arbido

2007/4 Informationskompetenz – Schlüsselqualifikation für Spezialisten, Notwendigkeit für Nutzer

Griesbaum Joachim,

Tags: Informatik Informationskompetenz,

Partizipative Kooperation in und durch Web 2.0

Potenziale für Wissensmanagement und Fach-Informationsdienste und die Frage nach den Auswirkungen auf die Arbeitswelt von Information Professionals

Abstract

Vorliegender Beitrag versucht zunächst mit Hilfe einer beispielhaften Darstellung von Technologien und Diensten, die mit dem Web 2.0 assoziiert werden, einen grundlegenden Überblick über partizipativ-kooperative Entwicklungstendenzen des Internet zu geben. Darauf aufsetzend werden die Potenziale derartiger Web 2.0-Phänomene für die Themenfelder Wissensmanagement und Fachinformation angerissen. Auf dieser Grundlage wird abschliessend die Frage nach den Veränderungen, die das Web 2.0 für die Arbeit von Information Professionals nach sich zieht, thematisiert.

1. Web 2.0 – eine Näherung

Web 2.0 ist ein vielschichtiger, wenig greifbarer Begriff, der eine Vielzahl verschiedener Entwicklungstendenzen des Internet subsumiert und zusammenführt. Von kritischen Stimmen als nutzloses Marketing-Buzzword kritisiert – [Roth 2006], [Berners-Lee 2006] – stellt es doch, seit der Veröffentlichung des Artikels «What is Web 2.0?» durch [O'Reilly 2005], das dominierende Schlagwort der Diskussion zur Weiterentwicklung des Internet dar.

Der Begriff Web 2.0 weist vielfältige Facetten auf und steht gemäss des korrespondierenden Eintrags in Wikipedia1für «eine Reihe interaktiver und kollaborativer Phänomene des Internets», die aus technischer Sicht auf einer Kombination bereits Ende der 1990er Jahre entwickelter Technologien und sozialer Software wie Blogs und Wikis aufsetzen und eine veränderte Wahrnehmung und Nutzung des Internet bewirken URL de.wikipedia.org/wiki/Web_2.0 (letzter Zugriff 17.09.2007).

Diese veränderte Wahrnehmung und Nutzung des Web lässt sich auf einfache Weise am Beispiel von Wikipedia veranschaulichen. Während in klassischen Enzyklopädien, etwa der Encyclopedia Britannica URL www.britannica.com (letzter Zugriff 17.09.2007). oder dem Brockhaus URL www.brockhaus-enzyklopaedie.de (letzter Zugriff 17.09.2007)., die Inhalte von bezahlten Experten erstellt und von dem jeweiligen Verleger kommerziell vermarktet werden, kann bei der frei zugänglichen Wikipedia jeder, der Zugang zum Internet besitzt, selbst aktiv zur Wikipedia beitragen, d.h. Beiträge verfassen oder editieren.

Ein zentraler Aspekt des Web 2.0 liegt also darin, dass Inhalte nicht mehr weitgehend «zentralisiert» von relativ wenigen professionellen Anbietern, wie Medien und Verlagen, erstellt und dem breiten «Publikum» vermittelt werden. Vielmehr entsteht die Tendenz, dass die Netznutzer oder zumindest ein Teil derselben sich mit Hilfe obengenannter Technologien, Software und Diensten, aus der reinen Konsumentenrolle emanzipieren und partizipative Verhaltensmuster entwickeln. Diese führen in ihrem kooperativen Zusammenwirken dazu, dass zunehmend mehr Inhalte von den Nutzern selbst erstellt werden. Web 2.0 kennzeichnet als Begriff damit auch einen Prozess, in welchem sich die bislang gültigen Grenzen zwischen Kommunikatoren und Rezipienten mehr und mehr auflösen. Dabei lässt sich schlussfolgern, dass sich die Beziehungen zu, die Erstellung von, der Umgang mit und der Gebrauch von Wissen in vielen Lebensbereichen grundlegend ändern wird.

Nachfolgend werden beispielhaft zentrale Web 2.0-Technologien und -Dienste skizziert. Ziel ist es, zunächst einen Überblick über technologische und konzeptuelle Grundlagen, die mit dem Begriff Web 2.0 assoziiert werden, zu gewinnen und auf dieser Basis zu einer Einschätzung der partizipativ-kooperativen Entwicklungstendenzen des Internet zu gelangen. Im weiteren Verlauf werden mit Hilfe der Schlagwörter «Wissensmanagement 2.0» und «Bibliothek 2.0» die Potenziale und Auswirkungen derartiger Ansätze für die Themenfelder Wissensmanagement und Fachinformation angerissen.

Veränderungen in diesen Bereichen können als wichtige Indikatoren für den Wandel der Arbeitswelt von Information Professionals[2] betrachtet werden. Deshalb wird abschliessend die Frage aufgeworfen, wie aus unserer Perspektive – der Sicht der Dokumentations-, Bibliotheks- und Informationswissenschaft – Web 2.0 aufgenommen und vor allem auch in Ausbildungsprogramme gewinnbringend integriert werden kann. Ziel und Anspruch ist dabei weniger, ein elaboriertes Theoriegebäude aufzubauen, sondern konstruktive Ideen in die gegenwärtige Diskussion zu Web 2.0 einzubringen.

2. Web 2.0-Technologien und -Dienste

Partizipativ-kooperative Dienste und Technologien des Web 2.0 können unter dem Begriff Social Software zusammengeführt und interpretiert werden. Die Gesellschaft für Informatik e.V. (GI) definiert in Anlehnung an die Wikipedia Social Software wie folgt:

«Als Social Software werden Softwaresysteme bezeichnet, welche die menschliche Kommunikation und Kollaboration unterstützen. Der Begriff etablierte sich ca. 2002 im Zusammenhang mit neuartigen Anwendungen, wie Wikis und Weblogs. Den Systemen ist gemein, dass sie den Aufbau und die Pflege sozialer Netzwerke und virtueller Gemeinschaften (sog. Communities) unterstützen und weitgehend mittels Selbstorganisation funktionieren.»[URL] www.gi-ev.de/service/informatiklexikon/informatiklexikon-detailansicht/meldung/132 (letzter Zugriff 18.09.2007).

