

Wissensmanagement in Bibliotheken: „learning library“

Testbetrieb der Lernumgebung APOSDLE in der
Abteilung Information der UB Hagen

Martin Roos, Gabriele Hummert, Annette Kustos

1. Einleitung

Information und Wissen werden seit dem späten 20. Jahrhundert als Produkt bzw. Dienstleistung erkannt, für deren Vermittlung ein Managementprozess notwendig ist.

In der heutigen schnelllebigen Zeit nimmt die Bedeutung der Ressource Wissen kontinuierlich zu, weil Wandlungsprozesse sowie Änderungen des Marktes einen akuten Handlungsbedarf bedingen. Effiziente Vernetzung und Neukombination von Information und Wissen sind Voraussetzung für erfolgreiche Umgestaltung. Diese Prozesse finden sowohl im privatwirtschaftlichen Umfeld als auch im öffentlichen Sektor statt.

Insbesondere Bibliotheken sehen sich durch den verstärkten Gebrauch des Internets mit der Herausforderung konfrontiert, ihr traditionelles Berufsbild als Informations- und Wissensvermittler an die neuen Technologien, vor allem die des Web 2.0 und des Semantic Web, anzupassen. Dies erfordert eine Weiterentwicklung der innerbetrieblichen Prozesse und die Berücksichtigung neuer technischer Entwicklungen. Die Bereitstellung neuer technischer Systeme allein ist nicht ausreichend, sondern die Systeme müssen durch die Mitarbeitenden kompetent genutzt werden können. So formuliert es Wawra:

„Alle sind sich – jedenfalls scheint es so – darin einig, dass die Leistungen des modernen wissenschaftlichen und öffentlichen Bibliothekswesens kaum mehr in der geforderten Qualität zu erbringen sind, wenn die Träger dieser Prozesse – die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter – nicht über die dafür notwendigen Qualifikationen verfügen.“¹

In Bibliotheken hat Informations- und Wissensmanagement zweierlei Ausprägungen, nämlich einerseits die Vermittlung von Information und Wissen nach außen – an den Kunden –, andererseits das Sammeln, Ordnen und Bereitstellen von Daten, Informationen und Wissen als traditionelle Aufgabe. Letzteres erfolgte bisher in der Regel nur im Hinblick auf die Bereitstellung der Medien nach außen. Innerbetriebliches Informations- und Wissensmanagement hingegen zielt auf das Bereitstellen interner Informationen an die Mitarbeitenden ab, damit diese die nach außen gerichteten Dienstleistungen erfolgreich erbringen können. Das

1 Hohoff, Ulrich: 98. Deutscher Bibliothekartag in Erfurt (02.06.–05.06.2009). Ein neuer Blick auf Bibliotheken. Hildesheim 2010, S. 88.

heißt: Verfahrensweisen, die sich für das Bereitstellen der nach außen gerichteten Informationen bewährt haben, sind auf innerbetriebliche Prozesse zu adaptieren und anzuwenden. Hierbei bedarf es der Unterstützung durch geeignete Software, deren Entwicklung Gegenstand aktueller Forschung ist. Ausgereifte Produkte für diesen Zweck sind bisher nicht verfügbar. Damit eröffnet sich zugleich ein neues Handlungsfeld für Bibliothekare, in das sie ihre Erfahrungen und Fähigkeiten im Informations- und Wissensmanagement einbringen können. Da es sich hierbei um ein interdisziplinäres Arbeitsumfeld handelt, ist eine enge Zusammenarbeit von Bibliothekaren, Informatikern und Betriebswirtschaftlern sinnvoll.

Die folgenden Ausführungen haben zum Ziel, die Anforderungen der Informations- und Wissensgesellschaft in Bibliotheken aufzuzeigen und die Umsetzung konkreter Maßnahmen für die interne Nutzung im Informations-Dienst der Bibliotheken darzustellen. Im Alltagsbetrieb der UB Hagen wurde untersucht, ob Systeme wie z.B. APOSDLE die geforderten Prozesse wirksam unterstützen können.

1.1 Ausgangslage

Die Umstrukturierung des Dezernats „Benutzung“ der UB Hagen mit dem Ziel, zwei große Bereiche, nämlich „Dokumentlieferung“ und „Information“, zu schaffen, stellt verschiedene Anforderungen an das Management. Zum einen muss das Tagesgeschäft problemlos weiterlaufen, zum anderen müssen Mitarbeitende qualifiziert und geschult werden. Dieser Qualifizierungsbedarf tritt insbesondere im Bereich „Information“ auf, weil diese Auskunftsstelle die direkte Schnittstelle zwischen Bibliothek und Nutzer ist, hier wird der Nutzer im persönlichen Kontakt betreut. Das Bild einer Bibliothek wird an dieser Stelle entscheidend geprägt.

Ein weiterer Aspekt ist die Veränderung von Geschäftsgängen durch die Neustrukturierung: Hier ist der Bibliotheksmitarbeitende gefordert, sich das notwendige Wissen anzueignen. Begleitende Schulungen unterstützen die Mitarbeitenden, sie allein sind jedoch nicht ausreichend, weil im dynamischen Umfeld des Bibliothekswesens, (hier seien nur elektronische Publikationen mit all ihren Facetten genannt), punktuelle Schulungen den Qualifizierungsbedarf nicht adäquat abdecken. Somit stand (und steht) der Bereich „Information“ der UB Hagen vor der Herausforderung, geeignete Maßnahmen zur Qualifizierung der Mitarbeitenden zu ergreifen.

Die Analyse der Situation ergab folgende Anforderungen. Jeder Mitarbeitende muss

- einen schnellen und unkomplizierten Zugang zu benötigten Informationen erhalten
- Handlungskompetenzen erwerben
- Wissen über die verschiedenen Geschäftsgänge besitzen

- sich Wissen über Neuerungen in Geschäftsgängen aneignen
- Informationen und Wissen über Geschäftsgänge mit anderen Mitarbeitenden austauschen.

Ein solches Anforderungsprofil ist nicht neu, jedoch bedingen die immer kürzer werdenden Zyklen der Bibliotheks- und Informationsbranche neue Methoden und Werkzeuge, um den Herausforderungen adäquat zu begegnen. Diese Methoden und Werkzeuge sind im Rahmen des Informations- und Wissensmanagements im privaten Sektor bereits entwickelt worden. Bibliotheken können daher auf ein reiches Instrumentarium zurückgreifen.

1.2 Grundlagen: Daten – Information – Wissen

Für das weitergehende Verständnis werden im Folgenden Definitionen und Grundlagen aufgeführt. Dazu gehört zunächst die Unterscheidung von „Daten“, „Information“ und „Wissen“ sowie die Einteilung in implizites und explizites Wissen.

Daten sind Zeichenketten (Symbole), die bestimmte Sachverhalte, Fakten oder Begriffe bezeichnen. Diese Daten repräsentieren bestimmte Inhalte, die unter einem besonderen Interpretationsaspekt zu Informationen werden. So repräsentiert die Zeichenfolge „1040“ die Zahl 1040. Unter dem Gesichtspunkt „Datum“ wird aus der Zahl das Jahr 1040 und somit Information. Unter einem anderen Gesichtspunkt (z.B. Postleitzahlen in Österreich und Schweiz) ist „1040“ die Postleitzahl der Stadt Wien in Österreich bzw. in der Schweiz die der Stadt Echallens. Werden diese Informationen durch den Menschen kognitiv und emotional verarbeitet oder in einen Kontext gesetzt, so wird aus ihnen Wissen.¹

Eine ähnliche Definition liefern Probst et al.

„Wissen bezeichnet die Gesamtheit der Kenntnisse und Fähigkeiten, die Individuen zur Lösung von Problemen einsetzen. Dies umfasst sowohl theoretische Erkenntnisse als auch praktische Alltagsregeln und Handlungsanweisungen. Wissen stützt sich auf Daten und Informationen, ist im Gegensatz zu diesen jedoch immer an Personen gebunden. Es wird von Individuen konstruiert und repräsentiert deren Erwartungen über Ursache-Wirkungs-Zusammenhänge.“²

Zu einem ähnlichen Schluss kommt North mit dem Treppenmodell, wobei hier der Anreicherungsprozess sichtbar wird:

„Man besitzt Wissen, wenn man in der Lage ist, Entscheidungen zu treffen, die auf Informationen basieren. Wissen wird in diesem Sinn mit einer Fähigkeit verknüpft. Anders formuliert bedeutet dies, wenn Informationen verloren

2 Probst, Gilbert J; Raub, Steffen; Romhardt, Kai: Wissen managen: wie Unternehmen ihre wertvollste Ressource optimal nutzen. 6., überarb. Aufl. Wiesbaden 2010. E-Book: <http://www.springerlink.com/content/h85557/#section=708305&page=1>, S. 22.

gehen, dann sind diese für Personen nicht mehr verfügbar (z.B. der Datenträger geht verloren), wenn man jedoch Wissen verliert, so verliert man eine Fähigkeit.“³

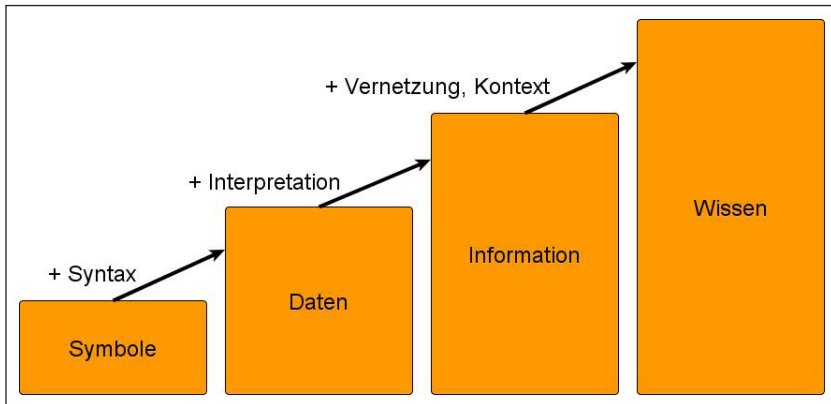


Abb. 1: Treppenmodell nach North

Ein ähnliches Modell ist von Rehäuser und Krcmar beschrieben worden.⁴

Eine informatikbezogene Definition von Wissen liefert Steinmüller. Demnach steht Wissen nicht für sich, sondern ist stets „Wissen-wovon- für-wen-wozu.“⁵ Im obigen Beispiel wird die Zahl 1040 unter dem Gesichtspunkt „Datum“ zum Jahr 1040. Aus diesen Informationen erhält man folgendes Wissen: Unter Berücksichtigung der britischen Geschichte ergibt sich eine Verbindung zur Schlacht bei Elgin, infolge derer sich Macbeth zum schottischen König krönte. In diesem Zusammenhang bildet sich auch die Assoziation, dass Macbeth der letzte König der keltischen Monarchie in Schottland war, nach ihm gewann England dort mehr Einfluss. Dies ist die historische Vorlage für Shakespeares Drama „Macbeth“.

Eine derartige Vernetzung oder Verknüpfung setzt einen kognitiven Vorgang voraus. Während Standard-IT-Lösungen den Umgang sowohl mit Daten als auch Informationen ermöglichen, gibt es für die automatisierte bzw. IT-gestützte Vernetzung zur Gewinnung von Wissen deutlich weniger Verfahren. Hier müssen

- 3 North, Klaus: Wissensorientierte Unternehmensführung: Wertschöpfung durch Wissen. 4. Aufl. Wiesbaden 2005.
- 4 Rehäuser, Jakob + Krcmar, Helmut: Wissensmanagement im Unternehmen. In: Schreyögg, Georg (Hrsg.): Wissensmanagement. Berlin (u.a.) 1996, S. 6.
- 5 Steinmüller, Wilhelm: Informationstechnologie und Gesellschaft: Einführung in die angewandte Informatik. Darmstadt 1993, S. 236.

spezielle Lösungen zum Einsatz kommen, deren Entwicklung noch Gegenstand der aktuellen Forschung ist.

Des Weiteren ist eine Einteilung in implizites und explizites Wissen sinnvoll. Explizites Wissen ist Wissen, welches formal darstellbar ist, d.h. es kann in eine schriftliche Form gebracht werden (Externalisierung) und steht somit zur Nachnutzung durch andere zur Verfügung.⁶ Hierbei kann es sich um Anleitungen, Verfahrensweisen, Computercodes, wissenschaftliche Formeln usw. handeln. Implizites Wissen hingegen ist nach Nonaka und Takeuchi

„persönlich und entzieht sich dem formalen Ausdruck. Subjektive Einsichten, Ahnungen, Intuitionen fallen ebenso hierunter wie erlernte Verhaltensweisen. Die kognitive Komponente des impliziten Wissens spiegelt unsere Wirklichkeitsauffassung (was ist) und unsere Zukunftsvision (was sein sollte). Obgleich sie sich nur schwer artikulieren lassen, formen diese impliziten Modelle unsere Wahrnehmung der Welt.“⁷

Das implizite Wissen, welches teilweise unbewusst ist, prägt also Handlungsweisen und Entscheidungen mit. Für die Weitervermittlung dieses Wissens ist eine Umwandlung in externes Wissen notwendig, d.h. es muss aufgezeichnet werden. Bei diesem Prozess wird neues Wissen generiert.

Das gesamte organisationale Wissen des Betriebs setzt sich also aus dem expliziten, oftmals dokumentiertem Wissen, und dem impliziten, schwer fassbaren Wissen, zusammen. Erst die Kombination beider Wissenstypen ist für einen erfolgreichen Wissenszuwachs im Unternehmen entscheidend.

Nachdem die Begrifflichkeiten präzise definiert worden sind, werden im Folgenden die Auswirkungen auf die Gesellschaft aufgezeigt. Daraus lassen sich Aufgaben und Ziele für die Zukunft ableiten.

1.3 Auswirkungen auf die Gesellschaft

Die Bedeutung von Information und Wissen entwickelt sich im gesellschaftlichen und historischen Rahmen. Im Unterschied zur Vergangenheit hat sich in der Gegenwart vor allem die Anzahl der Informationen stark vermehrt (s. Brockhaus, wikipedia). So sagt z.B. Sühl-Strohmeier:

„Von der ‚Informationsexplosion‘ oder der ‚Informationsüberflutung‘, der die Menschen heute ausgesetzt seien, ist häufig, fast schon inflationär die Rede

6 Nonaka, Ikujiro; Takeuchi, Hirotaka: Die Organisation des Wissens: wie japanische Unternehmen eine brachliegende Ressource nutzbar machen. Frankfurt a.M. u.a. 1997, S. 18f.

7 Nonaka, Ikujiro; Takeuchi, Hirotaka: Die Organisation des Wissens: wie japanische Unternehmen eine brachliegende Ressource nutzbar machen. Frankfurt a.M. u.a. 1997, S. 18f.

– meistens mit dem Ausdruck der Hilflosigkeit oder gar der Verzweiflung –, jedoch verbinden sich damit recht unterschiedliche Vorstellungen und Begründungen.“⁸

Immer breitere Bevölkerungsschichten verfügen heute über einen einfachen Zugang zu Informationen. So fordern auch verschiedene nationale und internationale Organisationen in Maßnahmenkatalogen und Erklärungen seit Jahren „...to ensure that the benefits of new technologies, especially information and communication technologies... are available to all.“⁹

Ebenso werden im Declaration and Action Plan auf dem „World Summit on the Information Society“ 2006 folgende Ziele genannt: „...everyone can create, access, utilize, share information and knowledge“.¹⁰ Außerdem formulieren Lor und Britz: „Freedom of access to information and freedom of expression are essential for the development of a well-educated, information-literate population that is able to participate actively in the knowledge society ...A knowledge-society requires a high degree of creativity, intellectual curiosity, openness to divergent views and critical interaction, which depend on intellectual freedom.“¹¹

Einigkeit herrscht weitgehend in der Auffassung, dass nicht unbedingt die Menge der Informationen das Hauptproblem darstellt, sondern der Umgang damit bzw. die Umwandlung von Information in Wissen. Nach Sühl-Strohmerger „...stellt sich immer drängender die Frage, wie das laufend wachsende elektronische Informationsangebot so gestaltet werden kann, dass es den menschlichen Kapazitäten der Informationsverarbeitung einigermaßen entspricht“.¹²

Weitergehend kommt er zu der Erkenntnis, dass „... nicht die Menge der Informationen das Hauptproblem, sondern der effektive Umgang damit [sei]“.¹³ Zum gleichen Schluss kommt Möller-Walsdorf:

-
- 8 Sühl-Strohmerger, Wilfried: Digitale Welt und Wissenschaftliche Bibliothek, Informationspraxis im Wandel: Determinanten, Ressourcen, Dienste, Kompetenzen; eine Einführung. Wiesbaden 2008, S. 23.
 - 9 United Nations Millennium Declaration 2000. <http://www.un.org/millennium/declaration/ares552e.htm> <27. 10. 2010>.
 - 10 Berry, John W.: The World Summit on the Information Society (WSIS): A Global Challenge in the New Millennium. In: Libri, 2006, Vol. 56, S. 1–15.
 - 11 Lor, P. J.; Britz, J. J.: Challenges of the Approaching Knowledge Society: Major International Issues Facing LIS Professionals. In: Libri 2007, Vol. 57, S. 116 (zitiert in 2007).
 - 12 Sühl-Strohmerger, Wilfried: Digitale Welt und Wissenschaftliche Bibliothek, Informationspraxis im Wandel: Determinanten, Ressourcen, Dienste, Kompetenzen; eine Einführung. Wiesbaden 2008, S. 23f.
 - 13 ebenda S. 27.

