

Information aus Daten – wissenschaftlich fundiert und praxisorientiert

Vera Münch



Der amtierende Vorstand der DGI (v.l.n.r): Reinhard Karger (Präsident), Barbara Reißland, Clemens Weins, Elgin Jakisch, Dr. Luzian Weisel (Vizepräsident), Peter Genth (Schatzmeister). Nicht im Bild: Matthias Staab, Prof. Dr. Stefan Gradmann, Alexander Botte (Vorsitzender des DGI-Beirats).

Enterprise 2.0 wird Bibliotheken als zukunftsgerichtetes Organisationskonzept empfohlen. Das Leibniz-Institut für Sozialwissenschaften GESIS untersucht, ob Fachinformationssysteme zur Bewertung von Forschungsaktivitäten genutzt werden können. Die österreichische Landesverteidigungsakademie Wien hat ein Wissensperformancesystem mit eingebauter Risikomanagementstufe entwickelt. Die semantische Software-Suite Poolparty zieht aus Satzsequenzen aussagekräftige Wörter (Entitäten) und erstellt halbautomatisch die Basis für themen- und fachbereichsbezogene Wissensgraphen. Aus der Verknüpfung von Taxonomie-Graph, Ontologie-Graph und Wissens-Graphen entsteht ein flexibles Informationsangebot, das durch Neumischung Informationen aus verschiedenen Quellen in einheitlicher Verpackung präsentiert; vergleichbar einer Zeitung, wahlweise mit oder ohne zwischengeschaltete Redaktion. Social Media eignen sich für Marktforschung ebenso wie als Informationsquelle für Schule und Beruf, und mit einer Rangliste der informationellen Weltstädte auf Twitter ist die Breite der Fragestellungen noch nicht abgedeckt, mit der sich die Deutsche Gesellschaft für Informationswissenschaft und -praxis (DGI) auf ihrer 3. DGI-Konferenz „Informationsqualität und Wissensgenerierung“ am 8./9. Mai in Frankfurt beschäftigte.

Über die Frage, wo Information aufhört und Wissen beginnt, lässt sich trefflich streiten. Erst recht, wenn „automatisch generiertes Wissen“ ins Spiel kommt; von Algorithmen aus großen Datenmengen herausgezogene und komprimierte Information. Beim aktuellen Stand des automatischen Retrieval kann man das von Informationsmaschinen gelieferte Ergebnis in manchen Fällen durchaus als neu erzeugtes Wissen einstufen. Das Programmkomitee der 3. DGI-Konferenz sieht Information und Wissen als zwei aufeinanderfolgende Stufen der Erkenntnis. Wissen verlangt demnach die Verarbeitung von Information. Aber die Grenze wird fließend zwischen der Verarbeitung im Kopf und der Verarbeitung durch Maschinen, was „Informationsqualität und Wissensgenerierung“ zu einem brennenden Thema macht.

Die Frage nach dem Nutzen bleibt ungestellt



Dr. Luzian Weisel, Vizepräsident der DGI, Senior Information Analyst bei FIZ Karlsruhe, eröffnete die 3. DGI-Konferenz vor vollem Haus.

„Wir Information Professionals sind seit Jahren mit den Möglichkeiten der robotermäßigen Wissensgenerierung durch neue innovative Verfahren und Werkzeuge konfrontiert“, so Dr. Luzian Weisel. Als Vizepräsident der DGI er-

öffnete er die Konferenz in Vertretung des erkrankten Präsidenten Professor Dr. Stefan Gradmann. In seiner Ansprache betonte Weisel, dass die Frage, welchen Nutzen Innovationen für den Informationsverbraucher haben und insbesondere, wie sich die Innovationen auf die Qualität auswirken und wie die dafür maßgeblichen Standards einzuschätzen sind, heute ungestellt, vor allem aber unbeantwortet bliebe. „Bieten die Innovationen tatsächlich einen qualitativen Mehrwert oder kompensieren sie ihre leichte Verfügbarkeit und Erzeugbarkeit mit deutlichen Schwächen ihrer inhaltlichen Präzision? Tragen sie dazu bei, aus großen Informationsmengen Wissen zu generieren oder reduzieren sie den Informationsgehalt zugunsten verkürzter oder subjektiv pointierter Darstellung?“, stellte er zum Auftakt der Konferenz eine der großen übergeordneten Fragen der global beschleunigten datenbasierten Informationsverarbeitung in den Raum. Weisel arbeitet seit über 20 Jahren in der Online-Informationsbranche. Er ist Senior Information Analyst bei FIZ Karlsruhe.