Gemäss dieser Definition ist Social Software nicht auf die dem Web 2.0 zugeschriebenen Technologien beschränkt, sondern umfasst auch Anwendungen und Dienste wie E-Mail, Newsgroups, Chat, Foren, Groupware usw., die typischerweise einem «Web 1.0» zugeordnet werden [O'Reilly 2005], bzw. teilweise auch deutlich älter als das WWW selbst sind. Als neu gehandelt wird allerdings das Argument, dass die Einfachheit und Benutzerfreundlichkeit von Web 2.0-Technologien und -Diensten dazu führt, die Teilnahmeschwelle zu netzbasierter Kommunikation, Interaktion und Kooperation gerade im Vergleich zu komplexeren Systemen wie Groupware entscheidend zu senken [Singh 2006] «The architecture of participation is baked into the architecture of the software.». Im Folgenden werden die wesentlichen Aspekte von RSS, Blogs, Wikis, Social Bookmarking und Tagging und Social Networking-Diensten skizziert.

2.1 RSS

RSS ist ein Akronym für «Really Simple Syndication» und stellt eine Sammlung von Protokollen dar, mit deren Hilfe es möglich ist, Inhalte in Form strukturierter XML-Formate zu speichern und in maschinenlesbarer Form einer Vielzahl von Empfängern bereitzustellen [URL] de.wikipedia.org/wiki/RSS (letzter Zugriff 18.09.2006).. Insbesondere Websites, die auf nachfolgend genannten Web 2.0-Technologien und -Konzepten basieren, stellen i.d.R. sogenannte RSS-Feeds bereit, die über jeweilige Änderungen, z.B. neue Artikel oder neue Suchergebnisse, informieren. RSS-Feeds können in unterschiedliche Anwendungen integriert und auf verschiedenen Geräten dargestellt werden. Eine typische Anwendung ist z.B. die Zusammenstellung von Feeds verschiedener Nachrichtenquellen auf einer Webseite oder einer Applikation (Feedreader). Des Weiteren können Feeds u.a. dazu genutzt werden, um Alert-Dienste zu definieren. Schliesslich können Feeds auch weiterverarbeitet, d.h. gefiltert, neu sortiert und zu neuen Feeds zusammengeführt werden. RSS ist also eine sehr mächtige Technologie, die es auf vielfältige Weise ermöglicht, Inhalte wiederzuverwenden, neu zusammen zu setzen, miteinander zu kombinieren und zu republizieren.

2.2 Weblogs

Weblogs sind Webseiten, auf denen regelmässig neue Einträge bereitgestellt werden [Blood 2002]. In den meisten Weblogs können Einträge durch andere Nutzer kommentiert werden. Erste Blogs entstanden in den 1990er Jahren. Mittlerweile existiert eine Vielzahl von (kostenlosen) Weblog-Publishing-Systemen wie Wordpress URL wordpress.com (letzter Zugriff 19.09.2007). oder -Publishing-Diensten wie Blogger.com URL www.blogger.com (letzter Zugriff 19.09.2007)., die das Einrichten von Blogs erleichtern oder ganz übernehmen. Weblogs werden als ein demokratisches «Medium» betrachtet, weil sie es quasi allen Nutzern auf sehr einfache Weise ermöglichen, Inhalte im Web zu publizieren. In der Mehrzahl der Weblogs veröffentlichen Privatpersonen persönliche Erfahrungen und Erlebnisse. Neben «privaten Blogs» werden aber auch zunehmend sogenannte «corporate Blogs» von Unternehmen bzw. sonstigen Organisationen als Kommunikationsinstrument genutzt [Neuberger et. al 2007]. Die sogenannte Blogosphäre nimmt eine tragende Rolle auf dem Weg zum partizipativen Web 2.0 ein Aus journalistischer Perspektive wird Weblogs insbesondere in Krisensituationen publizistische Relevanz zugeschrieben. Ebd.. So identifiziert der Suchdienst Technorati.com für März 2007 über 70 Millionen Weblogs[3]. Aus technischer Perspektive weisen Blogs im Vergleich zu Standard-HTML-Seiten Technologien auf, welche die Rückverlinkung zu anderen Blogs erleichtern (Trackback/ Pingback). Des Weiteren werden Bloginhalte meist auch im RSS-Format bereitgestellt. Blogs sind also hochgradig miteinander vernetzt und die Inhalte wiederverwendbar. Damit können sie nicht nur als einfache Publikationsplattform, sondern auch als Content- Aggregatoren und Content-Syndikatoren betrachtet werden [Tredinnick 2006].

2.3 Wikis

Wikis stellen, ähnlich Blogs, ebenfalls ein sehr einfaches Mittel dar, um Inhalte im Web zu publizieren. Im Unterschied zu Blogs bestehen Wikis aber nicht aus einzelnen Beiträgen der/des Blogbetreiber(s), die von anderen Nutzern kommentiert werden können, sondern aus miteinander verknüpften Internetseiten, die von den Benutzern nicht nur gelesen und kommentiert, sondern auch in Echtzeit online geändert werden können URL *de.wikipedia.org/wiki/Wiki* (letzter Zugriff 18.09.2007).. Wikis weisen damit eine starke Ähnlichkeit zu Content-Management-Systemen auf. Erste Wikis entstanden Mitte der 1990er Jahre. Wikis unterstützen zwar keine festgelegten Arbeitsabläufe, verfügen aber über eine Versionsverwaltung, die gewährleistet, dass durchgeführte Änderungen wieder rückgängig gemacht werden können[4]. Die eingangs genannte Wikipedia stellt sicher das prominenteste Beispiel einer Wiki-Anwendung dar. Sie zeigt, dass die Idee des kollaborativen Schreibens, mit dem Ziel des Aufbaus einer umfassenden Wissensbasis, auch in einem sehr grossen Massstab erfolgreich sein kann [Hammwöhner 2007]. Kuhlen sieht in Wikis das Potenzial, Ideen gleichberechtigter Kollaboration und transparenter Öffentlichkeit zu realisieren [Kuhlen 2004]. Dies impliziert zugleich eine Abkehr von der Vorstellung individueller Autorenschaft und individueller Werke.

