection, pp.34

Brundy, Curtis: Productivity-Enhancing iPad Apps for Information Professionals, pp.39

Arnold,. Stephen E.: Where the Jobs Are, Free and Open Source (FOSS) Waits for You, pp.42 COLUMNS

Notess, Greg R.: On the Net. Browsers Battles Return,

*Öjala,* Marydee: The Dollar Sign. Take Your Mark: Trademark Research for the Business World, pp.498 Badke, William: InfoLit Land. Losing Authority, pp.51 Fichter, Darlene; Wisniewski, Jeff: Control-Shift. Patterns, Pattern Libraries, and Other Good Stuff, pp.54 Crawford, Walt: Crawford at Large. Open Access: What You Need to Know Now, pp.58

Wiley, Deborah Lynne: Hardcopy. Research on Main Street: Using the Web to Find Local Business and Market Information / Dancing With Digital Natives: Staying in Step With the Generation That's Transforming the Way Business Is Done / The Internet Management Handbook / Using Facebook, pp.61

Bates, Ellen: Online Spotlight. Interacting With the News, pp.64

DEPARTMENTS

Ojala, Marydee: HomePage. Strength in Numbers,

Sabroski, Suzanne: Industry News, pp.6 Notess, Greg R.: Search Engine Update. New Search Features, Developments, and Content, pp.13

#### **ABI Technik**

Berlin, Jg.31, H.1, März 2011

Editorial, S.1

**FACHBEITRÄGE** 

Hohoff, Ulrich: Bessere Infrastrukturen für die geistesund sozialwissenschaftliche Forschung. Der Wissenschaftsrat zieht Bilanz und fordert mehr Aufbauarbeit. Better infrastructure for Research in the Humanities and Social Sciences, S.2

Bergenthum, Hartmut: "Internet library sub-saharan Africa" (ilissAfrica): Bilanz einer Virtuellen Fachbibliothek. Internet Library Sub-Saharan African (iliss Af-

Schmidt, Mirjam: Das Portal VD 18: Konzeption und Realisierung. The VD 18 Portal: Concept and Realization, S.23

**REZENSIONEN** 

Rohde, Bernd Martin: Ulrich Hohoff (Hrsg.); Christiane Schmiedeknecht (Hrsg.): Ein neuer Blick auf Bibliotheken: 98.Deutscher Bibliothekartag in Erfurt 2009, S.57 Dugall, Berndt: Axel Glanz; Oliver Jung: Machine-to-Machine-Kommunikation, S.61

Förstr, Frank: Wilhelm Held (Hrsg.): Geschichte der Zusammenarbeit der Rechenzentren in Forschung und Lehre: vom Anfang des Informationszeitalters in Deutschland: vom Betrieb der ersten Rechner bis zur heutigen Kommunikation und Informationsverarbeitung, S.62

Hausinger, Angela: Nicolas G. Carr: Wer bin ich, wenn ich online bin... und was macht mein Gehirn solange? - Wie das Internet unser Denken verändert, S.64

#### Cognitas. Wissen auf den Punkt gebracht

Ottobrunn, Jg.33, H.4, Juli 2011

SCHWERPUNKT: TECHNIK FOTOGRAFIEREN Ballstaedt, Steffen-Peter: Wahrnehmung aus zweiter Hand. Titelthema, S.14

Thiele, Ulrich: Grundlagen der Lichttechnik, S.20 Kalcher, Alexander: Fototermin für die Technische Dokumentation, S.27

**TECHNISCHE DOKUMENTATION** 

WERKZEUGE

Kesselmark, Pascal: Kostenlose Bildbearbeitung, S.32 Praxistipps Word: Rutschfestes Layout, S.36 SPRACHE

Praxistipps Sprache: "Welch"- ein Unfug, S..38 ONLINE-HILFE

Achtelig, Marc: Wählen, aktivieren oder klicken? Titelthema, S.40

Akkreditierte Weiterbildung bei Comet, S.44 GESETZE, NORMEN, RICHTLINIEN

Heuer, Jens-Uwe: Vom Handwerker zum Hersteller,

INFORMATIONSMANAGEMENT

Keller, Rolf: Vereinfacht und losgelöst, S.50 USABILITY

Bruckmann, Michael: Die beispielhafte Anleitung. Titelthema, S.53

TEKOM-NACHRICHTEN

Vorstand: Bericht von der 104. EV-Sitzung, S.56 Gabriel, Carl-Heinz: Unsere Fachkompetenz hat sich durchgesetzt. Interview, S.57

TECOM-Schweiz: Forum erfolgreich beendet, S.62

## 110 Jahre Swets

Wir sind für Sie vor Ort: 12.10. - 16.10. Frankfurter Buchmesse Halle 4.2 L431 und im ILC Halle 4.2 P431 18.10. - 21.10. Österreichischer Bibliothekartag **Stand 9 -** 9.11. - 11.11. ASpB Tagung



