

Hermann Rösch, Köln

## **Wissenschaftsportal – bibliothekarische Konzeption in der Informationsgesellschaft**

Vortrag anlässlich des 26. österreichischen Bibliothekartages in Wien,  
September 2000

*„The digital age offers libraries an opportunity to shape the future of knowledge management in the networked community of the World Wide Web.“*

*Jay Jordan, Präsident von OCLC im Jahresbericht 1998/99*

### Einleitung

Auf die Herausforderungen, die der Wandel von der Industrie- zur Informationsgesellschaft hervorruft, haben Bibliotheken durch Innovationen in mehreren Stufen reagiert. Im folgenden werden zunächst die jüngsten Entwicklungsphasen des Bibliothekswesens rekapituliert und die aktuellen Herausforderungen beschrieben, vor denen die Bibliotheken stehen. Anschließend geht es um Portale, deren konstituierende Funktionalitäten und wichtigsten typologischen Varianten. Nach diesen vorbereitenden Überlegungen wird eine bibliothekarische Portal-konzeption in groben Umrissen skizziert und auf vorhandene Ansätze in Theorie und Praxis verwiesen. Wenn im folgenden von Bibliotheken die Rede ist, dann sind in erster Linie wissenschaftliche Bibliotheken gemeint.

### Wissenschaftliche Bibliotheken: Entwicklungsstand und Herausforderungen

Bibliotheken und andere Informationseinrichtungen sind entstanden, um den jeweiligen Bedarf an Information und Wissen der Gesellschaft und ihrer Subsysteme zu befriedigen. Die Entwicklung neuer Speichermedien, neuer Kommunikationskanäle und die Entfaltung einer veränderten Kommunikationskultur hat Bibliotheken und ihre konzeptionellen Grundlagen schon immer verändert. Die Steigerung des wissenschaftlichen Informationsbedarfs, die Popularisierung des Typus wissenschaftliche Zeitschrift im 17. und 18. Jahrhundert führten dazu,

dass sich prototypisch im 18. Jahrhundert und verbreitet im 19. Jahrhundert die wissenschaftliche Gebrauchsbibliothek entwickelte.

Der gegenwärtige Wandel von der Industrie- zur Informationsgesellschaft ausgelöst durch digitale Revolution und telekommunikative Innovationen vollzieht sich ungleich schneller. "Beschleunigung" im Sinne fortgesetzter Verkürzung der Innovationszyklen gilt gar als Strukturmerkmal der Informationsgesellschaft.<sup>1</sup> Bibliotheken haben auf die veränderten Umweltbedingungen durch Innovation in mehreren Phasen reagiert.

Gegenwärtig erkennbar ist eine Dreistufigkeit des durch Informations- und Kommunikationstechnologien ausgelösten Entwicklungsprozesses:

Automatisierung

Digitalisierung

Virtualisierung

Automatisierung beginnt in den 60er Jahren und bezieht sich auf die Arbeitsabläufe und Geschäftsgänge, Erschließung und Bereitstellung der Medien. Der Effekt besteht in der Beschleunigung und Rationalisierung der Vorgänge. In diesem Kontext entstehen mit den OPACs die ersten auch für die Benutzer zugänglichen digitalen Kataloge

Im Stadium der Digitalisierung<sup>2</sup>, das in den 80er Jahren einsetzt, werden nicht nur Metadaten, sondern auch Medien selbst in digitaler Form vorgehalten und angeboten. Multimediale CD-ROMs und digitale Volltexte (Monographien, Zeitschriften) sind jetzt in den Bibliotheksbeständen vorhanden. Der Anteil dieser neuen Medientypen wächst zusehends.

Virtualisierung<sup>3</sup>, deren Anfänge in den 90er Jahren liegen, ist erreicht, wenn die aktuelle Informationsversorgung aus verteilt vorgehaltenen Ressourcen in digitaler Form erfolgen kann. Es handelt sich dabei um interne und externe Ressourcen, die über Netzstrukturen und unter einheitlichen Gesichtspunkten aufbereitet sowie vermittelt werden.

Zur Bezeichnung der typologischen Weiterentwicklung sind Begriffe geprägt worden wie "elektronische Bibliothek", "digitale Bibliothek" und "virtuelle Bibliothek". Eine eindeutige definitorische Abgrenzung dieser Termini hat sich bislang nicht durchgesetzt.<sup>4</sup> Oft werden sie daher in verwirrender Weise konkurrierend oder in spezifischer, aber selten erläuterter Bedeutung gebraucht. Nachteil der genannten Begriffe ist, dass sie sich ausschließlich auf digitale Medien beziehen und jeweils nur Teilbereiche der bibliothekarischen Praxis umfassen. Als weitere Bezeichnung entstand 1997 im Rahmen des britischen eLib-Programmes der Begriff "Hybrid Library".<sup>5</sup> Damit wurde immerhin der Einsicht Rechnung getragen, dass auf absehbare Zeit auch weiterhin Printmedien von Bibliotheken zu verwalten sein würden. Zur Kennzeichnung einer auf die Zukunft gerichteten bibliothekarischen Konzeption taugt dieser Begriff m.E. dennoch nicht, selbst wenn das Adjektiv "hybrid" die ganze Vielfalt analoger und digitaler Medien einschließt. Alle diese Bezeichnungen, von elektronischer über digitale, virtuelle bis zu hybrider Bibliothek bleiben medien- d.h. bestandsbezogen. Nicht zum

Ausdruck kommt jedoch der Aspekt, dass Bibliotheken Medien nicht nur sammeln, speichern, erschließen und bereitstellen, sondern darüber hinaus als Dienstleistungseinrichtungen fungieren.

Natürlich haben Bibliotheken auch früher schon Dienstleistungen erbracht, in der Informationsgesellschaft gewinnt dieser Aspekt jedoch zusätzliches Gewicht. Zu den wesentlichen Trends der nachindustriellen Gesellschaft zählt u.a. ein dramatisch steigender Informations- und Wissensbedarf. Angebot von und Nachfrage nach Informationsdienstleistungen lassen einen eigenen Informationsmarkt entstehen. Digitale Revolution und globale telekommunikative Vernetzung bilden die technische Voraussetzung für diese Entwicklung. Mediale und telekommunikative Innovationen sind jedoch keine isolierten Phänomene, sondern korrespondieren mit markanten Veränderungen in Mentalität und Kultur. Kunden etwa haben erheblich höhere Erwartungen hinsichtlich der Qualität von Produkten und Dienstleistungen. Deregulierung, Kommerzialisierung, Globalisierung machen Märkte transparenter und setzen Anbieter verstärkter Konkurrenz aus. Gleichzeitig führt progredierende Individualisierung und Spezialisierung zu immer spezifischeren Bedarfen.