Die Durchschlagskraft der Datentechnik in 21 Vorträgen

Mit 14 langen Vorträgen und 7 Kurzpräsentationen reflektierte die 3. DGI-Konferenz den Stand der Forschung und Entwicklung in der elektronischen Information und Kommunikation. Anderthalb Tage tauschten sich die Teilnehmer darüber aus, welche Herausforderungen die neuen Verfahren und Werkzeuge vor allem durch ihren Einsatz in den offenen Informationsarchitekturen des WWW für die Informationswissenschaft und die Informationswirtschaft bringen, welche Chancen daraus erwachsen, welche Gefahren es zu bewerten und abzuwehren gilt und welche pragmatischen

Antworten die Praxis parat hat. Die Konferenz war gleichzeitig die 66. Jahrestagung der DGI. So lange beschäftigt sich die Fachgesellschaft wissenschaftlich und praktisch mit der Erfassung, Aufbereitung, Bereitstellung, Auswertung, Präsentation und Dokumentation von Information aus Daten.

Schriftliche Dokumentation aller Beiträge verfügbar

Die Vorträge waren in vier Sitzungsblöcke gebündelt: Session 1 thematisierte die unterschiedlichen Aspekte der Recherche bzw. des Information Retrieval. Session 2 war den immer bedeutsamer werdenden Systemen der Informationsorganisation in größeren Betriebseinheiten gewidmet. Session 3 befasste sich mit der Unterstützung des Wissensmanagements durch das Social Web und Session 4 richtete den Blick auf die Modellierung moderner Informationsinfrastrukturen. Im Konferenzteil mit den Kurzvorträgen gab es Einblick in neue Verfahren, neue Werkzeuge und aktuelle Projekte, die eine weitere Verkürzung des Weges von Information zu Wissen zum Ziel haben.

Den Parforceritt durch Forschung, Anwendung und Vision professioneller Daten- und Informationsnutzung gibt es auch schriftlich. Alle Vorträge sind in dem von Marlies Ockenfeld herausgegebenen Tagungsband „Informationsqualität und Wissensgenerierung“ dokumentiert. Den Zusammenfassungen der Langvorträge ist jeweils ein aussagekräftiger Abstract vorangestellt und sie sind mit Fachliteraturlisten versehen. Die Publikation kann bei der DGI gegen eine Schutzgebühr von 40,- Euro (DGI-Mitglieder 30,- Euro) bestellt werden (http://www.dgd.de/pub_online/tagung.aspx). Das detaillierte Konferenzprogramm ist auf der DGI-Webseite bereitgestellt.

Können Standards und Informationskompetenz Verfälschungen verhindern?

Besonders betont wurde auf der Konferenz die Bedeutung von Standards für die Datenbeschreibung, den Datenaustausch und die Datenübergabe zwischen den Systemen; unter anderem von SKOS (Simple Knowledge Organization System). SKOS wird vom World Wide Web Consortium W3C mit Partnern seit 2004 als Standard für das (RDF-basierte) Semantic Web entwickelt und eingeführt. Die Information Professionals auf der Konferenz gaben sich überzeugt, dass Standards für das mit Hilfe von Linked Data automatisierte Zusammenschalten verteilter und gar zerstückelter Information unerlässlich sind. Vertrauenswürdige, vom Empfänger bewertbare Information könne von Maschinen nur geliefert werden, wenn diese die Bedeutung der Inhalte erkennen und damit richtig verknüpfen können. Standardisierung der Datenübergabeformate sei der wichtigste Ansatz, um Verfälschungen durch technische Unzulänglichkeiten zu verhindern. Informationskompetenz ist das zweite große Thema, das die Information Professionals umtreibt. Wie Lesen und Schreiben sei Informationskompetenz heute als unverzichtbare Kulturtechnik einzustufen, die allerdings lebenslanges Lernen erfordere. Nach Meinung der Vorkämpfer muss Informationskompetenz-Unterricht als Pflichtfach in Lehr- und Studienpläne integriert werden. Viele DGI-Mitglieder entwickeln in ihren Instituten entsprechende Bildungsangebote. Erste sind bereits eingeführt. Die DGI selbst bietet regelmäßig Aus- und Fortbildungsveranstaltungen an.

