

1.4 Elektronische Dokumente – was ändert sich?

1. Einführung
2. Die traditionelle Bibliothek mit traditionellen Medien und der dreiteiligen Gliederung
 - 2.1 Erwerbung
 - 2.2 Katalogisierung
 - 2.3 Benutzung
3. Auf dem Weg zur electronic library
 - 3.1 Die elektronischen Informationsmittel
 - 3.2 Change management durch elektronische Dokumente?
 - 3.2.1 Erwerbung
 - 3.2.2 Katalogisierung
 - 3.2.3 Benutzung
 - 3.2.4 Elektronische Dokumente und der dezentrale Zugriff
 - 3.2.5 Die Qualifikation der Mitarbeiter in der electronic library
4. Zusammenfassung

1. Einführung

Bevor der Informationsbegriff Einzug in die Diskussion um Bibliotheken gehalten hat, lässt sich die traditionelle Aufgabe einer Bibliothek beschreiben als Aufbau, Pflege, Aufbereitung und Benutzbarmachung eines Literaturbestandes für die Benutzer einer Bibliothek. Dabei handelt es sich im wesentlichen um einen Bestand von Monographien, Serien und Zeitschriften in gedruckter Form. Die klassische dreigliedrige Strukturierung von Bibliotheken in Erwerbung, Katalogisierung und Benutzung ist auf der Basis traditioneller Medien und ihrer Bearbeitung entstanden. Nach dem Einzug digitaler Medien als selbstverständlicher Bestandteil an Informationsmitteln von modernen Bibliotheken, müssen diese traditionelle Dreigliederung und die ihr zugeordneten Arbeitsprozesse nicht notwendigerweise übereinstimmen. So erfährt die traditionelle Gliederung der Bibliotheken in den Bereichen Erwerbung, Katalogisierung und Benutzung, durch die Elektronisierung und Digitalisierung der Bestände, aber auch der Prozesse selbst, einen deutlichen Wandel. „Operating“ und „Controlling“ der Prozesse müssen sich ebenfalls wandeln. „Elektronische Dokumente“ bedeutet nicht nur die Änderung der Bearbeitung von elektronischen Medien, der elektronischen Datenverarbeitung und der digitalen Bestände, sondern auch die adäquate Auswahl von Steuerungsprozessen in bibliothekarischen Einrichtungen in dieser völlig veränderten Situation. Die Kernprozesse der drei traditionellen Bereiche Erwerbung, Katalogisierung und Benutzung für die traditionellen Medien sollen kurz skizziert werden, wie auch die Veränderung dieser Prozesse durch den Einzug elektronischer Dokumente in Bibliotheken.

2. Die traditionelle Bibliothek mit traditionellen Medien und der dreiteiligen Gliederung

2.1 Erwerbung

Die laufende Erweiterung eines Bibliotheksbestandes ist das zentrale Ziel der Erwerbung. Dabei ist es gleichgültig, ob die Erwerbung der Literatur einer Bibliothek durch Kauf, Geschenk, Tausch oder in anderer Form vollzogen wird. Die dabei anfallenden Arbeitsgebiete sind im wesentlichen identisch. Zu ihnen gehören die Auswahl der Literatur, die Bestellung, Lieferkontrolle und Inventarisierung des erworbenen Materials. Die fachliche Auswahl der Literatur ist dabei bestimmt von der Art der Bibliothek, ihrer Größe, ihrer rechtlichen Grundlage (und damit von ihrem Auftrag) und Benutzergruppe. Die fachliche Auswahl der Literatur wird entweder durch Wissenschaftler der Fachbereiche oder durch Fachreferenten geleistet.

2.2 Katalogisierung

Nach der Auswahl, Bestellung, Lieferung und Inventarisierung, kann die Aufnahme in den Katalog als Nachweis für den Benutzer erfolgen. Die traditionelle Dreigliederung der

