

Informationswissenschaft: Portaldisziplin der Informationsgesellschaft

7. Internationale Symposium für Informationswissenschaft (ISI 2000) an der Fachhochschule Darmstadt - Standort Dieburg unter dem Generalthema "Informationskompetenz - Basiskompetenz in der Informationsgesellschaft". Neben der wissenschaftlichen Tagung (Proceedings in Knorz; Kuhlen 2000) gab es weitere Angebote: eine anwendungsorientierte Tagung (Proceedings in Knorz; Otto 2000), ein "gemeinsames Programm" mit geladenen Vorträgen, den Beiträgen zum "Best Student Paper Award" (Gerhard-Lustig-Preis) sowie drei Panels, zwei Workshops, eine kleine Ausstellung und eine Jobbörse. Diese - für weitere ISI-Veranstaltungen richtungsweisende - Angebotsvielfalt war von Gerhard Knorz und seinem Team gut vorbereitet und durchgeführt. Über einige der Höhepunkte soll hier berichtet werden.

Internetportal - Unternehmensportal - Wissenschaftsportal

Als bester Vortrag der wissenschaftlichen Tagung wurde von den Teilnehmer der Beitrag von Hermann Rösch zur Typologie und Funktionalität von Portalkonzeptionen ausgewählt. Für Rösch haben die Portale eine wichtige Bedeutung in der Informationsgesellschaft; er verweist auf Autoren, die die Portale mit dem Einfluss der Eisenbahnen auf die Industriegesellschaft des 19. Jahrhunderts vergleichen. Grundfunktionen von Portalen sind:

- Einstieg
- Simplizität (selbsterklärender Zugang)
- Suchwerkzeug (Suchmaschine, Katalog oder Kombination aus beidem)
- Aggregation von Informationen (etwa: Aktienkurse, Fahrpläne, Wetter)

- Personalisierung (für Rösch das konstitutive Element jedes Portals)
- Integration von Zusatzfunktionalitäten (gewisse Tools wie Terminkalender oder Übersetzungsprogramme)
- Kommunikation (E-Mail, Chat).

Je nach Portaltyp sind die Grundfunktionen unterschiedlich ausgeprägt. Im **Unternehmensportal** erfolgt z.B. die Personalisierung im betrieblichen Kontext aus Sicht der Mitarbeiter und des Management. "Über das Portal wird sichergestellt, dass jeder Mitarbeiter nur Zugriff auf solche Informationen hat, die seiner betriebsinternen Rolle und Funktion angemessen sind" (in: Knorz/Kuhlen 2000, S. 256). Die Aggregation der handlungsrelevanten Informationen führt zum Zusammenführen von strukturierten Daten und unstrukturierten Daten etwa in Data Warehouses und Data Marts. Ein **Internetportal** spricht große Mengen von Nutzern an und bietet damit "die Voraussetzungen dafür, zu den Scharnierstellen des E-Commerce, den elektronischen Marktplätzen zu werden" (S. 254). Noch nicht ausgereift sind Konzeptionen zu **Wissenschaftsportalen**. "Das Wissenschaftsportal soll die portaltypischen Merkmale aufweisen und darüber hinaus in besonderer Weise institutionsinternes wie -übergreifendes Wissensmanagement unterstützen. Besonderes Gewicht kommt daneben der vertikalen Kumulation der am wissenschaftlichen Kommunikations-, Erkenntnis- und Verwertungsprozess beteiligten Personen und Institutionen zu" (S. 261). Ausprägungen von Wissenschaftsportalen sind u.a. die amerikanischen University-wide Information Portals, die britischen Subject Gateways sowie die deutsche Virtuelle Fachbibliothek. Auf Nachfrage erklärte Hermann Rösch, dass innerhalb der Portale die freien Informationen aus dem Web mit den kostenpflichtigen Informationen der Unternehmen der Informationswirtschaft unter

einer einzigen Oberfläche zusammenfinden können.

Suchmaschine oder Metasuchmaschine: Was ist besser?

