

**Evaluierung der Digitalen Bibliothek im  
Hochschulbibliothekszenrum NRW**

**im Auftrag des Ministeriums für Schule, Wissenschaft und  
Forschung des Landes NRW**

**Ulrich Korwitz, Deutsche Zentralbibliothek für Medizin, Köln**

**Dirk Pieper, Universitätsbibliothek Paderborn**

**Dr. Jan Mark Pohlmann, Zentralstelle für Agrardokumentation  
und Information (ZADI), Bonn**

**12. September 2000**

# **Evaluierung der Digitalen Bibliothek im Hochschulbibliothekszentrum NRW**

	Seite
<b>1 Einleitung</b>	3
<b>1.1 Der Weg zur Digitalen Bibliothek NRW</b>	3
<b>1.2 Ziele der Evaluierung</b>	4
<b>2 Entwicklung der Digitalen Bibliothek</b>	5
2.1 Das technische Gesamtsystem Digitale Bibliothek NRW	6
2.2 Inhalte der Digitalen Bibliothek NRW	9
2.3 Nutzung der Digitalen Bibliothek NRW	12
2.4 Empfehlungen zur technischen Weiterentwicklung der Digitalen Bibliothek NRW	13
<b>3 Organisation und Management der Digitalen Bibliothek im HBZ</b>	16
3.1 Auflösung der Fachbereichsebene	16
3.2 Organisation der EDV-Gruppe	17
3.3 Organisation der Fachgruppen	18
3.4 Organisation der Digitalen Bibliothek	18
3.5 Die Digitale Bibliothek im Rahmen der Organisation des HBZ	22
<b>4 Zusammenarbeit mit den Bibliotheken</b>	23
<b>5 Die Digitale Bibliothek im Kontext von Entwicklungen im Informationssektor</b>	25

# Evaluierung der Digitalen Bibliothek im Hochschulbibliothekszentrum NRW

## 1 Einleitung

### 1.1 Die Entstehungsgeschichte der "Digitalen Bibliothek NRW"

Finanziell ermöglicht wurde der Aufbau der "Digitalen Bibliothek NRW" durch den Beschluss der Bund-Länder-Kommission für Bildungsplanung und Forschungsförderung vom 9.3.1998 einer Ergänzung des Hochschulsonderprogramms III mit einem Finanzvolumen von 80 Millionen DM. Auf das Land Nordrhein-Westfalen entfielen 17,6 Millionen DM. Ziel des auf das Jahr 1998 befristeten "Hochschulbibliotheksprogramms" war die Verbesserung der Informationsdienstleistungen der Hochschulbibliotheken. Politisch ermöglicht wurde die Digitale Bibliothek NRW durch die Entscheidung des früheren MWF, die Mittel nicht nur für den Kauf konventioneller Literatur einzusetzen, sondern den Grundstein zu legen für ein innovatives Projekt zur Informationsversorgung von Wissenschaft und Forschung: In einer Informationsgesellschaft zählt in zunehmenden Maße die Versorgung mit elektronischen Publikationen über das Internet zu den zukunftsorientierten Dienstleistungen moderner Hochschulen. Aus diesem Grund wurde die Zielsetzung des Hochschulbibliotheksprogramms auf zwei Ebenen realisiert:

- Ein Teil der Mittel wurde nach einem Schlüssel allen Hochschulbibliotheken des Landes per Erlass für den Kauf von Lehrbuchliteratur zur Verfügung gestellt.
- Für die Versorgung des Landes mit elektronischen Publikationen (Datenbanken, elektronische Zeitschriften, elektronische Hochschulschriften, Multimedia-Anwendungen) beschlossen auf Initiative des damaligen Ministeriums für Wissenschaft und Forschung des Landes NRW die Arbeitsgemeinschaft der Universitätsbibliotheken (AGUB) und die Arbeitsgemeinschaft der Fachhochschulbibliotheken (AGFHB) des Landes das Konzept "Die Digitale Bibliothek NRW".<sup>1</sup>

Mit der Leitung des am 01.04.1998 gestarteten Projekts "Die Digitale Bibliothek NRW" hat das damalige Ministerium für Wissenschaft und Forschung Herrn Dr. Karl Wilhelm Neubauer, Ltd. Direktor der Bibliothek der Universität Bielefeld, beauftragt. Zur Umsetzung der im Konzept der Arbeitsgemeinschaften genannten Ziele einer Digitalen Bibliothek NRW wurden zunächst Arbeitsgruppen beauftragt, die mit entsprechenden ExpertInnen aus verschiedenen nordrhein-westfälischen Hochschulbibliotheken und dem Hochschulbibliothekszentrum des Landes NRW besetzt wurden. Am 28.04.1998 hat die AG Technik ein erstes technisches Konzept vorgelegt, das die im Konzept der Arbeitsgemeinschaften als Ziel formulierte Vorstellung eines integrierten Zugriffs auf elektronische Publikationen präziserte und gleichzeitig Grundlage für Gespräche mit verschiedenen Software-Firmen von Mai bis Juli 1998 waren. Diese von der Projektleitung in Kooperation mit dem Hochschulbiblio-

---

<sup>1</sup> Arbeitsgemeinschaft der Universitätsbibliotheken/ Arbeitsgemeinschaft der Fachhochschulbibliotheken: Die Digitale Bibliothek NRW. Konzept vom 02.04.1998. <<http://www.hbz-nrw.de/DigiBib/dokumente/konzept/konzept.html>>

thekezentrum NRW (HBZ) geführten Gespräche führten zur Erstellung eines Pflichtenhefts für das Zugangssystem der Digitalen Bibliothek NRW und anschließend zur Auftragsvergabe an zwei Softwarefirmen. Das HBZ war zusammen mit der Firma axion, Gesellschaft für Kommunikations- und Informationstechnik mbH in Köln, verantwortlich für die Entwicklung des Zugangskontroll- und Monitoringsystems sowie des Abrechnungssystems der Digitalen Bibliothek NRW; die Bibliothek der Universität Bielefeld hat zusammen mit der Firma IHS Technologies München das Zugangssystem, das sog. Verfügbarkeitsmodul und die sog. Collect-Datenbank, entwickelt. Die Realisierung dieser zentralen Module erfolgte ab September 1998. Ab Februar 1999 wurde das Gesamtsystem in Bielefeld und im HBZ erstmals installiert und mit Hilfe von MitarbeiterInnen aus Pilotbibliotheken<sup>2</sup> getestet und optimiert. Auf dem Bibliothekartag 1999 in Freiburg wurde die Digitale Bibliothek NRW der Fachöffentlichkeit vorgestellt, am 07. Juni 1999 wurde sie von Frau Ministerin Behler im Rahmen einer Feierstunde im Future Point Köln offiziell eröffnet. Mit Wirkung vom 1.1.2000 ist die Geschäftsführung der Digitalen Bibliothek auf das HBZ übergegangen.

## **1.2 Ziele der Evaluierung**

Nach dem raschen Aufbau der Digitalen Bibliothek soll nach Ende des Projektstatus als Konsolidierung und als Grundlage für weitere Entwicklungen, das Erreichte begutachtet werden.

Mit dieser Evaluierung sind folgende Ziele verbunden:

(a) Die Darstellung des erreichten Entwicklungsstandes der Digitalen Bibliothek NRW  
Die Analyse der Ausgangssituation und Empfehlungen hierzu finden sich unter Kapitel 2.

(b) Die Darstellung der Perspektiven für ihre Weiterentwicklung in technischer Hinsicht  
(Priorisierung der weiteren Release-Entwicklung)  
Die Analyse der Ausgangssituation und Empfehlungen hierzu finden sich unter Kapitel 2.4.

(c) Empfehlungen zur Managementstruktur im HBZ (Was ist beim Aufbau der Geschäftsführung bisher erreicht worden? Was fehlt noch? Wie ist der Personalbedarf? Welche Kompetenzen sind erforderlich? Ist die gewählte Struktur sinnvoll, oder ist eine andere Struktur vorzuziehen?)  
Die Analyse der Ausgangssituation und Empfehlungen hierzu finden sich unter Kapitel 3.