Bibliotheken in Erwerbung, Katalogisierung und Benutzung, trennt die Katalogisierung als eigenen großen Arbeitsbereich ab. Es wird jedoch zunehmend überlegt, ob nicht die bereits im Rahmen der Erwerbung erstellten Bestellkatalogisate als Katalogisate für die Benutzerbedürfnisse ausreichend sind. Überdimensionierte Katalogisierungsabteilungen könnten dann geschlossen werden. Moderne, fortschrittliche Bibliotheken haben bereits Erwerbung und Katalogisierung zu einer Abteilung verschmolzen. Dennoch ist die Katalogisierung eine sehr wichtige Schnittstelle zwischen bibliotheksinterner Verfahrensweise mit Literatur und dem Zugriff der Benutzer auf die vorhandenen Bestände. Die Katalogisierung ermöglicht das Wiederauffinden der Literatur durch die Benutzer und liefert zugleich eine sachliche und fachliche Erschließung der Materialien. Es wurde bereits erwähnt, daß die Katalogisierung in eine formale Katalogisierung und eine sachliche, inhaltliche Erschließung unterschieden wird. In den deutschen Bibliotheken erfolgt allgemein die Formalerschließung durch bibliothekarische Fachkräfte - die sachliche, inhaltliche Erschließung durch sogenannte Fachreferenten - Wissenschaftler, die die Literatur ihrer Fachgebiete bearbeiten.

2.3 Benutzung

Im Benutzungsbereich wird nun deutlich, wie gut die Bestände einer Bibliothek wirklich erschlossen sind. Hier ist die Schnittstelle zwischen Bibliothek und Benutzer: ob die Auswahl der Literatur richtig war, ob die formale und sachliche Erschließung hinreichend und den Bedürfnissen der Benutzer entsprechend ist. Nichts ist deprimierender und frustrierender, als ein hervorragender Bibliotheksbestand, der durch eine falsche Erschließung und benutzerunfreundliche Kataloge verschlüsselt und unbenutzbar geworden ist. Auch in der Benutzung gibt es mehrere Aufgaben- und Funktionsbereiche zu unterscheiden. Neben der Präsenzbenutzung z. B. Lesesäle, gibt es Informationsplätze, an denen die Benutzer Auskünfte zu und über Literatur erhalten, sowie die Magazinbereiche, in denen die Literatur verwahrt und nach entsprechenden, sehr unterschiedlichen Bestell- und Liefermodalitäten an den Benutzer ausgeliehen werden kann.

3. Auf dem Weg zur electronic library

Herkömmliche Definitionen einer traditionellen Bibliothek als Sammlung und Aufbewahrungsort von Büchern als lokal orientierter Ansatz⁸ aber auch als funktionsorientierte Definition einer Bibliothek, etwa in einer Empfehlung der UNESCO⁹ gehen im wesentlichen von einem Bestand traditionell (gedruckter) Medien aus. Das Management dieser traditionellen Bibliothek ist an einen gedruckten Bestand ausgerichtet. So laufen in den Bereichen der Erwerbung, Katalogisierung und der Benutzung seit Jahrhunderten die gleichen Prozesse ab. Seit neben das gedruckte Informationsmedium bzw. dessen fotomechanische Äquivalente wie Microfiche, Mikrofilm und Mikrokarte Informationen in elektronischer Form getreten sind, ist es eine Selbstverständlichkeit, daß Bibliotheken und Bibliothekare auf diese Veränderungen reagieren müssen. Wenn nicht mehr Zeitschriften gekauft sondern als e-journals „geleast“ werden; wenn nicht mehr Bücher inventarisiert, sondern CD-ROM's installiert werden müssen; wenn nicht mehr das Eintragen auf Katalogkarten sondern die sachliche Erschließung im elektronischen Bibliothekssystem erfolgt, dann haben sich Bibliothek und Bibliotheksarbeit grundlegend gewandelt.

3.1 Die elektronischen Informationsmittel

Der eigentliche Weg zur electronic library beginnt in den 80er Jahren.

⁸ Evert, Gisela; Umstätter, Walter (1999): Die Definition der Bibliothek: In: Bibliotheksdienst, 33 Jg. Heft 6, S. 957-971

⁹ „Jede geordnete Sammlung gedruckter Bücher und periodische Veröffentlichungen oder andere graphische oder audio-visuelle Medien, sowie Dienstleistungen eines Mitarbeiters, der für die bequeme Nutzung der Materialien sorgt, die der Leser zum Zwecke der Information, Forschung, Bildung oder Entspannung benötigen“. Empfehlungen zur internationalen Vereinheitlichung der Bibliotheksstatistik. In: Zentralblatt Bibliothekswesen 85 (1971), S. 596

Nachdem 1982 zu dem militärischen ARPANET (USA) andere US-Regierungsnetzwerke hinzugekommen waren, erfolgte eine weltweite Vernetzung zunächst in Erziehungs- und Wissenschaftsbereich, seit Anfang der 90er Jahre auch in Industrie, Wirtschaft und im privaten Sektor. Dies wurde ermöglicht durch die Fortschritte der Telekommunikation bis hin zur Glasfaseruniversalvernetzung. Die assoziative Hypertexttechnik bedeutete den eigentlichen Durchbruch für das Internet und den Beginn der wirklichen electronic- oder digital-library. Mit diesen Verknüpfungen konnten in der Bibliotheks- und Informationswelt WWW-Datenbanken und elektronische Volltexte geschaffen werden, die es erlauben, weltweite Informationen miteinander zu verbinden oder dezentral zu nutzen.