Speziell für Bibliotheken kommt ein weiteres hinzu: Digitalisierung und weltweite Vernetzung stellen die traditionellen Rollen der Wertschöpfungskette bei der Generierung von Wissen bzw. der Distribution von Information in Frage. Preprintserver, E-Journals, Diskussionslisten u.ä. bieten den Wissenschaftlern theoretisch und vielfach bereits praktisch die Möglichkeit, ihre Kommunikation unter Umgehung von Verlagen und Bibliotheken gänzlich autark zu organisieren. Wie Ende des 17. Jahrhunderts der Typus der wissenschaftlichen Zeitschrift entstand, weil die vorhandenen Kommunikationskanäle sich als zu langsam erwiesen, so werden konventionelle Printmedien in Teilen ersetzt zumindest jedoch ergänzt um digitale und netzbasierte Infrastrukturen, damit der wissenschaftliche Informationsfluss im erforderlichen Umfang beschleunigt und quantitativ ausgeweitet werden kann.

Manche Wissenschaftler sehen in den neuen Kommunikationskanälen die Chance zu kommunikativer Autarkie, zur Befreiung von kommerzieller Bevormundung durch Verlage oder bürokratischer Reglementierung durch Bibliotheken. Oft nicht mitbedacht werden dabei die Notwendigkeit etwa der Qualitätssicherung, der professionellen Erschließung, der Langzeitarchivierung, oder der kunden- und zielgruppenorientierten Informationsdienstleistungen. Unterschätzt wird zumeist auch der dafür erforderliche Arbeitsaufwand, den die Fachwissenschaftler auch zukünftig kaum oder höchstens partiell zu leisten bereit sein werden.

Die Rolle der Bibliothek als unverzichtbares Glied in der Kette zwischen Produzenten und Rezipienten wissenschaftlicher Information wird nicht nur von einzelnen Wissenschaftlern in Frage gestellt. Zunehmend tauchen kommerzielle Anbieter auf, die mit unterschiedlichen Geschäftsstrategien Informationsdienstleistungen anbieten und damit in Konkurrenz zu Bibliotheken treten. Firmen wie

AskJeeves oder Webhelp.com in den USA, die gegen entsprechende Bezahlung ausschließlich Informationen aus dem Internet beschaffen, erhalten nach eigenen Angaben täglich Anfragen in Millionenhöhe.<sup>6</sup> Auch in Deutschland sind mit Infotrieve und Infoball seit kurzem Anbieter auf dem Markt, die als "One-Stop-Shop" Dokumentrecherche, Dokumentlieferung, , Zugang zu kommerziellen Datenbanken und Current Awarenessdienste nach individuellem Profil anbieten.<sup>7</sup>

Dies ist der Kontext, in dem sich Bibliotheken konzeptionell neu positionieren müssen. Es reicht also keineswegs, neue Medien in das alte Tätigkeitspektrum zu inkorporieren. Wenn wissenschaftliche Bibliotheken in der Informationsgesellschaft einen dramatischen Funktions- und Bedeutungsverlust vermeiden wollen, müssen sie neue Konzeptionen entwickeln und umsetzen, ihr Tätigkeitsprofil und ihr Dienstleistungsangebot deutlich erweitern, um technischem, medialem wie kulturellem Wandel gleichermaßen gerecht werden zu können.

### Portale: Entstehung, Funktionsmerkmale und Typologie

Mit dem lateinischen Lehnwort Portal wird der meist repräsentative Eingang eines bedeutenden Baues von oft beträchtlichen Ausmaßen bezeichnet. Neben der primären Funktion des Einlasses kommen dem Portal als Grenze und Vermittler zwischen Außenwelt und Innenraum in allen Epochen magische, allegorische oder symbolische Bedeutung zu.<sup>8</sup> Die Neudefinition und –konzeption des Portalbegriffes entstand im Umfeld des Internet in der zweiten Hälfte der 90er Jahre und bezog die erwähnten Konnotationen mit ein. Die eigentliche Entwicklung von Internet Portalen begann Ende 1996/Anfang 1997, als die Betreiber des Webkataloges Yahoo! ihren Kunden erste Personalisierungsmöglichkeiten anboten. In der Personalisierungsoption liegt ein markantes Merkmal, das Internet Portale von bloßen Suchmaschinen, Webkatalogen und anderen Diensten unterscheidet. Noch im selben Jahr (1997) wurden Internetportale auch von Browserherstellern und Internet Service Providern angeboten. Ende 1998 empfahl die Investmentbank Meryll Lynch in einer Studie die Übertragung des Portalkonzeptes auf den Unternehmensbereich. In der Folge entstand mit dem Enterprise Information Portal bzw. Unternehmensportal ein mittlerweile in zahlreichen Großunternehmen bereits eingesetzter neuer Portaltypus.<sup>9</sup> Gegenwärtig zeichnet sich die Übertragung des Portalkonzeptes auf weitere gesellschaftliche Subsysteme ab. Ob dies im Wissenschaftssektor mit Erfolg geschehen wird, ist noch nicht zu entscheiden. Bestrebungen in diese Richtung sind jedoch deutlich wahrnehmbar. So lautet etwa das Motto des deutschen Bibliothekartages im April 2001 in Bielefeld: "Bibliotheken – Portale zum globalen Wissen".

Was aber sind nun die typischen Funktionsmerkmale eines Portales? Betrachten wir zunächst den Ursprungstyp des Internet Portals:

- Vereinfachter Zugriff zu allen Anwendungen über einen einheitlichen Einstiegspunkt
- Intuitiver, selbsterklärender Zugang zu den Bezugsquellen, der sich an den Standards verbreiteter Internetbrowser orientiert
- Leistungsfähige Suchinstrumente: Kombination von Suchmaschine und (Web-)Katalog
- Aggregation großer Informationsmengen: Integration möglichst wichtiger und qualitätvoller Inhalte auch externer Anbieter durch Geschäftsbeziehungen oder strategische Allianzen (Aktienkurse, Datenbanken, fachspezifische Nachrichtendienste usw.)
- Personalisierung: Klienten (a) definieren individuelle Interessenprofile als Grundlage für Pushdienste, (b) legen fest, welche Features des Portals auf ihrer individuellen Einstiegsseite auftauchen
- Integration von Zusatzfunktionalitäten: Angebot individuell nutzbarer Tools wie z.B., Bookmarkmanagementtool, Adressbuch, Kalender, Übersetzungsprogramme usw.
- Kommunikation: Angebot weiterer Tools, die netzbasierte Kommunikation ermöglichen und die Entwicklung sozialer Gruppen und Gemeinschaften, welche die Bindung an das Portal stärken. Dazu zählen z.B. E-Mail-Account, Generierung einer individuellen Homepage, vom Portal organisierte themenspezifische Chatrooms oder elektronische Flohmärkte.