(d) Empfehlungen zur Gestaltung der inhaltlichen Zusammenarbeit zwischen HBZ und den Hochschulbibliotheken (Zentrales vs. dezentrales Profil aus Benutzersicht; Aufteilung der Verantwortung für die inhaltliche Profilierung).  
Die Analyse der Ausgangssituation und Empfehlungen hierzu finden sich unter Kapitel 4.  
In Kapitel 5 wird die Digitale Bibliothek abschließend im Kontext von Entwicklungen im Informationssektor beleuchtet.

---

<sup>2</sup> UB Bielefeld, UB Essen, UB Hagen, UB Köln, FHB Köln, FHB Münster

## 2 Entwicklung der Digitalen Bibliothek

Mit der Übertragung der Geschäftsführung der Digitalen Bibliothek NRW an das HBZ am 01.01.2000 hat das MSWF dem HBZ folgende Aufgaben übertragen:

- Bereitstellung und Administration der hardware-technischen Infrastruktur: Server, Netz
- Bereitstellung und Administration der software-technischen Infrastruktur: Zugangs-, Zugangskontroll-, Monitoring- und Billingsystem, Collect-Datenbank, Benutzerverwaltung
- Gewährleistung der dauerhaften Verfügbarkeit
- Aufnahme und Betreuung teilnehmender Bibliotheken in der Digitalen Bibliothek
- Einrichtung und Pflege der lokalen Sichten der teilnehmenden Bibliotheken
- Einbindung und Pflege der Datenbanken
- Weiterentwicklung von Oberfläche, Funktionalitätszusammenhang und Ergonomie der Digitalen Bibliothek
- Einführung und Betrieb der automatisierten Fernleihe (für alle Arten von Dokumenten, alle Lieferformen, rückgabe- und nicht-rückgabepflichtig)
- Dienstleistung für EndnutzerInnen, die nicht einer teilnehmenden Bibliothek angehören
- Durchführung der Abrechnungsvorgänge
- Clearingstelle für Benutzungs- und Lizenzfragen
- Kooperative Erwerbung:  
Erwerbungspolitik, Mitwirkung in zuständigen Gremien,  
Durchführung der Abstimmungsprozesse mit Bibliotheken  
Verhandlung mit Verlagen und Providern (gemeinsam mit den Beauftragten der Bibliotheken),  
organisatorische Abwicklung,  
haushalts- und kassentechnische Abwicklung

Mit der technischen Weiterentwicklung der Digitalen Bibliothek NRW beauftragte das MSWF weiterhin die UB Bielefeld. In diesem Zusammenhang hat die UB Bielefeld in diesem Jahr als Alternative zur bisherigen Portallösung eine vollständige Integration der Digitalen Bibliothek NRW in ein Lokalsystem entwickelt und zum Einsatz gebracht.

Grundlegend für die Begutachtung des Entwicklungsstandes der Digitalen Bibliothek NRW ist das o.g. Konzept der Arbeitsgemeinschaft der Universitätsbibliotheken und der Arbeitsgemeinschaft der Fachhochschulbibliotheken. In diesem Konzept wurden die maßgeblichen Zielsetzungen für die Digitale Bibliothek NRW formuliert. Die Kernforderungen des Konzepts waren:

- Bereitstellung von elektronischen Medien für Hochschulangehörige des Landes NRW mit Schwerpunkt auf für Studierende im Grundstudium relevante Lernmaterialien
- Angebot allgemeiner und fachbibliographischer Datenbanken und Kataloge, die sowohl zusammen als auch einzeln recherchierbar sein sollten

- Erschließung der elektronischen Medien durch eine Suchmaschine und Zugang zu denselben durch eine einheitliche Oberfläche mit Verknüpfung der Rechercheergebnisse zu Volltexten
- Der Zugang zur Digitalen Bibliothek sollte Plattform-unabhängig über PC-Arbeitsplätze in "elektronischen Lesesälen" der Hochschulbibliotheken sowie über PC-Arbeitsplätze in den Hochschulen möglich sein

## 2.1. Das technische Gesamtsystem Digitale Bibliothek NRW

Das Gesamtsystem Digitale Bibliothek NRW besteht aus folgenden Modulen:

- Zugangskontroll-/ Monitoringsystem
- Abrechnungssystem
- Zugangssystem
- Collect-Datenbank (Verbunddatenbank digitaler Dokumente)

### Zugangskontroll-/ Monitoringsystem

Der Zugang zur Digitalen Bibliothek NRW ist mit Standardbrowsern, wie z.B. Netscape oder Internet Explorer, von jedem PC mit Internet-Anschluss möglich. Das Zugangskontrollsystem der Digitalen Bibliothek NRW erzeugt dabei in Abhängigkeit vom Standort entweder eine Gast-Sicht, die nur die lizenzfreien Angebote beinhaltet, eine Campus-Sicht, die zusätzlich die Produkte mit Lizenzen für alle Hochschulangehörigen des Landes NRW beinhaltet, oder eine lokale Sicht, die zusätzlich die spezifischen lokalen Angebote einer Hochschulbibliothek des Landes beinhalten kann. Darüber hinaus ist auch über ein individuelles Log-In mit Benutzer-ID und Passwort der Zugang von außerhalb, beispielsweise über einen kommerziellen Provider, möglich. Voraussetzung dafür ist, dass BenutzerInnen in der Benutzerverwaltung einer Hochschulbibliothek bekannt sind und dass die entsprechende Hochschulbibliothek die Daten aus ihrer Benutzerverwaltung in ein bestimmtes Format umgesetzt und einen Client-Server-Prozess installiert hat, der mit dem zentralen Zugangskontrollsystem der Digitalen Bibliothek kommuniziert. Die Möglichkeit des individuellen Log-Ins hat bisher nur die Bibliothek der Universität Bielefeld realisiert. Das Monitoringsystem protokolliert alle Zugriffe auf die Digitale Bibliothek und gibt dann Informationen an das Abrechnungssystem der Digitalen Bibliothek NRW weiter, wenn individuell kostenpflichtige Dienste in einer Session genutzt wurden.

Zurzeit ist der individuelle Zugang zu zusätzlich IP- und/ oder Passwort-geschützten Anwendungen bei persönlicher Anmeldung von außerhalb des eigenen oder NRW-Campus jedoch nicht möglich. Dies gilt für die CD-ROM-Anwendungen, auf die über einen Metaframe-Web-Client zugegriffen wird, für die OVID-Datenbanken, für das Web of Science und für die elektronischen Elsevier- und Springerzeitschriften.

### **Empfehlung:**

Mit der zunehmenden Verbreitung von internetfähigen PCs in Privathaushalten wird die Zugriffsmöglichkeit von außerhalb immer wichtiger. Die Gutachter empfehlen daher die Entwicklung eines Web-Tunnelings.

## **Abrechnungssystem**

Mit dem Abrechnungssystem ist die Voraussetzung geschaffen worden, individuell kostenpflichtige Dienste, z.B. pay-per-view-Angebote, in die Digitale Bibliothek NRW zu integrieren. Momentan wird das Abrechnungssystem allerdings nur für Abrechnungen des Dokumentlieferdienstes Jason/ Subito genutzt, da bisher die Informationsanbieter, insbesondere im Bereich der elektronischen Zeitschriften, die Einführung von pay-per-view-Verfahren ablehnten. Es fallen wegen der fehlenden Automatisierung der Universitätskasse Köln noch eine große Zahl von manuellen Arbeitsschritten an.