2.4 Social Bookmarking und Tagging

Social-Bookmarkdienste ermöglichen es ihren Nutzern, Bookmarks online abzulegen, zu speichern und anderen Benutzern zugänglich zu machen. Populäre Social-Bookmarkdienste sind z.B. Del.icio.us[5]auf internationaler Ebene oder Misterwong.de[6]im deutschen Sprachraum. Zur Inhaltserschliessung werden die Bookmarks mit Schlagworten – sogenannten Tags – versehen[7]. Die Summe aller Tags aller Nutzer wird auch als Folksonomy [8]bezeichnet. Die von den Nutzern vergebenen Schlagwörter unterliegen i.d.R. keinerlei terminologischer Kontrolle. Tags werden etwa auch dazu benutzt, um neben inhaltsbezogenen auch formale Aspekte (z.B. Datum) oder gar individuelle emotionale Bezüge («cool», «lustig») auszudrücken [Regulski 2007]. Damit sind Tags bzgl. ihrer inhaltserschliessenden Aussagekraft durchaus kritisch einzuschätzen. Dennoch ist zu konstatieren, dass die unkontrollierte Vergabe von Schlagworten den Indexierungsaufwand minimiert, die Wiederauffindbarkeit der eigenen Bookmarks unterstützt und auf aggregierter Ebene einen breiten semantischen Raum aufspannt, in dem die Objekte vielfältig beschrieben und repräsentiert werden.

Das Themenfeld Tagging ist aber nicht nur unter inhaltserschliessenden Gesichtspunkten bzw. der Beförderung der Wiederauffindbarkeit von Ressourcen zu betrachten, sondern weist eine weitere Dimension auf. Tags vernetzten die Nutzer selbst untereinander, da auch die Personen, welche die jeweiligen Schlagwörter verwendet haben, erfasst werden. Tags und Folksonomies stellen damit sowohl einen inhaltlichen als auch einen personenbezogenen Zugang zu den indexierten Objekten bereit und können in letzterem Sinne z.B. auch zum Aufspüren von «Experten» verwendet werden. Das gemeinschaftliche Indexieren bildet für eine Vielzahl weiterer populärer Web 2.0-Dienste, z.B. YouTube.com[9], Flickr.com[10], in welchen die Nutzer der Netzöffentlichkeit Inhalte wie Videos, Bilder usw. bereitstellen, die Grundlage der Inhaltserschliessung. Tags werden zunehmend auch dazu benutzt, Blogs und Blogeinträge, Artikel und andere Inhalte zu verschlagworten. Unabhängig davon, wie man unkontrolliertes gemeinschaftliches Indexieren qualitativ bewertet, hat es sich mittlerweile als ein neues Paradigma der inhaltlichen Erschliessung im Web etabliert[11].

2.5 Social Network-Plattformen

Social Network-Plattformen ermöglichen es ihren Nutzern, webbasierte Kontakte zu anderen Personen aufzunehmen und zu verwalten. Hierzu definieren die Nutzer ein Profil, in das sie neben Kontaktdaten auch Informationen zu Tätigkeitsfeldern, Ausbildung, Interessengebieten, Kompetenzbereichen usw. eintragen. Persönliche Netzwerke werden über sogenannte Kontakte realisiert. Zur Kontaktaufnahme ist es notwendig, dass ein Kontaktwunsch von den jeweiligen Teilnehmern bestätigt wird. Zur Kommunikation stehen meist sowohl synchrone Technologien (Chats) als auch asynchrone Medien (Mail und Foren) zur Verfügung. Soziale internetbasierte Netzwerke sind an sich nichts genuin Neues. Explizit mit dem Web 2.0 verknüpft wird das Entstehen und der Boom[12] meist auf Geschäftskontakte ausgerichteter Plattformen wie Xing[13], MySpace[14], StudiVZ[15] und FaceBook[16]. Neben dem Potenzial, welches Social Networking-Plattformen, z.B. für den beruflichen Austausch, das Anbahnen neuer Geschäftskontakte oder dem Auffinden von Experten, zugeschrieben werden kann, sind sie zumindest in quantitativer Hinsicht auch ein deutlicher Indikator dafür, dass das Web zunehmend mehr für den Aufbau und die Aufrechterhaltung sozialer Kontakte genutzt wird.

2.6. Zusammenfassung: Partizipativkooperative Entwicklungstendenzen des Internet

Die bisherige Darstellung illustriert, wie sich mit den niedrigschwelligen Web 2.0-Technologien inzwischen – zunächst parallel zu bestehenden Strukturen – neue Kommunikationskonzepte und Technologien durchsetzen konnten. Dabei haben sich zuvor kaum bekannte Formen des wechselseitigen Austauschs und der Zusammenarbeit meist gleichberechtigter Netznutzer (Peers) herausgebildet und etabliert, die, global betrachtet, zunächst eine Vielzahl neuer sozialer Wissensbestände generieren. Beispiele hierfür sind etwa das bereits mehrfach angeführte, mittlerweile sehr umfangreiche, enzyklopädische Wissen der Wikipedia[17], neue Formen des (Bürger-)Journalismus[18] sowie die Erschliessung von Wissensbeständen durch die Nutzer selbst (tagging).

Kein Zweifel, auch wenn derzeit, unterschiedlichen Studien zufolge, bei weitem noch nicht alle Netznutzer im Web 2.0 involviert sind[19], so ist doch bereits jetzt abzusehen – so die These – dass die langfristigen Auswirkungen der dem Begriff Web 2.0 zugeordneten Entwicklungstendenzen sich nicht auf die private Lebenswelt einer Minderheit beschränken. Vielmehr sind erhebliche Veränderungen in vielfältigen Bereichen u.a. in Wissenschaft und Forschung, der Geschäftswelt etc. und insbesondere auch der Möglichkeiten der informationellen Absicherung zu erwarten.