Das Ende des Dokuments und das Neugeschäft der Verlage



Keynote-Speaker Andreas Blumauer, Betriebsinformatiker und Geschäftsführer der Semantic Web Company GmbH, sieht in der zunehmend vernetzten und komplexer werdenden Welt das Ende des Dokuments als zentralen Informationsträger und Präsentationsmedium kommen.

In der ersten Keynote „Linked Data – das Ende des Dokuments?“ zeigte Andreas Blumauer anhand der schon erwähnten Software-Suite Poolparty, wie radikal Semantik für Computer in Verbindung mit superschneller, nahe Echtzeit-Datenverarbeitungstechnik die Online-Informationswelt verändert. Der Betriebsinformatiker und Geschäftsführer der Semantic Web Company GmbH sieht die Tage des softwaregestützten Textdokumentes gezählt, da es als „rein sequenzielles, ausschließlich intellektuell interpretierbares Format in einer zunehmend vernetzten und komplexer werdenden Welt offensichtlich nicht mehr ausreicht“. Er vermutet, dass sich die Bedeutung des Dokuments, vor allem im Sinne eines Speichermediums „demnächst drastisch ändern könnte“. Was Blumauer in seiner Präsentation anhand praktischer Beispiele u.a. aus der Verlagsindustrie zeigte, ließ keinen Zweifel daran, dass in der Medienindustrie ein weltweiter massiver Umbruch in vollem Gange ist. Verlage entwickeln sich nach seiner Aussage „zu Informationsdienstleistern, bei denen die Inhalte einen gewichtigen, aber nicht mehr den

wichtigsten Faktor für zukünftigen Geschäftserfolg darstellen“. Zusatzinformationen und Mehrwertdienste seien inzwischen entscheidend für die Content-Nutzung. „Die besten Inhalte sind wertlos, wenn man sie nicht finden oder sofort anwenden kann“, so Blumauer. Linked Data könnten bei diesem Wandel gleich zwei Fliegen mit einer Klappe schlagen: Man bekomme einerseits die passende Technologie und andererseits wichtige Informationen zur Content-Anreicherung, die man nicht mehr kostspielig selbst entwickeln müsse.

DFKI-Unternehmenssprecher Karger wird Präsident der DGI



Reinhard Karger, Unternehmenssprecher des DFKI, ist neuer Präsident der DGI. Die Mitglieder wählten ihn am 9. Mai 2014 in der Versammlung im Anschluss an die Konferenz. Seine Vorträge zum Internet der Daten, Dinge und Dienste sind nicht nur visionär, sondern auch legendär.

In der zweiten Keynote zeigte Reinhard Karger, Unternehmenssprecher des Deutschen Forschungszentrums für Künstliche Intelligenz (DFKI), wie das Internet der Dinge aus Gegenständen aktive Teilnehmer des täglichen Informationsgeschehens macht. Produktionsmaschinen, Kleidungsstücke, Sitzmöbel, Fernseher und bald auch der iRollator, so Karger, sammeln Da-

ten, informieren und geben Tipps. Das verändere „den Umgang mit Objekten, mit Information, mit uns selbst“ und eröffne Wissensräume, deren Statik und Risiken abzuwägen sind, deren Chancen formuliert und ausgestaltet werden könnten. „In der Produktion geht es um Industrie 4.0, im Privatleben um den digitalen Zwilling, in der Politik um Partizipation und in der Gesellschaft um das digitale Erbe, das digitale Miteinander, um Erziehung und Qualifikation“ führte er vor Augen, wie „unser beruflicher und privater Alltag und unser Verhalten digital hoch aufgelöst erschlossen werden“. Es ginge „nicht mehr nur um die alltägliche elektronische Interaktion und Medienutzung“, sondern auch „um das digitale Abbild unseres täglichen Handelns“.

Am Ende der Konferenz wählten die DGI Mitglieder den Unternehmenssprecher des DFKI in ihrer Jahresversammlung zu ihrem neuen Präsidenten. Welche Pläne er für seine Amtszeit hat und welche Ideen ihn umtreiben, hat er b.i.t.online im Interview beantwortet. Sie finden es unter dem Titel „Welten öffnen sich nach allen Seiten“ ab Seite 264 ff. in diesem Heft.