Die Gutachter erwarten einerseits, dass Hochschulbibliotheken aufgrund stagnierender Bibliotheksetats und zunehmender interner Konkurrenz um die jeweiligen Hochschulmittel mittelfristig nicht mehr in der Lage sein werden, Pauschalpakete, beispielsweise im Bereich der elektronischen Zeitschriften, zu finanzieren und damit gezwungen sein werden, Teile der Kosten über leistungsabhängige Gebühren zu refinanzieren. Andererseits aber wehren sich zurzeit die meisten Datenbankanbieter und Verlage gegen die Einführung leistungsabhängiger Finanzierungsmodelle.

## **Empfehlung:**

Die Gutachter empfehlen deshalb dem HBZ, individuelle Abrechnungsverfahren zu simulieren und mit ausgewählten vorhandenen Produkten (z.B. Jason) zu testen. Es erscheint den Gutachtern überaus sinnvoll, das Abrechnungsmodul der Digitalen Bibliothek schnellstmöglich für Jason einzusetzen und damit Jason bundesweit zugänglich zu machen.

Da derzeit nicht absehbar ist, wann die Informationsanbieter pay-per-view-Verfahren zustimmen oder anbieten werden und sich momentan noch keine allgemein gültigen Standards in bezug auf Cybercash-Verfahren im Internet auf dem Markt durchgesetzt haben, empfehlen die Gutachter, in diesem Bereich zunächst auf die Weiterentwicklung neuer Releases der entsprechenden Software zu verzichten.

## **Zugangssystem/ Verfügbarkeitsmodul**

Das Zugangssystem realisiert den im Konzept der Arbeitsgemeinschaften geforderten integrierten Zugriff auf Kataloge, Verbunddatenbanken, Fachdatenbanken und Zeitschriftenartikeldatenbanken. Kernstück des Zugangssystems ist eine Suchmaschine, die über ein Suchformular eingegebenen Anfragen auf die zuvor definierten Zieldatenbanken verteilt<sup>3</sup>. Der Zugriff auf die Zieldatenbanken erfolgt über die Standardschnittstellen HTTP und Z39.50, wobei die externen Softwaremodule Query Server (Dataware) und WEBPAC (Dynix) eingesetzt werden. Die Verfügbarkeitsfunktion erlaubt die Darstellung des Integrationszusammenhangs zwischen Dokumenten in Nachweis-, Volltext- und Dokumentliefersystemen. Zusätzlich wurden kommerzielle Buchhandelssysteme, wie z.B. amazon.de, in die Verfügbarkeitsfunktion integriert. Das Zugangssystem erlaubt eine parallele Recherche in den derzeit wichtigsten Datenbanken, wie z.B. die Verbunddatenbanken, FIZ-Technik-Datenbanken, WISO-Net u.a.. Die Auswahl der Datenbanken für parallele Recherche ist darüber hinaus lokal definierbar.

<sup>3</sup> Eine ausführliche Beschreibung des Zugangssystems bieten Pieper, Dirk/ Summann, Friedrich: Die Entwicklung des Zugangssystems der Digitalen Bibliothek NRW, in: nfd 50 (1999), S. 397-405

Zusätzlich zur ursprünglich entwickelten und derzeit vom HBZ angebotenen Portal-Lösung hat die UB Bielefeld das Zugangssystem der Digitalen Bibliothek NRW in ein lokales WWW-Umfeld integriert.

### **Empfehlung:**

Die Gutachter begrüßen diese Entwicklung und befürworten den Antrag der UB Bielefeld auf die Ergänzung der Query-Server-Lizenzen. Gleichzeitig muss jedoch sichergestellt werden, dass die Hochschulbibliotheken ebenfalls diese lokale Integration nachnutzen können.

### **Collect-Datenbank**

Die Collect-Datenbank (Verbunddatenbank Digitale Dokumente) hat in der Digitalen Bibliothek NRW mehrere Funktionen. Zum einen wird sie vom Verfügbarkeitsmodul als eine der Zieldatenbanken angesprochen, die die URLs zu elektronischen Volltexten verzeichnet; zum anderen besitzt die Collect-Datenbank ein Eingabemodul, in das die Hochschulbibliotheken über lokale Eingabemodule dezentral ihre eigenen elektronischen Hochschulschriften sowie beliebige Internetdokumente eingeben können. Der im Konzept der Arbeitsgemeinschaft geforderte Einsatz "moderner Verfahren der Computerlinguistik zur automatisierten sachlichen Erschließung" wurde für die Collect-Datenbank durch den Einsatz von MILOS für die verbale Sacherschließung und GERHARD für die klassifikatorische Sacherschließung getestet. Insgesamt haben sich diese Produkte allerdings als wenig praktikabel für das Umfeld der Digitalen Bibliothek NRW erwiesen.

Trotz der Bedeutung der Collect-Datenbank für die Digitale Bibliothek NRW und der Möglichkeiten, die sich durch die automatische Erschließung der Dokumente nach Dublin Core für die Hochschulbibliotheken ergeben, stellen die Gutachter fest, dass die lokale Eingabe von Internet-Dokumenten im Lande mit Ausnahme von Bielefeld kaum genutzt wird. Mit dem Eingabemodul haben die Hochschulbibliotheken nicht nur die Möglichkeit, beliebige Internet-Dokumente zu erschließen, die aus bibliothekarischer Sicht relevant sind, vielmehr können die Hochschulbibliotheken beispielsweise auch die WWW-Seiten der eigenen Hochschule nach Dublin Core erschließen und somit eine neue zentrale Dienstleistung für die jeweilige Hochschule erbringen.

Die Bund-Länder-Kommission hat in ihrer Publikation „Digitalisierung von wissenschaftlichen Bibliotheken“ die Bedeutung der Digitalisierung für das wissenschaftliche Publikationswesen hervorgehoben und betont, dass Bibliotheken nicht nur traditionelle Buchbestände, sondern vermehrt auch elektronische Dokumente aus dem Internet in ihre Bestände aufnehmen und erschließen sollen.<sup>4</sup> Mit der Collect-Datenbank verfügt die Digitale Bibliothek NRW über ein hervorragendes Instrument zur Umsetzung dieser Empfehlung der Bund-Länder-Kommission.

---

<sup>4</sup> Bund-Länder-Kommission: Digitalisierung von wissenschaftlichen Bibliotheken (=Materialien zur Bildungsplanung und zur Forschungsförderung, Heft 84),  
<<http://www.blk-bonn.de/papers/heft84.pdf>>

### **Empfehlung:**

Die Gutachter empfehlen dem HBZ daher, das neueste Release der Collect-Datenbank nunmehr zu installieren und ihr insgesamt im Rahmen der Digitalen Bibliothek eine höhere Priorität einzuräumen.

Dazu sollten Beschäftigte der Hochschulbibliotheken in der Anwendung der letzten Entwicklungen zur Nutzung des Eingabemoduls geschult werden, um die Nutzung der Collect-Datenbank insgesamt zu steigern und damit die Zahl der eingestellten Texte zu erhöhen. Es sollte den Hochschulen nahe gelegt werden, die Möglichkeiten der Collect-Datenbank (z.B. als Serviceangebot für die Hochschule) auch für die Erschließung der Internetseiten ihrer Hochschule zu anzuwenden.

Nachdem schon mit dem IBIS-Projekt ein System für die Erschließung von Internetdokumenten geschaffen worden war, sollten das HBZ und die Hochschulbibliotheken jetzt endlich Anstrengungen dahingehend unternehmen, die Fachreferenten anzuweisen, sich an der Suche von freien Internetquellen zu beteiligen und diese in die Collect-Datenbank zu erschließen. Dies könnte durch die Einbindung der AGUB erreicht und vom MSWF unterstützt werden.

Insgesamt stellen die Gutachter fest, dass mit den entwickelten Modulen die Zielvorgaben des Konzepts der Arbeitsgemeinschaften in technischer Hinsicht voll erfüllt worden sind. Die Qualität des Produkts Digitale Bibliothek NRW hängt aber entscheidend davon ab, dass die Gateways zu den Zieldatenbanken, die über HTTP und Z39.50 angesprochen werden, gepflegt und den Veränderungen an den Zielsystemen angepasst werden, und die Zieldatenbanken des Zugangssystems sowie die CD-ROM-Applikationen entsprechend regelmäßig aktualisiert werden.