„Denn oftmals ist heute nicht mehr der Zugriff auf Informationen eine zentrale Frage...sondern die Selektion der relevanten Informationen in dieser Informationsflut.“¹⁴

Bibliotheken als Informationseinrichtungen haben seit jeher hier eine Vermittlerrolle inne, denn zu ihrer Kernkompetenz gehört der Umgang mit Informationen und Wissen.

Wie in der Literatur beschrieben, müssen Bibliotheken ihre Dienstleistungen heute ausbauen. Dies bedeutet insbesondere, dass Auskunftsdienste nicht nur nach außen verstärkt angeboten werden¹⁵, sondern auch die interne Qualifizierung und Wissensweitergabe der Mitarbeiter gewinnt zunehmend an Bedeutung (sogenanntes „capacity building“).¹⁶

1.3.1 Informationsgesellschaft

Der Umgang mit Informationen und Wissen und deren gesellschaftliche Auswirkungen werden mit den Begriffen „Informationsgesellschaft“ und „Wissensgesellschaft“ beschrieben.¹⁷ Diese Auswirkungen sind nicht nur Gegenstand soziologischer Untersuchungen, sondern haben auch Einzug in die politische Diskussion gefunden:

- 14 Möller-Walsdorf, Tobias: Informationsflut und Web-2.0-Welle. In: Ockenfeld, Marlies (Hrsg): Informationskompetenz 2.0. Zukunft von qualifizierter Informationsvermittlung. 24. Oberhofer Kolloquium zur Praxis der Informationsvermittlung im Gedenken an Joseph Weizenbaum. Barleben/Magdeburg 10. bis 12. April 2008. Tagungsband. Hrsg. v. Marlies Ockenfeld. Frankfurt a.M. 2008. S. 9.
- 15 Thomas Eckhardt; Weisel, Luzian: Kundenbetreuung zwischen „im Service inbegriffen“ und „Qualität hat ihren Preis“. In: Ockenfeld, Marlies (Hrsg): Information und Märkte. 50. Deutscher Dokumentartag 1998. Kongreß der Deutschen Gesellschaft für Dokumentation 22. bis 24. September. Frankfurt a.M. 1998 (CD-ROM). Schramm, Reinhard; Ludwig, Jan: Regionales Patentnetz in Thüringen – neue Informationsleistungen. In: Ockenfeld, Marlies (Hrsg): Information und Märkte. 50. Deutscher Dokumentartag 1998. Kongreß der Deutschen Gesellschaft für Dokumentation 22. bis 24. September. Frankfurt a.M. 1998 (CD-ROM (CD-ROM)). Ross-Strajhar, Gisela; Mcharek, Riadh: Instrumente der Kundenbindung: das Kundeninformationssystem KIS. In: Ockenfeld, Marlies (Hrsg): Information und Märkte. 50. Deutscher Dokumentartag 1998. Kongreß der Deutschen Gesellschaft für Dokumentation 22. bis 24. September. Frankfurt a.M. 1998 (CD-ROM)
- 16 Berry, John W.: The World Summit on the Information Society (WSIS): A Global Challenge in the New Millennium. In: Libri, 2006, Vol. 56, S. 5.
- 17 Nell, Werner; Riedel, Wolfgang: Kommunikation ohne Grenzen? – Die digitale Revolution. In: Die Zeit. Welt- und Kulturgeschichte. Sentker, Andreas (Hrsg.) Bd 16: Die Welt heute. Hamburg 2006, S. 502–508.

„Die Informationsgesellschaft zeichnet sich dadurch aus, dass ein wesentlicher Teil des Lebens und Arbeitens daraus besteht, Information und Wissen zu gewinnen, zu speichern, zu verarbeiten, zu vermitteln und zu nutzen, wobei dies mit Hilfe von IKT geschieht.“¹⁸

Die Informationsgesellschaft nach Krempl geht

„über die klassischen Dreiteilung der Wirtschaft in Sektoren – primärer Sektor: Landwirtschaft und Bergbau; sekundärer Sektor: Industrie und Handwerk; tertiärer Sektor: Dienstleistungen – hinaus, [und es] sind zunehmend mehr Beschäftigte mit der Schaffung, Verteilung, Bewertung etc. von Informationen befasst.“¹⁹

Ähnlich sieht es Hey:

„...Paradigmenwechsel in der Wissenschaft, der sich während der letzten tausend Jahre vollzogen hat: Nach Empirie, Theorie und rechnergestützter Simulationsmodelle sind wir heute bei dem ‚Vierten Paradigma‘ angekommen – der datenzentrierten Wissenschaft, deren Erkenntnisse auf der Auswertung ständig wachsender Datenbestände aus meist heterogenen Quellen beruhen.“²⁰

Die Informationsgesellschaft befasst sich mit den gesellschaftlichen Bedingungen und Auswirkungen der Ansammlung, Speicherung und Verteilung von Informationen. Hier spielt der technische Aspekt eine wichtige Rolle. Eine ähnliche Betrachtung findet sich bei Wersig:

„In mehrfacher Hinsicht ist die Geschichte der Menschheit auch die Geschichte der Entwicklung ihrer Kommunikationsmittel.“²¹

1.3.2 Wissensgesellschaft

Die Bedeutung der Generierung von Wissen aus Informationen und der Wissensverarbeitung in all ihren Facetten nimmt zu. Die in diesem Kontext auftretenden gesellschaftlichen Aspekte werden unter dem Begriff „Wissensgesellschaft“ (s. Brockhaus, wikipedia etc.) subsumiert. Die Herausforderungen der Wissensgesellschaft beziehen sich in Zukunft nicht nur auf die technischen Möglichkeiten

18 Digitale Spaltung in der Schweiz.. Bericht zuhanden des Bundesrates. Bern: Bundesamt für Bildung und Technologie 2004. <http://www.bakom.admin.ch/themen/infosociety/01693/index.html?lang=de> < 12. 05. 2011>

19 Krempl, Stefan: Ansätze zur Informationsgesellschaft. <http://viadrina.eu-frankfurt-o.de/~sk/SoSe97/infosoc/InfosocDefII.html#anchor1499899> < 27. 10. 2010>

20 Müller, Lars; Ute Rusnak: Die Datenflut im Forschungsprozess erfordert Strategien. In: BuB 2010, Jg. 62, H. 6, S.470.

21 Wersig, Gernot: Die kommunikative Revolution. Strategien zur Bewältigung der Krise der Moderne. Opladen 1985, S. 95.

der Informations- und Wissensverarbeitung, sondern verstärkt auch auf die gesellschaftlichen Rahmenbedingungen, die eine Wissensgewinnung ermöglichen. Wie bereits erwähnt kommen hier Bibliotheken als Vermittler ins Spiel, denn sie haben den generellen Auftrag, Information und Wissen zu sammeln, zu erschließen und zugänglich zu machen. Sie gehen seit Jahrhunderten mit Informationsträgern aller Art um und stellen sich heute der Herausforderung der neuen Medien. In den Fachdiskussionen der letzten Jahre werden Begriffe wie Informationskompetenz, Informationsgesellschaft, Wissensgesellschaft, Knowledge-Management usw. als Schlüsselbegriffe zur Bewältigung dieser Herausforderungen schon fast inflationär verwendet²², jedoch ist es eine Tatsache, dass Bibliotheken immer mehr „zu Zentren des Informationsmanagements [werden] und Fokus eines integrierter digitalen Informationssystems für die Wissenschaft [sind]...“²³

Es ist an dieser Stelle zu betonen, dass die Zielgruppen jeweils die Endnutzer sind und den Informationsschaffenden eine Vermittlerrolle zugewiesen wird. Die Zielgruppe der Bibliothekare selbst, folglich Informations- und Wissensmanagement nach innen, also innerhalb der Bibliothek, fand bislang wenig Beachtung. Dies ist umso erstaunlicher, da extern angebotene Dienstleistungen (für den Bibliotheksnutzer) nur dann effizient und erfolgreich sein können, wenn die Bibliothekare selbst den aktuellen Wissensstand sowie entsprechende Methodiken und Fähigkeiten besitzen. Diese Methodiken und Fähigkeiten werden stillschweigend vorausgesetzt, es muss jedoch die Frage gestellt werden, ob sie tatsächlich in geforderter Umfang und Qualität vorhanden sind. Im Rahmen der Ausbildung sollte dies vermittelt werden, jedoch bedürfen auch reguläre Mitarbeitende permanenter Qualifizierung („Capacity Building“). Um dies zu erreichen, muss innerbetriebliches Informations- und Wissensmanagement praktiziert werden.

2. Management

2.1 Bisherige Entwicklung

Unternehmen haben frühzeitig erkannt, dass die Anforderungen an die Informations- und Wissensgesellschaft im besonderen Maße auch sie selbst betreffen, da heute erhebliche Teile des Umsatzes über Informations- und Wissensdienstleistungen erzielt werden.

Als sehr frühe Vision einer mechanisierten Unterstützung des Informations- bzw. Wissensprozesses kann das hypothetische Memex-Gerät von Vannevar Bush aus dem Jahr 1945 betrachtet werden. Hier werden dem Hypertext vergleichbare Technologien aufgezeigt, die auf Mikrofilm gespeicherte Informationen mittels

22 Sühl-Strohmeier, Wilfried: Digitale Welt und Wissenschaftliche Bibliothek, Informationspraxis im Wandel. Wiesbaden 2008, S. 23.

23 ebd. S. 52.

Verknüpfungen („Assoziationen“) zu Wissensdatenbanken zusammenfügen. Das World Wide Web basiert auf ähnlichen Gedanken.²⁴

1988 stellte Drucker fest, dass Unternehmen in Zukunft vermehrt auf Information und Wissen angewiesen sein werden: „...the typical business will be knowledge-based“.²⁵ Er kommt zu dem Schluss, dass informationsorientierte Organisationen wesentlich mehr Spezialisten benötigen als andere. Diese Spezialisten bzw. deren Wissen ist auf den unteren Ebenen der Betriebshierarchie angesiedelt, dennoch sind sie in ihrer Arbeit weitgehend selbständig. Dies steht im Gegensatz zum traditionellen Unternehmen, das Drucker als „command- and-control organization“ bezeichnet.²⁶ Der Umbruch in den Organisationsformen der Unternehmen ist deshalb notwendig, weil die Technologien sich immer weiter entwickeln und somit komplexer werden und damit eine höhere Spezialisierung der Mitarbeitenden erfordern:

„Die neue Qualität der Wissensgesellschaft gegenüber der Informationsgesellschaft liegt vor allem darin, dass in der Wissensgesellschaft der Mensch als handelndes Subjekt mit all seinen Erfahrungen, Intuitionen und Erinnerungen ins Spiel kommt.“²⁷

Die Einbeziehung des Menschen wird auch anderen Stellen diskutiert.²⁸ Aus Managementsicht sind deshalb entsprechende Methoden entwickelt worden, die als Informations- und Wissensmanagement bezeichnet werden, da Wissen das intellektuelle Kapital einer Organisation darstellt.²⁹

24 Bush, Vannevar: As we may think (Übers. v. Regina Winter). in: Form Diskurs 1997, H. 2, S. 136–147.

25 Drucker, Peter F.: The Coming of the New Organization. in: Harvard Business Review 1988, Jan.–Feb., S. 45.

26 ebd. S. 53.

27 Burmeister, K.; Neef, A.; Schulz-Montag, B. in: Bertelsmann Stiftung (Hrsg.): Was kommt nach der Informationsgesellschaft? 11 Antworten. Gütersloh 2002, S. 103.

28 Stone, Dianna L.; Salas, Eduardo; Isenhour, Linda C.: Human Resources Management. In: The Internet Eyclopedia. Bidgoli, Hossein (ed.). Hoboken, NJ 2004, Vol. 2, S. 156.

Tidd, Ronald R.: Knowledge Management. In: The Internet encyclopedia. Bidgoli, Hossein (Ed.) 2004. Hoboken, NJ 2004, Vol. 2, S. 433.

29 Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie (Hrsg.): Wissensbilanz – Made in Germany. Wissen als Chance für den Mittelstand. 2. Auflage. Berlin 2008. http://www.akwissensbilanz.org/Infoservice/Infomaterial/WB-Leitfaden_2.0.pdf <19. 04. 2010>, S. 5.

2.2 Informationsmanagement

Informationsmanagement betrifft die Umsetzung der Anforderungen der Informationsgesellschaft. Im Brockhaus wird „Informationsmanagement“ wie folgt definiert:

„Informationsmanagement, die Beschaffung und Verarbeitung von Informationen, d.h. die Steuerung von Informationsflüssen in Unternehmen oder sonstigen Organisationen. Grundlage dieses (relativ neuen) Managementsektors ist die Erkenntnis, dass Informationen einen Produktionsfaktor darstellen, von dem das Produktionsergebnis und damit auch die Produktivität der anderen Produktionsfaktoren (Arbeit, Kapital) in erheblichem Maße abhängen... Daher wird versucht, Beschaffung und Verarbeitung von Informationen systematisch zu gestalten.“³⁰

Neben der Auflistung der Tätigkeiten („systematisches Beschaffen und Verarbeiten von Informationen“) werden auch Sinn und Zweck dieser Tätigkeiten genannt, nämlich positive Effekte für das Unternehmen (Produktivitätssteigerung, Qualitätsverbesserung) zu bewirken. Dies soll durch Etablierung zielgerichteter Informationsflüsse erreicht werden. Eine weite Auseinandersetzung mit dem Thema findet sich bei Hübner:

„... Informationsmanagement gilt somit der Information, die zur Durchführung fachlicher Aufgaben und Entscheidungen in den verschiedenen Arten von Institutionen benötigt wird ... Informationsmanagement kann generell verstanden werden als Wahrnehmung der genannten Führungstätigkeiten, bezogen auf das Informationswesen der jeweiligen Institution ... Strategisches Informationsmanagement umfaßt die geplante Entwicklung des gesamten Informationswesens, während operatives Informationsmanagement die Realisierung und Sicherstellung eines wirtschaftlichen Betriebes der Systeme zu gewährleisten hat.“³¹

Hervorzuheben ist, dass Informationsmanagement hier zu den Führungsaufgaben gehört. Ohne die Unterstützung der Leitung kann Informationsmanagement nicht erfolgreich sein.

Frank weist insbesondere auf die Beziehung zwischen Information und Management hin:

„Zerlegt man das Wort Informationsmanagement in die beiden Begriffe Information und Management, so kann man sagen, es handelt sich um das Management von Informationen. Der Gegenstand ist die Information, welche

30 Brockhaus: Enzyklopädie in 30 Bänden. 21. ed. Leitung: Annette Zwahr. Leipzig u. a. 2006.

31 Hübner, Heinz: Informationsmanagement und strategische Unternehmensführung: vom Informationsmarkt zur Innovation. München u. a. 1996, S. 12–13.

geplant, organisiert, koordiniert und kontrolliert wird, d.h. eines Managements bedarf.“³²

Vereinfachend kann Informationsmanagement als die Aufgabe betrachtet werden, jedem Beschäftigten zur richtigen Zeit am richtigen Ort den Zugang zur benötigten Information zu verschaffen. Der Sammlung, Speicherung und Verteilung von Daten und Informationen kommt somit eine zentrale Rolle zu. Neben der starken Gewichtung auf technische Aspekte müssen begleitende Prozesse im Unternehmen etabliert werden. Oder, um es mit wenigen Worten zu formulieren: Informationsmanagement ist die Managementaufgabe, die „Informationsgesellschaft“ im Unternehmen zu etablieren.

2.3 Wissensmanagement

Analog ist Wissensmanagement die Managementaufgabe, die „Wissensgesellschaft“ im Unternehmen einzuführen.