Seit 1969 existierte in den USA das elektronische ARPANET, das die Kommunikation verschiedenartiger Großrechner auf Basis der Paketvermittlung ermöglichte. Den Mikrocomputer gibt es seit 1971, ein Rechner mit einem einzigen Mikrochip als Prozessor. Im Jahre 1979 konnten rund 1 Million Bytes, das sind etwa 40 Buchseiten auf einem Speicherchip gespeichert werden. Diese ersten Schritte in der Entwicklung der PC- und Computerwelt brachten für das Bibliothekswesen noch keine deutliche Veränderung. Die eigentliche Digitalisierung von Information und der Einfluß auf die bibliothekarische Arbeits- und Datenwelt begann in den 70er Jahren, als große Datenbankanbieter ihre Informationen online via Standleitung oder Modem bibliothekarischen Einrichtungen zur Verfügung stellten. Doch waren dies zunächst Datenbanken mit meist bibliographischen oder numerischen Daten, Volltexte gab es zu diesem Zeitpunkt noch nicht. Sehr kompliziert war die Einlogprozedur, das Herstellen einer Leitungsverbindung und das Beherrschen der Retrievalsprachen. Abhilfe und Lösung sollte hier die CD-ROM bieten. 1985 wurden die ersten Geräte zum Lesen und Abspielen von CD-ROMs angeboten und seitdem entwickelte sich dieses Medium gerade für die bibliothekarischen Belange in einer erstaunlich großen Geschwindigkeit. Die hohe Speicherkapazität prädestinierte die CD-ROM geradezu als Datenträger für die Sammlung umfangreicher Daten unterschiedlichster Art. Als Datenbanken, Wörterbücher, Lexika, Gesetzestexte, Fonts, Graphiken, Betriebssysteme, Anwendungsprogramme oder Spiele haben sie in fast allen Bereichen die klassischen Disketten abgelöst. Die Anzahl der auf dem Markt befindlichen CD-ROM-Produkte stieg im Laufe der Jahre steil an. Waren es 1987 noch unter 1.000 Titel, wurden 1997 schon rund 19.000 Titel angeboten. Im Vergleich mit anderen Speichermedien im Bibliotheksbereich, wie Disketten oder Festplatten, hat die CD-ROM viele Vorzüge. Sie verfügt über eine größere Speicherkapazität als Disketten und hat eine wesentlich größere Robustheit bei gleicher Portabilität. Festplatten sind im Gegensatz zu CD-ROMs im Normalfall nicht portabel und sind auch nicht verleihbar, und damit vor dem Hintergrund ausleihbarer Medien in Bibliotheken keine Konkurrenz. Die Anwendungsschwerpunkte von CD-ROMs lagen zunächst in der Bereitstellung von Kataloginformationen und Metadaten. Zunehmend jedoch werden neben der traditionellen bibliothekarischen Einsatzbereichen wie Bibliographierdienst, allgemeine Auskunft und Fachauskunft CD-ROM Daten den Benutzer zur Ausleihe überlassen. Der eigentliche Durchbruch jedoch auf dem Weg zur electronic library brachte die Online-Information über das WWW.

Mit dem Aufkommen der elektronischen Informationsquellen Ende der 80er Jahre, etablierte sich der Begriff „electronic library“ und wurde bis 1993 synonym mit dem Begriff „digital library“ verwandt.

Als elektronische Informationsmittel die uns heute im Bibliotheksberieb begegnen, sind zu nennen:

- Disketten
- CD-ROMs
- Elektronische Informationen aus dem WWW, z. B. e-journals und andere Informationsangebote, wie Online-Datenbanken, Multimediaprodukte, dynamische Dokumente

3.2 Change management durch elektronische Dokumente?

3.2.1 Erwerbung

Traditionelle Literatur: Gedruckte Monographien, Zeitschriften und Serien werden meist auf bekannten traditionellen Wegen erworben. Die Auswahl der Literatur erfolgt auf der Grundlage gedruckter, traditioneller Bestellunterlagen in Form von Prospekten, Ankündigungen und Verlagsanzeigen. Die eigentliche Bestellung erfolgt meist auf traditioneller Basis als Bestellbrief oder per Fax.