### **Empfehlung:**

Die Gutachter stellen fest, dass sich insbesondere die Verbunddatenbank und damit die OPACs in den lokalen Sichten auf dem Stand von August 1999 befinden. Diese sollten dringend aktualisiert werden, um eine stärkere Akzeptanz der Digitalen Bibliothek NRW an den einzelnen Hochschulstandorten zu erreichen.

## **2.2 Inhalte der Digitalen Bibliothek NRW**

Als zu beschaffende Inhalte wurden im Konzept der Arbeitsgemeinschaften genannt:

- Elektronische Lehrbücher und –materialien sowie allgemeine Nachschlagewerke mit multimedialen und interaktiven Elementen
- Grundlegende Primär- und Sekundärliteratur, Werkausgaben, Quellensammlungen, Gesetzestexte, Lexika, Statistiken, graue Literatur usw.
- Elektronische Zeitschriften
- Elektronische Hochschulschriften
- Integration von wissenschaftlichen Internet-Quellen, z.B. auf Preprint-Servern
- Integration von Dokumentlieferdiensten

Für die Beschaffung der Inhalte wurde auf die Erwerbungsarten Kauf, Lizenzerwerb, Delivery on Demand sowie auf die Möglichkeiten der nachträglichen Digitalisierung, Konvertierung und Eigenproduktion von wissenschaftlichen Publikationen in den Hoch-

schulen – auch in einem zu gründenden Hochschulverlag NRW für elektronische Medien – hingewiesen.

In der Projektphase ab April 1998 wurde Umfragen unter Beteiligung der wissenschaftlichen Fachreferate der Hochschulbibliotheken durchgeführt mit dem Ziel, zu einer Liste von Produkten zu gelangen, die den Grundstock der Digitalen Bibliothek NRW gemäß den im o.g. Konzept der Arbeitsgemeinschaften genannten Vorgaben bilden kann. Das Durchführen der Umfragen, Sammeln und Aufbereiten der Daten in einer Datenbank, die Kontaktaufnahme zu den Verlagen, das Testen von CD-ROM- und Online-Produkten auf ihre inhaltlichen und technischen Eigenschaften usw. wurde 1998 und 1999 von der Projektgruppe Digitale Bibliothek in der UB Bielefeld mit sehr hohem Aufwand durchgeführt. Folgende **Ergebnisse** können festgehalten werden:

- Die Auswertung der durch die Umfragen ermittelten und in einer Datenbank aufbereiteten Titelvorschläge und Bedarfszahlen für Lehrbücher hat gezeigt, dass selbst bei Standardlehrbüchern in gedruckter Form kaum eine ausreichend große Exemplarzahl zustande kommt, die es sinnvoll erscheinen läßt, mit Verlagen über Sonderkonditionen zu verhandeln.
- Abgesehen von einzelnen Ausnahmen, wie z.B. "Dubbel-Interaktiv – elektronische Taschenbuch für den Maschinenbau", ist das Angebot an elektronischen Lehrbüchern und –materialien, die insbesondere auch für Studenten im Grundstudium relevant sein sollen, kaum vorhanden. Dies liegt am mangelnden Angebot auf der Anbieterseite des Informationsmarkts, an der mangelnden Bereitschaft einiger Verlage, ihre Produkte in Datennetzen anzubieten, bzw. an der mangelnden Netzfähigkeit vieler Produkte.
- Im Bereich der grundlegender Primärliteratur, Werkausgaben, Nachschlagewerke usw. konnte eine Reihe von Werken überwiegend durch Kauf in die Digitale Bibliothek NRW eingestellt werden. Auch hier ist jedoch zu konstatieren, dass diese Produkte häufig nicht über die geforderten multimedialen und interaktiven Elemente verfügen. Insgesamt kann daher nur von einem Einstieg in die Versorgung mit multimedialen Studienmaterialien gesprochen werden.
- Die elektronischen Zeitschriften der im Lande bestehenden Konsortien sind in die Digitale Bibliothek NRW integriert worden. Darüber hinaus wurde vom HBZ für einige lokale Sichten, z.B. für die UB Köln, die EZB in die Digitale Bibliothek NRW eingebunden.
- Im Bereich der Hochschulschriften wird zurzeit nur auf die entsprechenden Server der Universitätsbibliotheken Bielefeld, Bochum, Duisburg, Essen, Köln, Wuppertal und der Fachhochschulbibliothek Köln verlinkt.
- Die Integration von freien Internet-Quellen ist unter den Menüpunkten Datenbanken und Volltexte vorhanden.
- Das Ziel, Dokumentlieferdienste zu integrieren, wurde mit der Integration von JASON/ Subito realisiert. Momentan arbeitet das HBZ an der Entwicklung einer zentralen Verbundfernleihe für rückgabepflichtige Dokumente.

Die im Konzept der Arbeitsgemeinschaften geforderte Abteilungsstruktur der Digitalen Bibliothek NRW wurde insofern eingerichtet, als die Menüpunkte in der Kopfleiste eine Auswahl nach Dokumentarten wie Datenbanken oder Volltexte, jeweils fachlich untergliedert, zulassen. Darüber hinaus können in Analogie zu lokalen Sichten sog. **Fachsichten**

eingerrichtet werden, die auch eine fachliche Auswahl der Datenbanken für die integrierte Suche beinhalten. Auf diese Weise lassen sich relativ einfach "virtuelle Fachbibliotheken" aufbauen.

Neben dem Kauf von Inhalten und der Sammlung von frei verfügbaren Materialien im WWW sind noch zwei weitere Quellen von Seiten der Hochschulen denkbar. Dies sind Online-Lehrprogramme sowie ein zu gründender Hochschulverlag.

Die Digitale Bibliothek bietet die technische Möglichkeit, die Ergebnisse der wissenschaftlichen Arbeit den Hochschulen direkt zur Verfügung zu stellen. Online-Lernprogramme, die dezentral an verschiedenen Hochschulen entwickelt werden, können über die Collect-Datenbank erschlossen und über die Digitale Bibliothek angeboten werden.

### **Empfehlung:**

Die Inhalte der Digitalen Bibliothek sollten um Online-Lehrprogramme erweitert werden.

Mit der Erweiterung der Inhalte der Digitalen Bibliothek um Online-Lernprogramme geht die Erschließung von Inhalten von der eher konventionellen Übernahme von Printmedien in elektronischer Form zu solchen Medien über, die durch das WWW überhaupt erst möglich werden. Dasselbe gilt für den Online-Hochschulverlag.

Die im Konzept angesprochene mögliche Gründung eines Hochschulverlages NRW wurde nicht weiter verfolgt. Dies ist um so bedauerlicher, als sich inzwischen herausgestellt hat, dass die Strategien der Hochschulbibliotheken zur Bekämpfung der Preisentwicklung (Abbestellen, Verbesserung der Dokumentlieferung, Bildung von Konsortien), insbesondere im Zeitschriftenbereich, nicht zum Erfolg geführt haben.

Doch die Möglichkeiten des Hochschulverlages gehen über die Einflussnahme auf Preisbildungsprozesse hinaus. Elektronische Veröffentlichungen können ein weiteres Problem der gegenwärtigen Veröffentlichungspraxis lösen: den Verlust der ursprünglichen wissenschaftlichen Daten. Denn in den Fachzeitschriften werden aus Platzgründen nur Zusammenfassungen der Forschungsergebnisse veröffentlicht. Im Internet dagegen können per Link umfangreiche Datensammlungen dazu gestellt werden, so dass andere LeserInnen daraus ihre eigenen Schlüsse ziehen können. Und aus elektronischem Publizieren wird dynamisches Publizieren, wenn die Texte mit Kritik der LeserInnen versehen wird, und die AutorInnen die Möglichkeit erhalten, innerhalb ihrer Texte auf diese Kritik zu reagieren. Damit entwickeln sich Texte bzw. Informationen dynamisch weiter.