Eigentlich wäre zu erwarten, dass Metasuchmaschinen, die ja mehrere Suchmaschinen konsultieren, im Ergebnis besser dastehen als die jeweils einzelnen Search Engines. Christian Wolff zeigte jedoch anhand einer vergleichenden Evaluierungsstudie, dass dies nicht zutrifft. Versuchspersonen bei Wolffs Analysen sind Informatik-Studenten, die fachspezifische sowie allgemeine Fragen formulieren. Recherchiert werden die Anfragen bei den beiden Suchmaschinen AltaVista und Northern Light sowie bei den Metasuchmaschinen C4 und MetaCrawler. Die jeweils ersten 30 Dokumente werden zur Auswertung herangezogen. Wolff verteilt diese jeweils 30 Treffer an die Anfrager zu einer Relevanzeinschätzung (auf einer Dreierskala: relevant - vielleicht relevant - nicht relevant). Hier liegt m.E. ein ernstzunehmendes methodisches Problem. Relevanzbeurteilungen sind an sich schon subjektiv und deshalb nur wenig aussagekräftig, hier müssen die Versuchspersonen an den wenigen Informationen der Suchmaschinenausgabe und nicht anhand der gefundenen Sites entscheiden, ob Relevanz vorliegt. Solch eine Vorgehensweise macht die Ergebnisse fragwürdig.

Die Precision beim Cut-off-Wert von 30 (hinsichtlich "relevant" und "vielleicht relevant") der Suchmaschinen liegt bei 36,77% (AltaVista) und 30,83% (Northern Light), die Metasuchmaschinen kommen auf die Werte 30,91% (C4) und 22,36% (MetaCrawler). Der Durchschnittswert über alle vier Suchwerkzeuge beträgt 29,44%. Das Resultat deu-

tet darauf hin, "dass es den Metasuchmaschinen bei der Zusammenführung der Einzelergebnislisten nicht gelingt, über das Qualitätsniveau der Einzellisten hinaus zu kommen" (S. 43). Betrachtet man den Wert für AltaVista, so ist bei den Metasuchmaschinen durchaus eine Qualitätsverschlechterung eingetreten.

Wissenschaftskommunikation im Informationsmanagement

In welchen wissenschaftlichen Disziplinen wird über Informationsmanagement gearbeitet? Welche Autoren publizieren zum Thema, welche Autoren haben die höchste Wirkung? Anhand einer szientometrischen Studie unter Zuhilfenahme zitatanalytischer Verfahren konnte Christian Schlögl diese Fragen einer Antwort nahebringen. Untersuchungsgegenstand sind die Zitationsdatenbanken des Institute for Scientific Information in der Version des Hosts DIALOG. Schlögl präsentierte die Ergebnisse in einer ersten Analysephase als Häufigkeitsverteilungen. Hinsichtlich der Fachgruppen liegen die meisten Artikel zum Informationsmanagement bei der Zeitschriftengruppe Information and Library Science vor, gefolgt von Computer Applications & Cybernetics und Management. Die Herkunft der Autoren verweist auf die USA, weit dahinter liegen Großbritannien und Deutschland.

In einer zweiten Analysephase wandte sich Schlögl dem Herzstück der Citation Indices, den Zitationen, zu. Bei den Zitationsraten "führt" Horton vor Cronin, Porter und Marchand. Die Autorenkoozitationsanalyse zeigt die Forschungsfront sowie den Clusterkern des Informationsmanagement. Sehr schön visualisiert die Wissenslandkarte zum Informationsmanagement die vier Clusterkerne (vgl. S. 104): die Autoren (1.) der Informationswissenschaft (u.a. mit Cronin, Kuhlen und Wilson), (2.) der Managementforschung (um Drucker, Simon, Mintzberg, Hammer und Porter), (3.) der Management Information Systems MIS (etwa MacFarlan und Wiseman) sowie (4.) der "Klassiker" (Horton, Marchand, Synnott). Die Mitte innerhalb der vier Regionen ist leer; es gibt offenbar keine Leittheorie des Informationsmanagement, die auf alle Bereiche ausstrahlen könnte. "Der Grund dürfte

darin liegen, dass es zwischen dem informationswissenschaftlichen und dem MIS-Ansatz nur geringe 'Berührungspunkte' gibt" (S. 105).