Struktur und Angebot der Internet Portale sind gekennzeichnet von deren Marktstrategie, über möglichst zahlreiche Page Impressions, AdClicks oder realisierte Kaufaktionen die eigenen Einnahmen zu erhöhen. Die Portalbetreiber trachten danach, ihr Portal so attraktiv zu gestalten, dass der Kunde es als sein Portal betrachtet und so oft wie nur möglich dorthin zurückkehrt bzw. von dort aus seine Webaktivitäten startet. Personalisierung hat in diesem Zusammenhang eine Doppelfunktion. Der Kunde wird aufgefordert, umfassende Angaben zu seiner Person, seinen Interessen und Vorlieben zu machen, um Ballastinformation im Vorfeld minimieren, profilgetreue Pushdienste maßschneidern und Kontakte mit Gleichgesinnten treffsicher anbahnen zu können. Verfeinert wird das Profil durch die statistische Auswertung der über das Portal ausgeführten Aktivitäten inklusive der Suchvorgänge. Gegenüber den Werbepartnern haben diese nutzerspezifischen Profile eine andere Funktion. Sie schaffen den Idealzustand des One-to-one-Marketing. E-Commerce-Firmen können damit kundenspezifische Angebote automatisch generieren und lancieren. Der Kunde wird also mit hoher Wahrscheinlichkeit Werbung auf den Seiten seines personalisierten Portals finden, die mit Gegenständen korreliert, nach denen er zuvor im Internet gesucht hat. Internet Portale bieten damit beste Voraussetzungen, um zu den Scharnierstellen, den zentralen Marktplätzen des E-Commerce zu werden. Allein mit dieser Erwartung ist zu erklären, dass der Aktienwert großer Portalbetreiber wie etwa Yahoo! den realen Gegenwert gegenwärtig bei weitem übersteigt.

Im Vergleich zum Internet Portal weist das Unternehmensportal bei allen strukturellen Gemeinsamkeiten markante Unterschiede auf. In Unternehmen geht es natürlich nicht darum, Benutzer zu motivieren, das Portal so oft und so lange wie möglich zu benutzen. Allein die instrumentelle Funktion im Kontext sowohl des klassischen Informationsmanagements als auch des modernen Wissensmanagements steht hier im Vordergrund. In der Zeitschrift Computer Aided Design wurde diese Funktion jüngst ebenso schlicht wie ambitioniert beschrieben mit "providing the right information to the right person at the right time and in the right format anywhere within the extended enterprise"<sup>10</sup>

Die ersten drei Merkmale sind bei Internet Portal und Unternehmensportal deckungsgleich:

- Vereinfachter Zugriff zu allen Anwendungen über einen einheitlichen Einstiegspunkt
- Intuitiver, selbsterklärender Zugang zu den Bezugsquellen, der sich an den Standards verbreiteter Internetbrowser orientiert
- Leistungsfähige Suchinstrumente: Kombination von Suchmaschine und (Web-)Katalog

Die folgenden Merkmale sind aufgrund der besonderen Zweckbestimmung spezifisch gewichtet und konstituieren den eigenen Typus des Unternehmensportals:

- Aggregation großer Informationsmengen: Unternehmens- und handlungsrelevante Daten und Informationen jeglicher Provenienz, jeglichen Formats werden in einem Master Directory unter diversen Aspekten kombinierbar gemacht
- Strukturierung und Aufbereitung von Informationen: Um die richtigen Informationen ohne Zeitverzug identifizieren zu können, müssen im Portal neben dem Master Directory Applikationen vorgehalten werden, welche die Strukturierung und Bewertung von Informationen ermöglichen. Dazu gehören Tools und Funktionen wie Business Intelligence, Content Management, Data Warehouse & Mart, Data Mining oder Data Management.
- Integration: Isoliert angebotene Programme, Datenbanken und Inhalte werden in eine einheitliche Informationsumgebung integriert, die standardisierte und intuitive Browseroberfläche des Portals. Damit realisiert das Portal den oft beschworenen Paradigmenwechsel von der Anwendungsorientierung zur Benutzerorientierung, von "Content" zu "Context", von fragmentiertem zu integriertem Informationsmanagement.

Um die volle Funktionalität eines Portals zu erreichen, muss die für das Informationsmanagement typische Objektorientierung ergänzt werden um Aspekte der Subjektorientierung. Mit den folgenden drei Merkmalen erfüllt das Unternehmensportal Aufgaben des Wissensmanagements. Es verbindet damit nicht nur "Needs" und "Skills", sondern auch "Peers".

- Personalisierung: Die Mitarbeiter stellen ihre Portalseite so ein, dass sie nur mit solchen Informationen versorgt werden, die ihrem aufgabenspezifischen Informationsbedarf entsprechen. Intelligente Agenten werden darüber hinaus eingesetzt, um, zugeschnitten auf den individuellen Bedarf, weitere Quellen regelmäßig auszuwerten und gegebenenfalls auf relevante Zielinformationen aufmerksam zu machen. Die Personalisierung ermöglicht eine intelligente Kombination von Push- und Pulltechnologien.
- Kommunikation und Kollaboration: Aufgabe des Portals ist es, zum einen die unternehmensweite Infrastruktur für kollaborative Arbeitsprozesse anzubieten bzw. zu perfektionieren und zum anderen die einzelnen Mitarbeiter zur Kommunikation zu stimulieren. Es bietet ihnen die Möglichkeit, Informationsangebote zu platzieren. Dabei kann es sich um fertige Produkte handeln wie auch um Hypothesen, die zur Diskussion gestellt werden. Das Portal bietet festen Teams oder dynamischen Usergruppen virtuelle Projekträume, Kommunikationskanäle, die es ermöglichen, Informationen bestimmten Adressaten mitzuteilen, in einer definierten Öffentlichkeit zu diskutieren und zu bewerten. Mit diesen Infrastrukturen und Instrumenten ist auch beabsichtigt, individuell akkumuliertes, jedoch nicht dokumentiertes Wissen, "tacit knowledge" öffentlich zu machen, zu erschließen und in den unternehmensweiten Informationspool zu integrieren. Das Unternehmensportal übernimmt damit Funktionen des Wissensmanagements.
- Validierung von Informationen: Information Sharing als Resultat der kollaborativen Tools von Unternehmensportalen erlaubt in potenziertem Maße Bewertung und Validierung von Informationen. Für den einzelnen Mitarbeiter wird damit die Möglichkeit entscheidend erleichtert, aus Informationen Wissen zu generieren, zu lernen bzw. dieses in neuerliche Informationsprozesse einfließen zu lassen.

Die Attraktivität des Unternehmensportals besteht darin, die Fragmentierung des Unternehmens zu überwinden, einen konsistenten Blick auf das Unternehmen zu ermöglichen, die Versorgung mit benötigten Informationen aus internen wie externen Quellen zu gewährleisten, leistungsstarke Such-, Verarbeitungs- und Bewertungsmöglichkeiten für Informationen bereit zu stellen, alle Angebote nach individuellem Bedarf zuschneiden zu können sowie infrastrukturelle Voraussetzungen für optimale Kollaboration und Kommunikation zu schaffen.