EDM, das weiter entwickelte Europeana-Datenmodell



Evelyn Dröge vom Institut für Bibliotheks- und Informationswissenschaft der Humboldt-Universität zu Berlin ist Fachfrau für das Europeana Data Modell (EDM).

Alle Vorträge der Konferenz inhaltlich anzusprechen, würde den Rahmen des Beitrages sprengen. Im Folgenden deshalb nur wesentliche Neuerungen in Kurzform.

Der erste semantische Referenzmetadatensatz ESE (Europeana Semantic Elements) der Europeana wurde zu EDM (Europeana Data Model) weiterentwickelt. Evelyn Dröge vom Institut für Bibliotheks- und Informationswissenschaften (IBI) der Humboldt-Universität zu Berlin stellte es vor. Durch das Modell soll in einer offenen und flexiblen Informationsarchitektur die Meta-Aggregation der Metadaten sowie die Trennung zwischen kulturellem Objekt, Metadatensatz und Webresource durch Einteilung in Klassen möglich werden. Christian Stein berichtete über eine weitere Forschungsarbeit der HU, in der am Beispiel des Exzellenzclusters „Bild Wissen Gestaltung“ in einem von allen Beteiligten gelebten Experiment, „die Modellierung von Interdisziplinarität“ erkundet wird. Dabei sind die Arbeitsräume der Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler das Labor. Daneben gibt es virtuelle Versuche. In der „Post-Snowden-Ära“ wirft das, wie Stein erzählte, Probleme auf, die man beim Skizzieren des Forschungsansatzes so noch nicht als Forschungsaufgabe vor Augen hatte. Die Wissenschaftler wollen eine Ontologie für die Informationsorganisation in interdisziplinären Forschungsprojekten erarbeiten.

Landesverteidigung macht Wissensmanagement mit Risikoabschätzung

Für Unternehmen, die wie die österreichische Landesverteidigungsakademie Wien im militärischen Umfeld agieren, gehören Datenschutz, Datensicherheit und Risikoabschätzung zum Alltag. Johannes Göllner, Leiter Wissensmanagement Zent-

raldokumentation der Landesverteidigungsakademie, stellte im Vortrag „Von der Dokumentation zum Wissens Performance System“ die Entwicklung einer Dokumentationseinrichtung und ihrer Hauptaufgaben „zu einem operativen Unterstützungselement für ein Unternehmen“ vor. „Wissen“, definierte der Diplom-Ingenieur, „ist die Fähigkeit, Daten und Informationen sowie deren Beziehungen und Muster in einem System korrekt zu interpretieren“. Betonung auf „korrekt“. Daten und Information seien in sich nicht zur Interpretation fähig.

Die Grenzen der Überprüfbarkeit, Göllner nannte Zeitmangel, Informations-, sowie Wissens- und Fähigkeitenmangel, seien bestimmend für

- die Höhe des Risikos bzw. der Chancen
- die Höhe der Unsicherheit bzw. der Sicherheit und damit
- der Entscheidung oder Nichtentscheidung.

Systeme müssten hier klare, zuordenbare Daten und Informationen liefern. Letztendlich gehe es bei der Informationsbeschaffung und -bereitstellung immer um die Handlungsfähigkeit, weshalb die Potentiale zur Erhöhung der Handlungsfähigkeit kontinuierlich entwickelt werden müssten.

Göllners Vortrag war in Frankfurt einer von mehreren wegweisenden Konferenzbeiträgen aus Österreich. Die Informationsforschung ist im kleinen Nachbarland offensichtlich mittlerweile weit fortgeschritten.

Indikatoren-basiertes Forschungsmonitoring mit Fachinformationssystemen

Die Bewertung von Forschung durch statische Auswertung von Publikationszahlen und Zitierungen hat seit rund 10 Jahren Konjunktur. Jetzt untersuchen das



Andreas Kempf, GESIS – Leibniz Institut für Sozialwissenschaften, untersucht, ob und wie Fachinformationssysteme für Indikatoren-basiertes Forschungsmonitoring für die Wissenschaftsforschung genutzt werden können.