### **Empfehlung:**

Die Gutachter empfehlen daher, die Gründung eines **Online-Hochschulverlages NRW** wieder aufzugreifen und weiter zu verfolgen. Die Möglichkeiten des dynamischen Publizierens sollten dabei berücksichtigt werden. Synergieeffekte bei der Kombination der Redaktion von Inhalten für die Digitale Bibliothek und Veröffentlichungen des Hochschulverlages sollten genutzt werden.

Bezogen auf die Inhalte der Digitalen Bibliothek NRW stellen die Gutachter fest, dass vor allem im Bereich der multimedialen Studienmaterialien die Zielsetzungen des Konzepts der Arbeitsgemeinschaften nicht erreicht wurden, was aber am mangelnden Angebot an hochschulrelevanten Produkten auf dem Informationsmarkt und deren häufig nicht gegebenen Netzfähigkeit liegt. In 1999 wurde dieses Angebot dann auch nur um wenige

Titel erweitert. Die am Anfang des Projekts existierende Vorstellung einer nachträglichen Digitalisierung von in gedruckter Form erfolgreichen Lehrbüchern hat sich als unrealistisch erwiesen. Das Angebot an grundlegenden bibliographischen- und Fachdatenbanken sowie von Zeitschriftenartikeldatenbanken ist nach Meinung der Gutachter dem derzeitigen Angebot auf dem Informationsmarkt angemessen. Es muss allerdings den Entwicklungen sowohl auf der Angebots- als auch auf der Nachfrageseite fortlaufend angepasst werden. Das Land NRW ist nach Kenntnis der Gutachter zurzeit das einzige Bundesland, das einen flächendeckenden Zugriff auf das Web of Science realisiert hat.

### **2.3 Nutzung der Digitalen Bibliothek NRW**

Die statistische Erfassung und Auswertung von Daten über die Nutzung der Digitalen Bibliothek ist von erheblicher Bedeutung für die Ausrichtung der Angebote der Digitalen Bibliothek. Dies gilt sowohl für das HBZ als deren Betreiber als auch für die teilnehmenden Bibliotheken, die von Jahr zu Jahr entscheiden müssen, ob die geleisteten finanziellen Finanzmittel bedarfsgerecht sind oder nicht. Darüber hinaus können statistische Daten über die Nutzung auch Grundlage für zielgruppenspezifische Marketing-Aktivitäten sein.

Den Gutachtern liegen Daten über die Nutzung der CD-ROM-Datenbanken, die auf dem zentralen Windows Terminal Server via Metaframe zur Verfügung gestellt werden, Daten über die Anzahl der Log-Ins sowie Daten über die Anzahl der Suchanfragen, die über das Zugangssystem der digitalen Bibliothek abgewickelt wurden, vor.

Da diese Daten über die Zeitachse noch lückenhaft sind und noch nicht die Daten des lokalen Systems in Bielefeld erfassen, sind sie nur unter Vorbehalt interpretierbar. Des Weiteren muss bedacht werden, dass noch nicht alle Hochschulbibliotheken des Landes eine lokale Sicht auf die Digitale Bibliothek NRW haben.

Betrachtet man die Zahl der Log-Ins des Monats April 2000, des einzigen Monats, für den diese Daten so ausgewertet vorliegen, so überrascht, dass von den knapp 24.000 Log-Ins 40% nicht aus NRW kamen. Im August 2000 hat sich die Zahl der Log-Ins auf ca. 33.000 erhöht. Im Gegensatz zu den Log-Ins liegt die Zahl der Suchanfragen wesentlich höher. Diese Zahl zeigt an, wie die Digitale Bibliothek benutzt wird. Der bisherige Spitzenwert bei den Suchanfragen liegt im August 2000 bei ca. 510.000. Zu diesen Zahlen müßten die Log-Ins und Suchanfragen, die über das lokale Bielefelder System abgewickelt werden, hinzu addiert werden.

Auch die Analyse der Suchanfragen über das Zugangssystem nach einzelnen Datenbanken ist aus den o.g. Gründen nur bedingt möglich, darüber hinaus verlinken viele Bibliotheken die Inhalte der Digitalen Bibliothek auf ihren eigenen Web-Seiten, so dass diese Zugriffe nicht über das Zugangssystem der Digitalen Bibliothek gezählt werden können. Gleichwohl zeigt hier eine erste Analyse für den Zeitraum 13.03. bis 02.04.2000, dass die Verbundkataloge, insbesondere der HBZ-VK, mit ca. 25.000 und die Collect-Datenbank mit ca. 17.000 Suchanfragen vorne liegen. Nach den Verbundkatalogen folgt eine zweite Gruppe mit den Datenbanken Jason, Elsevier und Springer. Die Zahl der Zugriffe auf die Volltext-Angebote von Elsevier und Springer liegen mit ca. 9.000 bzw. 6.000 in diesem Zeitraum deutlich unter der Zahl der Zugriffe auf die Verbundkataloge.

In Bielefeld laufende Benutzerbefragungen haben einige grundlegende Strukturprobleme aufgezeigt, die die Nutzung elektronischer Publikationen behindern, beispielsweise der Mangel an flächendeckend im Bibliotheksbereich, aber auch in anderen Bereichen der Hochschule vorhandenen komfortablen Ausdrucksmöglichkeiten. Auch die Präsentation der elektronischen Dokumente über die Digitale Bibliothek und auch das lokale integrierte Portal in Bielefeld ist für eine allgemeine Nutzung noch längst nicht optimal. Es zeigt sich immer deutlicher, dass die Durchsetzung der elektronischen Dokumente nicht nur mit klassischen Maßnahmen erfolgen kann, sondern auch von einer deutlichen Verbesserung der strukturellen Gegebenheiten unterstützt werden muss.

**Empfehlung:**

Das HBZ und die UB Bielefeld sollten ein Verfahren entwickeln, das alle Zugriffe auf alle Angebote der Digitalen Bibliothek kontinuierlich statistisch erfasst und aufbereitet. Voraussetzung für erfolgreiche Maßnahmen zur weiteren Steigerung der Nutzung ist die Integration der Digitalen Bibliothek in das lokale Informationsangebot der teilnehmenden Bibliotheken (siehe auch 4.). Die Information der Beschäftigten in den Hochschulbibliotheken und der EndnutzerInnen sollten verstärkt werden. Befragungen von NutzerInnen sollten koordiniert und zu verschiedenen Themenbereichen an unterschiedlichen Hochschulbibliotheken durchgeführt werden. Das HBZ sollte den Informationsfluss zu Nutzerbefragungen und Marketingmaßnahmen sicher stellen.

#### **2.4 Empfehlungen zur technischen Weiterentwicklung der Digitalen Bibliothek NRW**

Gleichwohl die technischen Ziele des Konzepts im wesentlichen erreicht wurden, weist das Produkt Digitale Bibliothek NRW in der Praxis noch einer Reihe von Verbesserungsmöglichkeiten auf.

Die Gutachter stellen fest, dass die in der Digitalen Bibliothek NRW zur Verfügung gestellten Verbunddaten auf dem Stand von August 1999 sind, die Aktualisierung der Ovid-Datenbanken und der CD-ROM-Applikationen in einigen Fällen verspätet erfolgt und noch nicht alle lokalen Sichten für die teilnehmenden Bibliotheken eingerichtet worden sind. Aus den vorliegenden Nutzungszahlen wird deutlich, dass die elektronischen Volltextangebote deutlich hinter der Nutzung der bibliographischen Nachweisdaten zurück liegen.