Damit ist der Grundtypus des Unternehmensportals beschrieben. Wenigstens zwei weitere Funktionsvarianten sollen erwähnt werden. Es handelt sich dabei um vertikale Portale, die entweder spezifische unternehmensinterne Wertschöpfungsketten umfassen oder aber unternehmensübergreifende Wertschöpfungsketten oder Produktmärkte erschließen. Letztere werden häufig Business-to-Business Portale, kurz B2B Portale genannt. Das B2B Portal verbindet Zulieferer, Dienstleister, Hersteller und Distributionspartner miteinander. Es gehört wenig Phantasie dazu, diesem Portaltypus einen erheblichen Bedeutungszuwachs zu prophezeien. In dem Maße, in dem Unternehmen die Rationalisierungspotentiale entdecken, die darin bestehen, die Kontakte zu Geschäftspartnern über das

Web abzuwickeln, und dank der Transparenz eines solchen Online-Marktplatzes Preisvorteile zu erzielen, werden branchenspezifische vertikale Portale eine ähnliche Schlüsselstellung einnehmen wie Internet Portale für den E-Commerce.

### Wissenschaftsportal

Bibliotheken stehen vor der Herausforderung, ihr Dienstleistungsangebot erweitern zu müssen. Eine naheliegende Option besteht darin, bibliothekarisches Informationsmanagement um Funktionen des Wissensmanagements zu ergänzen.<sup>11</sup> Im betrieblichen Anwendungsbereich wird eine vergleichbare Entwicklung mit der Einführung von Unternehmensportals angestrebt. Die Adaption dieses Portaltyps auf das bibliothekarische Umfeld bietet sich daher an.

Betrachten wir die einzelnen Funktionsmerkmale des Unternehmensportals unter spezifisch bibliothekarischen Gesichtspunkten.

Zunächst die drei grundlegenden Kriterien:

- Vereinfachter Zugriff zu allen Anwendungen über einen einheitlichen Einstiegspunkt
- Intuitiver, selbsterklärender Zugang zu den Bezugsquellen, der sich an den Standards verbreiteter Internetbrowser orientiert
- Leistungsfähige Suchinstrumente: Kombination von Suchmaschine und (Web-)Katalog

Die Homepages und Sites vieler Bibliotheken erfüllen die genannten Funktionen in zunehmendem Maße. Selbstverständlich sollte werden, dass die Sites und Homepages nicht nur im Internet angeboten werden, sondern Bestandteil eines universitäts- oder bibliotheksinternen Intranets werden. Mit wachsendem Informationsumfang wird die Erschließung der eigenen Angebote bzw. der relevanten Informationsräume durch Suchmaschine und Katalog unverzichtbar. Eine Entwicklung in diese Richtung wird sich verstärken, je häufiger Bestände und Dienstleistungen zukünftig außerhalb der Bibliotheksräume genutzt werden.

- Aggregation großer Informationsmengen
- Strukturierung und Aufbereitung von Informationen

Dabei handelt es sich um klassische bibliothekarische Tätigkeiten des Bestandsaufbaus und der Bestandserschließung. Die Ergebnisse dieser Aktivitäten sollen nunmehr im Kontext des Portals bereitgestellt werden.

Aggregation: Im Konzept der virtuellen Bibliothek war bereits der Paradigmenwechsel „from ownership to access“ artikuliert worden. Auch das Wissenschaftsportal operiert auf dieser Grundlage. Damit ist jedoch nicht die Funktion der Bibliothek als lokaler Informationsspeicher in Frage gestellt. Im Gegenteil, Bibliotheken werden zukünftig neben analogen und digitalen Medien auch Netzpublikationen zu speichern haben. Für die Langzeitarchivierung und Authentifizierung solcher nach definierten Kriterien ausgewählten und erschlossenen Dokumente besteht dringender Bedarf. Wissenschaftliche Bibliotheken sind prädestiniert, diese Aufgabe, deren Dringlichkeit auch im Wissenschaftssektor

offenbar noch nicht in hinreichendem Maße erkannt worden ist, professionell zu organisieren. Die Deutsche Forschungsgemeinschaft hat in ihrem Konzept der „Verteilten digitalen Forschungsbibliothek“ diesem Aspekt Rechnung getragen.<sup>12</sup> Zwei interessante bibliothekarische Projekte zur nachhaltigen Speicherung, Erschließung und Bereitstellung von im Netz publizierten Pressediensten und Diskussionsforen wurden im Mai 2000 anlässlich eines Workshops der Bibliothek der Friedrich-Ebert-Stiftung in Bonn vorgestellt.<sup>13</sup>

Strukturierung: Die Erschließungstätigkeit darf sich nicht mehr auf den physischen Bestand der Bibliothek beschränken, sondern muss in verstärktem Maße auch relevante Quellen aus dem Internet umfassen. Erschließung von Internetquellen allerdings heißt mehr als bloße Kumulation von Links, die nach groben Sachgruppen gegliedert sind. Selbstverständlich ist keine Universalbibliothek in der Lage, dies auch nur in halbwegs befriedigendem Maße zu leisten. Eine solche Aufgabe kann nur kooperativ bewältigt werden. Das von OCLC betriebene Projekt CORC (Cooperative Online Resource Catalog)<sup>14</sup>, die in Großbritannien unter dem Begriff „Subject Gateway“ seit 1995 bestehenden Aktivitäten<sup>15</sup> oder das in Deutschland forcierte Konzept der „Virtuellen Fachbibliothek“<sup>16</sup> zielen in diese Richtung. Wissenschaftlich relevante Internetquellen werden von bibliothekarischen Fachreferenten z.T. in Kooperation mit Fachwissenschaftlern nach qualitativen Kriterien ausgewählt, mittels Metadaten beschrieben, annotiert und bewertet. Die besondere Leistung besteht in der durch die Auswahl garantierten Qualitätssicherung und der professionellen Erschließung.

Im Gegensatz zu den bisherigen Gesichtspunkten relativ neu für das Bibliothekswesen ist der folgende Aspekt:

- Integration

Bislang isoliert angebotene Programme, Datenbanken und Inhalte werden in eine einheitliche Informationsumgebung integriert, die standardisierte und intuitive Browseroberfläche des Portals. Das Wissenschaftssportal bietet damit die Möglichkeit, heterogene Quellen von einem Suchformular aus parallel durchsuchen zu können. Ähnlich wie bei einer Metasuchmaschine können dabei möglicherweise nicht alle Features der Originalquellen genutzt werden. Der Benutzer sollte also weiterhin die Option erhalten, die Suche auf eine Quelldatenbank einzuschränken und dafür die Originaloberfläche mit allen dort angebotenen Suchtechniken zu nutzen. Unter dem Aspekt „Integration“ ist auch auf die Einbeziehung kostenpflichtiger Datenbanken hinzuweisen. Damit deren Nutzung unter der Portaloberfläche möglich wird, das Kriterium des einheitlichen Einstiegs und der Integration erfüllt werden, muss über das Portal der individuelle Nutzer identifiziert, müssen die von ihm durch die verschiedenen Aktivitäten verursachten Kosten erfasst und in Rechnung gestellt werden.

Integrationsleistungen der hier geforderten Qualität werden in Großbritannien im Zusammenhang mit dem Konzept der "Hybrid Library" entwickelt. Ein weiteres hervorragendes Beispiel bietet die "Digitale Bibliothek NRW", in der unter einer Oberfläche und parallel durchsuchbar Bibliothekskataloge, kostenpflichti-

ge Datenbanken, digitale Volltexte und viele andere Quellen angeboten werden.<sup>17</sup>

Mit den sechs bisher aufgezählten Leistungsmerkmalen trägt das Wissenschaftsportal dazu bei, das bibliothekarische Informationsmanagement zu verbessern. Die drei folgenden Kriterien stehen im Kontext des Wissensmanagements.