Elektronische Medien: Die Information der electronic library sind elektronischer Natur. Dabei handelt es sich um CD-ROMs, e-journals oder andere elektronische Informationsangebote, die häufig online über das WWW bereitgestellt werden. Bei der Auswahl und der Bestellung dieser Literatur müssen neue Wege beschritten werden. Hier erfolgt die Bestellung meist elektronisch per e-mail oder direkt beim Anbieter auf dessen Homepage. Der Bezug von reinen (kostenpflichtigen) Internetquellen erfordert ebenfalls neue Erwerbungsmodalitäten. Wichtige Fragen sind in diesem Zusammenhang:

- Rechtsverbindlichkeit von Bestellungen ohne Unterschrift
- Bestellberechtigung (welcher Mitarbeiter ist bestellberechtigt?)
- rechtliche Verbindlichkeit von Bestellungen elektronischer Medien auf elektronischem Wege von korporativen Einrichtungen
- Rechnungslegung von kostenpflichtigen Online-Produkten im Rahmen des traditionellen Rechnungswesens öffentlicher Bibliotheken

Auch die eigentliche Distribution der elektronisch-digitalen Informationen ist für viele Bibliotheken Neuland. Statt der gewohnten Lieferung per Postpaket und dem anschließenden Auspacken, der Eingangskontrolle, dem Abstempeln und der (traditionellen) Inventarisierung erfolgt häufig die Lieferung elektronisch: Als ftp-file, als e-mail, als attachment oder gar zum Abrufen aus dem Internet mittels Paßwort. Auch hier stellen sich die nachfolgenden Fragen:

- Wer ist berechtigt, diese Information abzurufen?
- An wen kann sie weitergeleitet werden?
- Wie groß ist der Nutzerkreis?
- Darf sie ausgedruckt und allen Benutzern einer Bibliothek zur Verfügung gestellt werden?
- Darf sie gar auf CD-ROM gebrannt und archiviert werden?

Der zweite große Aspekt im Bereich der Erwerbung ist die Inventarisierung. War bisher das Stempeln und der Eintrag in ein Zugangsbuch durch eine Zugangsnummer und Signatur ausreichender Nachweis des Eigentums der erworbenen Literatur, ist die Frage der Eigentumskennzeichnung bei digitalen Medien ebenso ungeklärt wie die Frage der Vereinnahmung nach öffentlichem Recht. Von besonderer Bedeutung ist hier die Frage: Eigentum und Miete/Leasing. Die Erwerbung von Literatur als Eigentum einer Bibliothek verschiebt sich zunehmend hin zu einem „Leasing“ oder der Anmietung von Informationsmitteln. So ist der Zugriff auf elektronische Zeitschriften für einen begrenzten Zeitraum sicherlich kein Erwerb von Eigentumsrechten, sondern lediglich ein Leasingvorgang¹⁰. Hier müssen neue Definitionen geschaffen und buchhalterische Prozesse entsprechend angepaßt werden. Lizenzrechtliche Fragen stellen sich ebenso wie solche nach den Freischaltungs- und Zugriffsmodalitäten.

3.2.2 Katalogisierung

Traditionelle Medien: Traditionelle Medien werden von traditionellen Katalogabteilungen in traditionelle Zettelkataloge oder den vorhandenen OPAC katalogisiert. So werden sie formal und inhaltlich erschlossen und als physisch nachweisbares Medium mit bestimmten „Akzidenzien“ versehen. Das Medium erhält eine Signatur für einen konkreten physischen Standort im Magazin oder Lesesaal. Damit sind formale und sachliche Beschreibung ebenso wie der Standort eindeutig.

¹⁰ vgl. hierzu: McKay, Sharon Clive (1999) Accessing electronic journals. In: Database, April/May 1999, S. 17-23

Elektronische Medien: Bei elektronisch-digitalen Medien verschwimmt diese Form der Bearbeitung. Statt eines physischen Standortes gibt es eine Server-Adresse, eine Laufwerkskennung oder ein URL, der nur allzuleicht ins Virtuelle hinüberschwindet.