GESIS – Leibniz-Institut für Sozialwissenschaften und das DIPF am Beispiel der Bildungsforschung, inwieweit sich Fachinformationssysteme für Indikatoren-basierte Monitoringdienste zur Forschungsbewertung eignen. Andreas Kempf von GESIS stellte in seinem Beitrag die Idee der Funktionserweiterung von infrastrukturellen Diensten vor. Sie sollen von bisher reinen Rechercheinstrumenten zu einer Analysebasis von Forschungsaktivitäten werden. Fest steht schon, dass Indikatoren zum Monitoring von Forschungsleistung auf infrastrukturellen Informationssystemen angewendet und Aussagen zur Entwicklung eines Forschungsfeldes abgeleitet werden können.

Bibliothekarinnen empfehlen Enterprise 2.0 für Bibliotheken

Es ist nichts Neues, dass die Entwicklungen der Informationswelt von Bibliotheken einen schnelle und umfassende Anpassung verlangen. Dass dies aber nicht mehr nur ihr Informations- und Serviceangebot betrifft, sondern die gesamte Bibliotheksführung auf den Prüfstand stellt, erläuterten Sarah Baldin und Beate Renate Somorowsky. Mit einem erfrischend neuen Denkansatz,

belegt durch neueste Erkenntnisse der wirtschaftswissenschaftlichen Organisationstheorie, schlugen die beiden Spezialbibliothekarinnen vor, Bibliotheken nach dem Unternehmensorganisationsmodell Enterprise 2.0 weiterzuentwickeln. Bei Enterprise 2.0 sind Wissensmanagement, Transparenz und flache Hierarchien bis hin zu autonomen Strukturen zentrale Aspekte der Unternehmensführung, was zur Veränderung der Unternehmenskultur führt. Bibliotheken sollen durch die Einführung von Enterprise 2.0 Lernende Organisationen werden. Ein ausführlicher Beitrag der beiden Bibliothekarinnen zu diesem Thema ist für die nächste Ausgabe von b.i.t.online (2014) Nr. 4 in Vorbereitung.



Die Bibliothekarinnen Beate Renate Somorowsky (links) und Sarah Baldin empfehlen Bibliotheken eine Organisationsänderung nach dem Vorbild von Enterprise 2.0. Die Bibliothek 2.0 soll eine Lernende Organisation werden.

Social Media Forschung steckt in den Kinderschuhen

Die Session zum jüngsten Arbeitsbereich der informationswissenschaftlichen Forschung, dem „Social Knowledge Management“, machte deutlich, dass die Forschung noch viel zu tun hat, um die weit verbreitete Nutzung der webbasierten Informationsquellen und Kommunikationsplattformen mit wissenschaftlichen Erkenntnissen und Fakten zu unterfüttern. Das Deutsche Institut für Pädagogische Forschung (DIPF) erkundet in mehreren Projekten, wie Social Media im Bereich der Bildung genutzt werden. Angela Vorndran berichtete, das DIPF untersuche, wie Lehre-



Thorsten Förster und Lennart Lamerz hatten sichtlich Spaß daran, den älteren Konferenzteilnehmern die Funktionsweise von Twitter zu erläutern und ihren quantitativen Ansatz zur Messung und zum Vergleich des Tweet-Aufkommens in Metropolen vorzustellen.

rinnen und Lehrer das Community-Portal 4teachers einsetzen, das von ihnen selbst organisiert wird, und welche Fragen Umgang und Nutzungsverhalten für die Bildungsforschung aufwerfen.

Die Nachwuchswissenschaftler Thorsten Förster und Lennart Lamerz beschäftigen sich an der Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf mit infometrischen Methoden zur Analyse von Aktivitäten in Twitterstreams. Sie haben für den Zeitraum von einer Woche untersucht, wie häufig und mit welchen Inhalten aus welchen Metropolen der Welt gezwitschert wird und wer die aktivsten Twitterer sind. Aus den Ergebnissen ihrer quantitativen Analysen erstellten sie einen Städtevergleich. Bei den auf Geoinformationen basierenden Tweets lag Kuala Lumpur in der ausgewerteten Woche deutlich an der Spitze, gefolgt von Paris, London und Sao Paulo. Obwohl der Vortrag zeigte, dass der Weg zu sicheren Erkenntnissen noch sehr weit ist, haben die jungen Wissenschaftler auf ihrer mathematischen Reise durch das Twitteruniversum erstaunliche Zusammenhänge und Informationen entdeckt. Sie arbeiten weiter daran, informationelle Weltstädte irgendwann klassifizieren zu können. |

Vera Münch

Leinkampstraße 3
31141 Hildesheim
vera-muench@kabelmail.de