- Personalisierung

Die Bibliothekskunden können das Aussehen und die Inhalte ihrer individuellen Wissenschaftsportalseite selbst konfigurieren. Sie entscheiden also selbst darüber, welche Informationsangebote, Datenbanken oder Features aus dem gesamten Angebot der Bibliothek auf ihrer modifizierten Einstiegsseite enthalten sind. Zudem können sie zusätzliche kostenlose Internetquellen nach eigenem Bedarf ergänzen und ihre persönliche Bookmarkliste dort führen.

Darüber hinaus machen die Kunden in einem eigenen Formular nähere Angaben zu ihrer Person (Studienfächer, Fachbereich, Status...) und definieren ihr Interessenprofil möglichst anhand vorgegebenen kontrollierten Vokabulars. Auf dieser Grundlage kann die Bibliothek die Kunden z.B. mittels automatisierter Routinen elektronisch über Neuerwerbungen oder neue Dienstleistungen informieren, die dem je individuellen Profil entsprechen.

Diese Personalisierungsaktionen können von den Benutzern jederzeit modifiziert werden. Ergänzt um automatisiert ausgewertete Nutzerstatistiken ermöglicht die Personalisierung der Bibliothek, kundenspezifische proaktive Dienstleistungen anzubieten. Aus der abgestimmten Kombination von Push- und Pulldiensten erwächst für den Kunden im Idealfall ein wirksames Instrument zur Verhinderung des berüchtigten "information overload".

Auch die Kommunikation zwischen Benutzern und Bibliothek wird mittels der Personalisierung auf eine neue Grundlage gestellt. Die Fachreferenten können sich mit Mails direkt an Kunden wenden, deren Profile mit den jeweiligen Fächern korrelieren. Umgekehrt erhalten die Kunden die E-Mail-Adressen der für ihre Fächer zuständigen Bibliotheksmitarbeiter. Die oft beklagte mangelnde Transparenz bibliothekarischer Tätigkeiten kann damit erheblich verbessert werden.

In den USA existieren mehrere Projekte zur Personalisierung bibliothekarischer Dienstleistungen. Konkurrenz machen sich zwei gleichnamige Projekte an der North Carolina State University Library und der Cornell University Library. In Anlehnung an „MyYahoo!“ tragen beide die Bezeichnung „MyLibrary“ und zielen im wesentlichen auf neue Dienstleistungen, die auf nutzerdefinierten Informationsprofilen beruhen.<sup>18</sup> Auch die Digitale Bibliothek NRW plant, erste Personalisierungsoptionen in Kürze anzubieten.<sup>19</sup>

Bibliothekarisches Neuland bilden die unter dem Kriterium Kommunikation und Kollaboration zu betrachtenden Aspekte.

- Kommunikation und Kollaboration:

Bibliotheken müssen auf die Veränderung der wissenschaftlichen Kommunikations- und Publikationsformen reagieren, indem sie sich vom Medien- zum Serviceprovider entwickeln, neben Informationsmanagement Aufgaben des Wissensmanagements übernehmen.

Voraussetzung dafür ist zum einen, dass neben den klassischen Publikationen in gedruckter und digitaler Form auch sogenannte „weiche“ Informationen von Bibliotheken ausgewählt, gespeichert, erschlossen und angeboten werden. Primäres Auswahlkriterium ist dann nicht mehr der Medientyp sondern der inhaltliche Bezug und die Qualität. Zu derartigen „weichen“ Informationen<sup>20</sup> gehören z.B. Preprints, Reports oder Skripte, ferner die Informationen die etwa auf persönlichen Homepages von Wissenschaftlern, Servern von Fachbereichen oder Fachgesellschaften enthalten sind sowie wissenschaftliche Diskussionslisten usw.

Damit Bibliotheken Aufgaben des Wissensmanagements wahrnehmen können ist zum anderen die Übernahme standardisierender, distribuierender und qualitätssichernder Funktionen grundlegend:

- Standardisierungsfunktion

Ein kohärentes Retrieval in heterogenen Quellen setzt voraus, dass Bibliotheken standardisierend wirken. Zu diesem Zweck müssen sie Downloadformulare anbieten, die eine einheitliche und mit den Anwendern abgestimmte Generierung z.B. von Homepages erlauben; den Autoren stehen zur Erschließung sogenannte Autorentools zur Erzeugung von Metadaten zur Verfügung. Letztere werden im Bedarfsfall von Bibliothekaren ergänzt oder korrigiert.<sup>21</sup>

- Verlegerische Funktion

Uploadformulare animieren die Autoren z.B. von digitalen Preprints, Online-Vorlesungsskripten usw. ihre Werke über das Wissenschaftsportal der Bibliothek zu vertreiben; die Bibliothek speichert, erschließt und distribuiert diese Formen wissenschaftlicher Kommunikation und übernimmt damit verlegerische Funktionen. In Bezug auf digitale Dissertationen haben viele Hochschulbibliotheken eine derartige Verlegerische Funktion bereits übernommen.<sup>22</sup>

- Qualitätssicherung

Die Aufnahme von Materialien in den Quellenpool des Wissenschaftsportals wird geregelt durch transparente und im Einvernehmen hergestellte Kriterien. An der Bewertung der einzelnen Produkte kann die gesamte Portalöffentlichkeit oder definierte Teile durch Einrichtung entsprechender Features beteiligt werden.

Mit diesen Funktionen wird die Bibliothek als Wissenschaftsportal zum „starting point of workflow“ und übernimmt wesentliche Funktionen des Wissensmanagements.

Das Potential des Wissenschaftsportals geht aber weit darüber hinaus. Es ermöglicht der Bibliothek kollaborative Features zu entwickeln und sogenannte „community-building-services“ zu offerieren. Die Bibliothek kann damit zum Moderator und zur Drehscheibe zwischen wissenschaftlichen Kommunikationspartnern werden. In diesem Segment kann das Wissenschaftsportal Informatio-

nen mit Bezug zur konkreten Hochschule moderieren, aufbereiten und anbieten; sinnvoller erscheint jedenfalls im Kontext der europäischen Hochschullandschaft, solche Informationen arbeitsteilig und mit nationalem oder internationalem Bezug für einzelne wissenschaftliche Disziplinen zu kumulieren. Vorbild sind hierfür z.B. die Subject Gateways in Großbritannien oder die im Aufbau begriffenen Virtuellen Fachbibliotheken in Deutschland.