- Ist die Adresse zuverlässig und von großer Dauer?
- Wie lange läßt sich die Adresse nachweisen?
- Ändern sich Server-Adressen und –zuständigkeiten?
- Wer ist für die Pflege dieser „virtuellen Standorte“ verantwortlich?
- Wer garantiert die Konstanz von Adresse und Inhalt der Dokumente?

Der Document Object Identifier (DOI)¹¹, garantiert Eindeutigkeit der Objekte und Zitierbarkeit vieler elektronischer Dokumente. Dynamische Dokumente jedoch und hybride Informationsangebote im WWW, die zunehmend zumindest die naturwissenschaftliche Informationsversorgung bestimmen, sind unter Katalogisierungsgesichtspunkten höchst problematisch.

- Wie können solche Dokumente oder Informationen, die einer permanenten inhaltlichen und formalen Änderung unterworfen sind, formal und sachlich nachgewiesen und erschlossen werden?
- Wer leistet heute eine sachliche Erschließung, die nach Veränderung des Dokuments, am nächsten Tag schon nicht mehr zutrifft?
- Wie sinnvoll sind solche Katalogisierungsmaßnahmen bei dynamischen Dokumenten noch?

Auch die Eindeutigkeit der Urheberschaft ist nicht mehr garantiert. Es können weitere Autoren den Text mitgestalten und verändern, so daß eine formale Erschließung auch nach Autorennamen nicht mehr sinnvoll ist. Hier bedarf es ganz neuer Ansätze. Katalogisierung und Erschließung sind häufig nicht mehr von der technischen Zurverfügungstellung auf WWW-Seiten einer Bibliothek zu unterscheiden. Traditionelle Abteilungsgrenzen und Zuständigkeiten verschwinden und müssen neu und den digitalen Informationsmitteln adäquat definiert werden.

3.2.3 Benutzung

Traditionelle Medien: Die traditionellen Leistungen der Benutzungsabteilungen bestehen in der Realisierung der Kundenwünsche mit Hilfe traditioneller Bestände in Lesesälen und Magazinen, durch Auskunft und Ausleihe.

Elektronische Medien: Auch die neuen elektronisch-digitalen Dokumente müssen dem Benutzer zugänglich gemacht werden. Es ist jedoch nicht nur eine Umorganisation, sondern ein Umdenken erforderlich. Es müssen völlig neue Strategien entwickelt werden, um die Informationsversorgung auch zukünftig mit elektronischen und digitalen Dokumenten noch adäquat leisten zu können.

- **Bestandsdarbietung:** Die Bestandsdarbietung, deren Konzepte noch immer von traditionellen Medien ausgehen, muß sich völlig ändern. Vor dem Hintergrund der Diskussion „holdings versus access“ wird die Bestandsdarbietung zu einer „organisation of information environment“. Statt Lesesaalsystematik und Magazinsignatur muß ein virtueller Zugriff über elektronische Oberflächen realisiert werden. Die Frage der Benutzerfreundlichkeit löst sich auf in Softwareergonomie.
- **Medienmix:** In einer „hybrid library“ muß mit einem Medienmix an traditionellen und elektronisch-digitalen Informationsmitteln die Beratung über alle Mediengrenzen hinweg geleistet werden.
- **Fernleihe und document delivery:** In diesem Bereich wird sich zunehmend die Enduser-Konzeption durchsetzen. Die Beschaffung konventioneller Medien durch eine traditionelle Schaltstelle (Fernleihe) über traditionelle Leihschein ist bereits jetzt nicht mehr zeitgemäß. Sie wird zunehmend einer neuen Enduser-Konzeption weichen müssen, bei der der Benutzer die komplette Prozesskette von der Suche der Literatur in den bibliographischen Nachweisen bis hin zur Bestellung selbst erledigen kann.

¹¹ DeKemp, Arnoud (1998) Eine Art ISBN für Dokumente im Internet. Das Digitale Objekt-Identifikationssystem (DOI) In: Buch und Bibliothek 50, H 3, S. 176-77

Document delivery wird kein Problem für eine eigene organisatorische Einheit im Bereich der Benutzungsabteilung von Bibliotheken mehr sein müssen.