		2011
12. bis 16. Oktober Frankfurt am Main	Frankfurter Buchmesse Ehrengast Island	Ausstellungs- und Messe GmbH, Buchmesse Frankfurt, Reineckstraße 3, 60313 Frankfurt am Main, Telefon 069 2102-0, Fax 069 2102-227/-277, info@
17. bis 19. Oktober Berlin	Herbsttagung der Fachgruppe Dokumentation im Deutschen Muse-	book-fair.com, www.buchmesse.de Prof. Monika Hagedorn-Sauppe, Institut für Museumsforschung, In der Halde 1, 14195 Berlin, Telefon 030 8301-460, Fax 030 8301-504,
18. bis 20. Oktober Wiesbaden	umsbund tekom Jahrestagung 2011	m.hagedorn@smb.spk-berlin.de, www.museumsbund.de Gregor Schäfer, tekom, Rotebühlstraße 64, 70178 Stuttgart, Telefon 0711 65704-54, Fax 0711 65704-99, g.schaefer@tekom.de, www.tekom.de
23. bis 26. Oktober	ICIC 2011	2011 ICIC Conference, Mondial & Citriavel Congresos, S.L., Rosselló 303,
Barcelona, Spanien	The International Conference on Trends for Scientific Information Professionals	ático 1ª, 08037 Barcelona, Spanien, Telefon +34 932212955, office@haxel.com, icic2011@mondial-congress.com, www.haxel.com/icic/2011
28. bis 30. Oktober Berlin	Expolingua Berlin 2011 24. Internationale Messe für Sprachen und Kulturen	ICWE GmbH, Leibnizstraße 32, 10625 Berlin, Telefon 030 31018180, Fax 030 3249833, www.expolingua.com
16. bis 17. November Stuttgart	7. Stuttgarter Wissensmanagement- Tage	Oliver Lehnert, wissensmanagement, Schertlinstraße 21, 86159 Augsburg, Telefon 0821 45360-55, Fax 0821 450360-10, service@wima-tage.de, www. wima-tage.de
9. bis 11. November Berlin	Arbeitssitzung der Arbeitsgruppe "Elektronische Medien in der Patent- information"	DGI-Geschäftsstelle, Windmühlstraße 3, 60329 Frankfurt am Main, Telefon 069 430313, Fax 069 4909096, mail@dgi-info.de, www.dgi-info.de
9. bis 11. November Jülich	33. Tagung der ASpB Spezialbibliotheken – "Freund" und "Followers" der Wissenschaft	Arbeitsgemeinschaft der Spezialbibliotheken / Sektion 5 im DBV, c/o Herder-Institut, Bibliothek, Gisonenweg 5-7, 35037 Marburg, geschaeftsstelle@aspb.de
10. November	Sitzung des DGI-Beirats	DGI-Geschäftsstelle, Windmühlstraße 3, 60329 Frankfurt am Main, Telefon
Barleben/Magdeburg  10. bis 12. November	26. Oberhofer Kolloquium zur Praxis	069 430313, Fax 069 4909096, mail@dgi-info.de, www.dgi-info.de DGI-Geschäftsstelle, Windmühlstraße 3, 60329 Frankfurt am Main, Telefon
Barleben/Magdeburg	der Informationsvermittlung Web 3.0 – Wird es das Netz der Infor- mationsspezialisten?	069 430313, Fax 069 4909096, mail@dgi-info.de, www.dgi-info.de
10. bis 12. November <i>München</i>	Jahrestagung der DGRI Schutz der Offenheit - Schutz vor Offenheit	Deutsche Gesellschaft für Recht und Informatik e. V. (DGRI), - Geschäftsstelle -, c/o Vogel & Partner Rechtsanwälte, Technologiepark Karlsruhe, Emmy-Noether-Straße 17, 76131 Karlsruhe, Telefon 0721 782027 – 29, Fax 0721 782027-27, kontakt@dgri.de, www.dgri.de
11. November Barleben/Magdeburg	Sitzung der DGI-AG Infobroker	DGI-Geschäftsstelle, Windmühlstraße 3, 60329 Frankfurt am Main, Telefon 069 430313, Fax 069 4909096, mail@dgi-info.de, www.dgi-info.de
20. bis 21. November Frankfurt am Main	Arbeitssitzung des Arbeitskreise Ko- mitee Terminologie und Sprachfragen (A-KTS)	DGI-Geschäftsstelle, Windmühlstraße 3, 60329 Frankfurt am Main, Telefon 069 430313, Fax 069 4909096, mail@dgi-info.de, www.dgi-info.de
28. bis 30. November Hamburg	SWIB11 Semantic Web in Bibliothe- ken	ZBW - Leibniz-Informationszentrum Wirtschaft, Leibniz-Informationszentrum Wirtschaft, Düsternbrooker Weg 120, 24105 Kiel, www.zbw.eu
<ul><li>29. November bis</li><li>1. Dezember</li><li>London, England</li></ul>	Online Information 2011	Incisive Media, Haymarket House, 28-29 Haymarket, London, SW1Y 4RX, England, Telefon +44 (0)870 240 8859, Fax+44 (0)20 7504 3730, lorna. candy@incisivemedia.com, www.online-information.co.uk/
		2012
24. bis 25. Januar Berlin	APE 2012:	Arnoud de Kemp, digiprimo GmbH & Co. KG, Postfach 103305, 69023 Heidelberg, info@ape2012.eu, www.digiprimo.com/catalog/zms/e107/ index_ger.html
23. bis 25. Januar	BOBCATSSS 2012	www.bobcatsss2012.org
Amsterdam, Niederlande 9. Februar	Information in E-motion Chancen 2012: Öffentliche Bibliothe-	http://chancen2012.ekz.de
Stuttgart	ken in der digitalen Welt	
29. Februar bis 1. März Weihenstephan	32. GIL-Jahrestagung Informationstechnologie für eine nachhaltige Landbewirtschaftung	Zentrum Wald-Forst-Holz Weihenstephan, Hans-Carl-von-Carlowitz-Platz 1, 85354 Freising, Telefon 08161 71-3459, Fax 08161 71-5995, info@forstzentrum.de, www.gil.de
6. März	3. I-Science-Tag der Fachhochschule	Prof. Dr. Büttner, Fachhochschule Potsdam, Potsdam, www.fh-potsdam.de
Potsdam 6. bis 10. März Hannover	Potsdam CeBIT 2012	Deutsche Messe, Messegelände, 30521 Hannover, Telefon 0511 89-0, Fax 0511 89-32626, www.cebit.de
16. bis 17. März <i>Köln</i>	BIBCamp 2012	bibcamp5@fh-koeln.de
15. bis 18. März Leipzig	Leipziger Buchmesse	Leipziger Messe GmbH, Projektteam Buchmesse, Messe-Allee 1, 04356 Leipzig, www.leipziger-messe.de
22. bis 23. März	DGI-Konferenz 2012	DGI-Geschäftsstelle, Windmühlstraße 3, 60329 Frankfurt am Main, Telefon
Düsseldorf	Social Media und Web Science. Das Web als Lebensraum	069 430313, Fax 069 4909096, mail@dgi-info.de, www.dgi-info.de