Idealerweise findet der Kunde eines Wissenschaftsportals zu den Disziplinen seines Interessenprofils u.a. folgende Informationsmöglichkeiten:

- ▶ eine Datenbank zu Fachbereichen und sonstigen Forschungsstätten einer Disziplin mit Links zu den jeweiligen möglichst normierten Homepages
- ▶ eine Expertendatenbank: biographische Datenbank der Wissenschaftler einer Disziplin mit Links zu den jeweiligen möglichst normierten Homepages: recherchierbar nach Aspekten wie Forschungsschwerpunkt, Publikationen, institutionelle Zugehörigkeit usw.
- ▶ eine Datenbank zu bevorstehenden und vergangenen Konferenzen: chronologisch und sachlich recherchierbar mit Links zu Programmübersichten, Abstracts, Preprints, Veranstaltern oder Angaben über zugehörige Veröffentlichungen
- ▶ eine Datenbank zu Aus- und Weiterbildungsangeboten: chronologisch und sachlich recherchierbar mit Links zu den Anbietern
- ▶ Disziplinspezifische Volltextdatenbanken mit Preprints, Konferenzberichten, Forschungsprojekten, Forschungsergebnissen usw.
- ▶ Fachspezifische Suchmaschine und Katalog relevanter Internetquellen: auch kostenpflichtige Angebote; die Angaben sind sorgfältig ausgewählt, mit Metadaten versehen, annotiert und bewertet.

Wissenschaftler, Fachbereiche, Fachgesellschaften, Verlage und sonstige Angehörige der Scientific Community sollen an der Erhebung dieser Informationen für das Wissenschaftsportal beteiligt werden. Die Bibliotheken müssen natürlich dafür Sorge tragen, dass die Daten zuverlässig, möglichst aktuell und vollständig sind. Damit diese Angebote wirklich kollaborativen Charakter erhalten, muss die Bibliothek ferner Foren anbieten, die alle Beteiligten zur themenzentrierten Kommunikation stimuliert. Über entsprechende Groupware werden allgemeine sowie disziplin- bzw. profilspezifische Diskussionslisten realisiert. Über thematischen Bezug und Moderation der spezifischen Listen bestimmen natürlich die Teilnehmer selbst. Entscheidend ist allein, dass diese Kommunikationskanäle über das Wissenschaftsportal angeboten, erschlossen und langfristig archiviert werden. Der einzelne Benutzer des Portals kann also Kollegen mit vergleichbarem Interessenprofil ermitteln und mit ihnen in Kontakt treten. In den über das Portal zugänglichen Listen können darüber hinaus Diskussionen über die Qualität der jüngsten Veröffentlichungen des Portals und natürlich sämtliche sonstigen relevanten Themen geführt werden.

Auch für die hier genannten Aspekte des Wissensmanagements lassen sich Praxisbeispiele aus dem bibliothekarischen Kontext anführen. So bietet z.B. SO-SIG, das Social Science Information Gateway, neben dem originären Internet

Catalogue und der Search Engine mit Social Science Grapevine und MyAccount zwei Segmente an, in denen die kollaborativen und kommunikativen Funktionen eines Wissenschaftsportals bereits in hohem Umfang wahrgenommen werden.<sup>23</sup> Das deutsche Math-Net<sup>24</sup> weist ebenfalls eine Reihe von kommunikativen und kollaborativen Diensten auf, die prädestiniert sind, sich zu einem dann allerdings branchenspezifischen, vertikalen Wissenschaftsportals zu entwickeln.<sup>25</sup>

Das neunte und letzte Kriterium des Wissenschaftsportals ist bereits im Zusammenhang mit Kommunikation und Kollaboration angesprochen worden:

- Validierung von Informationen:

Information Sharing als Resultat der kollaborativen Tools erleichtert die Bewertung und Validierung von Informationen seitens der am Kommunikationsprozess beteiligten Wissenschaftler enorm.<sup>26</sup> Das Wissenschaftsportals übernimmt damit Funktionen, die im Wissenschaftsprozess ohnehin unverzichtbar sind. Wenn diese Diskussionsforen über das Portal zugänglich sind, bietet dies den Vorteil, dass die breite Fachöffentlichkeit über die diversen Listen an einem zentralen Ort informiert wird und Zugang erhält. Ferner können die Archivserver der Diskussionsforen mit bibliothekarischen Mitteln aufbereitet und für den wissenschaftlichen Gebrauch bereitgestellt werden.

Entwicklungsstand:

Exemplarisch sollen einige Projekte vorgestellt werden, die Entwicklungstrends erkennen lassen, welche strukturell auf ein bibliothekarisches Portal bzw. ein Wissenschaftsportals zielen.

- USA: University-wide Information Portal

Es gibt bereits Aktivitäten und Initiativen, die sich darum bemühen, portalähnliche Konstrukte für das Umfeld des Wissenschaftsbetriebs zu entwickeln. Am weitesten fortgeschritten sind die Vorarbeiten des Boston College, die in Kooperation mit knapp zwei Dutzend US-amerikanischen Universitäten erfolgen. Ziel der im Dezember 1999 gegründeten Initiative ist die konzeptionelle und technische Entwicklung eines "University-wide Information Portal".<sup>27</sup> Die Präsentation eines Prototyps ist für Herbst 2000 angekündigt.

Diese wie auch andere amerikanische Portalkonzepte für den Wissenschaftssektor<sup>28</sup> sind deutlich zugeschnitten auf die dort vorherrschenden Eigenarten: Der Campus als sozialer Kosmos, die Hochschule als eigenständiges kulturelles und ökonomisches Kraftzentrum oder der Wettbewerb der Hochschulen untereinander schaffen spezifische Rahmenbedingungen, die es prinzipiell erleichtern, die Hochschule auch als Unternehmen zu begreifen und etwa im Konzept des Unternehmensportals ein adaptionsfähiges Konzept zu sehen. Ausdrücklich betont wird z.B. ohne Scheu die kommerzielle Verwertbarkeit des "University-wide Information Portals" nach dem Vorbild der Internet Portale.<sup>29</sup>

Für den europäischen Kontext ist ein solches isoliertes universitätsweites Portal suboptimal. Die Einbindung in ein Netzwerk von Wissenschaftsportalen und die Zuordnung zu einem branchenspezifischen Metaportal müssen ergänzend hinzu-

treten. Die Beschränkung auf eine Institution kollidiert zudem mit der Tatsache, dass die Informationsräume, in denen Wissenschaftler als Nehmende wie Gebende wirken, kaum in zufriedenstellender Weise isoliert, d.h. von einer Institution zu erschließen und bereitzustellen sind.

– Großbritannien: Von Subject Gateways zu Subject Portals

Subject Gateways bieten ursprünglich eine Zusammenstellung netzbasierter fachspezifischer Quellen, die von Informationsspezialisten nach Qualitätsgesichtspunkten ausgewählt, mittels Metadaten erschlossen und über einen einheitlichen Zugang zur Benutzung bereit gestellt werden. Strukturell verwandt sind sie mit Bibliothekskatalogen und Bibliographien. Als Trend zeichnet sich mittlerweile ab, dass die Subject Gateways als „managed collection of resources“ um zusätzliche Dienstleistungen, ein „integrated service environment“ ergänzt werden, die sie typologisch in die Nähe zum Wissenschaftsportal rücken. In Großbritannien trägt das eLib-Nachfolgeprogramm DNER (Distributed National Electronic Resource) dem Rechnung.<sup>30</sup> Zur Bezeichnung der erweiterten Konzeption wird der Begriff des „Subject Gateway“ dort ersetzt durch den des „Subject Portal“<sup>31</sup>.