Im Brockhaus online 2005 findet sich folgende Definition:

„Wissensmanagement (engl. knowledge management), in der modernen Organisationsführung die Gesamtheit der Modelle und Konzepte, mit denen sich die Bedeutung von Wissen als Ressource herausarbeiten sowie Techniken und Instrumente zur bewussten Gestaltung wissensrelevanter Prozesse in Organisationen entwickeln lassen. Starke Verbindungen bestehen zur Informationstechnologie.“³³

Hier wird explizit Wissen als Ressource, insbesondere als intellektuelles Kapital eines Unternehmens, angesehen. Da Wissen im Gegensatz zu Information immer an Personen gebunden ist, spielt der Wissenszuwachs und somit die permanente Qualifizierung der Mitarbeitenden eine wichtige Rolle. Auch Haun sieht starke Bezüge zum Lernen. So fordert er

„... die Organisation als lernende Organisation aufzufassen, sie als wissensbasiertes Modellsystem zu konzeptionalisieren und dieses System durch intelligente, rechnerbasierte Technologien in funktionaler Hinsicht auszugestalten. Dem Prozess des Wissensmanagement kommt bei alledem eine große Bedeutung zu, indem er als Dreh- und Angelpunkt zur Erhöhung der organisationalen Intelligenz heraus gearbeitet wird. Das Ziel eines solchen Wissensmanagements einer lernenden Organisation als wissensbasiertes System liegt in der Steigerung des organisationalen Intelligenzquotienten (oIQ). Erreichbar wird das Ziel durch den Einsatz von Technologien, die sich ebenfalls durch einen hohen systemischen Intelligenzquotienten (sIQ) auszeichnen.“³⁴

32 Fank, Matthias: Grundlagen, Methoden, Konzepte. München 1996, S. 19.

33 Brockhaus online <22.02.2011>.

34 Haun, Matthias: Handbuch Wissensmanagement. Grundlagen und Umsetzung, Systeme und Praxisbeispiele. Berlin u.a. 2002, S. 1.

Anzumerken ist, dass hier eine technologische Unterstützung zur Erreichung der Ziele gefordert wird. Modernes Wissensmanagement ist daher auf aktuelle technologische Entwicklungen angewiesen.

Die wirtschaftliche Bedeutung ist auch von der Politik erkannt worden. So erklärte das Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie (BMWi):

„In einem Umfeld, das durch Globalisierung, Technologisierung und zunehmend kürzer werdenden Produktlebenszyklen gekennzeichnet ist, sind Wissensvorsprünge in vielen Bereichen der entscheidende Wettbewerbsvorteil... Die Pioniere der Wissensbilanzierung haben gezeigt, dass die gezielte Erfassung des Intellektuellen Kapitals zusätzliches Erfolgspotenzial erschließt... Das intellektuelle Kapital, wie beispielsweise das Wissen, die Erfahrung und Kreativität der Mitarbeiter, effiziente Prozesse, geistiges Eigentum oder wichtige Beziehungen zu Kunden und Partnern finden kaum Berücksichtigung. Gerade in diesen Elementen liegen jedoch die zukünftigen Potentiale und Entwicklungschancen am Innovationsstandort Deutschland... Der große Erfolg von Unternehmen, deren Wertschöpfung vor allem auf den nicht greifbaren Produktionsfaktoren wie Wissen und Erfahrung beruht, macht die Grenzen der traditionellen, finanzorientierten Unternehmensbewertung deutlich.“³⁵

Ferner fördert das BMWi Wissensmanagement in kleinen und mittleren Unternehmen und öffentlicher Verwaltung mit folgender Begründung:

„Innovative Produkte, intelligente Güter und Dienstleistungen erfordern die effiziente Vernetzung und Neukombination der vorhandenen Wissensbestände und neues Wissen. Die Frage nach geeigneten Konzepten und Tools zur Transformation von Wissen in Nutzung entlang der Wertschöpfungskette Wissen wird zum Dreh- und Angelpunkt wirtschaftlichen Erfolgs... Beim Wissensmanagement geht es darum, das Wissen in den Köpfen der Mitarbeiter/innen und im Betrieb insgesamt zu erschließen. Demnach müssen neben den technischen Grundlagen auch die Mitarbeiter/innen und die Unternehmensorganisation in die Betrachtung einbezogen werden.“³⁶

Das Wissensmanagement befasst sich also zum einen mit der Implementierung geeigneter Prozesse sowie spezialisierter IT-Lösungen im Unternehmen, zum anderen müssen soziale Aspekte beachtet werden. Es wird folglich untersucht, wie

35 Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie (Hrsg): Wissensbilanz – Made in Germany. Leitfaden 2.0 zur Erstellung einer Wissensbilanz. Berlin 2008. (Dokumentation. Nr. 574) http://www.akwissensbilanz.org/Infoservice/Infomaterial/BMWI_Wissenbrosch08.pdf <26. 04. 2011>, S.7.

36 Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie (Hrsg): Wissensmanagement in kleinen und mittleren Unternehmen und öffentlicher Verwaltung. Ein Leitfaden. Berlin 2007. <http://www.bmwi.de/BMWi/Redaktion/PDF/Publikationen/wissensmanagementleitfaden,property=pdf,bereich=bmwi,sprache=de,rwb=true.pdf> <26. 04. 2011>, S. 9

Menschen mit Wissen umgehen und welche Maßnahmen des persönlichen und organisationalen Lernens ergriffen werden müssen.

Auch im internationalen Umfeld gibt es ähnliche Betrachtungsweisen. So beschreibt Tidd Wissensmanagement als:

„Knowledge management is about business, not technology...knowledge management is defined as an organizational activity that treats knowledge as an explicit concern of the organization and links positive organizational results to explicit and tacit knowledge assets.“³⁷

Tidd verknüpft den Lernaspekt eng mit der Gewinnung von Wissen: Lernen bedeutet, neues Wissen erlangt zu haben. Die Gewinnung von (neuem) Wissen soll Unternehmen helfen, Vorteile im Wettbewerb zu erzielen. Insbesondere weisen Nonaka und Takeuchi darauf hin,

„...dass Innovation nicht durch Wissen an sich, sondern durch die Schaffung von Wissen vorangetrieben wird...Der Prozess, über den in einem Unternehmen neues Wissen erzeugt wird, bildet damit den Grundpfeiler der Innovation...Der Prozess der Wissensschaffung ist also nicht nur dynamisch, sondern auch interaktiv.“³⁸

Auch wenn die Definition von Informations- und Wissensmanagement in der Literatur teilweise differiert, soll im Folgenden unter „Informationsmanagement“ stärker der Bezug zur Technik verstanden werden, während beim „Wissensmanagement“ der Lernaspekt im Vordergrund steht.

Die hier genannten Forderungen werden in Kapitel 4 spezifiziert und sind als Managementaufgaben auszuarbeiten und umzusetzen. Der Fokus dieser Maßnahmen liegt auf der Etablierung geeigneter Prozesse, die innerbetriebliches Lernen ermöglichen, sowie der Qualifizierung der Mitarbeitenden und somit des Unternehmens, damit Unternehmensziele wie z.B. Umsatzsteigerung, Schaffung neuer Produkte etc. erzielt werden können. Daher ist es zwingend erforderlich, den Begriff „Lebenslanges Lernen“ im Unternehmen umzusetzen, also Weiterbildungsmaßnahmen für die Mitarbeitenden durchzuführen.

Wie Drucker²⁵ schon anmerkte, stellt das Wissen der Mitarbeitenden das wesentliche Kapital des Unternehmens dar. Ähnlich sieht es auch Tidd:

„Their educational levels are increasing, and they are authorized to make decisions regarding the operation of production lines. They are increasingly recognized as a valuable source of knowledge...“³⁹

37 Tidd, Ronald R. 2004: Knowledge Management. In: The Internet encyclopedia. Bidgoli, Hossein (Ed.). Hoboken, NJ, 2004, Vol. 2, S. 433.

38 Nonaka, Ikujiro; Takeuchi, Hirotaka: Die Organisation des Wissens: wie japanische Unternehmen eine brachliegende Ressource nutzbar machen. Frankfurt a.M. u.a. 1997, S. 266.

39 Tidd, Ronald R.: Knowledge Management. In: The Internet encyclopedia. Bidgoli, Hossein (Ed.): Hoboken, NJ, 2004, Vol. 2, S. 433.

Eine Organisation muss daher darauf bedacht sein, das Wissen dieser Spezialisten nutzbar zu machen, zu erhalten und auszubauen. Dies soll im Folgenden für den Spezialfall der Bibliotheken betrachtet werden.

3. Bibliothek

3.1 Management in Bibliotheken allgemein

Allgemeines Management in Bibliotheken umfasst in der Regel die Sicherung des Tagesgeschäftes sowie den Ausbau der Bibliothek aus technischer, personeller und organisationaler Sicht. Bibliotheken ähneln daher in einem gewissen Umfang Organisationen des privaten Sektors, wobei natürlich die Besonderheiten des Öffentlichen Dienstes zu berücksichtigen sind. Maßnahmen des (internen) Wissensmanagements werden jedoch nur selten angewandt, obwohl diese, wie Erfahrungen aus der privaten Wirtschaft zeigen, erhebliche Produktivitäts- und Qualitätssteigerungen ermöglichen.

3.2 Management in Bibliotheken speziell

Die Managementaufgaben sind unter wirtschaftlichen Gesichtspunkten zu sehen. Auch wenn Träger der Bibliotheken in der Regel die öffentliche Hand ist, müssen Effizienzsteigerungen erzielt und Kosten senkende Maßnahmen ergriffen werden. So fallen z.B. ca. 60% der Kosten im Personalwesen an. Allein aus diesem Grund kommt der Qualifizierung des Personals eine entscheidende Bedeutung zu, und zwar mit Maßnahmen, die ihrerseits kosteneffektiv sind.

Zusätzlich tritt eine Wettbewerbssituation zwischen privaten Suchmaschinenbetreibern und (öffentlich finanzierten) Bibliotheken auf. Gerade durch die hohe Verfügbarkeit des Internets und entsprechender Dienste sind Bibliotheken gezwungen, auf diese Herausforderungen zu reagieren und den Benutzern qualitativ hochwertige Dienste anzubieten.

Die innerbetrieblichen Anforderungen an Bibliotheken sind hier identisch mit denen der Unternehmen, da die Mitarbeitenden unabhängig von ihrem Arbeitgeber und der Struktur des Unternehmens den gleichen Ansprüchen unterliegen.

Für die Qualifizierung im bibliothekarischen Berufsfeld gibt es eine Reihe von Angeboten (in NRW z.B. über das ZBIW). Der Aspekt des *innerbetrieblichen Lernens* hingegen, welches sich in erster Linie auf unternehmensspezifische Sachverhalte konzentriert, steht bislang nicht im Fokus. Hier wird vorausgesetzt, dass durch „unternehmensübliche Maßnahmen“ die Mitarbeitenden auf den aktuellen Stand gebracht werden. In der Realität ist es jedoch so, dass meistens nur sporadische Inhouse-Schulungen erfolgen und die Mitarbeitenden selbst für ihren eigenen Wissenszuwachs sorgen müssen. Oftmals schaffen und nutzen die Mitarbeiten-

den hierzu ihr eigenes Instrumentarium. Dieses besteht dann häufig aus eigenen Dokumenten, sowohl auf dem eigenen PC als auch im Intranet⁴⁰, aus Zetteln, Ordern etc. In seltenen Fällen wird ein zentral vorgehaltenes Repository für diese Zwecke verwendet. Diese Ansätze betreffen jedoch immer nur das *Informationsmanagement*. Hier haben sich z.B. Wikis etabliert. Hieraus einen *Wissensgewinn* zu erzielen, bleibt jedem Mitarbeitenden selbst überlassen. Es ist daher zwingend notwendig, sowohl die technischen Voraussetzungen für die Informationsbearbeitung innerhalb der Bibliotheken zu schaffen, also Informationsmanagement zu praktizieren, als auch den Wissenszuwachs bei den Mitarbeitenden zu fördern (Wissensmanagement). Der Umgang mit Weiterbildungswerkzeugen (z.B. LMS, Learning Management System) gehört genauso zur Informations- und Wissensgesellschaft wie der Umgang mit Informationswerkzeugen im Allgemeinen. Erst wenn diese Maßnahmen greifen, können die gesellschaftlichen Ziele der Informations- und Wissensgesellschaft erfolgreich durch Bibliotheken als Vermittler umgesetzt werden.

3.3 Informationskompetenz

Eine von Bibliotheken schon seit Jahren praktizierte Dienstleistung für ihre Nutzer ist die Vermittlung von Informationskompetenz, d.h. kompetent mit Informationswerkzeugen umzugehen⁴¹. Eine Auflistung verschiedener Definitionen findet sich bei Eisenberg et al.:

„Implicit in a full understanding of information literacy is the realization that several conditions must be simultaneously present. First, someone must desire to know, use analytic skills to formulate questions, identify research methodologies, and utilize critical skills to evaluate experimental and experimental results. Second, the person must possess the skills to search for answers to those questions in increasingly diverse and complex ways. Third, once a person has identified what is sought, be able to access it ... (information literacy includes) the abilities to recognize when information is needed and to locate, evaluate effectively use, and communicate in its various formats. ... (information literacy) is the fusing or the integration of library literacy, compu-

40 Bantzer, Paul: Das Intranet als strategische Infrastruktur der innerbetrieblichen Informationsversorgung. In: Ockenfeld, Marlies (Hrsg): Information und Märkte. 50. Deutscher Dokumentartag. Kongreß der Deutschen Gesellschaft für Dokumentation 22. bis 24. September. Frankfurt a.M. 1998 (CD-ROM).

41 Lang, Norbert: Medienkompetenz in der Informationsgesellschaft. In: Ockenfeld, Marlies (Hrsg): Information und Märkte. 50. Deutscher Dokumentartag. Kongreß der Deutschen Gesellschaft für Dokumentation 22. bis 24. September. Frankfurt a.M. 1998 (CD-ROM).

ter literacy, media literacy, technological literacy, ethics, critical thinking, and communication skill...⁴²

Eine frühe Definition findet man bei Breivik und Gee:

„Information literacy is a survival skill in the information age. Instead of drowning in the abundance of information that floods their lives, information-literate people know how to find, evaluate, and use information effectively to solve a particular problem or make a decision, whether the information they select comes from a computer, a book, a government agency, a film, or any a number of other possible resources. Students have long relied on the knowledge of teachers and the information skills of librarians. In fact, when the volume of information was modest, they could often manage without becoming information literate themselves. What the information explosion has done is turn an old problem – functional illiteracy – into a new crisis. To address this crisis, we need a new educational philosophy based on a fuller understanding of the information explosion and a redefinition of literacy that includes information skills.“⁴³

Eine aktuelle Definition des Begriffs Informationskompetenz findet sich in Wikipedia. Zu diesem Begriff ist im bibliothekarischen Umfeld eine Fülle an Literatur erschienen.⁴⁴

Das für diese Fähigkeit notwendige Wissen muss dem Nutzer vom Bibliothekar vermittelt werden. Dies setzt voraus, dass Bibliothekare ebenfalls über entsprechendes Wissen verfügen, das auf dem aktuellen Stand gehalten werden muss. Lor und Britz formulieren es folgendermaßen: „All creators of knowledge are also information users. They have similar needs.“⁴⁵

Somit zeigen sich auch hier die Anforderungen der Wissensgesellschaft. Insofern liegt am Arbeitsplatz, also betriebsintern, generell eine vergleichbare Situation mit den von Externen benötigten Kompetenzen vor. Bislang sind hierfür benötigte Qualifizierungsmaßnahmen durch herkömmliche Schulungen etc. erfolgt.

42 Eisenberg, Michael; Lowe, Carrie A; Spitzer, Kathleen L: Information literacy: essential skills for the information age. Westport, Conn. u.a. 2004, S 5.

43 Breivik, Gee: Information Literacy 1989, zitiert in: Eisenberg, Michael; Lowe, Carrie A; Spitzer, Kathleen L: Information literacy: essential skills for the information age. Westport, Conn. u.a. 2004, S.193.

44 Ballod, Matthias: Sprache als Schlüssel für Informationskompetenz. In: Ockenfeld, Marlies (Hrsg): Informationskompetenz 2.0. Zukunft von qualifizierter Informationsvermittlung. 24. Oberhofer Kolloquium zur Praxis der Informationsvermittlung im Gedenken an Joseph Weizenbaum. 10. bis 12. April 2008. Tagungsband. Frankfurt a.M. 2008, S. 67ff., explizit S. 68

45 Lor, P. J.; Britz, J. J.: Challenges of the Approaching Knowledge Society: Major International Issues Facing LIS Professionals. In: Libri 2007, Vol. 57, S. 120.