- **Bibliographierdienst:** Die traditionelle Abgrenzung zum Bibliographierdienst wird verschwinden. Für den Nachweis traditioneller Medien etwa in den Geistes- oder Sozialwissenschaften wird er nicht obsolet, jedoch wird ein Großteil der Arbeit eine Spezialistentätigkeit sein, die auf Suche von Internetquellen abzielt. Auch mag Enduser-Konzeption dem im Bereich des document delivery ähneln.
- **Verzahnung von document delivery, Bibliographierdienst und anderen Bereichen:** Es werden neue Möglichkeiten entstehen, die Nachweise von Literatur in Kopplung mit der Lieferung und Bereitstellung zu verbessern, andererseits macht die übergroße Fülle an digitalen Informationen Nachweis und Bibliographieren dieser Information zunehmend komplexer. Die Verzahnung der Bereiche document delivery, Bibliographierdienst, Katalogisierung und der WEB-Administration sowie eine Kopplung der bibliographischen Arbeit an das Volltext- und Metadaten-Retrieval ausgewählter vorhandener Suchmaschinen im Internet wird zwingend notwendig.
- **Raumprobleme:** Das Raumproblem bibliothekarischer Magazine und Lagerstätten verschwindet und löst sich auf in die Diskussion um Festplattenkapazitäten der Rechner. Flächen- und Volumenangaben, als Angaben zu den Potentialen einer Bibliothek, konvertieren zu Speicherkapazitäten in Giga- und Terrabytes.
- **Distribution von Informationen:** Auch der Transport von Informationen im Rahmen der elektronisch-digitalen Medien wird vereinfacht. Schwerfällige Distributionswege über Post- und Paketdienste entfallen. Der Transport der Information erfolgt elektronisch und die vielfach beklagte Langsamkeit in Datennetzen ist angesichts traditioneller Postwege noch immer eine Blitzlieferung.

3.2.4 Elektronische Dokumente und der dezentrale Zugriff

Die Benutzung bibliothekarischer Bestände ist von dem Standort der Literaturlaufstellung abhängig. Solange die Materialien noch physisch konkret sind, kann es für sie nur einen einzigen Standort geben, der gleichzeitig Primärstandort für ihre Benutzung ist. Die gemeinsame Nutzung von Beständen ist deshalb bei physischen Medien immer mit einer großen organisatorischen Aufwandskomponente verbunden. Das komplizierte und bisweilen umständliche Verfahren der Fernleihe in Deutschland, das im 19. Jahrhundert entstanden ist, will Bestände, die zentral aufgestellt und nur einmal vorhanden sind, anderen Benutzer zugänglich machen. Die Frage der Struktur von Informationssystemen ist sehr eng mit diesem Problem verknüpft. Ein einschichtiges Bibliothekssystem wird Bestände nur zentral zur Verfügung stellen, ein zweischichtiges gestattet Institutsbibliotheken eigene Bestände, die dann natürlich nicht an der zentralen Stelle allen zur Verfügung stehen können. Die Etablierung elektronischer Medien in den Beständen der Bibliotheken scheint dieses Problem gelöst zu haben. Elektronische Dokumente sind über Datennetze jederzeit und von jedem Ort aus erreichbar - zumindest theoretisch. Die Frage, ob eine zentrale oder dezentrale Aufstellung der Bestände sinnvoll ist, ist nicht durch die elektronische Medien entgültig gelöst. Die Gründe sind wie folgt.

- **Zugriffsrechte:** Nicht alle Medien sind von den Lizenzbestimmungen her für die simultane Mehrfachnutzung zugelassen.
- **Netzverfügbarkeit:** Nur das Vorhandensein von sehr schnellen leistungsfähigen Netzstrukturen erlaubt es, einen direkten und verzögerungsfreien Zugriff auf elektronische Medien zu garantieren. In vielen Hochschulen und anderen wissenschaftlichen Einrichtungen sind diese Voraussetzungen noch nicht gegeben. Die absolute Dezentralisierung ist daher noch nicht Realität.
- **Überlastung der Netze:** Eine Überlastung der Netze führt häufig zu sehr hohen Aufwartzeiten oder gar zur Unmöglichkeit des Zugriffs auf elektronische Dokumente. In diesem Falle ist auch ein Zugriff an zentraler Stelle auf das elektronische Dokument kaum möglich.
- **Archivierung von elektronischen Dokumenten:** Informationen lediglich elektronisch zur Verfügung zu stellen, bedeutet noch keine Gewähr für die langfristige Zugriffssicherung. Da das Problem der Langzeitarchivierung elektronischer

Informationen auch noch nicht annähernd gelöst werden konnte (wenn auch Ansätze verschiedene Richtungen aufzeigen), ist es eine weitverbreitete Strategie von Bibliotheken, an zentraler Stelle ein gedrucktes Pendant der elektronischen Information, etwa einer Zeitschrift, zur sicheren Archivierung aufzubewahren. Der dezentrale elektronische Zugriff erfolgt aber meist nur auf die aktuellen Jahrgänge, rückwärtige Archivexemplare werden dann nur an zentraler Stelle gehalten.