**Empfehlung:**

Die WWW-Präsentation der Digitalen Bibliothek NRW muss so aufgebaut sein, dass die Nachweisinformationen die gedruckte Literatur und die elektronischen Publikationen besser integrieren und die elektronischen Ressourcen insgesamt noch stärker genutzt werden können. Das bedeutet auch, dass das inzwischen fast drei Jahre alt Web-Design - eventuell unter Zuhilfenahme eines professionellen Web-Designers und mit Unterstützung durch eine usability-Studie - entsprechend an die seitdem im WWW stattgefundenen Entwicklungen angepasst werden muss.

Es muss sichergestellt sein, dass Dokumente – insbesondere aus den CD-ROM-Applikationen – problemlos in den einzelnen Teilnehmerbibliotheken ausgedruckt werden können.

Die Gutachter erwarten vom HBZ eine rasche Beseitigung dieser Mängel. Sie fordern, dass das HBZ jedes neue Release und jedes Update der Digitalen Bibliothek unverzüglich installiert, getestet und den Kunden der Digitalen Bibliothek zur Verfügung stellt.

### **Release 3**

Für Ende September ist das Release 3 angekündigt, das folgende Verbesserung beinhaltet:

- Es soll ein Profildienst angeboten werden. BenutzerInnen der Digitalen Bibliothek NRW sollen in Zukunft Suchprofile hinterlegen können. Diese Suchprofile fragen automatisiert zuvor definierte Zielsysteme ab. Zusätzlich sollen Differenzrecherchen und automatische Lieferung der Suchergebnisse per Email möglich sein.
- Die bisher angebotenen Save- und Download-Möglichkeiten für Suchergebnisse und Dokumente aus der Digitalen Bibliothek beruhen bisher auf den Standardfunktionen des jeweils von den BenutzerInnen eingesetzten Web-Browsers. Mit den für Release 3 entwickelten Save- und Download-Funktionen wird es für BenutzerInnen in Zukunft erheblich komfortabler sein, Treffermengen und Dokumente zu speichern und in Dateien zu verarbeiten.
- Release 3 soll des weiteren ein Problem entschärfen, das in der Zielsetzung der Digitalen Bibliothek begründet liegt, nämlich heterogene Informationssysteme zu einem einheitlichen Informationsraum zusammen zu fassen. Da die Zielsysteme unterschiedliche Recherchemöglichkeiten bieten und die Suchmaske der Digitalen Bibliothek versucht, möglichst viele dieser Suchaspekte zu unterstützen, kann der Fall eintreten, dass bei einer Suchanfrage ein zufällig ausgewähltes Zielsystem einen bestimmten Suchaspekt, beispielsweise die Suche nach Schlagwörtern, nicht unterstützt. Aus diesem Grund ist in Release 3 beabsichtigt, die Suchaspekte bei der Suchanfrage auszulesen und den BenutzerInnen in der Kurztitelanzeige gegebenenfalls mitzuteilen, dass ein bestimmter Suchaspekt von einem gewählten Zielsystem nicht unterstützt wird.
- Für die Systemadministratoren der Digitalen Bibliothek soll in Release 3 eine WWW-Admin-Oberfläche zum Einbinden von Datenbanken entwickelt werden. Dies ermöglicht in Zukunft eine einfachere und schnellere Einbindung von neuen Datenbanken in das Zugangssystem der Digitalen Bibliothek.

Die Gutachter begrüßen diese für Release 3 angekündigten Weiterentwicklungen. Darüber hinaus geben die Gutachter folgende Empfehlungen für die weitere technische Entwicklung der Digitalen Bibliothek NRW, die in einem Release 4 entwickelt werden sollten:

### **Web Tunneling**

Unter 2.1 wurde die Problematik erwähnt, dass die in der Digitalen Bibliothek angebotenen CD-ROM-Anwendungen, die OVID-Datenbanken, das Web of Science und die elektronischen Elsevier- und Springerzeitschriften über zusätzliche *Lizenzkontrollen* verfügen, die es verhindern, dass Kunden von zu Hause aus diese Anwendungen in vollem Umfang nutzen können.

### **Empfehlung:**

Die Gutachter unterstützen die von der UB Bielefeld beabsichtigte Entwicklung des Web-Tunnelings, um eine noch stärkere Nutzung der Inhalte der Digitalen Bibliothek von heimischen PCs aus zu ermöglichen.
---

### **Benutzerverwaltung:**

Die UB Bielefeld ist z.Zt. die einzige Bibliothek, die ihre Benutzerverwaltung an die der Digitalen Bibliothek angebunden hat. Das Beispiel Bielefeld zeigt jedoch, dass die Anbindung der lokalen Benutzerverwaltung noch mit einer Reihe von Problemen verbunden ist. Zum einen ist das Umsetzen der lokalen Benutzerdaten in das Format der Digitalen Bibliothek für viele Bibliotheken ein Problem, zum anderen ist der Abgleich der dann zweifach vorgehaltenen Benutzerverwaltungen nicht gelöst. Darüber hinaus erzeugt die Benutzerverwaltung der Digitalen Bibliothek ein relativ komplexes File-System. Gleichzeitig stellt aber die lokale Benutzerverwaltung in dem Format der Digitalen Bibliothek für die Teilnehmerbibliotheken eine Voraussetzung für die Teilnahme an der vom HBZ z.Zt. entwickelten Verbundfernleihe und für die Realisierung personenbezogener Dienstleistungen, z.B. Profildienste und individuelle Search Histories, dar.

### **Empfehlung:**

Wenn die Einführung der Verbundfernleihe sowie der Profildienste erfolgreich sein soll, muss das HBZ den teilnehmenden Bibliotheken mehr Support bei der Umsetzung der Benutzerdaten anbieten. Darüber hinaus sollte das HBZ prüfen, ob das bisher eingesetzte File-System nicht durch ein Datenbanksystem ersetzt werden sollte, was die Administration der Benutzerdaten für die teilnehmenden Bibliotheken erleichtern würde.

### **Performance-Verbesserung**

Die Performance des Gesamtsystems Digitale Bibliothek NRW hängt von einer Reihe von internen und externen Faktoren ab, wie z.B. der Verfügbarkeit der Zielsysteme, Bandbreiten usw. Intern kann nach Ansicht der Gutachter eine Reihe von Maßnahmen zur Verbesserung der Performance der Suchmaschine des Zugangssystems entwickelt und durchgeführt werden.

### **Empfehlung:**

Statt die Antworten der für die Bearbeitung einer Suche zur Zeit parallel gestarteten Prozesse in ihrer Gesamtheit abzuwarten, bevor sie den BenutzerInnen angezeigt werden, empfehlen die Gutachter die Entwicklung einer Streaming-Funktionalität, die die Ergebnismeldung sofort weitergibt und bei Nichterreichung eines Zielsystems eine entsprechende Zustandsmeldung für die BenutzerInnen anzeigt. In diesem Zusammenhang regen die Gutachter an, keinen generellen, sondern einen Datenbank-spezifischen Time-Out-Parameter zu entwickeln und den BenutzerInnen zur Einstellung anzubieten. Diese können dann selbst über die maximale Wartezeit entscheiden. Die Software des Gesamtsystems Digitale Bibliothek sollte insgesamt auf ihre Verarbeitungseffizienz überprüft und die Schwachstellen in der Performance beseitigt werden.

### **Lokale Integration der Digitalen Bibliothek**

Zusätzlich zur vom HBZ angebotenen Portal-Lösung hat die UB Bielefeld eine lokale Variante des Zugangssystems der Digitalen Bibliothek entwickelt, die die Funktionalitäten der Digitalen Bibliothek in ein gegebenes lokales WWW-Umfeld integriert. Die Gutachter begrüßen diese Entwicklung, da sie den Bibliotheken die Wahl zwischen einer Portal-Lösung und einer lokalen Integration ermöglicht und eine noch bessere Nutzung der Inhalte der Digitalen Bibliothek NRW verspricht.