Abstrahiert man an dieser Stelle von Problemfeldern des Web 2.0 wie der Fragestellung der Validität und Relevanz nutzergenerierter Inhalte sowie (urheber)rechtlichen Aspekten und stellt die Frage nach dem Kern des Erfolgs des Web 2.0, so lässt sich argumentieren, dass sich derzeit im Web erstmalig die Potenziale, die kooperativen computerunterstützten Konzepten des Wissensmanagement zugeschrieben werden – vgl. [Griesbaum 2007] und [Kuhlen 2003] – in grossem, d.h. globalen Massstab, realisieren. Computervermittelte Medien respektive die angeführten Web 2.0-Technologien befördern wechselseitige Diskurse (z.B. Kommentare in Blogs) sowie den kooperativen (z.B. Social Bookmarks) und kollaborativen (z.B. Wikipedia) Aufbau von Wissensbasen durch Individuen und Gruppen/Communities, in der Art und Weise, dass sich das zur Verfügung stehende Wissen Aller vermehrt.

3. «Wissensmanagement 2.0»? – Web 2.0 in Unternehmen

Genau der eben angeführte Punkt, das Befördern partizipativ-kooperativer Verhaltensmuster seitens der Mitarbeiter mittels Web 2.0-Diensten und -Technologien, wird zunehmend als ein wichtiger Erfolgsfaktor organisationellen Wissensmanagements betrachtet. Der Titel des Leitartikels CIO Magazines vom 07. Februar 2007 «Knowledge Management 2.0. New, focused, lightweight applications rewrite the rules about KM. The best part? People will actually use them»[URL www.cio.com.au/index.php/id;81... (letzter Zugriff 19.09.2007).] suggeriert, dass die Verwendung von Web 2.0-Technologien zu erfolgreichem Wissensmanagement führt. Eine derartige monokausale Argumentation greift zu kurz, betont aber das in Abschnitt 2 genannte Argument der Einfachheit und Benutzerfreundlichkeit derartiger Software. Zu beachten bleibt, dass neben der Technologie auch andere Faktoren, zentral etwa die Kommunikationskultur, die Akzeptanz und Verankerung des Wissensmanagements in Organisationen bestimmen [Probst et. al 1999].

An Fallbeispielen erfolgreichen «Web 2.0-Wissensmanagements» mit Hilfe von Blogs, Wikis usw. mangelt es nicht. So führte z.B. nach [Bergmann 2007] die Einführung eines Wikis bei der Synaxon AG zu einer effektiveren Zusammenarbeit und damit zu einer höheren Wettbewerbsfähigkeit des Unternehmens. Bei IBM nutzen, gemäss Schütt[Leiter Knowledge Management der IBM Software Group Germany.], bereits mehr als 20 000 Mitarbeiter Social Software[20]. IBM ist auch der erste grosse Softwareanbieter, der ein Social-Software-Paket speziell für Unternehmen bereitstellt[URL www-306.ibm.com/software/lotus/products/connections (letzter Zugriff 19.09.2007).].

Im Ergebnis können Web 2.0-Technologien derzeit als ein wichtiger Baustein zur Beförderung organisationellen Wissensmanagements betrachtet werden [Heisig 2007]. Diese Technologien werden gegenwärtig als die primären Katalysatoren für das Entstehen neuartiger Prozesse der Wissenskommunikation in Teams, Gruppen und betrieblichen Communities betrachtet[Vgl. «Web 2.0 in deutschen Unternehmen – @ IBM-Analysten-Dinner» URL webzwo.wordpress.com/2007/07/12/web-20-in-deutschen-unternehmen-ibm-analysten-dinner (letzter Zugriff 17.09.2007).]. Die Schlagzeile «Myspace kostet Unternehmen 200 Millionen Euro am Tag»[URL www.pressetext.de/pte.mc?pte=0... (letzter Zugriff 19.09.2007).]illustriert allerdings deutlich, dass das Thema Web 2.0 für Unternehmen nicht nur Potenziale aufweist, sondern auch Probleme aufwerfen kann. Um den Erfolg Web 2.0-basierten Wissensmanagements zu sichern sind, neben der Bereitstellung der Social Software bzw. der Nutzung von Web 2.0-Diensten, auch Konzepte zur organisatorischen und inhaltlichen Ausgestaltung der angestrebten kommunikativen und kooperativen Prozesse sowie ein klar gesetzter normativer und konstitutiver Rahmen interpersonaler Interaktion gefragt. Zur Ausgestaltung dieser Punkte kann auf vielfältiges Wissen zu Wissensmanagement[Vgl. u.a. [Probst et. al 1999], [Reinmann-Rothmeier 2001].], CSCW[21]sowie zur Computervermittelten Kommunikation[22]– hier insbesondere zu Online Communities und zum netzbasierten kooperativen Lernen[23]– zurückgegriffen werden. Dieses vorhandene Wissen erfolgreich für ein «Wissensmanagement 2.0» anzuwenden und zu adaptieren, ist eine der zentralen Herausforderungen der nächsten Jahre.

Bezogen auf die Frage der Auswirkungen dieser Entwicklungen auf die Arbeitswelt von Information Professionals, lässt sich aus dem knappen Abriss in diesem Kapitel folgende These ableiten: Das Kompetenzportfolio von Information Professionals, die konzeptionell oder operativ im Wissensmanagementumfeld tätig sind, wird künftig komplexer, breitgefächerter und interdisziplinärer angelegt sein, als dies gegenwärtig der Fall ist. Neben technischen und betriebswirtschaftlichen Kompetenzen werden zunehmend auch sozial- und lernpsychologische Kenntnisse, die im Bereich der Computervermittelten Kommunikation verankert sind, erforderlich werden.