Durch den permanenten und rasanten Wandel in der Informationstechnologie ist es jedoch geboten, hier über neue Methoden der internen Informationskompetenz nachzudenken.

Der Begriff „Informationskompetenz“ bezieht sich nicht ausschließlich auf die bibliothekarischen Objekte wie Kataloge oder Datenbanken, sondern auf allgemeine Daten- und Informationsquellen. Auch im unternehmerischen Umfeld gewinnt der Begriff an Bedeutung.⁴⁶ Daher wird hier „Informationskompetenz“ weiter gefasst als es im bibliothekarischen Kontext üblich ist.

Im Folgenden sollen unter der „internen Informationskompetenz“ ausdrücklich das Wissen und die Fähigkeiten der Mitarbeitenden verstanden werden, die diese für ihren Arbeitsalltag benötigen. Diese unterscheidet sich von der „externen Informationskompetenz“, welche Bibliothekare an Nutzer vermitteln.

Die benutzerorientierten Dienstleistungen beziehen sich auf das Vermitteln der Fähigkeiten, sich in den permanent wachsenden Datenbeständen zu orientieren und die gewünschten Informationen zu extrahieren. Die nach innen orientierte Informationskompetenz bezieht sich auf die Mitarbeitenden: Hierbei geht es um die Fähigkeit, sich Wissen zur Beherrschung der arbeitsrelevanten Vorgänge anzueignen. Somit wird nicht nur die „teaching library“ gefordert, sondern auch die „learning library“. Es ist ersichtlich, dass die vom Benutzer wahrgenommenen Dienstleistungen nur einen Teil der Fähigkeiten und Kompetenzen umfassen, die von Bibliothekaren benötigt werden, um diese Dienstleistungen überhaupt zu ermöglichen. Bibliotheken müssen daher die Entwicklungen der Informations- und Wissensgesellschaft nicht nur nachvollziehen, sondern sollten diese Entwicklung aktiv mit gestalten bzw. eine Vorreiterrolle einnehmen. Bracsevits formulierte es treffend:

„Wenn der Konsument und die Konsumentin all dieser Anbieter aber nicht mehr darauf angewiesen ist, sondern aufgrund seiner bzw. ihrer Einbettung in eine Gemeinschaft von Wissenden in der Lage ist auszuwählen, was sie für wichtig und richtig hält, dann hat der Vermittler nur mehr denn eine Chance, wenn er Teil dieser Gemeinschaft ist und sie aktiv mitgestaltet.“⁴⁷

Die daraus folgenden Aufgaben für das Bibliotheksmanagement beinhalten die Implementierung geeigneter Informationssysteme sowie die Etablierung von Prozessen zum innerbetrieblichen Lernen und die Förderung der Akzeptanz durch die Mitarbeitenden sowie deren Motivation.

46 Mühlbacher, Susanne: Information Literacy in Enterprises. Boitzenburg 2009.

47 Bracsevits, Michael: Die Jahrhundertchance. In: Ockenfeld, Marlies (Hrsg): Informationskompetenz 2.0. Zukunft von qualifizierter Informationsvermittlung. 24. Oberhofer Kolloquium Barleben/Magdeburg 10. bis 12. April 2008. Tagungsband. Frankfurt a.M. 2008, S. 222.

3.4 Wissensmanagement (KM) in Bibliotheken

Die in Unternehmen bereits erfolgreich praktizierten Verfahren des Informations- und Wissensmanagements müssen somit auf die Bibliotheken, insbesondere im Informationsbereich (Auskunft), übertragen werden. Hier ist eine Schnittstelle zum Bibliotheksnutzer, die Dienstleistungen der Bibliothek werden sichtbar. Die Rolle der Bibliothekare als Informations- und Wissensvermittler wird an dieser betrieblichen Stelle wahrgenommen.

Durch die gesellschaftlichen und wirtschaftlichen Rahmenbedingungen wird von Bibliothekaren gefordert, ihr Wissen auf dem aktuellen Stand zu halten. Die Methoden des unternehmerischen Informations- und Wissensmanagements können hier analog eingesetzt werden. Einerseits sind Bibliothekare in ein soziales Umfeld eingebettet und besitzen persönliche Vorlieben und Empfindlichkeiten, somit unterscheiden sie sich nicht von Beschäftigten in anderen Unternehmen. Andererseits dürfte es im Bibliotheksbereich genauso Wissensdefizite geben wie in privatwirtschaftlichen Unternehmen.

Führungskräfte stehen daher vor den gleichen Herausforderungen, Qualifizierungsmaßnahmen und innerbetriebliches Lernen erfolgreich umzusetzen. Hierzu gibt es in der Literatur ⁴⁸ bewährte Anleitungen für die Praxis.

Aufgrund ihrer speziellen Fähigkeiten können Bibliothekare ihr Wissen auch in das Management anderer Einrichtungen einbringen wie z.B. Universitätsverwaltungen. Hier ist durchaus ein weiteres Tätigkeitsfeld für Bibliotheken vorhanden.⁴⁹

48 Probst, Gilbert J; Raub, Steffen; Romhardt, Kai: Wissen managen: wie Unternehmen ihre wertvollste Ressource optimal nutzen. 6., überarb. Aufl. Wiesbaden 2010. E-Book: <http://www.springerlink.com/content/h85557/#section=708305&page=1>
Krcmar, Helmut: Informationsmanagement. 2. Aufl. Berlin u.a. 2000.
Mertins, Kai (Hrsg.): Wissensbilanzen: intellektuelles Kapital erfolgreich nutzen und entwickeln. Berlin u.a. 2005.

49 Makani, Joyline: Knowledge Management and International Organizations: Perspectives on Information Professionals' Role. In: Libri 2008, Vol. 58, S. 144–154.
Sinotte, Michelle: Exploration of the Field of Knowledge Management for the Library and Information Professional. In: Libri, 2004, Vol. 54, S. 190–198.
Bracevits, Michael: Die Jahrhundertchance. In: Ockenfeld, Marlies (Hrsg): Informationskompetenz 2.0. Zukunft von qualifizierter Informationsvermittlung. 24. Oberhofer Kolloquium zur Praxis der Informationsvermittlung im Gedenken an Joseph Weizenbaum. 10. bis 12. April 2008. Tagungsband. Frankfurt a.M. 2008, S. 215.

3.5 Zukünftige Aufgaben

Die Auswirkungen der Information- und Wissensgesellschaft ist auf internationaler Ebene von Bibliotheken ausführlich diskutiert worden. Eine Zusammenfassung findet sich bei Berry.⁵⁰

Im Folgenden soll betrachtet werden, wie die Umsetzung der geforderten Qualifizierungsmaßnahmen und des innerbetrieblichen Lernens in Bibliotheken, insbesondere in Auskunftsabteilungen, erfolgen soll. In der bibliothekarischen Fachliteratur finden sich zahlreiche Hinweise auf Ansätze und Modelle zur Vermittlung von Informationskompetenz (Teaching Library) an unterschiedliche Nutzergruppen.⁵¹ Hierbei werden auch immer mehr digitale Services für die Informationspraxis nach außen (z.B. virtuelle Beratungssysteme) berücksichtigt – Systeme, die in den Bereichen Erwerbung, Sacherschließung und Ausleihe längst selbstverständlich sind. Es finden sich jedoch kaum Ansätze, entsprechend aufbereitete Datenbanken oder spezielle Systeme für die interne Auskunftspraxis oder Qualifizierung bereitzustellen. Da die Mitarbeitenden als Informationsspezialisten ständigen Lernbedarf besitzen und Bibliotheken sich durchaus als „Learning Organisation“ verstehen oder verstehen sollten, ist es verwunderlich, wenn Bibliothekare souverän mit Bibliothekssystemen wie Aleph, ISIS etc. umgehen, für die Informationstätigkeit jedoch immer noch auf Zettel, Ordner oder meist schwer auffindbare Dateien angewiesen sind.

Eine Behebung dieses Defizits wird mit den Technologien des Web 2.0⁵² versucht. Blogs und Wikis kommen in einzelnen Bibliotheken bereits zum Einsatz.⁵³ Diese können zur Informationssammlung und -verteilung genutzt werden, jedoch unterstützen sie den Lernprozess nur begrenzt.

Für die Informationstätigkeit können standardisierte IT-Lösungen eingesetzt werden. Dies betrifft in erster Linie Informationen und explizites Wissen. Soll hingegen implizites Wissen vermittelt werden, ist man auf Speziallösungen angewie-

50 Berry, John W.: The World Summit on the Information Society (WSIS): A Global Challenge in the New Millennium. In: Libri 2006, Vol. 56, S. 1–15.

51 Lux, Claudia; Wilfried Sühl-Strohmeier: Teaching library in Deutschland: Vermittlung von Informations- und Medienkompetenz als Kernaufgabe für öffentliche und wissenschaftliche Bibliotheken. Wiesbaden 2004.

52 Löwenberg, Benno: Web 2.0: Prinzip, Technologie und Einsatzszenarien – ein Überblick. In: Ockenfeld, Marlies (Hrsg): Informationskompetenz 2.0. Zukunft von qualifizierter Informationsvermittlung. 24. Oberhofer Kolloquium zur Praxis der Informationsvermittlung im Gedenken an Joseph Weizenbaum. Barleben/Magdeburg 10. bis 12. April 2008. Tagungsband. Frankfurt a.M. 2008., S. 21ff.

53 Mack, Birgit; Ingrid Mildenerberger; Christine Weishäupl: Das InfoWiki. Neue Wege der Kommunikation an der Information. 2008. http://www.wlb-stuttgart.de/fileadmin/user_upload/die_wlb/WLB-Forum/forum2008_1.pdf <12. 05. 2011>

sen. Hier setzt auch das Semantic Web an. Dieses ist nicht nur Gegenstand der Fachdiskussion, vielmehr werden durch den regen Gebrauch des Internets auch breite Schichten der Bevölkerung für diese Problematik sensibilisiert.

4. Anforderungen an Bibliotheken

4.1 Spezifizierung

Die Kernaufgaben der Bibliotheken überschneiden sich mit den Anforderungen des Informations- und Wissensmanagements. Daher müssen diese auch intern in Bibliotheken umgesetzt werden.

Dazu muss einerseits die Funktionalität der Systeme, die innerbetriebliches Lernen ermöglichen sollen, ermittelt werden, andererseits sind die Anforderungen an die Mitarbeitenden festzustellen. Auf den Auskunftssektor bezogen hat sich die UB Hagen speziell die Fragen gestellt:

1. Wie könnte ein effizientes System zur Unterstützung des Informationspersonals in einer Bibliothek aussehen?
2. Wie kann eine effiziente Wissensweitergabe von Expertenwissen in der Bibliothek realisiert werden?
3. Wie kann innerhalb der Bibliothek bei der konkreten Implementierung neuer Arbeitsprozesse voneinander gelernt werden?
4. Wie können diese Prozesse durch IT-Systeme wirksam unterstützt werden?
5. Wie können die Lernprozesse mittels Web-2.0- und Semantic-Web-basierter Technologien unterstützt werden?
6. Lassen sich adäquate Zeit- und Kostenersparnisse erzielen?
7. Wie müssen qualitätssichernde Maßnahmen aufgebaut oder ergänzt werden, um den Erfolg sicherzustellen?

4.2 Technische Möglichkeiten

4.2.1 Aktuelle Situation

Die technischen Möglichkeiten betreffen die Sammlung, die Speicherung und Verteilung von Daten und Informationen. Dies bedeutet im Einzelnen einerseits Computer-Hardware-Komponenten wie PCs, Speichereinheiten, Netzwerkkomponenten etc., andererseits Software, die Daten und Informationen in sinnvoller Weise verwalten und erschließen kann, wie z.B. Datenbanken. In der Literatur gibt es hierzu bereits Ausführungen.⁵⁴ Leistungsfähige Software als Informations-System zur Bewältigung der wachsenden Daten- und Informationsflut, geeignete

54 Information Systems. In: Encyclopaedia Britannica. 15. ed. (Nachdr.) Safra, Jacob E. (Hrsg.). Chicago u.a. 2005, Vol. 21, S. 625–630
Tidd, Ronald R.: Knowledge Management. In: The Internet encyclopedia. Bidgoli, Hossein (Ed.): Hoboken, NJ 2004, Vol. 2, S. 436–438.

Learning Management Systems (LMS) sowie ein professioneller Support gehören zu den Notwendigkeiten. Neben diesen Komponenten sind inhaltliche Erschließungsmechanismen und Wissensrepräsentationen (Ontologien) gefordert. Im Gegensatz zu Suchmaschinen, die lediglich Textvergleiche auf Zeichenketten-Basis erlauben, wird hiermit die *Bedeutung* von Begriffen zugeordnet. Eine semi-maschinelle Bearbeitung wird im Rahmen der Semantic-Web-Technologie versucht.

4.2.2 Semantic Web

Der enorme Zuwachs an Informationen macht die Verarbeitung mittels Informations- und Kommunikationstechnologien unumgänglich.⁵⁵ Eine geeignete technische Infrastruktur ist daher notwendig.⁵⁶ Die reine Informationsverarbeitung genügt den Herausforderungen nicht mehr, vielmehr müssen technische Systeme in der Lage sein, Wissensgewinnung zu unterstützen bzw. Wissen zu verarbeiten. An einer technischen Lösung wird auf Basis des Semantic Web gearbeitet.⁵⁷ Dieses ist „In addition to the classic ‚Web of documents‘ W3C is helping to build a technology stack to support a ‚Web of data‘, the sort of data you find in databases. The ultimate goal of the Web of data is to enable computers to do more useful work and to develop systems that can support trusted interactions over the network. The term ‚Semantic Web‘ refers to W3C’s vision of the Web of linked data. Semantic Web technologies enable people to create data stores on the Web, build vocabularies, and write rules for handling data. Linked data are empowered by technologies such as RDF, SPARQL, OWL, and SKOS.“⁵⁸

Während diese Definition des W3C naturgemäß sehr technisch ausfällt, findet man im Brockhaus eine weniger technische Beschreibung:

„semantisches Web, auf T. Berners-Lee zurückgehendes Konzept zur Erweiterung des World Wide Web, das darauf abzielt, die Bedeutung von Webinhalten formal festzulegen und auf diese Weise einer maschinellen Verarbeitung (insbesondere durch Suchmaschinen) zugänglich zu machen. Hintergrund ist

55 Sinotte, Michelle: Exploration of the Field of Knowledge Management for the Library and Information Professional. In: Libri 2004, Vol. 54, S. 190–198.

56 Lor, P. J.; Britz, J. J.: Challenges of the Approaching Knowledge Society: Major International Issues Facing LIS Professionals. In: Libri 2007, Vol. 57, S. 111–122.

57 Liesebach, Katja: Semantische Netze im eLearning. Saarbrücken 2007, S. 5. Dazu auch: Concepts in Context. Cologne Conference on Interoperability and Semantics in Knowledge Organization. <http://linux2.fbi.fh-koeln.de/cisko2010/programm.html> <26.04.2011>.

Buck, Konrad: Der Begründer des World Wide Web wünscht sich das semantische Internet. 2010. <http://www.vdi-nachrichten.com/artikel/Der-Begründer-des-World-Wide-Web-wuenscht-sich-das-semantische-Internet/49188/2#> am 28.02.2011.

58 <http://www.w3.org/standards/semanticweb/> <25.02.2011>.

die Tatsache, dass über das World Wide Web zwar prinzipiell riesige Datenmengen verfügbar sind, diese jedoch mit den derzeit zur Verfügung stehenden Technologien nicht im vollen Maße ausgenutzt werden können, da Computer Bedeutung und Zusammenhänge zwischen verschiedenen Informationen nicht verstehen.“⁵⁹

Im Gegensatz zur „technischen Handhabung von Daten“, wie vom W3C beschrieben, wird hier neben der „Informationsexplosion“ der Wissensaspekt, nämlich die „Bedeutung und Zusammenhänge zwischen verschiedenen Informationen“ betont. Einen ähnlichen Gedanken verfolgen auch Dustdar und Falchuk:

„Definition: The Semantic Web, in particular the W3C Ontology Web Language (OWL) Recommendation, provides powerful new use-cases for information retrieval, searching, and manipulation.“⁶⁰

Einen explizit genannten Zusammenhang zur (automatisierten) Wissensverarbeitung findet man in der eher abstrakten Beschreibung für den allgemeinen Fall eines semantischen Netzes:

„Teilgebiet: Wissensverarbeitung, Expertensysteme. Deklarative Wissensrepräsentation durch ein graphisches Netzwerk von Knoten und gerichteten knotenverbindenden Kanten. Die Knoten stellen im allgemeinen Fakten, die Kanten binäre Beziehungen zwischen diesen dar (assoziatives Netz). Es besteht die Möglichkeit der Vererbung.“⁶¹

Im Semantic Web bedient man sich Ontologien, also Wissensrepräsentationen. Bei diesen werden Begriffe miteinander in Beziehung gesetzt. Diese Konstruktion erlaubt die inhaltliche Beschreibung von Informationen, so dass hieraus Wissen abgeleitet werden kann. Ähnliche Hilfsmittel zur inhaltlichen Erschließung stehen Bibliothekaren schon seit Jahrhunderten in Form von Thesauri, Klassifikationen etc. zur Verfügung.