**Empfehlung:**

Die Gutachter empfehlen, die Bemühungen der UB Bielefeld auf Erhöhung der lokalen Query-Server-Lizenzen zu unterstützen, um eine ausreichende Versorgung der Benutzer der lokalen Variante der Digitalen Bibliothek zu gewährleisten. Ebenso halten die Gutachter die Flexibilisierung des Zugangskontroll-/Monitoringmoduls für notwendig, um die bisher nicht konfigurierbaren Abläufe in der Template- und Fehlermeldungsgenerierung für Teilnehmerbibliotheken, die ebenfalls eine lokale Integration anstreben, variabel zu machen. Es muss allerdings sicher gestellt sein, dass dem HBZ das Know-how für eine solche lokale Integration zur Verfügung gestellt wird und das HBZ in die Lage versetzt wird, andere Bibliotheken beim Aufbau einer lokal integrierten Digitalen Bibliothek zu unterstützen.

### 3 Organisation und Management der Digitalen Bibliothek im HBZ

Die Organisation des HBZ besteht aus einem dreigliedrigen Vorstand, zwei Fachbereichen und sechs Gruppen, von denen zwei dem Fachbereich 1, drei dem Fachbereich 2 sowie eine (Digitale Bibliothek) direkt dem Vorstand untergeordnet ist. Der Vorstand selbst besitzt zur Unterstützung seiner Arbeit ein Team für die Steuerungsunterstützung und für die Kundenbetreuung, Öffentlichkeitsarbeit und Assistenz. Grundlage für diese Aufbauorganisation ist ein Vorschlag der Management Consult GbR mbH nach einer von ihr durchgeführten Organisationsuntersuchung. Nach der Analyse und vielen intensiven Gesprächen mit Vertretern des Vorstandes, der Fachbereiche, der GruppenleiterInnen sowie VertreterInnen der Arbeitsebene aus der Gruppe EDV, Verwaltung und Digitale Bibliothek kommen die Gutachter zu dem Schluss, dass die Organisationsstruktur wie folgt verbessert werden sollte:

#### 3.1 Auflösung der Fachbereichsebene

Die bisherige Organisationsstruktur besitzt drei Hierarchieebenen: Vorstand, Fachbereichsleitung, Gruppenleitung. Für schnelle Kommunikations- und Umsetzungsprozesse ist die Fachbereichsebene hinderlich. Die Umsetzung von Zielen und Anforderungen des Vorstandes sowie die Rücklieferung von Arbeitsergebnissen der Produktgruppen werden durch die Fachbereichsebene unnötig gebremst. Ein Vorteil in der sinnvollen Bündelung von Gruppenfunktionen ist nicht vorhanden.

**Empfehlung:**

Wir empfehlen daher die Auflösung der Fachbereichsebene und halten eine direkte Zuordnung der Gruppen zum Vorstand für sinnvoller. Dies fördert eine schnellere Kommunikation, eine direktere Rückkoppelung zwischen Zielsetzung und Zielerreichung und damit genaue personenbezogene Verantwortungsbereiche.

### 3.2 Organisation der EDV-Gruppe

Im Fachbereich 1 sind bisher die EDV und die Verwaltung zusammengefasst. Eine solche Zusammenfassung geht davon aus, dass die Gruppen EDV und Verwaltung zentrale Dienstleistungsaufgaben für die übrigen Fachgruppen übernehmen. Diese Konstruktion zeigt, dass Management Consult GbR mbh nicht verstanden hat, dass das HBZ kein Unternehmen mit einer EDV-Abteilung ist, sondern vielmehr die EDV-Dienstleistungen selbst ein wichtiges Produkt des HBZ sind. Neben der reinen EDV-Dienstleistung für das HBZ selbst muss die EDV-Gruppe zusätzlich Fachaufgaben übernehmen. Als eine der derzeitigen Schwerpunktaufgaben des HBZ wird hier der Verbundkatalog unter Aleph 500 aufgebaut. Konflikte und Abstimmungsprobleme bezogen auf den Einsatz knapper EDV-Ressourcen für Aleph und andere Fachaufgaben, u.a. die Digitale Bibliothek, sind hierdurch vorprogrammiert. Dies zeigt sich in der Praxis auch dadurch, dass Abstimmungen direkt zwischen dem Leiter der Digitalen Bibliothek und dem Leiter der EDV-Gruppe vorgenommen werden. Der nach Organigramm verantwortliche Vorstand sowie der Fachbereichsleiter 1 sind zunächst in die Planungs- und Entscheidungsabläufe nicht eingebunden.

#### **Empfehlung:**

Wir empfehlen daher, die Gruppen EDV und Verwaltung direkt dem Vorstand (siehe auch Auflösung der Fachbereichsebene) zuzuordnen. Die EDV-Gruppe sollte sich dabei ausschließlich auf die Bereitstellung allgemeiner IT-Dienstleistungen für das HBZ konzentrieren und keine Fachaufgaben übernehmen. Die EDV-Gruppe sollte entsprechend verkleinert werden, und die freigesetzten Personen sollten die Fachgruppen verstärken, in denen die EDV-Dienstleistungen für die Kunden des HBZ erbracht werden.

Unter allgemeinen IT-Dienstleistungen sollen u.a. folgende Aufgaben verstanden werden:

- Beschaffung der Rechentechnik (PC, Server, Betriebssysteme, Software)
- Einrichtung und Betreuung der Server
- Einrichtung und Betreuung der Datenbanksysteme
- Ausbau und Pflege des lokalen Netzwerkes,
- Ausbau und Pflege der Internet-Anbindung,
- Aufbau eines leistungsfähigen Firewall-Systems,
- Bereitstellung und Auswertung von Log-Files (Zugriffsstatistiken)

### 3.3 Organisation der Fachgruppen

Die durch die Neuausrichtung der EDV-Gruppe frei werdenden IT-Fachkräfte (Datenbank- und Softwareentwickler) sollten direkt den einzelnen Fach- oder Produktgruppen zugeordnet werden. Hierdurch wird folgendes erreicht:

- Die GruppenleiterInnen übernehmen tatsächliche Produktverantwortlichkeit, da sie über alle Kapazitäten verfügen, um Produkte planen, entwickeln und betreuen zu können
- Die Zuordnung von Entwicklerkapazitäten zu einzelnen Gruppen muss vom Vorstand nach Diskussion und Festlegung einzelner Produktprioritäten erfolgen
- Die GruppenleiterInnen haben über das direkt zugeordnete Entwicklungsteam eine ständige Rückkopplung der Arbeitsfortschritte
- Neue Produkte können nur dann in Angriff genommen werden, wenn es das eigene Entwicklungsteam auch umsetzen kann. "Verschiebebahnhöfe" (Ankündigung hier, Planung da, Ausführung dort) können nicht entstehen
- Personalentwicklung, -förderung und –schulung, gerade im IT-Bereich, können wesentlich zielgerichteter und flexibler erfolgen, weil sich das spezielle Anforderungsprofil des IT-Teams einer Gruppe sehr gut überblicken und einschätzen lässt
- Um Synergieeffekte im HBZ zu nutzen, sollten die Datenbank- und SoftwareentwicklerInnen der einzelnen Gruppen im Sinne einer Matrixorganisation als Arbeitsgruppe zusammenarbeiten

### 3.4 Organisation der Digitalen Bibliothek

Die Digitale Bibliothek ist bisher als einzige Gruppe außerhalb der Fachbereiche direkt dem Vorstand zugeordnet. Dies kann auf der einen Seite die Bedeutung dieser Gruppe unterstreichen, führt aber in der Praxis zu erheblichen Kommunikations- und Organisations-schwierigkeiten. Um die notwendige Betriebsführung der Digitalen Bibliothek durchführen zu können, ist die Gruppe auf die Bereitstellung von IT- und Datenbankdienstleistungen der EDV-Gruppe angewiesen. Formal gesehen müßte dazu der Gruppenleiter "Digitale Bibliothek" unter Einbeziehung des Vorstandes über den Fachbereichsleiter 1 "Datenverarbeitung, Verwaltung" die notwendigen Arbeiten mit dem Gruppenleiter "EDV" abstimmen. Allein für diese Abstimmung sind bereits drei Hierarchieebenen involviert. Für die eigentlichen Durchführung der Arbeiten bedarf es dann noch der Übermittlung der vereinbarten Ziele in die Arbeitsebene der EDV-Gruppe. In der Praxis zeigen sich Abstimmungsprobleme. Diese deuten darauf hin, dass diese Form der organisatorischen Einbindung der Digitalen Bibliothek nicht sinnvoll ist. Dies zeigt sich auch dadurch, dass sich zwei Hierarchieebenen (Vorstand und Fachbereichsebene), wenn irgendwie möglich, aus den Abstimmungsverfahren heraus halten und die Gruppen sich zunächst selber koordinieren lassen.