4. «Bibliothek 2.0» – Auswirkungen auf den Informations- und Dokumentationsbereich

Standen im vorherigen Abschnitt die Potenziale partizipativ-kooperativer Konzepte des Web 2.0 für das organisationelle Lernen im Fokus, wird nun die Frage nach den Auswirkungen des Web 2.0 für die (externe) Informationsversorgung ins Zentrum der Betrachtung gestellt. Diese Zuordnung gestattet es, die Diskussion zum Schlagwort «Bibliothek 2.0» einerseits als spezielle Facette des Themenfelds Wissensmanagement aufzufassen und zugleich die Thematik aus der Perspektive des «Information und Dokumentationsbereichs» (IuD) zu diskutieren.

Das Schlagwort «Bibliothek 2.0» steht dabei für die derzeitige Debatte zur künftigen Rolle und Form der Bibliotheken als institutionellen «Informationsversorgern». Auf inhaltlicher Ebene betrachtet die Diskussion primär die Frage, wie die partizipativ-kooperativen Konzepte und Technologien des Web 2.0 in die vorhandene technische und organisationelle Bibliotheksarchitektur integriert werden können und sollen, um die Qualität der Informationsversorgung zu erhöhen, vgl. u.a. [Miller 2006], [Figge & Kropf 2007], [Maness 2006]. Die Spannweite der Vorstellungen reicht vom Anbieten von RSS-Feeds zu Neuerscheinungen, dem Bereitstellen von Blogs zur Kommunikation mit dem Nutzer sowie der Nutzer untereinander, bis hin zu Ideen der Vergabe von Schlagworten oder Bewertungen zu Titeln durch die Nutzer selbst. Die Entwürfe sind vielfältig und z.T. befinden sich Web 2.0-Technologien schon im realen Einsatz[Unter der URL *wiki.netbib.de/coma/Katalog2.0* (letzter Zugriff 21.09.2007) findet sich eine Übersicht mit bereits real-existierenden Web 2.0-Beispielen.]. Die denkbare Entwicklung lässt sich mit folgendem Zitat aus [Maness 2006] skizzieren:

«The best conception of Library 2.0 at this point in time would be a social network interface that the user designs. It is a personalized OPAC that includes access to IM, RSS feeds, blogs, wikis, tags, and public and private profiles within the library's network. It is virtual reality of the library, a place where one can not only search for books and journals, but interact with a community, a librarian, and share knowledge and understanding with them.»

«Kommunizieren statt nur informieren» [Danowski & Heller 2006] ist das Schlagwort, mit dem der Diskurs und der Entwicklungsprozess zur «Bibliothek 2.0» zusammengefasst werden kann. In einen breiteren Kontext gesetzt, zeigt die Diskussion zur «Bibliothek 2.0», dass es mit Web 2.0 für weite Teile, vor allem klassischer Felder und Institutionen des IuD-Bereichs, um mehr als nur ein einfaches «Besser werden» geht.

In einer durch Suchmaschinen geprägten Zeit geben sich immer mehr Menschen mit dem zufrieden, was eine Recherche bei kostenlosen Websuchdiensten, meist Google, in wenigen Sekunden zurückliefert [Griesbaum 2006]. Bibliotheken und valide Informationsressourcen werden oft nicht genutzt. Mit populären Web 2.0-Konzepten, wie der kostenlosen Indexierung (Tagging) durch die Nutzer, werden klassische Konzepte der Fachinformation zur Erschliessung und Bereitstellung von Wissen noch stärker herausgefordert bzw. in Frage gestellt, als es bislang durch Google & Co. schon der Fall war. In letzter Konsequenz führt das zur Frage, ob und inwieweit derartige Web 2.0-Phänomene auch Berufs- und Geschäftsfelder im IuD- Bereich bedrohen, vgl. hierzu u.a. [Weinberger 2007], [Calhoun 2006].

Die inhaltliche Dimension dieser Fragestellung kann an dieser Stelle nicht vertieft werden. Kein Zweifel, die Potenziale des gemeinschaftlichen Indexierens sind enorm und werden vielfältig erforscht[24]. Dennoch sind weder die automatischen Suchmaschinen, noch z.B. die bestehenden Web 2.0- Tagging-Communities derzeit auch nur annähernd in der Lage, Fachinformationsdienste qualitativ zu ersetzen. Aus Nutzersicht sind sie zwar schnell, bequem und kostengünstig und eignen sich sehr gut für eine erste Orientierung. Aber sie bieten nur sehr beschränkt Zugriff auf das im Netz vorhandene Wissen. Ebenso bleibt die Qualität und Vollständigkeit der gefundenen Ergebnisse in mehrfacher Hinsicht zweifelhaft, vgl. u.a. [Griesbaum 2006], [Mann 2007]. D.h., auch dann, wenn es in Teilbereichen zutrifft, dass klassische IuD-Dienste (etwa OPACs) oder IuD-Dienstleister (z.B. Online-Hosts) durch kostenlose Websuch- und/oder neuartige Web 2.0-Dienste substituiert werden und/oder Web 2.0-Konzepte, wie das gemeinschaftliche Indexieren durch die Nutzer, professionelle Katalogisierungs- oder Indexierungstätigkeiten weniger werden lassen, vgl. [Medeiros 2007], so ist es doch unwahrscheinlich, dass die angesprochenen Dienste und Dienstleister der Fachinformation im Kern bedroht sind. Nach wie vor ist zu erwarten, dass ein öffentlicher und ökonomischer Markt für valides und geprüftes Wissen, auf das verlässlich und quasi in Echtzeit zugegriffen werden kann, erhalten bleibt. Vor allem in Wissenschaft und Wirtschaft stellt der schnelle, gezielte Zugriff auf strukturiertes und kontrolliert aufbereitetes Wissen, etwa zu Firmen-, Finanz- und Kreditinformationen, Forschungsergebnissen, Produktinnovationen, Patenten, Rechtssammlungen, einen wichtigen Wettbewerbsfaktor dar.