In der informationstechnischen Verarbeitung wird dies über OWL (web ontology language) realisiert.⁶²

59 Brockhaus Enzyklopädie in 30 Bänden. 21. ed. Leitung: Annette Zwahr. Leipzig 2006, Band 25, S. 18.

60 Dustdar, Schahram; Falchuk, Ben: Semantic Web. In: Encyclopedia of Multimedia. Furth, Borko (Ed.). New York 2006, S.803.

61 Lenz, A.; Schmitz, P.: Semantisches Netz. In: Schneider, H.-J. (Hrsg.): Lexikon der Informatik und Datenverarbeitung. 4. Ed. München 1997, S. 770.

62 Hitzler, Pascal: Semantic Web:Grundlagen. Berlin u.a. 2008.
<http://www.w3.org/2004/OWL/> aufgerufen <24. 02. 2011>.

Die Lösungsansätze zeigen, dass die Technologie des Semantic Web für die Wissensgesellschaft eine adäquate Lösung darstellt. Hier setzt die aktuelle Forschung an.⁶³

4.3 Persönliche Fähigkeiten

Allein die Bereitstellung technischer Systeme reicht nicht aus. Es muss von den Menschen die Notwendigkeit erkannt werden, den Anforderungen der Informations- und Wissensgesellschaft gerecht zu werden, denn.

„Solange nicht klar ist, nicht klar gemacht wird und deshalb auch nicht klar sein kann, was das Ganze eigentlich soll, wer Nutznießer der Veränderung ist, welcher Sinn und welche Attraktivität sich daraus für den Einzelnen ergeben kann, solange sind Angst und Abwehr die ganz natürliche Reaktion.“⁶⁴

Dies bedeutet, dass die oben genannten Anforderungen an Systeme nur dann wirksam werden können, wenn die Menschen, die diese Systeme nutzen wollen oder müssen, die Bereitschaft mitbringen, sich mit diesen Systemen auch auseinanderzusetzen und produktiv mit ihnen zu arbeiten. Dazu müssen sowohl die technischen Kenntnisse als auch die intellektuellen Fähigkeiten und das zugehörige Wissen für den sinnvollen Umgang mit den Systemen erlernt und geübt werden, mit anderen Worten: Kompetenzen müssen aufgebaut werden. Im Hinblick

-
- 63 Wolff, Christian: Generierung ontologischer Konzepte und Relationen durch Text Mining-Verfahren: Methoden und Bewertung. In: Knowledge eXtended: die Kooperation von Wissenschaftlern, Bibliothekaren und IT-Spezialisten ; 3. Konferenz der Zentralbibliothek, 2.–4. November 2005 Jülich. S. 155.
Bügel, Ulrich: Technologische Trends beim Einsatz semantischer Netzwerke. In: Knowledge eXtended: die Kooperation von Wissenschaftlern, Bibliothekaren und IT-Spezialisten ; 3. Konferenz der Zentralbibliothek 2.–4. November 2005 Jülich. S. 225.
Liesebach, Katja: Semantische Netze im eLearning. Saarbrücken 2007.
Feigenbaum, Lee et al.: Mein Computer versteht mich. In: Spectrum der Wissenschaft. Nov. 2008, S. 92–99.
Dworschak, Manfred: Watson und die Pet Shop Boys. In: Der Spiegel 2010, Nr. 28, S. 100–103.
Püttmann, Hans-Jürgen: Terminologie-Vorbereitung für eine neue Anwendung im Internet: die Vorschlags-Funktion im Web. 30. In: Ockenfeld, Marlies (Hrsg): Informationskompetenz 2.0. Zukunft von qualifizierter Informationsvermittlung. 24. Oberhofer Kolloquium zur Praxis der Informationsvermittlung im Gedenken an Joseph Weizenbaum. Barleben/Magdeburg 10. bis 12. April 2008. Tagungsband. Frankfurt a.M. 2008. S. 51–56.
- 64 Doppler, Klaus; Lauterburg, Christoph: Change-Management: den Unternehmenswandel gestalten. 12. Aufl. Frankfurt a.M. u.a. 2008.

auf den schnellen Wandel in der Informations- und Wissensgesellschaft ist der Begriff „Lebenslanges Lernen“ in der Literatur weit diskutiert worden.⁶⁵

Dies betrifft nicht nur die Endnutzer (hier die Bibliotheksnutzer), sondern auch die Vermittler (hier die mitarbeitenden Bibliothekare). Die Zielgruppe der Informationsvermittler ist hier in weit stärkerem Maße betroffen, weil von ihnen ein permanenter professioneller Umgang mit Informationen und den zugehörigen Dienstleistungen gefordert wird und sie im direkten Kundenkontakt stehen (s.a. 3.3 Informationskompetenz). Unter dem Aspekt der Informationskompetenz sind die benötigten Fähigkeiten bereits diskutiert worden. Erst wenn die Gruppe der Informationsvermittler ein hohes fachliches Niveau besitzt, kann von ihr optimale Dienstleistungen erbracht werden. Um den Anforderungen der Wissensgesellschaft (Knowledge Society) gerecht zu werden, nennen Lor und Britz:

„Skilled people are a precondition for progress towards a Knowledge Society. Three categories of people are considered here: information intermediaries, information users and creators of knowledge... It is likely that librarians and information workers too will have a continuing role in the Knowledge Society as information intermediaries.“⁶⁶

In Ergänzung hierzu betont Prusak:

„As access to information dramatically expands... the value of the cognitive skills still unreplicable by silicon becomes greater. Subsequently, knowledge components such as judgment, design, ... wit, innovation... become more valuable than ever before.“⁶⁷

5. Wissensmanagement als Qualitätssicherung

5.1 Übersicht über das Qualitätsmanagement

5.1.1 Entwicklung des Qualitätsmanagements

Wissensmanagement kann zur Qualitätssicherung genutzt werden. Bibliotheken befassen sich seit langem mit Modellen des Qualitätsmanagements und der Qualitätssicherung, der Leistungsmessung oder Evaluation. Es gibt unterschiedliche und gemeinsame Definitionselemente für diese Begrifflichkeiten. Unter Qualitätsmanagement (QM) versteht man mithin eine größere Systematik an Methoden der Qualitätssicherung und Leistungsmessung, die in eine Unternehmenskultur eingebettet ist. Einzelne Modelle und Methoden sind der Betriebswirtschaft, den

65 Berry, John W.: The World Summit on the Information Society (WSIS): A Global Challenge in the New Millennium. In: Libri 2006, Vol. 56, S. 5.

66 Lor, P. J.; Britz, J. J.: Challenges of the Approaching Knowledge Society: Major International Issues Facing LIS Professionals. In: Libri 2007, Vol. 57, S. 119.

67 Prusak, L.: Where did knowledge management come from? In: IBM Systems Journal. 2001, Vol. 40, No 4, S. 1002/1003.

Sozial- und Kulturwissenschaften entlehnt oder wurden aus der Forschung der Bibliotheks- und Informationswissenschaft vor allem anglo-amerikanischen Ursprungs entwickelt. Überschneidungen der QM-Systeme gibt es mit Methoden aus dem Bereich des Sozialwesens, des Bildungsmanagements für Schule oder Hochschule oder des Kulturmanagements. Die Zielrichtung in der praktischen Anwendung entspricht in gewisser Weise dem Zeitgeschmack in Gesellschaft, Wissenschaft, Verwaltung und Wirtschaft. In den siebziger Jahren des 20. Jahrhunderts waren klassische Untersuchungen zu Ausrichtung und Einfluss von Bibliotheken häufig die sozialwissenschaftlich geprägte Benutzerforschung, Forschungen der Bibliotheksoziologie, aber auch erste Input-Output-Nutzungsanalysen. In den achtziger Jahren gab es vornehmlich demographische Untersuchungen, erste betriebswirtschaftlich geprägte Kundenanalysen, Untersuchungen zur Mediennutzung (Fernsehen, BTX). In den neunziger Jahren etablierten sich management- und marketingorientierte Kundenservice-Messverfahren, z.B. Service-Blueprint, ServQual-Technik, Silent Shopper und verschiedene Formen der Kundenbefragung und Imageanalyse. Dienstleistungsnormen als Leistungsmesssysteme wie z.B. Zertifizierungen nach ISO 9000 ff⁶⁸, die für bestimmte Bereiche vor allem die Struktur- oder Prozessqualität der Leistungserbringung darstellen können, erhielten Auftrieb. Unter dem Betrachtungswinkel des Total Quality Management (TQM) sollten auch im Sektor der Bildungs- und Kultureinrichtungen Leistungsziele definiert und messbar gemacht werden. Dies war auch die Zeit der Entstehung von Kennzahlensystemen⁶⁹ und der Entwicklung von Qualitätskonzepten auf der Basis von Standards. Benchmarking sollte zudem die Vergleichbarkeit der Zielerreichung unter den Leistungsträgern, in diesem Fall den Bibliotheken, herstellen.

Das Qualitätssicherungsmodell EFQM⁷⁰ der European Foundation for Quality Management stellt ein europäisch verankertes Qualitätsmanagementkonzept dar. Es definiert Voraussetzungs- und Ergebniskriterien für Dienstleistungsbereiche. Diese Methoden haben sich bis zum Jahr 2000 etabliert.

68 Vgl. DIN EN ISO 9000: 2005 (Begriffe), DIN EN ISO 9000-1: 2008 (Anforderungen an ein Qualitätssystem).

69 Vgl. DIN EN ISO 11620: 2008: Information und Dokumentation – Leistungsindikatoren für Bibliotheken.

Poll, Roswitha ; Te Boekhorst, Peter: Measuring quality: performance measurement in libraries. München 2007.

Poll, Roswitha; Te Boekhorst, Peter: Leistungsmessung in wissenschaftlichen Bibliotheken: internationale Richtlinien. München 1998.

70 Inden, Yvonne: Die Entwicklung von Qualitätsstandards in Bibliotheken und ihr Einsatz im Benchmarking. Berlin: Institut für Bibliotheks- und Informationswissenschaft (Dissertation) 2008

<http://www.ib.hu-berlin.de/~kumlaue/handreichungen/h229/h229.pdf> <14. 04. 2011>

5.1.2 Stand des Qualitätsmanagements in Bibliotheken

Für Bibliotheken haben sich mit elektronischen Verfahren für die Nutzung von Zeitschriften, Datenbanken und Webportalen, Bibliometrie und Impact-Faktormessungen, mit dem Thema Usability und umfassenderen ethnographischen oder soziologischen Untersuchungsdesigns zur Mediennutzung und zum Benutzerverhalten zusätzliche Methoden entwickelt. Das Aufkommen von sozialen Netzwerken und Web 2.0 samt ihrer Auswertungsmöglichkeiten bilden ein ergänzendes Instrumentarium an Methoden.

An dieser Stelle sind auch die DBS (Deutsche Bibliotheksstatistik) und der BIX (Bibliotheksindex) und die damit einhergehenden Weiterentwicklungen sowie Standardisierungsversuche der Informations- und Bibliotheksinnensicht ebenso wie die Standards für Hochschulbibliotheken (Universitäten und Fachhochschulen)⁷¹ zu nennen. Diese sollen unter der Gesamtüberschrift „Bibliothek 2012“ entwickelt werden. Wesentlich weiter ist ein Modell von Standards einer Arbeitsgruppe für Spezialbibliotheken, der AKMB (Arbeitsgemeinschaft der Kunst- und Museumsbibliotheken), das eine breit gefächerte Anwendbarkeit auf verschiedenartigste Bibliotheken aufweist und bereits über ein Zertifizierungsverfahren verfügt, nach dem Museumsbibliotheken auditiert werden.⁷² Qualitätsmanagement für Non-Profit-Einrichtungen, Dienstleistungsmanagement und die Anwendung in Bibliotheken gibt es somit hinreichend Literatur und Praxisbeispiele.⁷³

Es besteht vielerlei berechtigte Kritik an formalisierten QM-Verfahren, die Produkt- oder Prozessqualität, Input-Output oder Input-Outcome-Relationen messen, aber auch aufwändig und engmaschig oder nur träger- und kostenorientiert sein können. Dennoch erreichen etablierte QM-Systeme, die das eigene Leistungsvermögen, die eigene Leistungszufriedenheit und eine positive Darstellung der Bibliothek im Fokus haben, positive Effekte.

Bibliotheken, die sich eigenen oder geforderten Qualitätsbegriffen unterwerfen und sich damit Leistungsstandards verpflichten, werden von Wissensmanagement nachhaltig unterstützt.

71 http://www.bideutschland.de/download/file/Standards-Hochschulbibliotheken2_24-05-2008.pdf <2011.03.03>.

72 <http://www.akmb.de/web/html/fachgruppen/standards.html> <2011.03.03>.

73 Umlauf, Konrad: Leistungsmessung und Leistungsindikatoren für Bibliotheken im Kontext der Ziele von Nonprofit-Organisationen. Berlin 2003.
Nelles, Alexandra: Total Quality Management in wissenschaftlichen Bibliotheken: eine Einführung in das Qualitätsmanagement. Frankfurt a.M 2000.
Wehr, Andrea: Die Bibliothek auf dem Prüfstand: Qualitätsmanagement und ISO-Zertifizierung. In: Bibliotheksforum Bayern 2007, Bd 1, Heft 4, S. 229–234. Auch online: http://www.bsb-muenchen.de/fileadmin/images/www/pdf-dateien/bibliotheksforum/4-2007/BFB_0407_07%20Wehr%20V03.pdf <14.04.2011>.

5.2 Wissensmanagement in Bibliotheken als Indikator für Qualität

Wissensmanagement betrifft die gesamte Organisation der Bibliothek, das heißt jede Organisationseinheit und alle Abläufe der Leistungserbringung. In den klassischen Fachabteilungen einer Bibliothek und im traditionellen Geschäftsgang muss sowohl bestimmtes Fachwissen vorhanden sein als auch die Kompetenz, dieses anzuwenden. Defizite müssen über die Kommunikation mit Kollegen ausgeglichen oder durch selbstgesteuertes Lernen auf der Basis der eigenen Ausbildung und Erfahrung sowie ergänzender Fortbildung beseitigt werden. Dieses Modell ist in den meisten Einrichtungen in irgendeiner Form etabliert.

Neu auftretende Probleme müssen erkannt und in das Wissenssystem einer Einrichtung eingeführt werden. Eine Einrichtung, in der veraltetes oder unzureichendes Wissen nicht ergänzt und ausgetauscht würde, könnte ja auch ihre Aufgaben nicht in hoher Qualität wahrnehmen.

Unter der Perspektive des prozessorientierten Qualitätsmanagements werden in der Regel bestimmte Aspekte in Bezug auf die Leistungserbringung und die Organisation betrachtet. Daraus ergeben sich folgende Fragen:

- Ist eine Person für eine bestimmte Arbeit qualifiziert? Wie wurde sie ausgewählt? Wie wird sie weitergebildet? Wo ist sie in der Organisations- und Prozessstruktur angesiedelt? Sind Tätigkeit und Position kongruent?
- Wie werden in einer Organisation bestimmte Prozesse ausgeführt? Wie verlaufen strategische und operative Planung (Steuerung) und Innovationsprozesse? Wie erfolgt die Durchführung der Leistungserbringung? Wie ist die Kontrolle verankert?
- Wie wird in der Organisation kommuniziert? Gibt es verankerte Kommunikationsplattformen? Gibt es regelmäßige Besprechungen, Qualitätszirkel etc.?
- Wodurch oder womit werden Leistungen erbracht? Welche Techniken und Ressourcen werden verwendet? Gibt es darüber Dokumentationen wie Verfahrensbeschreibungen, Pläne, Normen?

Insbesondere ist erkennbar, dass die Erhaltung und Weitergabe von Wissen ein zentraler Aspekt ist. Qualitätssicherungssysteme mit ihrer Messstruktur fragen in der Regel immer das Verarbeiten von Information, die Kommunikation von Information und die Erneuerung von Information ab.