# DIE FÜHRENDEN FORSCHUNGSEINRICHTUNGEN IM AUGE BEHALTEN JETZT NEU: INSTITUTIONAL PROFILES

DAS NEUSTE MODUL VON INCITES™

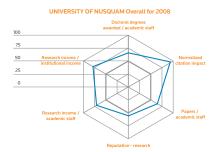
#### Ein umfassendes Bild der institutionellen Aktivitäten

Zeichnen Sie mit Institutional Profiles, der neuen Onlineressource für Profil- und Vergleichserstellung der Plattform InCites™, ein klares und akkurates Bild der einzigartigen Stärken, der Möglichkeiten und des Rufs Ihrer Universität.

Institutional Profiles bietet einen standardisierten Satz an Datenpunkten sowie eine Vielzahl quantitativer und qualitativer Metriken über die Forschungsleistung, die Förderung und den Ruf von nahezu 500 führenden Forschungseinrichtungen in 47 Ländern.

Durch die Vereinigung von Angaben über die Einrichtung und ihren Ruf mit Daten aus dem Web of ScienceSM, das weltweit als der zuverlässigste Zitierungsindex gilt, ermöglicht Ihnen Institutional Profiles den objektiven Vergleich Ihrer Leistungen mit jenen anderer Einrichtungen sowie eine Übersicht der Entwicklungen Ihrer Leistungen in den unterschiedlichen Bereichen.

This Research Footprint™ provides a visual map of an institution's performance which can be directly compared to other leading institutions.



UNIVERSITY OF NUSQUAM Overall for 2008					
Data reported by institution	20	800			
RESEARCH PERFORMANCE for Overall	Score	Values			
Doctoral degrees awarded / academic staff	63	0.31			
Normalized citation impact	94	1.67			
Papers / academic staff	68	1.89			
Reputation - research	60	1.71			
Research income / academic staff	68	208,705.33			
Research income / institutional income	78	0.46			

BESUCHEN SIE UNS AUF: researchanalytics.thomsonreuters.com/institutionalprofiles