– Deutschland: Digitale Bibliothek NRW auf dem Weg zum Wissenschaftsportal

Das vom nordrhein-westfälischen Hochschulbibliothekszentrum (HBZ) getragene Projekt der "Digitalen Bibliothek NRW" weist eine Reihe interessanter Phänomene auf, die eine Weiterentwicklung zu einem Wissenschaftsportal vorstellbar werden lassen. Unter einer einheitlichen Oberfläche werden heterogene Datenbanken angeboten, die parallel durchsucht werden können. Externe Pressedatenbanken sind ebenso in das Angebot integriert wie elektronische Verlagspublikationen. Die Entwicklung weiterer Funktionalitäten insbesondere der Personalisierung ist angekündigt.

– Kommerzielle Informationsportale

Kommerzielle Konkurrenz für Bibliotheken taucht am Horizont auf; AskJeeves in den USA, Infoball und Infotrieve in Deutschland sind zum gegenwärtigen Zeitpunkt in diesem Zusammenhang zu nennen. Die Leistungsfähigkeit und Tauglichkeit dieser Anbieter für den Wissenschaftssektor ist noch zu überprüfen.

### Zusammenfassung

Das Wissenschaftsportal weist die portaltypischen Merkmale auf und unterstützt darüber hinaus in besonderer Weise institutionsinternes wie -übergreifendes Wissensmanagement. Besonderes Gewicht kommt daneben der vertikalen Kumulation der am wissenschaftlichen Kommunikations-, Erkenntnis- und Verwertungsprozess beteiligten Personen und Institutionen zu. Das Wissenschaftsportal ist damit typologisch verwandt mit dem Unternehmensportal, zeigt jedoch zu-

dem ausgeprägte Merkmale eines B2B-Portals. Idealerweise kooperiert das lokale Wissenschaftsportal **mit disziplinspezifischen vertikalen Portalen.**

Das Wissenschaftsportal ermöglicht den Bibliotheken eine Neupositionierung in der Informationsgesellschaft. Dazu tragen im wesentlichen bei die funktionale Erweiterung des Informationsmanagements um Funktionen des Wissensmanagements, der Übergang von Medienorientierung zu Dienstleistungsorientierung, die Umsetzung des Paradigmenwechsels „from holding to access“ und die Integration analoger Medien und konventioneller Dienstleistungen in die Gesamtkonzeption. Das Wissenschaftsportal verspricht ein zukunftsweisendes Konzept für Bibliotheken in der Informationsgesellschaft und eine tragende Infrastruktur für den veränderten Informations- und Kommunikationsbedarf der Wissenschaften zu werden. Zahlreiche Indizien und praktische Ansätze stützen diese Prognose. Die Konzeption selbst ist noch nicht elaboriert; die „Librarian Community“ sollte sich möglichst in enger Abstimmung mit der „Scientific Community“ zügig ans Werk machen.

---

<sup>1</sup> Vgl. etwa Peter Glotz: Die beschleunigte Gesellschaft. Kulturkämpfe im digitalen Kapitalismus. München 1999.

<sup>2</sup> Vgl. Dianne Rusch-Feja: Digital Libraries. Informationsform der Zukunft für die Informationsversorgung und Informationsbereitstellung? In: BIT online. 2, 1999, 2, S. 143-156, 2, 1999, 3, S. 281-306, 2, 1999, 4, S. 435-446, 3, 2000, 1, S. 41-60, 3, 2000, 2, S. 199-210.

<sup>3</sup> Vgl. auch Achim Oßwald: Die virtuelle Bibliothek: Konzeptionelle Grundlagen und praktischer Nutzen. In: Spezialbibliotheken auf dem Weg zur virtuellen Bibliothek. 25. Arbeits- und Fortbildungstagung der ASpB/Sektion 5 im DBV. Karlsruhe 1995, S. 105-119; Heidrun Wiesenmüller: Das Konzept der "Virtuellen Bibliothek" im deutschen Bibliothekswesen der 1990er Jahre. Köln 2000. (Kölner Arbeiten zum Bibliotheks- und Dokumentationswesen ; 26).

<sup>4</sup> Im Frühjahr und Sommer 1999 fand in der Diskussionsliste INETBIB eine Auseinandersetzung um diese Begriffe statt.

<sup>5</sup> Vgl. Chris Rusbridge: Towards the Hybrid Library. In: D-Lib Magazine. Vol. 4, July/August 1998. URL: <http://mirrored.ukoln.ac.uk/lis-journals/dlib/dlib/dlib/july98/rusbridge/07rusbridge.html>.

<sup>6</sup> Vgl. Diane Nester Kresh: Offering High Quality Reference Service on the Web. In: D-Lib Magazine. Vol. 6, No. 6, June 2000. URL: <http://mirrored.ukoln.ac.uk/lis-journals/dlib/dlib/dlib/june00/kresh/06kresh.html>

<sup>7</sup> Vgl. Infoball. Fachliteratur-Recherchen in großen Datenbanken der Welt. In: ZKBW-Dialog. Nr. 26, 2000. URL: <http://www.bsz-bw.de/wwwroot/text/zkdial26/html>; Infotrieve. Pressemitteilungen. URL: <http://www3.infotrieve.com/german/news.asp>.

<sup>8</sup> Vgl. Lexikon der Kunst. Malerei, Architektur, Bildhauerkunst. Bd. 9. Freiburg 1989, S. 241.

<sup>9</sup> Vgl. etwa Enterprise Information Portal für E.ON. In: Nachrichten für Dokumentation. 51, 2000, 6, S. 322.

<sup>10</sup> Mohsen Rezayat: The Enterprise-Web Portal for Life-cycle Support. In: Computer-Aided Design. 32, 2000, S. 85-96. Hier S. 85.

<sup>11</sup> Vgl. auch Stefan Grudkowski: Knowledge Management in der Industrie – und wo bleibt das Knowledge Management der öffentlichen Verwaltung und der Bibliotheken? In: Buch

---

und Bibliothek, 52, 2000, 4, S. 310-314; Jochen Herrmann: „Building connections, not collections“ Wissensmanagement und Spezialbibliotheken. In: Buch und Bibliothek. 52, 2000, 9, S. 570-577.

<sup>12</sup> Vgl. Deutsche Forschungsgemeinschaft: Weiterentwicklung der überregionalen Literaturversorgung. Memorandum. In: Zeitschrift für Bibliothekswesen und Bibliographie. 45, 1998, 2, S. 135-164;

<sup>13</sup> Vgl. dazu Hermann Rösch: Speicherung von Netzpublikationen in Bibliotheken. Öffentliche Veranstaltung der Bibliothek der Friedrich-Ebert-Stiftung zum Thema „Massendaten aus dem Internet“. In: Pro Libris. 2000, 4, S. 195-197.