Gerade im Bereich der Dienstleistung ist dieses Thema von besonderer Tragweite, nämlich an den Kontaktpunkten zum Nutzer oder wie Fließ es ausdrückt, an der „line of interaction“ mit dem Nutzer oder schon an der „line of visibility“⁷⁴, also dem Bereich, der für den Nutzer sichtbar ist, auch ohne dass die Bibliothek das selbst wahrnimmt. Eine Dienstleistung als Produkt im Gegensatz zur Ware als rein

74 Fließ, Sabine: Dienstleistungsmanagement: Kundenintegration gestalten und steuern. Wiesbaden 2009. Auch als E-Book: <http://www.springerlink.com/content/j8q4m7/#section=47620&page=1>, S. 228; S. 222.

physikalisches Objekt wird durch den Kunden mitkonstituiert.⁷⁵ Die Einbeziehung des Kunden findet explizit an der Zentralen Information der Bibliothek statt.

5.3 Wissen und Qualität in der Bibliothekspraxis

Der Arbeitsplatz Bibliothek hat in den letzten Jahren eine große Veränderung bei Ausführung der grundlegenden Aufgaben einer Bibliothek erfahren.

Im Kontext der elektronisch gestützten Prozessabläufe durch Bibliothekssoftware und der Veränderungen von Medienformen, Medienpräsentation und Medienbenutzung haben sich die traditionellen Geschäftsgänge, die man im Zeitalter der nur gedruckten Medien oder analogen Speicher sehr gut voneinander separieren konnte, übereinandergelegt. Der Begriff des „integrierten Geschäftsgangs“ ist beinahe schon veraltet. Heute ist es bereits schwierig, die klassischen Bereiche Medienbearbeitung und Benutzung voneinander zu trennen. Man kann dies anhand von aktuellen Organisationsstrukturen der Bibliotheken sehr gut erkennen.

Begriffe wie „Lokale Dienste“ und „Online- oder elektronische Dienste“ ersetzen die Bezeichnungen „Buchbearbeitung“ oder „Benutzung“, wobei auch diese nicht trennscharf sind, denn auch elektronische Dienste können lokal und remote angeboten werden. Organisatorisch werden diesen Diensten Abteilungen oder Bereiche mit entsprechenden Tätigkeiten zugeordnet, jedoch ist durch die Vernetzung die eigentliche, tägliche Arbeit nur noch selten „klassisch“ abgrenzbar. Daher müssen die Kompetenzen über Abteilungsgrenzen hinaus vorgehalten bzw. vermittelt werden.

Es stellt sich z.B. bei der Erwerbung eines elektronischen Zeitschriftenangebots die Frage, durch wen, wie und zu welchen Konditionen das Angebot genutzt werden soll, also um die Berücksichtigung eines bestimmten Nutzertyps. Diese Anforderung betrifft nicht nur Fachreferenten oder Verantwortliche des Bestandsaufbaus, die sich mit der Benutzungsleitung abstimmen müssen. Auch die Katalogisierung muss ihren Geschäftsgang anpassen, um den Zugriff auf die Ressourcen zu sichern, um die korrekte Verzeichnung in einer komplexen Umgebung von Katalogsystemen, Verbänden, Aggregatoren, Verlagen und der Log-In-Verfahren zu gewährleisten.

Im Gegensatz zu früher muss heute die Katalogisierung wissen, wie die Nutzung der elektronischen Ressourcen auf den Nutzer abzustimmen ist. Ebenso braucht der Informationsbibliothekar⁷⁶ an der Infotheke heute in stärkerem Maße die

75 Ebd., S. 9 ff.

76 Standards für die Kompetenzen der Informationsbibliothekare selbst gibt es z.B. von der US-amerikanischen Special Library Association, SLA: Competencies for Information Professionals of the 21st Century, siehe http://www.sla.org/PDFs/Competencies2003_revised.pdf <2011.03.03.> oder im europäischen Kontext unter Mitarbeit der Deutschen

Kenntnis, warum Angebote im Katalog auf eine bestimmte Weise verzeichnet sind. Zusätzlich verfügt die Erwerbung über Informationen, welche elektronischen Zeitschriften und E-Books wann und in welchem Umfang zugänglich sind. Diese Verzahnung der Arbeitsabläufe mit der Weitergabe prozessrelevanter Informationen sowie die Fähigkeit der Mitarbeitenden, diese korrekt zu verarbeiten, sind für einen effizienten Ablauf der Geschäftsgänge unabdingbar.

Spezialwissen der Abteilungen kann also für den Kunden nur nützlich werden, wenn es am Auskunftsort auf geeignete Weise zu ihm gelangt. Nur dann kann die größte Effektivität, der größte Erfolg und die größtmögliche Dienstleistungsqualität erreicht werden.

Im Prozess der Auskunftserteilung stellt die Verfügbarkeit von Wissen sicher, dass ein Nutzer eine vollständige und korrekte Information erhält. Dies gilt nicht nur für den klassischen mündlichen Weg von Person zu Person, sondern auch für alle schriftlichen und elektronischen Dienste, wie Website, FAQs, E-Auskunft etc. Die Mitarbeitenden an dieser Stelle haben damit eine sehr schwierige Aufgabe⁷⁷. Sie sollen nämlich mit den zur Verfügung gestellten Ressourcen gezielte Informationen zu Fragestellungen von Nutzern geben. Hierbei werden nach Bedarf unterschiedliches Wissen und unterschiedliche Kompetenzen verlangt.

5.4 Methoden des Wissenserhalts und der Wissenserweiterung in Bibliotheken unter Qualitätsaspekten

Viele Bibliotheken lösen das Problem, komplexes Wissen vorzuhalten, durch die Beschäftigung einzelner Mitarbeitender in verschiedenen Organisationseinheiten. So kann z.B. ein Mitarbeitender mit der einen Hälfte seiner Arbeitszeit in der Medienbearbeitung, mit der anderen an der Auskunft tätig sein. Dies ist bewährte Praxis und auch durch Budgetknappheit bedingt. Hierdurch wird Wissen rekrutiert und an der Nutzungsschnittstelle verfügbar gemacht. Diese organisatorische Regelung beeinflusst den Leistungsprozess und die Dienstleistungsqualität positiv. Der Prozess der Wissensweitergabe stößt jedoch an Grenzen, wenn das Spezialwissen beim Einzelnen verbleibt und nicht zu organisationalem Wissen transformiert wird. Die Wissenstransformation unterliegt im Rahmen der klassischen Fortbildung Einschränkungen, denn Fortbildungen sind immer punktuell, weil sie nie die Gesamtsituation abbilden oder selten alle Betroffenen gleichzeitig geschult werden können. Ergänzend müssen Fortbildungen nachgearbeitet und

Gesellschaft für Informationswissenschaft und Informationspraxis, DGI e.V.: Euroguide LIS, Projekt CERTIDoc, siehe <http://www.certidoc.net/> <2011.03.03.>, Zertifizierung siehe <http://www.dgd.de/qualifizierung.aspx> <2011.03.03.>

77 Becker, Tom (Hrsg): Was für ein Service! Entwicklung und Sicherung der Auskunftqualität von Bibliotheken. Wiesbaden 2007.

aktualisiert werden. Weitere Einschränkungen treten durch finanzielle und zeitliche Defizite auf.

5.5 Metasicht: Informationskompetenz als „Leistung“ und Qualitätsmaßstab

Informationskompetenz mit ihren Anforderungen an die Mitarbeitenden ist auch unter dem Aspekt des Qualitätsmanagements zu betrachten. Kompetenzen an Nutzer zu vermitteln, die Bibliothekare für sich selbst in Anspruch nehmen, erweitern den Umfang der Dienstleistung einer Bibliothek erheblich. Mit der Vorstellung, Bibliotheken tragen zur Entwicklung von Informationskompetenz bei, wird auch ein neuer Qualitätsbegriff formuliert. Der Aspekt der Informationskompetenz ist bereits oben ausführlich beleuchtet worden.

In den „Standards für Informationskompetenz“⁷⁸ finden sich die Kriterien für gestufte Kompetenzen zur Informationsgewinnung, -verarbeitung, -bewertung und -bewahrung. Bibliotheken besitzen große Erfahrung in der Entwicklung von Schulungsprogrammen.

Unter dem Aspekt von Wissen und Qualität ist festzustellen, dass solche Standards auch Leistungsstandards der Bibliothek darstellen, also eine Beschreibung der Kompetenzen, die sich beim Benutzer wiederfinden sollen. Konzepte der Informationskompetenz implizieren ebenfalls ein bestimmtes Bild von Qualität, das einem „Qualitäts-Leitbild“ innerhalb eines (Leistungs-)Systems (Schule, Studium, Arbeitsplatz, Gesellschaft) entspricht. Hier lässt sich eine Verzahnung zwischen interner und externer Informationskompetenz erkennen, indem sich der interne Qualitätsstandard unmittelbar auf die externe Wahrnehmung der Qualität der Bibliotheksdienstleistungen auswirkt.

Ein anderer Aspekt ist nicht nur das Erbringen von Dienstleistungen, sondern auch die Gewährleistung der Nachhaltigkeit. Diese Sichtweise findet sich in der Debatte um Informationskompetenz als langfristiges Konzept einer Kulturtechnik wieder.

Die konkrete Dienstleistung findet in der Bibliothek an der Schnittstelle zwischen Mitarbeitenden und Nutzern statt. Dabei kann ein IT-System, das Fragen von Nutzern als neuen Informationsbedarf verarbeitet, protokolliert und kommuniziert, eine wesentliche Komponente sein, um Defizite beim Nutzer zu erkennen. Daraus können Angebote und deren Qualität weiterentwickelt werden. Ergänzend soll es auch die Informationskompetenz des Bibliothekars unterstützen.

Eine im IT-System abgebildete organisationsabhängige Ontologie unterstützt das eigene Begriffs-, Organisations-, Ablauf- und Zielsystem, wodurch das System zur Unterstützung des Qualitätsmanagements eingesetzt werden kann.

78 Homann, Benno: Standards der Informationskompetenz: Eine Übersetzung der amerikanischen Standards der ACRL als argumentative Hilfe zur Realisierung der „Teaching Library“. In: *Bibliotheksdienst* 2002, Jg.36, Heft 5, S. 625–638.

6. Unterstützung des Wissensmanagements durch den APOSDLE-Prototypen

6.1 Einführung

Der Testbetrieb des Systems APOSDLE soll nun im Hinblick auf die Implementierung von Informations- und Wissensmanagement im Bereich „Information“ der UB Hagen untersucht werden. APOSDLE (Advanced Process-Oriented Self-Directed Learning Environment) ist der Prototyp, der aus dem gleichnamigen EU-Projekt entstanden ist. Federführend war das Know-Center der TU Graz. Das System ist explizit für die innerbetriebliche Weiterbildung konzipiert worden. Die Evaluation ist in leed⁷⁹ und von Kump⁸⁰ et al. beschrieben.

APOSDLE baut aus regulären Dokumenten automatisch einen durchsuchbaren Index auf, eine gesonderte technische Aufbereitung der Dokumente ist nicht erforderlich. Für die systematische Suche wird eine Ontologie benötigt, die die jeweilige Institution ausreichend beschreibt. Die Erstellung dieser Ontologie ist zu Beginn zwingend notwendig, weil in einem späteren Schritt die Dokumente mit ihr verknüpft werden. Somit verfügt APOSDLE über eine integrierte Wissensdatenbank.

Das EU-Projekt wurde von März 2006 bis Februar 2010 durchgeführt. Im Gegensatz dazu lief der Pilotbetrieb in der UB Hagen (außerhalb des EU-Projektes) von Oktober 2009 bis August 2010. Die Modellierungsphase der Ontologie („Themenbaum“, „Aufgaben“) fand zwischen Ende Oktober und Mitte Dezember 2009 statt. Es wurde in erster Linie der „Bereich Information“, also die Auskunftsabteilung, modelliert. Dieser Phase folgte die Installationsphase über den Jahreswechsel und die Annotationsphase in der zweiten Januarhälfte. In dieser Phase wurden die ersten Dokumente in das System eingestellt und mit der Ontologie verknüpft („Trainingsphase des Systems“). Nach dem ersten Try-out (erste Februarhälfte) durch die Beschäftigten fand Mitte Februar das Nutzertraining durch eine Mitarbeiterin des Know-Center Graz statt. Von Anfang März bis Mitte Mai schließlich wurde APOSDLE intensiv von den Beschäftigten getestet; diese Evaluationsphase wurde vom Know-Center mittels Fragebögen begleitet.

6.2 Umsetzung

Bei der Implementierung von Informations- und Wissensmanagement in Bibliotheken ist es daher sinnvoll zu betrachten, wie ein System die Prozesse unterstützt. Im Fall von APOSDLE soll dazu das Treppenmodell nach North herangezogen

79 Roos, Martin; Gabriele Hummert: Evaluation der Lernumgebung APOSDLE in der Bibliothek der Fernuniversität in Hagen 2010. <http://leed.campussource.de/archive/6/2625/<19.10.2010>>.

80 Kump, Barbara et al.: Implementing and Evaluating APOSDLE at the Fernuniversität in Hagen. Graz. 2010.

gen werden. Es soll betrachtet werden, wie die vom Treppenmodell implizierten Prozesse von APOSDLE realisiert bzw. unterstützt werden. Durch diesen Abgleich ist es möglich, die Kompetenzen der Mitarbeitenden zu erfassen und deren Weiterentwicklung zu erkennen.

In der Literatur finden sich praxisnahe Anleitungen⁸¹, wie Wissensmanagement in Organisationen eingeführt werden kann. Anhand der dort aufgezeigten Herangehensweise wird im Folgenden die Einführung von APOSDLE in der UB Hagen beleuchtet. Die folgenden Kapitelüberschriften entstammen der Herangehensweise von Probst et al. Diese entsprechen den im Treppenmodell implizierten Prozessen. Dabei ist zu beachten, dass einige dieser Prozesse teilweise automatisch vom System durchgeführt werden, andere hingegen als intellektuelle Leistung der Mitarbeitenden zu betrachten sind.

6.2.1 Wissensziele definieren

Bei der Einführung von Wissensmanagement müssen zu Beginn die Wissensziele definiert werden. Wissensziele legen fest, über welches Wissen die Mitarbeitenden und auch die Organisation als Ganzes verfügen sollen.

Bibliotheken haben definierte Aufgaben und somit Ziele. Diese Aufgaben werden ihnen von ihrem jeweiligen Träger zugewiesen. Neben den allgemein formulierten Aufgaben sind konkrete Handlungsfelder der UB Hagen im Hochschulentwicklungsplan der FernUniversität in Hagen (HEP) aufgeführt. Hier wird explizit die Vermittlung von Informationskompetenz für Studierende gefordert.

Für die Umsetzung der Aufgaben in die Praxis ist es hilfreich, Wissensziele nach verschiedenen Aspekten einzuordnen: Wissensziele lassen sich in normative, strategische und operative Ziele einteilen. Zu den normativen Wissenszielen gehören die Ziele der Informations- und Wissensgesellschaft. Strategische Wissensziele betreffen die langfristigen Programme zur Erreichung der normativen Ziele. Die operativen Ziele schließlich beziehen sich auf die konkrete Umsetzung der Maßnahmen in den Institutionen.

Ein *normatives Wissensziel* für die UB Hagen ist folglich, dass ein Studierender Informationskompetenz erwerben soll. Für das Wissensmanagement lassen sich folgende Anforderungen ableiten: Alle Mitarbeitende sollen über den gleichen Grundkenntnisstand verfügen und das gleiche Wissen zur Bewältigung der Tagesaufgaben besitzen. Sie dürfen ihre spezifischen Fähigkeiten ausbauen und für die Bibliothek produktiv einsetzen und an andere weitergeben. Hierfür ist ein System wünschenswert, das den Mitarbeitenden unterstützt. Es muss die Transformation

81 Probst, Gilbert J; Raub, Steffen; Romhardt, Kai: Wissen managen: wie Unternehmen ihre wertvollste Ressource optimal nutzen. 6., überarb. Aufl. Wiesbaden 2010. Gabler E-Book: <http://www.springerlink.com/content/h85557/#section=708305&page=1> 2010.

von Information in Wissen ermöglichen, wie es die Technologien des Semantic Web erproben.

Strategisch müssen Qualifizierungsmaßnahmen für die Mitarbeitenden getroffen werden, damit sie sich im Alltagsbetrieb auf dem Laufenden halten können. Sie müssen über geeignete Tools verfügen, die ihnen das Lernen am Arbeitsplatz ermöglichen; diese Werkzeuge müssen robust und einfach zu bedienen sein sowie wenig Pflegeaufwand erfordern; vorhandene oder aktuelle Informationen müssen leicht einzuarbeiten sein.