- **Die reine „electronic library“:** Versuche, sämtliche Printholdings von Zeitschriften etwa durch elektronische Versionen zu substituieren, befinden sich noch im Experimentalstadium und sind nur in wenigen kleineren Bibliotheken (etwa in den USA) realisiert. Nach wie vor ist ungeklärt, ob die erforderlichen bibliographischen Informationen für den Wissenschaftsbetrieb durch die Inhalts- und Abstract-Dienste geleistet werden können und ob das Document-Delivery-System ausreichend leistungsfähig ist, die Literatur- und Informationsversorgung auf diese Weise sicherzustellen. Nach wie vor ist die Nutzung ausschließlich elektronischer Information durch die Wissenschaftler auch ein Akzeptanzproblem.

3.2.5 Die Qualifikation der Mitarbeiter in der „electronic library“

Bibliothekarische Mitarbeiter, die sich in traditionellen Bibliotheken bewährt haben und die Geschäftsprozesse kennen, sind nicht unbedingt für den Einsatz in digitalen Bibliotheken geeignet. Man kann hier geradezu von einem Paradigmenwechsel in der bibliothekarischen Aus- und Fortbildung sprechen¹². Personalauswahl und -führung als zentrale Managementaufgaben erlangen eine besondere Bedeutung in der digitalen Bibliothek. Es ist jedoch davor zu warnen, der ausschließlich elektronisch-digitalisierten Welt nachzujagen, und die bewährten und nach wie vor wichtigen und unabdingbaren Qualifikationen im Bereich traditioneller bibliothekarischer Arbeit zu vernachlässigen. Eine Trennung von traditioneller bibliothekarischer Ausbildung und der Qualifikation im Bereich elektronischen Medien ist weder sinnvoll noch wünschenswert. Da sich der Zeitaufwand etwa bei der Bearbeitung elektronischer Zeitschriften sehr viel stärker erhöht und Arbeitsabläufe, wenn überhaupt, nur schwer in die konventionellen Abläufe der Zeitschriftenbearbeitung zu integrieren sind¹³, ist eine entsprechende neue Qualifikation der bibliothekarischen Mitarbeiter von Bedeutung. In der bibliothekarischen Ausbildung wird mehr denn je gefragt:

- Kreativität
- profunde Kenntnisse und Verständnis des neuen Paradigmas
- Kunden- und Serviceorientiertheit
- Kenntnisse des Internet und der Computertechnik
- Verständnis von und Interesse am Qualitätsmanagement
- Die Beherrschung unüberschaubarer, chaotischer Situationen

4. Zusammenfassung

Die traditionelle Bibliothek mit ihrer dreigliedrigen Organisationsstruktur der Bereiche Erwerbung, Katalogisierung und Benutzung rekurriert auf die historische Entwicklung und ist an traditionellen gedruckten Beständen und Katalogen ausgerichtet. Der Einzug elektronischer Informationsmittel in die Bibliotheken seit Mitte der 80er Jahre hat zur Folge, daß sich die traditionellen Geschäftsprozesse ändern müssen. Magnetbänder, CD-ROMs, Online-Informationen und WWW-Angebote fordern neue Erwerbungsmodalitäten, werfen im Bereich der Katalogisierung viele Fragen auf und fordern ein radikales Umdenken im Bereich der Benutzung. Von größter Bedeutung sind hierbei Lizenzvereinbarungen und Fragen zum Miete-Leasing von Informationsmitteln. Abteilungsgrenzen verschwinden zunehmend und Datennetze erlauben einen dezentralen Zugriff auf die elektronischen Bestände. Ein weiterer

¹² vgl. Lapp, Erdmute: How the paradigmshift in Collection Management and user services affects library education and training. In: dbi-materialien 180, For the library of the future – Improving the Quality of Continuing Education and Teaching: International Conference and workshop, Bad Honnef, 16th – 19th February 1998.