Des Weiteren ist zu beachten, dass in einer künftigen «Web 2.0-geprägten Informationslandschaft» klassische IuD-Expertisen, wie sie z.B. Bibliothekaren zugeordnet werden, unverzichtbar bleiben und vielleicht sogar noch zentraler werden. So wird etwa die Kompetenz, Wissen qualitativ einzuschätzen, durch die in und mit Web 2.0 zunehmende Informationsintransparenz[Welche z.B. durch die vielfältige Rekombination (Mashup) und Republikation von Wissen in Blogs, Wikis, RSS usw. entsteht.] tendenziell noch wichtiger werden [Maness 2006].

Web 2.0 stellt also für klassische IuD-Dienste und -Dienstleister nicht nur eine «Bedrohung» dar. Vielmehr beleuchtet die Diskussion zur «Bibliothek 2.0» Möglichkeiten, die genutzt werden können, um die Qualität der Informationsversorgung zu erhöhen. Die angeführten «Verbesserungsoptionen» können zugleich als Chance begriffen werden, die «Wettbewerbsfähigkeit» und Attraktivität von Fachinformationsdiensten und -Dienstleistern zu stärken und damit Tendenzen der Googlerisierung [Kuhlen 2005] entgegenzuwirken.

5. Auswirkungen auf die Arbeitswelt von Information Professionals

Im Ergebnis bleibt festzuhalten, dass die mit Web 2.0 verbundenen partizipativ-kooperativen Entwicklungstendenzen eine Reichweite aufweisen, die weit über die derzeit im Web direkt sichtbaren Effekte hinausgeht. Die Potenziale neuer Kooperations- und Kollaborationskulturen durch Web 2.0 sind dabei vielfältig und konnten in diesem Text nur für zwei Themenfelder und jeweils äusserst knapp angerissen werden.

Sowohl im Wissensmanagement, als auch im IuD-Bereich wirken Web 2.0-Technologien als Katalysator, um neue Formen kooperativer Wissenskommunikation und Wissensgenerierung zu realisieren. Passive, rezeptive Verhaltensmuster von Nutzern und Mitarbeitern wandeln sich, so das Ziel, zu einer aktiven Teilnahme. Die Idee ist es, durch vermehrte Wissenskommunikation und Kooperation Qualitätssteigerungen zu erzielen. Die initiierten Prozesse weisen dabei das Potenzial auf, die Kontexte, in denen sie stattfinden, zu transformieren. Geschäftsprozesse, Dienstleistungen, ganze Tätigkeitsfelder ändern sich. Dabei sind erhebliche Auswirkungen für die Arbeitswelt, auch von Information Professionals, zu erwarten.

Die These, die hier vertreten wird ist, dass die bislang relevanten fachlichen Expertisen zentral bleiben, sich infolge des Web 2.0 aber um neue kommunikative und technische Kompetenzen erweitern. Ein Beispiel hierfür stellen Bibliothekare dar. Die Prognose ist, dass Bibliothekare einerseits in zunehmendem Masse als moderierende und beratende Experten innerhalb der jeweiligen (Bibliotheks)Community tätig werden und andererseits auch für die Konzeption und den Aufbau der jeweiligen (Web 2.0-)Arbeitsumgebung(en) verantwortlich sein werden [Danowski & Heller 2006].

Damit lassen sich zwei Entwicklungstendenzen für Information Professionals ableiten. Zum einen werden künftig vermehrt konzeptuelle und technische Kompetenzen zur Nutzung und Ausgestaltung von Web 2.0-Technologien gefordert werden[25] und zum anderen viele Tätigkeiten auch durch kommunizierende, moderierende Komponenten geprägt sein. Die mit Web 2.0-Technologien dramatisch gesunkenen Kooperationskosten [Tapscott & Williams 2007] läuten damit eine Entwicklung ein, in der nicht mehr alleine der Fachexperte sein Wissen vermittelt, Ziele definiert, Arbeitsprozesse spezifiziert. Zwar ist er nach wie vor auch, aber nicht mehr nur als «Sage on the Stage» tätig, sondern zunehmend auch als «Guide on the Side»[26] gefordert. Der Erfolg eines Information Professionals wird sich dabei vor allem auch daran festmachen, dass er/sie weiss, wann als Fachexperte und wann als Moderator zu handeln ist.

In Bezug zu der Frage, wie auf diese Herausforderungen in Ausbildungsprogrammen in unserem Fachgebiet reagiert werden kann, wird hier vorgeschlagen, das Thema Web 2.0 offensiv aufzugreifen und in, idealerweise kooperativen netzgestützten, Lernszenarien zu integrieren. Dabei besteht die Chance, Web 2.0 selbst auch als neues Ausbildungsparadigma zu begreifen, d.h. Web 2.0-Technologien für den Aufbau einer partizipativ-kooperativen hochschulübergreifenden Lehr- und Lerncommunity zu nutzen. Damit wäre es möglich, die partizipativ-kooperativen Potenziale des Web 2.0 direkt in den jeweiligen Ausbildungsszenarien selbst zu verankern. Zur Art und Weise einer solchen Integration können hier keine elaborierten, gar verordnenden Aussagen aufgestellt werden. Die Intention ist es vielmehr, dazu zu ermutigen, solche Ansätze, und sei es zunächst nur spielerisch, zu initiieren und auszuprobieren.

LITERATUR

– Bergmann, J. (2007), Die gläserne Firma, Brand Eins 03/2007, URL *www.brandeins.de/home/inhalt_detail.asp?id=2266* (letzter Zugriff 19.09.2007).

– Blood, R. (2002), The Weblog Handbook: Practical Advice on Creating and Maintaining Your Blog, Cambridge, Mass.: Perseus Pub.

– Dalal, M. (2007), Personalized Social & Real-Time Collaborative Search. Poster on WWW 2007, May 8–12, 2007, Banff, Alberta, Canada. URL *www2007.org/posters/poster887.pdf* (letzter Zugriff 22.09.2007).

– Danowski, P.; Heller, L. (2006), Bibliothek 2.0: Die Zukunft der Bibliothek?, in: Bibliotheks- dienst 40. Jg. (2006), H. 11, S.1259–1271, URL *www.zlb.de/aktivitaeten/bd_neu...* (letzter Zugriff 21.09.2007).