Implementierung und Nutzung einer Wissensdatenbank mit Lernumgebung stellt also ein strategisches Wissensziel dar. Wissensdatenbanken auf Basis von Wikis oder ähnlich leicht zu implementierenden Systemen (s.a. verschiedene Web 2.0-Technologien) bewegen sich auf der Ebene der Daten und Informationen (s. Treppenmodell nach North), weil hier nur Standardsuchfunktionen eingesetzt werden. Diese Systeme sind im Allgemeinen leicht zu handhaben, kostengünstig oder Open Source, daher sind sie bereits in verschiedenen Bibliotheken im Einsatz. Sie ermöglichen das Sammeln und Verteilen von Daten und Informationen. Technologien des Semantic Web, die eine Unterstützung der Transformation von Information in Wissen ermöglichen, sind jedoch nur eingeschränkt vorhanden. Ebenso wenig bieten Wikis etc. Lernumgebungen oder Vergleichbares an, welche explizit darauf ausgerichtet sind, Lernerfolge und somit Wissenszuwachs beim Lernenden zu bewirken. Die Anforderungen der Informations- und Wissensgesellschaft verlangen effiziente elektronische LMS (Learning Management Systems), die dem Mitarbeitenden direkt am Arbeitsplatz ein selbstgesteuertes Lernen ermöglichen. Hier werden die allgemeinen Anforderungen der Wissensgesellschaft, nämlich „Lebenslanges Lernen“ und „learn at work“ praktisch umgesetzt.

Die *operativen Wissensziele* setzen die strategischen Programme auf der Ebene der täglichen Aktivitäten um. Für den Bereich „Information“ der UB Hagen bedeutet dies einen regelmäßigen Erfahrungsaustausch der Mitarbeitenden, Schulungsangebote sowie die Implementierung einer Wissensdatenbank und Lernumgebung, konkret die Einführung von APOSDLE. Durch diese Maßnahmen soll die persönliche Weiterentwicklung der Mitarbeitenden gefördert werden.

Die oben genannten Ziele der UB Hagen werden also durch den Einsatz von APOSDLE unterstützt. APOSDLE bietet eine Wissensdatenbank auf Basis vorhandener Dokumente und selbstgesteuertes Lernen in einer Lernumgebung, ist einfach im Betrieb, wird von den Anwendern (Info-Team) akzeptiert und ermöglicht die Wissens einschätzung nach „Anfänger“, „Fortgeschrittener“ und „Experte“. Die Verwendung einer Ontologie erleichtert die Transformation von Information in Wissen.

6.2.2 Wissen identifizieren

Das notwendige Wissen für die Bewältigung der täglichen Arbeit muss identifiziert und handhabbar gemacht werden. Ein großer Teil an Information und Wissen einer Institution liegt in Form von Arbeitsanleitungen, Protokollen etc. sowie als implizites Wissen in den Köpfen der Mitarbeitenden vor. Die bisherige Dokumentation der Arbeitsprozesse in der UB Hagen bestand aus einer heterogenen Mischung von Dateien im Intranet, öffentlichem Web-Angebot, internem Wiki, Daten auf Einzel-PCs usw. Im Gegensatz zu den Medien der UB Hagen, die über ein Bibliothekssystem effizient verwaltet werden, existiert für die Beschreibung der internen Abläufe des Bereichs „Information“ kein vergleichbares System. Insbesondere zeigte die begleitende Evaluation von APOSDLE durch das Know-Center der TU Graz hier einen dringenden Handlungsbedarf auf.

APOSDLE ermöglicht die einfache Nutzung der vorliegenden Dokumente, indem diese in ihren Standardformaten automatisch in das System importiert werden können, so dass deren Aufbereitung entfällt. Durch die Zusammenführung dieser Daten und Informationen in eine Wissensdatenbank wird die interne Recherche erheblich vereinfacht. Die Recherche kann einerseits durch eine Volltextsuche erfolgen, andererseits wird eine Ontologie („Themenbaum“) angeboten. Diese Ontologie muss im Vorfeld erstellt werden und bildet die spezifischen innerbetrieblichen Verhältnisse ab.

Sie besteht aus zwei Bereichen: zum einen aus der Bibliotheksdomäne („Themen“), zum anderen aus der Verfahrensdomäne („Aufgaben“). Aus der Verknüpfung von Themen und Aufgaben werden von APOSDLE Wissensziele festgelegt. Somit hilft die Ontologie dem Nutzer, neues Wissen zu gewinnen.

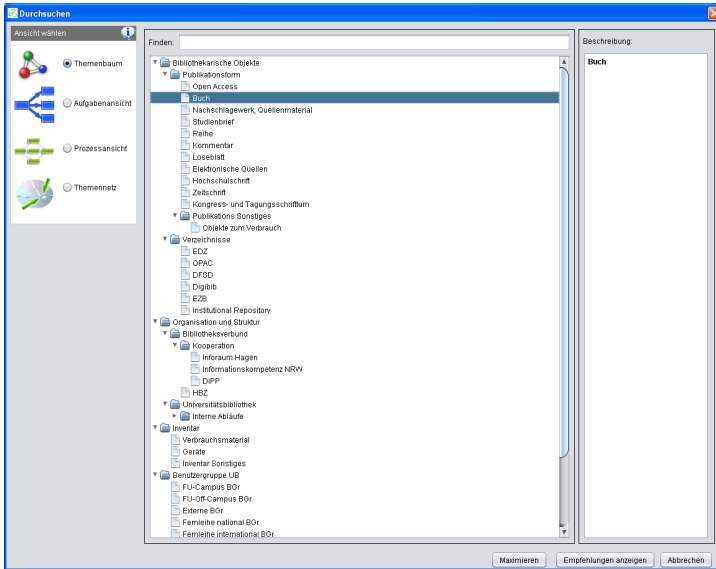


Abb. 2: Die Bibliotheksdomäne in APOSDLE („Themenbaum“)

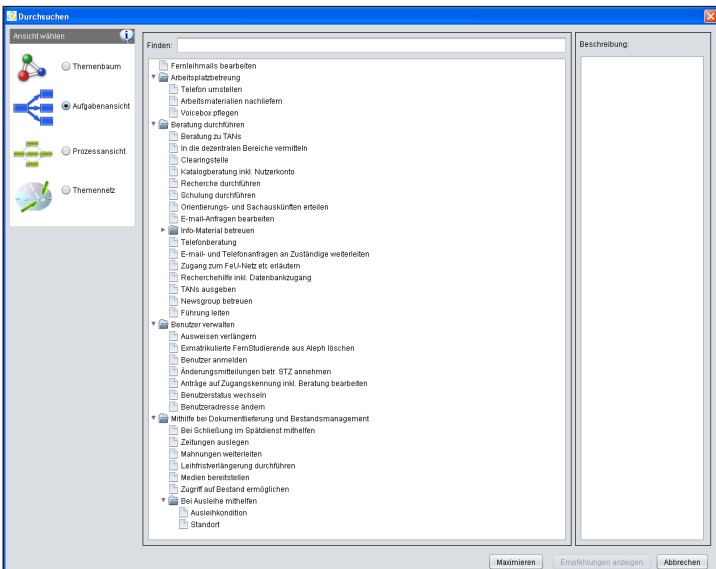


Abb. 3: Die Verfahrensdomäne in APOSDLE („Aufgaben“)

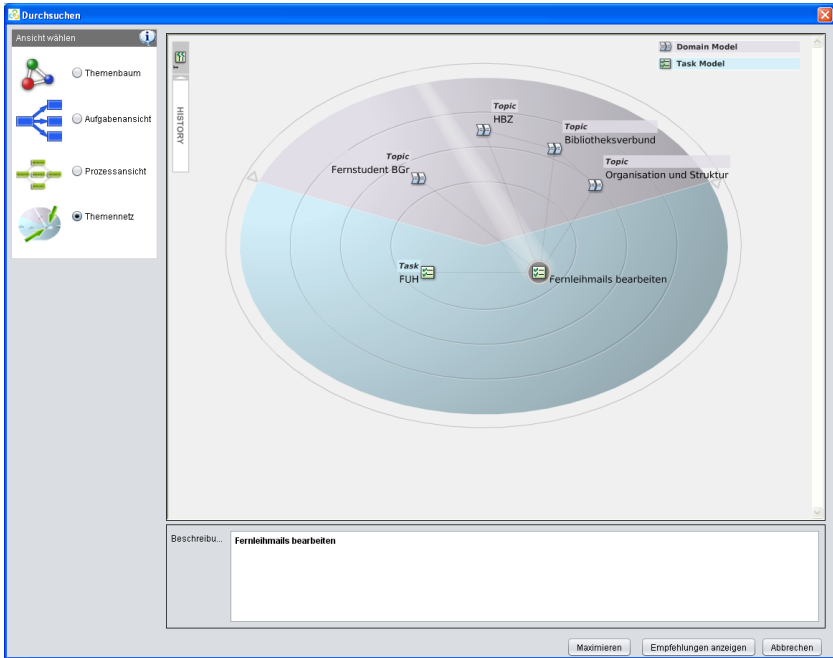


Abb. 4: Verknüpfung von Bibliotheks- und Verfahrensdomäne in APOSDLE (Beispiel)

Wenn eine hinreichende Anzahl von Dokumenten vorliegt, kann APOSDLE auf Grund von statistischen Textuntersuchungen automatisch Zuordnungen zur Ontologie durchführen.

APOSDLE ermöglicht auch die Erstellung von Textpassagen, d.h. inhaltlich zusammenhängende Bereiche eines Dokumentes werden manuell markiert und mit der Ontologie verknüpft. Diese Textpassagen bewirken eine Informationsverdichtung, da sie (bei der Suche) in der Trefferliste ausschnittsweise angezeigt werden. Ein einzelnes Dokument mit mehreren Themen (wie es bei Protokollen meist der Fall ist) lässt sich so zielgerecht strukturieren und für die Suche aufbereiten.

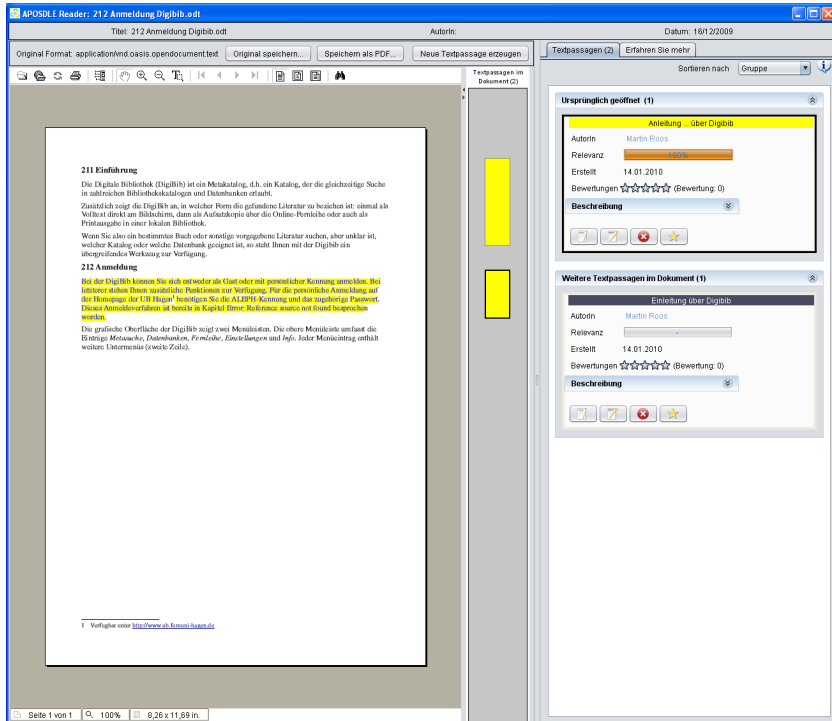


Abb. 5: Dokumentansicht mit Textpassage und Bewertungsmöglichkeit

Ergänzende Funktionen sind Tagging und Bewertung. Durch diese Bearbeitung werden die relevanten Informationen betont und die Identifizierung des Wissens erleichtert und beschleunigt. Hierdurch ist der Einsatz von APOSDLE nicht nur im Back-Office-Bereich möglich, sondern durch schnelle Antwortzeiten kann APOSDLE direkt am Auskunftspunkt als unterstützendes Hilfsmittel eingesetzt werden. An dieser Stelle profitiert auch der Endnutzer direkt vom Einsatz des Systems.

Die oben aufgeführten Gedanken zur Qualitätssicherung werden hier in der Praxis durch den Einsatz einer Wissensdatenbank unterstützt.

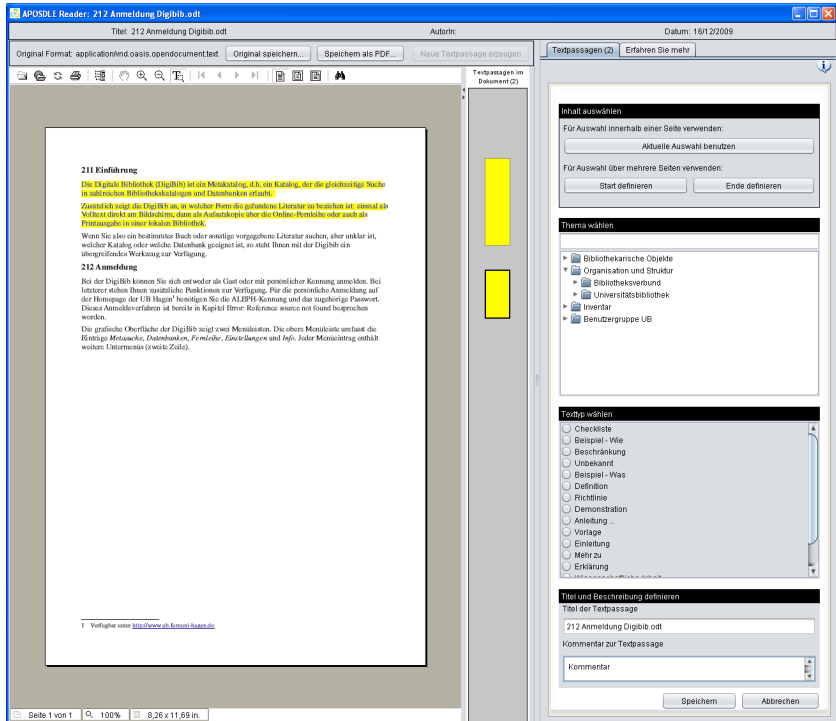


Abb. 6: Erstellen einer Textpassage in der Dokumentansicht mit Kommentarfunktion

Die Möglichkeiten des Systems sind also vielfältig. Durch das kollektive Sammeln von Dokumenten werden Wissensdefizite von den Mitarbeitenden erkannt, die von ihnen selbständig, zielgerichtet und im eigenen Lerntempo behoben werden können. Dieser Lernprozess findet in einer geschützten Umgebung statt, was die Akzeptanz des Systems bei den Mitarbeitenden erhöht.

Eine ergänzende Personalisierungsfunktion in APOSDLE ermöglicht es, dass sich jeder Mitarbeitende ein individuelles Portfolio an Dokumenten zusammenstellt. Hier können aufgabenspezifische Informationen gesammelt und abgelegt werden. Ein derartiger Ordner kann für mehrere Mitarbeitende freigegeben werden, d.h. auch kollaborative Funktionen sind in APOSDLE umgesetzt. Die Verbindung dieser Funktionen ermöglicht daher nicht nur individuelles Lernen, sondern schafft auch die Möglichkeit zu kollektivem Lernen. Gerade diese Kombination

lässt sich auch im täglichen Arbeitsumfeld sinnvoll einsetzen, denn sie beschränkt sich nicht nur auf den Wissenszuwachs.

Durch den geschützten Bereich entstehen keine Ängste, Wissenslücken zu offenbaren oder persönliche Defizite preiszugeben. Diese Funktionalität ist bei den Mitarbeitenden auf positive Resonanz gestoßen.

Zusätzlich zu den Dokumenten ist das spezielle Wissensprofil der Personen (User) in APOSDLE verfügbar. Daher können Experten gezielt angesprochen werden, ihr Wissen wird in APOSDLE dauerhaft abgelegt und somit allen Nutzern zur Verfügung gestellt.

APOSDLE ist nicht nur auf das Einspielen von Dokumenten beschränkt. Über entsprechende Schnittstellen lassen sich weitere Systeme wie Wikis, E-Mail etc. anbinden. Aus Datenschutzgründen konnte dies im Pilotbetrieb der UB Hagen nicht getestet werden.

6.2.3 Wissen erwerben

Wissen befindet sich nicht nur innerhalb der Organisation, sondern ist auch extern bei Kunden oder Geschäftspartnern etc. vorhanden. Hier besteht die Möglichkeit, durch den Erwerb externen Wissens die Wissensbasis innerhalb der eigenen Institution zu vergrößern.