¹³ vgl. Göttker, Susanne: Elektronische Zeitschriften. Wie kommen die Volltexte in die Bibliothek? In: Bibliotheksdienst, 33, 1995, H. 6, S. 972-978

wichtiger Punkt bei der Einführung von elektronischen Dokumenten ist die Mitarbeiterqualifikation. Auch sie muß sich vor dem Hintergrund neuer Erfordernisse einer hybrid-library grundlegend wandeln.

1.5 Kooperativer Bestandsaufbau, Konsortiallösungen und Lizenzfragen

1. Was ist kooperativer Bestandsaufbau?
2. Wozu kooperativer Bestandsaufbau?
3. Realisierung des kooperativen Bestandsaufbaues in Deutschland
4. Kooperativer Bestandsaufbau und digitale Medien
5. Resümee und Zusammenfassung

1. Was ist kooperativer Bestandsaufbau?

Mit der explosionsartigen Zunahme der Buchproduktion bereits zu Mitte des 19. Jahrhunderts wurde sehr schnell klar, daß Bibliotheken nicht mehr jedes produzierte Buch erwerben konnten. Nur die wichtigsten Bücher wurden in den Bibliotheken eingestellt, wobei völlig unklar war, nach welchen Kriterien die Auswahl jeweils getroffen wurde. Die immer weiter gestiegene Buch- und Zeitschriftenproduktion erlaubt den bibliothekarischen Einrichtungen am Ende des 20. Jahrhunderts, nur noch einen Bruchteil der Literaturproduktion zu erwerben. Es gibt inzwischen einige Auswahlkriterien nach denen Literatur in den jeweiligen Bibliotheken ausgewählt und beschafft wird. Die Fachleute in den Bibliotheken sind sich jedoch bewußt, daß nur durch einen kooperativen Bestandsaufbau auf regionaler oder institutioneller Basis, annähernd vollständige Bestände gewährleistet werden können. Kooperative Erwerbung von gedruckten Zeitschriften und Büchern erfordert nicht nur ein hohes Maß an Kooperation und Kommunikation, sondern wird erst durch die Einführung der elektronischen Datenverarbeitung bei der kooperativen Erschließung und Katalogisierung der Bibliotheksbestände ermöglicht. Absprachen über Erwerbungen der anderen, an einem Gesamtverbund beteiligten Bibliotheken, können so ohne zeitliche Verzögerung über das Onlinesystem jederzeit getroffen werden. Der kooperative Bestandsaufbau impliziert natürlich automatisch auch eine kooperative Benutzung der Bestände. Koordination und Kooperation bei Bestandsaufbau bedeutet immer auch Kooperation und Optimierung des Document Delivery oder der Fernleihe.

2. Wozu kooperativer Bestandsaufbau?

In der gegenwärtigen Situation steht einer großen Buch- und Zeitschriftenproduktion die Finanznot der öffentlichen Hand in den meisten Ländern der Welt gegenüber. Finanzielle und personelle knappe Ressourcen, aber auch mangelnder Magazinraum für die Unterbringung der Literatur machen Einschränkungen bei der Erwerbung notwendig. Die Folge kann nur eine Auswahl von zwingend notwendigen und dringend benötigten Informationsmitteln und Medien in der Bibliothek sein. Finanznot, Raumprobleme und Personalknappheit können auch im positiven Sinne Einfallsreichtum hervorbringen und innovative Lösungen initiieren. Der kooperative Bestandsaufbau, die Absprache über Schwerpunktbildung unter verschiedensten Gesichtspunkten, die kooperative Bestandspflege und selbstverständlich die kooperative Bestandsnutzung sind geeignet, Erwerbungs- und Bestandslücken zu schließen, um künftig eine virtuelle Vollständigkeit der Bibliotheksbestände anzustreben.

3. Die Realisierung des kooperativen Bestandsaufbaus in Deutschland

Im föderalistisch strukturierten Deutschland, bei dem die Länder die Kulturhoheit haben und damit auch über das Bibliothekswesen selbständig entscheiden, wird der kooperative Bestandsaufbau über mehrere Institutionen und Organisationen realisiert.

- Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG)
Die Deutsche Forschungsgemeinschaft ist eine vom Bund und den Ländern finanzierte Selbstverwaltungseinrichtung der deutschen Wissenschaft, die Forschungsprojekte fördert, die Pilotprojekte und Modelle mit überregionaler Bedeutung initiiert und