– developerWorks Interviews: Tim Berners-Lee, URL *www-128.ibm.com/developerworks/podcast/dwi/cm-int082206.txt* (letzter Zugriff 17.09.2007).

– Döring, N. (2003), Sozialpsychologie des Internet. Die Bedeutung des Internet für Kommunikationsprozesse, Identitäten, soziale Beziehungen und Gruppen. Göttingen: Hogrefe.

– Figge, F.; Kropf, K. (2007), Chancen und Risiken der Bibliothek 2.0: Vom Bestandsnutzer zum Bestandsmitgestalter, in: Bibliotheksdienst 41. Jg. (2007), H.2, S.139-149, URL *www.zlb.de/aktivitaeten/bd_neu...* (letzter Zugriff 21.09.2007).

– Griesbaum, J. (2006), Zur Rolle von Websuchdiensten und Fachinformation im Suchverhalten von Studierenden. Befunde einer explorativen Studie. To be published. Die Präsentation zum Artikel findet sich unter der URL www.univie.ac.at/voeb/bibliothekartag/bibliotag2006/Vortraege/VortraegePDF/Griesbaum_rolle_von_websuchdiensten.pdf **(letzter Zugriff 21.09.2007).**

- Griesbaum, J. (2007), Mehrwerte des Kollaborativen Wissensmanagements in der Hochschullehre - Integration asynchroner netzwerkbasierter Szenarien des CSCL in der Ausbildung der Informationswissenschaft im Rahmen des K3- Projekts. Dissertation Fachbereich Informatik und Informationswissenschaft, Universität Konstanz, Konstanz 2007, URL *www.ub.uni-konstanz.de/kops/volltexte/2007/2312* (letzter Zugriff 19.09.2007).

- Hammwöhner, R. (2007), Qualitätsaspekte der Wikipedia, in: Stegbauer, C.; Schmidt, J.; Schönberger, K.(Hg.): Wikis: Diskurse, Theorien und Anwendungen. Sonderausgabe von kommunikation@gesellschaft, Jg. 8, 2007, URL *www.soz.uni-frankfurt.de/K.G/B...* (letzter Zugriff 17.09.2007).

- Heisig, P. (2007), Professionelles Wissensmanagement in Deutschland. Erfahrungen, Stand und Perspektiven des Wissensmanagements, in: Gronau, N. (Hg), 4. Konferenz Professionelles Wissensmanagement – Erfahrungen und Visionen – 28.–30.03 2007, Potsdam, Berlin: GITO-Verlag, Band 1, S. 3–19, URL *www.community-of-knowledge.de/...* (letzter Zugriff 21.09.2007).

- Kuhlen, R. (2003), Change of Paradigm in Knowledge Management - Framework for the collaborative Production and Exchange of Knowledge. IFLA Conference Proceedings, World and Information Congress: 69th IFLA General Conference and Council, 1, 1–21, URL *www.ifla.org.sg/IV/ifla69/papers/196e-Kuhlen.pdf* (letzter Zugriff 19.09.2007).

- Kuhlen, R. (2004), Kollaboratives Schreiben, in: Bieber, C.; Leggewie, C. (Hg). Interaktivität. Ein transdisziplinärer Schlüsselbegriff, Frankfurt a. M.: Campus Verlag, 216-239, URL *www.inf-wiss.uni-konstanz.de/P...* (letzter Zugriff 18.09.2007).

– Kuhlen, R. (2005), Macht Google autonom? Zur Ambivalenz informationeller Autonomie, in: K. Lehmann; M. Schetsche (Hrsg.): Die Google-Gesellschaft. Wissen im 21. Jahrhundert, Transcript-Verlag, S. 385–393.

– Maness, J. M. (2006), Library 2.0 Theory: Web 2.0 and Its Implications for Libraries, in: Webology, Vol. 3 No. 2 2006, URL *www.webology.ir/2006/v3n2/a25....* (letzter Zugriff 21.09.2007).

– Mann, T. (2007), The Peloponnesian War and the Future of Reference, Cataloging and Scholarship in Research Libraries, URL *guild2910.org/Pelopponesian%20War%20June%2013%202007.pdf* (21.09.2007).

– McKenzie, J. (1998), The WIRED Classroom, in: From Now On, The Educational Technology Journal Vol. 7 No. 6 1998, URL *fno.org/mar98/flotilla2.html* (letzter Zugriff 24.09.2007).

– Medeiros, Norm (2007), The Catalog's Last Stand, in: OCLC Systems & Services 23(3), S. 235–237.

– Miller, P. (2006), Coming Together around Library 2.0, in D-Lib Magazine, Vol. 12 No. 4 2006, URL *www.dlib.org/dlib/april06/miller/04miller.html* (letzter Zugriff 21.09.2007).

– Neuberger, C.; Nuernbergk, C.; Rischke, M.(2007), Weblogs und Journalismus: Kon- kurrenz, Ergänzung oder Integration? In: Media-Perspektiven, 2/2007, S.96–122, URL *www.ard-werbung.de/showfile.ph...* (letzter Zugriff 19.09.2007).

– Niwa, S.; Doi, T.; Honiden S. (2006), Web page recommender system based on folksonomy mining for ITNG '06 submissions. in: Proceedings. Third International Conference on Information Technlogy: New Generation. IEEE Computer Society, S. 6.

– O'Reilly, T. (2005), What is Web 2.0?, URL *www.oreilly.de/artikel/web20.h...* (letzter Zugriff 17.09.2006).

– Probst, G. J. B.; Raub S.; Romhardt, K. (1999), Wissen managen. Wie Unternehmen ihre wertvollste Ressource optimal nutzen. Frankfurt am Main: Frankfurter Allgemeine Zeitung für Deutschland. Gabi Reinmann-Rothmeier (2001), Wissen managen: Das Münchener Modell. Forschungsbericht Nr. 131.