Bei APOSDLE ermöglicht die Anbindung von E-Mail-Systemen nicht nur eine automatische Klassifizierung der E-Mails, sondern erlaubt auch Zugang zum Wissen der Benutzer. Hier könnte eine direkte Auswertung von Kundenanfragen erfolgen. Die Möglichkeit, benutzergruppenspezifische Dienstleistungsangebote zu erstellen bzw. diese zu verbessern, würde somit erheblich erleichtert. Die Einbeziehung einer derartigen Technik entspricht dem Gedanken von „Open Innovation“.

In Analogie zum Aleph-Verbundsystem (Bibliothekssystem), das den bibliotheksübergreifenden Datenaustausch für Medien ermöglicht, wäre ein APOSDLE-Verbundsystem mehrerer Bibliotheken eine geeignete Möglichkeit, Erfahrungswissen über Bibliotheksgrenzen hinaus auszutauschen und das organisationsübergreifende Lernen zu unterstützen. Der übliche Erfahrungsaustausch wird in der Regel über Workshops o.ä. organisiert, diese setzen immer punktuell an und bieten wenige Möglichkeiten für einen kontinuierlichen Dialog. Eine Verbundlösung würde hier Verbesserungen bewirken. Derartige Funktionalitäten könnten in eine Weiterentwicklung von APOSDLE einfließen.

Ein anderer Aspekt ist der Wissenserwerb durch den Einsatz von APOSDLE selbst. Mitarbeitende erwerben so Fähigkeiten und Kompetenzen mit dem Umgang wissensbasierter Softwaresysteme. Gerade diese Systeme beeinflussen nachhaltig die Entwicklung der Informations- und Wissensgesellschaft. Mitarbeitende von

Bibliotheken, und insbesondere wissenschaftlicher Bibliotheken, sollten hier in Kooperationen mit Informatikern den Gebrauch und die Weiterentwicklung derartiger Systeme propagieren.

6.2.4 Wissen entwickeln

Nachdem Wissensziele benannt, Wissen identifiziert und externes Wissen erworben wurden, kann das eigene Wissen weiterentwickelt werden.

APOSDLE als Wissensdatenbank ermöglicht es den Mitarbeitenden, eigene Defizite zu identifizieren und zu beheben. APOSDLE als Lernumgebung vereinfacht den Lernprozess und wird deshalb positiv bewertet. Durch die Einteilung der Nutzer in „Anfänger“, „Fortgeschrittener“ und „Experte“ in Bezug auf die Begriffe der Ontologie erlaubt das System die Identifizierung möglicher Ansprechpartner.

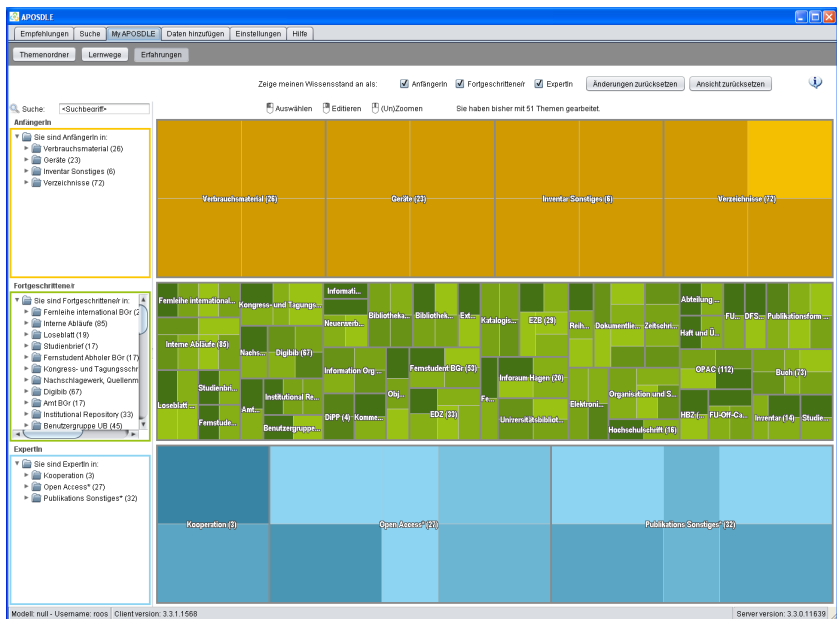


Abb. 7: Nutzer mit Wissensprofil

Mit dem internen Kommunikationstool („collaboration“) ist eine problembezogene Kommunikation Einzelner mit dem Experten möglich. Die hier geführte Kommunikation wird automatisch in APOSDLE gespeichert und steht der Recherche zur Verfügung. Dies bewirkt eine Externalisierung impliziten Wissens.

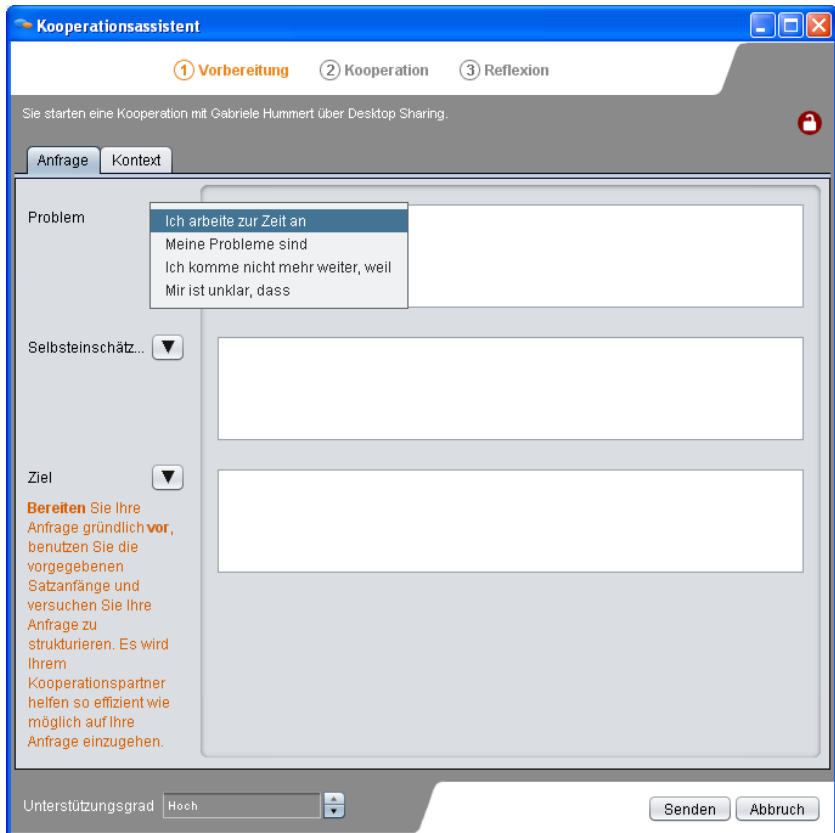


Abb. 8: Kollaborationsfunktion (Desktop-Sharing)

6.2.5 Wissen (ver)teilen

Die Wissensbasis der Organisation ist nun erweitert worden. Das angesammelte Wissen muss für die Mitarbeitenden erreichbar sein, folglich verteilt werden.

APOSDLE ist ein kooperatives System, mit dem Information und Wissen verteilt werden können. Da die Mitarbeitenden des Bereichs „Information“ der UB Hagen alle die gleichen Grundaufgaben haben, wird mit APOSDLE das gesamte Wissen für alle Mitarbeitenden gleichermaßen verfügbar. Die Forderung, dass möglichst alle Mitarbeitenden das gleiche Grundwissen haben sollen, kann daher umge-

setzt werden. In der praktischen Umsetzung hat sich die Verteilung des Wissens bislang als schwierig erwiesen, denn jeder Mitarbeitende besitzt einen individuellen Wissensschwerpunkt. Die gleichmäßige Weitergabe dieses Wissens ist jedoch aufwändig, weil Schulungen oder Besprechungen immer nur punktuell ansetzen und häufig nicht alle Mitarbeitenden erreicht werden können..

Darüber hinaus muss neues Wissen, wie Änderungen in Geschäftsgängen u.ä. zeitnah, vollständig und für alle verfügbar vermittelt werden und erleichtert damit die Wissensweitergabe bei Schichtdienst, Urlaub und anderen Abwesenheiten.

Auch Personal- und Zeitmangel behindern die Weitergabe des Wissens. Aus diesem Grund ist ein System wie APOSDLE hilfreich.

6.2.6 Wissen nutzen

Erfolgreiches Wissensmanagement in der Organisation ist nur dann sinnvoll, wenn die Mitarbeitenden das verfügbare Wissen auch nutzen.

Das sorgfältig zusammengestellte Wissen in APOSDLE kann von den Mitarbeitenden abgerufen bzw. genutzt werden. Durch eine einfach zu bedienende Oberfläche (GUI) werden Nutzungsvorbehalte gemindert. Ebenso trägt der geschützte persönliche Arbeitsbereich zur Akzeptanz bei. Darüber hinaus müssen begleitende Maßnahmen des Managements den Gebrauch des Systems fördern. So wurde APOSDLE beispielsweise in Schulungen durch eine Mitarbeiterin des Know-Centers der TU Graz ausführlich vorgestellt. In regelmäßigen Besprechungen wurden der Gebrauch des Systems propagiert und Probleme beseitigt.

Die Wissensnutzung wird dadurch vereinfacht, dass auf die einfache Suche in APOSDLE schnell relevante Dokumente angezeigt werden. Durch kurze Antwortzeiten des Systems ist der Umgang benutzerfreundlich.

Durch den Einsatz von APOSDLE am Arbeitsplatz (Bereich „Information“) konnte das System direkt zur Unterstützung bei Auskunftsanfragen genutzt werden. Hier zeigten sich für die Mitarbeitenden konkrete Vorteile beim Gebrauch einer Wissensdatenbank.

Auch der Endnutzer profitiert durch schnelle Antworten, und dessen zufriedenes Feedback an den Mitarbeitenden bewirkt wiederum eine positive Einstellung zum System.

6.2.7 Wissen bewahren

Für den dauerhaften Erfolg ist eine Bewahrung des Wissens erforderlich. Die Nachhaltigkeit der Wissensgewinnung wird dadurch ermöglicht. Durch das Zusammentragen relevanter Informationen in Form von Dokumenten wird das notwendige betriebliche Wissen konserviert.

Lernprozesse können in APOSDLE durch Lernwege realisiert werden. Hierbei wird auf den unterschiedlichen Wissensstand der Mitarbeitenden Rücksicht genommen. Durch die intensive und fortschreitende Nutzung des Systems sollte es möglich sein, erworbenes und entwickeltes Wissen auch für die Zukunft zugänglich und abrufbar vorzuhalten.

Die Struktur der Organisation und dessen Umfeld spiegeln sich indirekt in der Ontologie wider. Somit hilft die Ontologie, strukturelles Wissen der Organisation zu dokumentieren und aufzubewahren. Veränderungen der Ontologie dokumentieren somit den Veränderungsprozess der Organisation.

Ebenso ist es möglich, interaktive Geschäftsprozess-Diagramme („Workflows“) in APOSDLE abzulegen und mit Dokumenten zu verknüpfen. Hiermit wird ebenfalls das innerbetriebliche Wissen dokumentiert und bewahrt. Diese Funktionalität konnte in der UB Hagen wegen des kurzen Pilotbetriebs nicht getestet werden.

In APOSDLE wird bisher noch ein Aktualisierungsmechanismus vermisst, bei dem alte, nicht mehr relevante Informationen identifiziert, extrahiert und eliminiert oder zumindest gekennzeichnet werden können.

6.2.8 Wissen bewerten

Die Ansammlung und Nutzung von Wissen allein ist nicht ausreichend, sondern Wissensmanagement zielt darauf ab, positive Effekte für die Organisation zu bewirken. Dazu muss das verfügbare Wissen bewertet werden.

APOSDLE ermöglicht die Einteilung der Nutzer in „Anfänger“, „Fortgeschrittener“ und „Experte“ in Bezug auf jedes einzelne Thema. Aus den Veränderungen des Kenntnisstandes (z.B. von „Anfänger“ zum „Fortgeschrittenen“) lassen sich Entwicklungen des Einzelnen ableiten.

Das Wissen des Mitarbeitenden wird auch durch die Bewertung von Textpassagen über ein Ranking eingebracht. Das Ranking hat ebenso einen Einfluss auf die Anordnung der Trefferliste: Passagen mit einem hohen Ranking werden in der Trefferliste höher gelistet.

Das Ranking von Textpassagen, die Einordnung des Wissensniveaus und die Erstellung und Nutzung von Lernwegen unterstützen den Mitarbeitenden bei der Gewinnung von Wissen für sich und andere. Durch die kollektive Sammlung von Informationen und Wissen wird das Expertenwissen gezielt zusammengetragen und zugänglich gemacht. Somit wird das gesamte (Experten-)Wissen für alle Mitarbeitenden gleichermaßen verfügbar.

Durch die oben aufgeführten Möglichkeiten der Wissensbewertung unterscheidet sich APOSDLE von Web 2.0-basierten Systemen wie Wikis, Blogs etc, denn

diese konzentrieren sich mehr auf die Speicherung und Verteilung von Informationen, weil sie nur Suche und Textvergleich auf Zeichenkettenbasis erlauben. Ontologiebezogene Systeme stellen gegenüber der Web-2.0-Technologie insofern einen Fortschritt dar, als sie die Daten inhaltsbezogen verarbeiten können und Bewertungen unterstützen.

Das kooperative Modell eines Wikis unterstützt den Wissensgewinnungsprozess nur durch die gemeinsame Be- und Erarbeitung von Texten. Im bibliothekarischen Umfeld geht es jedoch in der Regel darum, bereits bestehende Regelungen (z.B. Katalogisierungsregeln) durch Experten weiterzugeben und zu vermitteln. Durch die explizite Verfügbarkeit des Expertenwissens in APOSDLE eignet sich dieses System besonders für Bibliotheken und andere Informationseinrichtungen.

Die Betrachtungen zum Qualitätsmanagement werden hier wirksam: Insbesondere durch die Vernetzung der Geschäftsgänge wird eine Weitergabe von (abteilungsspezifischem) Wissen notwendig. Die Auskunftsabteilung als Schnittstelle zum Benutzer ist hier im Fokus, da die qualitative Beurteilung der Bibliothek durch den Nutzer unmittelbar erfolgt. Qualitätsmanagement an dieser Stelle beeinflusst die Außenwirkung der Bibliothek nachhaltig.

7. Fazit

APOSDLE ist ein System, welches sich sehr gut für interne Weiterbildungszwecke in Bibliotheken eignet. Durch den systematischen Ansatz der Ontologie (Wissensrepräsentation) kommt es der Arbeitsweise von Bibliothekaren entgegen. Der Prototyp zeigt erfolgversprechende Ansätze und Lösungswege zur Unterstützung von Informations- und Wissensmanagement. Für den bibliothekarischen Einsatz müssen jedoch Spezifika berücksichtigt und ausgebaut werden. Dies betrifft nicht nur die Ontologie, die ausführlicher gestaltet sein müsste, sondern explizit die Verwendung eines kontrollierten Vokabulars bei der Schlagwortvergabe, eine dem bibliothekarischen Umfeld angepasste Liste von Dokumenttypen u.ä.

Aus dem Gesichtspunkt einer fortdauernden, partizipierenden Verfügbarkeit und Erweiterung von Wissen füllt APOSDLE hier eine Lücke. Wissen wird im Kontakt mit Nutzern aus vorhandenen Quellen abgerufen, kann verwertet und ergänzt werden, wodurch neues Wissen entsteht. Im Kontext der Dienstleistungsentstehung wird hier ein kontinuierlicher Prozess angestoßen. In dieser Form kann einer Total-Quality-Management-Philosophie entsprochen werden: APOSDLE generiert einen internen Verarbeitungsprozess der Wissensweitergabe, führt Daten und Informationen aus verschiedenen heterogenen Quellen zusammen und bildet dabei gleichzeitig den Mitarbeitenden weiter. Die im System abgebildeten Workflows (Geschäftsgänge) können hinsichtlich ihrer Veränderungen im Laufe

der Zeit beobachtet werden. Die Wahrnehmung dieser Veränderungen durch die Mitarbeitenden gibt somit Anhaltspunkte für ein Innovationsmanagement, das in ein Qualitätsmanagement eingebettet werden kann. Diese Funktion kann noch erweitert werden.

Es besteht die Absicht, den Prototypen mit mehreren Bibliotheken als Anwendungspartnern weiterzuentwickeln.