Deutsch- und englischsprachige Universitätsbibliotheken im Leistungsvergleich

Sind Universitäten im englischsprachigen Raum besser als im deutschsprachigen? Auf welchen Dimensionen zeigt sich ein etwaiger Vorsprung? Und: Was heißt überhaupt: "besser"? Gerhard Reichmann hat in einem groß angelegten Projekt insgesamt 132 Universitätsbibliotheken komparativ analysiert. Die Güte einer Universitätsbibliothek wird durch drei Bündel von Kennzahlen operationalisiert. Ein einfacher Indikator sind die Regelöffnungszeiten pro Woche, zusammengesetzte Kennzahlen sind

- Buchbestand pro Kernnutzer
- Buchzuwachs pro Kernnutzer
- Kernnutzer pro Leseplatz
- Kernnutzer pro Bibliotheksmitarbeiter (Vollzeitäquivalente)
- Entlehnungen pro Kernnutzer
- Erwerbungsausgaben pro Kernnutzer.

Reichmann zieht sich damit auf Werte zurück, die aus Bibliotheksstatistiken leicht zu entnehmen sind. Der Gesamtgüte einer Bibliothek wird er nicht gerecht, fehlen doch so wichtige Aspekte wie die Geschwindigkeit des Geschäftsganges, die Verfügbarkeit (Availability) von Beständen oder die Nutzung von Beständen vor Ort (ohne Ausleihe). Aber dies kann man nicht dem Autor ankreiden, sondern den - durchaus suboptimalen - Bibliotheksstatistiken.

Reichmann arbeitet mit einem dritten Indikator, der "Spitzenkennzahl". Da m.E. Input- und Outputindikatoren nicht sauber voneinander unterschieden werden (z.B. ist der Buchbestand ein Inputindikator, der Zeitschriftenbestand ein Outputindikator) und zudem die Ergebnisse wenig aussagekräftig sind, wollen wir hier nicht weiter darauf eingehen.

Signifikante Unterschiede beim Sprachraumvergleich (vgl. S. 220) gibt es bei den Öffnungszeiten (66 Stunden pro Woche im deutschsprachigen Raum; 99 im englischsprachigen), bei den Nutzern pro Leseplatz (bei uns streiten sich 29 Kunden um einen Platz, auf der anderen Seite des Ozeans nur 12), bei den

Nutzern pro Bibliotheksmitarbeiter (hier: 178, dort nur: 92) sowie bei den Erwerbungsausgaben pro Nutzer (im deutschsprachigen Raum rund 434 DM pro Nutzer und Jahr, im englischsprachigen Raum 594 DM). Die weiteren Ergebnisse sind statistisch nicht ganz so eindeutig wie die bislang genannten. Beim Buchbestand pro Nutzer kommen wir hier auf eine Zahl von 128, dort auf 178; beim Buchzuwachs jedoch bei uns auf 3,8, im englischsprachigen Raum nur auf 3,4. Betrachtet man den Qualitätsvorsprung der englischsprachigen Bibliotheken bei den anderen Kennzahlen, so liegt die Interpretation nahe, dass bei uns zwar (pro Nutzer) rein quantitativ mehr angeschafft wird, dort jedoch leicht weniger, aber das Richtige.

In weiteren Untersuchungen zeigte Reichmann auf, dass es Unterschiede zwischen Bibliotheken an renommierten und weniger renommierten Universitäten im englischsprachigen Bereich gibt, und zwar durchgehend zugunsten der renommierten Universitäten. Für die USA wurde zudem ein Vergleich nach Trägern erarbeitet, der deutliche Vorteile der Bibliotheken der Privatuniversitäten vor denen der staatlichen Universitäten zeigt.

Wie messe ich das Wissenskapital eines Unternehmens?

Ein Primitivansatz zur Bestimmung des intellektuellen Kapitals eines Unternehmens ist die Subtraktion des Buchwertes (bzw. des materiellen Vermögens) vom Marktwert eines börsennotierten Unternehmens. Allein die Psychologie der Börsen und ihrer Kunden macht diese Wertbestimmung obsolet. Otto Krickl und Elisabeth Milchrahm gingen das Problem des Wissenskapitals weitaus differenzierter an. Wichtig ist die Unterscheidung zwischen Humankapital und Strukturkapital. "Dieser Differenzierung liegt die Überlegung zugrunde, dass das Unternehmen über keine Eigentumsrechte am Humankapital (z.B. Kompetenz der Mitarbeiter) verfügt, das Strukturkapital (z.B. Infrastruktur) sich jedoch in größerem Umfang in den Händen des Unternehmens befindet" (S. 115).