– Regulski, K. (2007), Aufwand und Nutzen beim Einsatz von Social-Bookmarking-Services als Nachweisinstrument für wissenschaftliche Forschungsartikel am Beispiel von BibSonomy, URL www.bibliothek-saur.de/preprint/2007/ar2460_regulski.pdf **(letzter Zugriff 18.09.2007).**

– Reinmann-Rothmeier, G. (2001), Wissen managen: Das Münchener Modell. Forschungsbericht, Nr. 131. – Roth, W.-D. (2006), Web 2.0 ist nutzloses Blabla, das niemand erklären kann, URL *www.heise.de/tp/r4/artikel/23/23472/1.html* (letzter Zugriff 17.09.2007).

– Singh, S. (2006), A Web 2.0 Tour for the Enterprise, URL *www.boxesandarrows.com/view/a_web_2_0_tour_* (letzter Zugriff 17.09.2006).

– Tapscott, D.; Williams, Anthony D. (2007), Wikinomics: Die Revolution im Netz, München: Hanser, 2007.

– Tredinnick, L. (2006), Web 2.0 and Business: A pointer to the intranets of the future?, in Business Information Review, Vol. 23 2006, URL *bir.sage-pub.com/cgi/reprint/23/4/228* (letzter Zugriff 19.09.2007).

– Voss, J. (2007), Tagging, Folksonomy & Co – Renaissance of Manula Indexing, in: Osswald, A.; Stempfhuber, M.; Wolff, C. (Hg), Open Innovation. Neue Perspektiven im Kontext von Information und Wissen. Proceedings des 10. Internationalen Symposiums für Informationswissenschaft (ISI 2007), Köln, 30.05–01. 06.2007, Konstanz: UVK Verlagsgesellschaft mbH, 2004, S. 243–254.

– Weinberger, D. (2007), Why we need librarians, URL *www.everythingismiscellaneous....* (letzter Zugriff 21.09.2007). Calhoun, Karen (2006), The Changing Nature of the Catalog and its Integration with Other Discovery Tools, URL *www.loc.gov/catdir/calhoun-rep...* (letzter Zugriff 21.09.2007).

1 Welche selbst als ein populäres Anwendungsbeispiel des Web 2.0 betrachtet werden kann.

2 URL www.sla.org/content/learn/comp2003/index.cfm (letzter Zugriff 17.09.2007).

3 URL *technorati.com/weblog/2007/04/328.html* (letzter Zugriff 17.09.2007).

4 [Neuberger et. al 2007].

5 URL *del.icio.us* (letzter Zugriff 18.09.2007).

6 URL *www.mister-wong.de* (letzter Zugriff 18.09.2007).

7 Tagging ist ein Phänomen, das in der Fachwelt breit diskutiert wird. Vgl. für einen Überblick [Voss 2007].

8 Ein Kunstwort, welches aus den Termen «folk» und «taxonomy» gebildet wird.

9 URL *www.youtube.com*/(letzter Zugriff 18.09.2007).

10 URL *flickr.com* (letzter Zugriff 18.09.2007).

11 «As the use of tags becomes more ubiqui tous across all forms of social media and the publishing platforms that support them, they have become the lingua franca of the Live Web – the way in which people all over the world indicate what topics or issues are top of mind and guiding self-expression.» Blogeintrag der Suchmaschine Technorati.com, die sich auf Web 2.0-Inhalte spezialisiert, URL *technorati.com/weblog/2007/04/326.html* (letzter Zugriff 19.09.2007).

12 Nach einer Studie von comScore weisen Social Networking-Plattformen in Deutschland inzwischen eine Besucherreichweite von über 40% der deutschen Internetnutzer auf www.comscore.com/press/release.asp?press=1737 (letzter Zugriff 19.09.2007).

13 URL www.xing.com (letzter Zugriff 18.09.2007).

14 URL www.myspace.com/ (letzter Zugriff 18.09.2007).
15 URL www.studivz.net (letzter Zugriff 18.09.2007).
16 URL www.facebook.com (letzter Zugriff 18.09.2007).
17 Im September 2007 weist die deutschsprachige Wikipedia 640000 Artikel auf, URL de.wikipedia.org (letzter Zugriff 20.09.2007).
18 Vgl. hierzu etwa den Artikel und das Video der Sendung Zapp (NDR) vom 31.01.2007, Neue Konkurrenz – Wie das Web 2.0 den Journalismus verändert, URL *www3.ndr.de/ndrtv_pages_std/0,3147,OID3645180,00.html* (letzter Zugriff 19.09.2007).
19 Vgl. u.a. Web-2.0-Studie der Result GmbH in Zusammenarbeit mit der Medienforschung des Südwestrundfunks vom Februar 2007, URL *www.result.de/studien/web-20-s...* (letzter Zugriff 19.09.2007).
20 Interview mit Peter Schütt (IBM Deutschland), MP3-Datei, URL www.business20.unisg.ch/busine... (letzter Zugriff 19.09.2007).
21 Computer Supported Cooperative Work.
22 [Döring 2003].
23 [Griesbaum 2007].
24 Vgl. u.a. [Dalal 2007], [Niwa et. al 2006].
25 Eine Studie von LexisNexis zeigt, dass ein Grossteil der Information Professionals derzeit schon Web 2.0-Dienste und -Technologien für ihre persönliche Arbeit und/oder Organisation einsetzen. Vgl. Pressemeldung von LexisNexis (2007), LexisNexis Releases Survey on Information Professionals Use of Web 2.0 and Knowledge Management to Add Value to Their Organizations, URL *www.lexisnexis.com/about/relea...* (letzter Zugriff 21.09.2007).
26 Um ein Bild zu gebrauchen, das im Themenfeld E-Learning bereits seit rund 10 Jahren für die Bezeichnung des Wandels der Lehrerrolle im und durch kooperatives computergestütztes Lernen verwendet wird. Vgl. u.a. [McKenzie 1998].

Joachim Griesbaum

Wissenschaftlicher Mitarbeiter der Informationswissenschaft an der Universita?t Konstanz