<sup>14</sup> CORC – Cooperative Online Resource Catalog. URL:

<http://www.oclc.org/oclc/research/projects/corc>

<sup>15</sup> Vgl. etwa Traugott Koch: Online controlled subject gateways: definitions, typologies, empirical overview. In: Online Information Review. 24, 2000, 1, S. 24-34.

<sup>16</sup> Vgl. Reinhard Rutz: Positionen und Pläne der DFG zum Thema Virtuelle Fachbibliothek. In: ABI-Technik. 18, 1998, 4, S. 402-409; vgl. auch Das Sondersammelgebiets-Fachinformationsprojekt (SSG-FI) der Niedersächsischen Staats- und Universitätsbibliothek Göttingen. Dokumentation. Teil 1: Berlin 1999 (dbi-materialien ; 185), URL:

<http://www.sub.uni-goettingen.de/ssgfi/projekt/doku/dokumentation.html>; vgl. auch Sven Meyenburg: Der Aufbau Virtueller Fachbibliotheken in der Bundesrepublik Deutschland. In: Bibliotheksdienst. 34, 2000, 7/8, S.1229-1235

<sup>17</sup> Vgl. Digitale Bibliothek NRW. URL: <http://www.hbz-nrw.de/DigiBib>; vgl. auch Moritz Habermann, Stefan Heidbrink: Die Digitale Bibliothek NRW. Chronologie, Projektverlauf und technische Beschreibung. In: BIT online. 2, 1999, 2, S. 193-195.

<sup>18</sup> Vgl. zur North Carolina State University in Raleigh, NC, Keith Morgan: Source Code Released for MyLibrary@NCState. In: D-Lib Magazine. Vol. 6, April 2000. URL: <http://www.dlib.org/dlib/april00>; zur Cornell University Library vgl. Suzanne Cohen, John Ferreira, Angela Horne, Bob Kibbee, Holly Mistlebauer, Adam Smith: MyLibrary. Personalized Electronic Services in the Cornell University Library . In: D-Lib Magazine. Vol. 6, April 2000. URL: <http://www.dlib.org/dlib/april00/mistlebauer/04mistlebauer.html>

<sup>19</sup> So heißt es in einem Rundschreiben von Klaus Marklein an die Teilnehmerbibliotheken der Digitalen Bibliothek NRW vom 29.5.2000: „...die Weiterentwicklung der digitalen Bibliothek sieht als nächste Schritte u.a. (...) einen Profildienst (u.a. Abspeicherung einer durchgeführten Suchanfrage; in Abständen Mitteilung, ob zu dieser Suchanfrage neue Dokumente hinzugekommen sind) vor.“

<sup>20</sup> Gebraucht wird der Begriff in dieser Bedeutung von Elmar Mittler: Dublin Core und deutsche Bibliotheken. In: Zeitschrift für Bibliothekswesen und Bibliographie. 47, 2000, 1, S. 46-55, hier S. 50f.

<sup>21</sup> An der Universitäts- und Landesbibliothek Düsseldorf ist für diese Zwecke ein sogenannter Titelblattgenerator entwickelt worden, mit dessen Hilfe eine HTML-Datei als elektronisches Titelblatt erzeugt und automatisch Meta-Tags nach Dublin Core generiert werden können. Vgl. URL: <http://uni-duesseldorf.de/ulbd/diss/anmeldform.html>

<sup>22</sup> Vgl. Das DFG-Projekt „Dissertationen online“ stellt sich vor. In vier Teilberichten hrsg. von Susanne Dobratz. Teilbericht 1. In: BIT online. 2, 1999, 4, S. 423-434, Teilbericht 2. In: Ebd., 3, 2000, 1, S. 29-40, Teilbericht 3. In: Ebd. 3, 2000, 2, S. 179-198, Teilbericht 4 (in Vorbereitung).

<sup>23</sup> What is SOSIG / Social Science Information Gateway. URL:

[http://sosig.ac.uk/about\\_us/What\\_is.html](http://sosig.ac.uk/about_us/What_is.html); betreut wird das Projekt an der University of Bristol.

<sup>24</sup> Vgl. dazu Wolfram Sperber, Wolfgang Dalitz: Portale, Search Engines und Math-Net. In: Nachrichten für Dokumentation. 51, 2000, 6, S. 359-363.

---

<sup>25</sup> Als typologische Varianten des Wissenschaftsportales sind das lokale, das branchenspezifische und das Zentral- oder Metaportal zu erwähnen. Konzeptionelle Details und systematische Zusammenhänge sind noch zu entwickeln und werden daher zu einem späteren Zeitpunkt zu veröffentlichen sein.

<sup>26</sup> Über erste Erfahrungen der Qualitätskontrolle durch ein breites wissenschaftliches Publikum im Zusammenhang mit der Integration von Lehrmaterialien der virtuellen Universität in das Angebot der Universitätsbibliothek der Fernuniversität Hagen berichteten Frank Laskowski und Dieter Schmauß auf der Bielefeld 2000 Conference. Vgl. Regina Goldschmitt: Mehrwertdienste für den Zugang zur globalen Information – Optimierung der Benutzerver-sorgung. Bielefeld 2000 Conference. In: BuB. 52, 2000, 4, S. 304-310, hier S. 309.

<sup>27</sup> Das University-wide Portal wird folgendermaßen definiert: "(University portals) integrate campus-specific information, which is stored in the campus electronic vaults (i.e., databases, file systems and existing application systems) with unstructured data (text) from on and off campus. Providing a single, personalized interface to all information resources in a secure, consistent and customizable manner is the objective of the Boston College University-wide Information Portal design and the JA-SIG initiative." Gleason, Bernard W.: Boston College University-Wide Information Portal. Concepts and Recommended Course of Action. January 26, 2000. S. 2. URL: <http://www.mis2.udel.edu/ja-sig/whitepaper.html>; das Akronym JA-SIG steht für "Java in Administration Special Interest Group".

<sup>28</sup> Vgl. etwa Suzanne Cohen, John Fereira, Angela Horne, Bob Kibbee, Holly Mistlebauer, and Adam Smith: MyLibrary. Personalized Electronic Services in the Cornell University Library. In: D-Lib Magazine. April 2000, Volume 6, Number 4. URL: <http://www.dlib.org/dlib/april00/mistlebauer/04mistlebauer.html>.

<sup>29</sup> Vgl. Bernard W. Gleason: Boston College University-Wide..., S. 3: " The University-wide Information Portal should be treated like the 'family jewels' and not relinquished to an outside agency. (...) The topic of commercialization was enlightening..."

<sup>30</sup> Vgl. The DNER. Joint Information Systems Committee. URL: [http://www.jisc.ac.uk/pub99/dner\\_desc.html](http://www.jisc.ac.uk/pub99/dner_desc.html); vgl. Auch: Helmut Rösner: DNER. Neuer Informationsverbund in Großbritannien. In: Bibliotheksdienst. 34, 2000, 6, S. 1049-1050.

<sup>31</sup> Vgl. Andy Powell: DNER Portal Architecture. URL: <http://www.rdn.ac.uk/publications/mia>: "This document focuses on a subject portal."