Aufbauend auf dem Instrument der Balanced Scorecard und einem (von der schwedischen Firma Skandia eingesetzten)

Indikatorenmodell stellen die Autoren ihren Ansatz vor, der vier Indikatorenklassen umfasst:

- Organisationale Wissensbasis (Klasse I: Wissensbestand)
- Interventionen (II: Prozesse des Wissensmanagement)
- Zwischenerfolg und Übertragungseffekte (III: Ergebnisse der Geschäftsprozesse)
- Ergebnisse der Geschäftstätigkeit (IV: alle Faktoren der finanziellen Perspektive der Balanced Scorecard).

Für jede Klasse sind weitere, feinere Indikatoren abzuleiten, die im Gesamt des mehrstufigen Modells erlauben, "eine näherungsweise Messung von Wissen" (S. 124) zu ermöglichen.

Fazit

Die Tagungsbeiträge zeigen deutlich: Die Informationswissenschaft erweist sich als eine der - durchaus wörtlich zu verstehenden - führenden Disziplinen beim Weg in die Informationsgesellschaft. Um im Bild von Hermann Rösch zu bleiben: Die Informationswissenschaft erscheint als Portaldisziplin beim Verständnis von Wissen bzw. Information in globalen Netzwerken, in Unternehmen, in Bibliotheken und im Wissenschaftssystem. Es ist allerdings mit

einem Blick auf das Teilnehmerverzeichnis der ISI 2000 zu befürchten, dass dies - ausser den Information Professionals - noch kaum jemand bemerkt hat. Zu tief ist in der breiten Öffentlichkeit das Paradigma der Informationstechnik als treibende Kraft verwurzelt, als dass man merkt, dass eine auch inhaltlich verstandene Informationskompetenz ein kritischer Erfolgsfaktor von Informationswirtschaft, "New Economy" und Informationsgesellschaft ist.

Wolfgang G. Stock

Literatur

Gerhard Knorz; Rainer Kuhlen (Hrsg.): Informationskompetenz - Basiskompetenz in der Informationsgesellschaft. Proceedings des 7. Internationalen Symposiums für Informationswissenschaft. - Konstanz: Universitätsverlag Konstanz, 2000. - (Schriften zur Informationswissenschaft; 38).

Gerhard Knorz; Christian Otto (Hrsg.): Informations- und Wissensmanagement. 7. Internationales Symposium für Informationswissenschaft. Tagungsband für das Anwendungsorientierte Programm. - Darmstadt: Fachhochschule Darmstadt, Fachbereich Informations- und Wissensmanagement, 2000.

Termine

31. Januar - 2. Februar (31. Januar Intensivseminar, 1.-2. Februar), **Streaming Media - Technologien - Content - Business Modelle**, im Crowne Plaza Hamburg; IIR Deutschland GmbH, Otto-Volger-Straße 17, 65843 Sulzbach/Taunus; Ruf: (06196) 585-460; Fax: (06196) 585-460; E-Mail: anmeldung@iir.de; www.iir.de

1.-2. Februar, **Neue Medien und Medienvernetzung im Verlag** in Frankfurt am Main; Wirtschaftsverlag Carl Ueberreuter GmbH, Lurgallee 6-8, 60439 Frankfurt/Main, Ruf: (069) 580905-0, Fax: (069) 58090520, www.managerakademie.de

6.-8. Februar (6.-7. Februar, Fachkonferenz, 8. Februar, Intensivtag), **Die Verlagsbranche in der New Economy - Content - Neue Geschäftsmodelle - Umsetzung** im Crowne Plaza, Hamburg; IIR Deutschland GmbH, Otto-Volger-Straße 17, 65843 Sulzbach/Ts., Ruf: (06196) 585-460, Fax: (06196) 558-485, E-Mail: anmeldung@iir.de

Weitere Termine auf Seite 40.