Die Abstimmungsprobleme werden noch durch mögliche Konflikte des EDV-Leiters bei der Ressourcenzuordnung verschärft. Er ist neben der Betriebsführung der IT-Infrastruktur auch für die IT-Dienstleistungen der Gruppen – auch die der Digitalen Bibliothek – verantwortlich, hat aber zusätzlich eine Fachaufgabe durch den Aufbau und die Pflege des Verbundkataloges zu erbringen. Tatsächliche und vermeintliche Zielkonflikte sind dadurch innerhalb der EDV-Gruppe vorprogrammiert. Auch die Gruppe "Digitale Bibliothek" ist in ihren

Arbeiten eingeschränkt. Sie ist einerseits für die Betriebsführung der Digitalen Bibliothek verantwortlich und übernimmt neue Entwicklungen von der Projektgruppe in Bielefeld, kann andererseits aber auf Grund der nicht der Gruppe zugeordneten IT-Ressourcen keine verbindlichen Entwicklungsziele festschreiben.

**Empfehlung:**

Wir empfehlen daher, die Integration der Digitalen Bibliothek ins HBZ nach folgenden Grundsätzen vorzunehmen:

- Die Digitale Bibliothek sollte nach Auflösung der bisherigen Fachbereiche wie die übrigen Gruppen direkt dem Vorstand zugeordnet werden (siehe auch Auflösung der Fachbereichsebene)
- Die Gruppe sollte – wie auch die anderen Gruppen – aus einem Management-Team und einem EDV-Team bestehen. Wichtig ist, dass das EDV-Team der Gruppe fest zugeordnet ist
- Das Management Team ist für die organisatorischen Arbeiten zuständig, das EDV-Team für die fachbezogene und termingerechte Umsetzung anstehender Arbeiten, d.h. die kontinuierliche Pflege des technischen Betriebes sowie für Programmieraktivitäten

Die folgende Tätigkeitsbereiche können skizziert werden:

Funktion	Tätigkeit	Pers. Aufwand (Vollzeit)
Leitung	Management der DB - Übergeordnete Konzeption und Koordination - Kommunikation mit dem Ministerium - Integration in die HBZ-Strukturen - Absprachen mit möglichen Kooperationspartnern - Verhandlungsführung mit beteiligten Firmen und Anbietern - Abschluss von Verträgen	1
Management-Team	Koordinierung und Organisation der technischen Arbeiten - Konzeption für die technische Entwicklung der Digitalen Bibliothek - Ausarbeitung von Anträgen an das Ministerium Kommunikation mit den internen und externen Mitarbeitern (Firmen, Kooperationspartnern) - Organisation von Systemtests - Ausarbeitung von Verträgen - Zahlungs- und Vertragsabwicklung	2
	Administration des Abrechnungssystems	1-2
	Marketing - Öffentlichkeitsarbeit / Pressearbeit - Kommunikation mit den Bibliotheken, insbesondere auch Planung und Durchführung von Schulungen und Informationsveranstaltungen	0,5
	Erwerbung von Inhalten - Kommunikation mit Anbietern und Bibliotheken - Auswertung der Bibliotheksumfragen und der Angebote seitens der Anbieter - Organisation von Testinstallationen und Kommunikation mit Beteiligten der Bibliotheken - Prüfung von Lizenzverträgen - Zahlungsabwicklung	3
EDV-Team Konfiguration: Unix, NT, WinCenter	Datenbankadministration (Inhalte) - Pflege des laufenden Betriebs - Einspielen von Updates - Einbindung neuer Inhalte - Installation von Testexemplaren	1 (personelle Aufstockung saisonal bzw. bei weiterem Ausbau von Inhalten notwendig)
Programmierung: Unix, Perl, Z39.50	Systemadministration - Pflege des laufenden Betriebs - Implementierung neuer Releases - Tests, ggf. auch Mitarbeit bei der Fehlerbeseitigung - Einbindung neuer Datenbanken für die integrierte Suche - Hotline	1
Webdesign und Webtechnik: HTML, Java Script	Einbindung weiterer Bibliotheken - Einrichtung und Pflege lokaler Sichten - Einrichtung und Pflege von Fachsichten	1-2
Programmierung: Perl, C	Weiterentwicklung	1
<b>Personeller Gesamtaufwand</b>		<b>11,5-13,5 Stellen</b>

Momentan sind in der Digitalen Bibliothek neun Personen beschäftigt.

**Empfehlung:**

Unter Einbeziehung des vorhandenen Personals ist eine weitere Person zur Koordination und Organisation der technischen Arbeiten nötig, eine zur Erwerbung von Inhalten, eine zur Datenbankadministration und ein bis zwei zur Einbindung weiterer Bibliotheken. Eine Mitarbeiterin in der Systemadministration ist befristet beschäftigt, sodass in Zukunft hier noch eine weitere Kraft eingeplant werden muss. In der Summe fehlen also vier bis fünf MitarbeiterInnen. Wenn das HBZ darüber hinaus Support für die Integration der Digitalen Bibliothek in die lokalen WWW-Systeme der einzelnen Bibliotheken nach Bielefelder Modell leisten soll, muss das Personal in der Gruppe Digitalen Bibliothek nochmals um mindestens drei Kräfte aufgestockt werden.

Die Gutachter regen an, die nötigen Personalressourcen durch Umschichtung und Weiterbildung zu gewinnen. Durch das neue Verbundsystem ist eine Reihe von Aufgaben des HBZ entfallen. Die frei werdenden Personen können gezielt auf eine Tätigkeit im Rahmen der Digitalen Bibliothek vorbereitet werden.

Für die Zwischenzeit wird die Einstellung zweier befristeter Kräfte befürwortet, die vom HBZ mit Datum vom 10.3.2000 beantragt worden waren, sofern das HBZ nachweisen kann, dass Personen mit entsprechender Qualifizierung im HBZ kurzfristig nicht zur Verfügung stehen.

Weiterhin empfehlen wir darüber nachzudenken, das Projekt "Betreiben eines Lokalsystems im HBZ" lediglich mit nachgeordneter Priorität weiter zu verfolgen, und hier Personal umzuschichten. In diesem Projekt sind Personen mit geeigneter Qualifikation beschäftigt.

Dem HBZ ist die Geschäftsführung der Digitalen Bibliothek mit Wirkung vom 1.1.2000 übertragen worden. Dieses Gutachten soll das HBZ dabei unterstützen, eine fundierte und zukunftsweisende Planung der Aktivitäten aufzustellen.

**Empfehlung:**

Es sollte eine Strategie für die Digitale Bibliothek erarbeitet werden, die mit anderen Handlungsfeldern des HBZ abgestimmt ist. Aus ihr sollten Zielbeschreibungen abgeleitet und rollierende Dreimonatspläne zu den wichtigsten Handlungsfeldern aufgestellt werden. Ein fortlaufendes Controlling (Zielbeschreibung, Planung, Durchführung, Kontrolle, Neuformulierung der Ziele und der Planung) ist durchzuführen. Wegen der Interdependenzen insbesondere bei der Planung von EDV-Ressourcen mit anderen Aktivitäten des HBZ halten wir es für notwendig, dass deren Einsatz hausweit geplant wird, um Synergieeffekte nutzen zu können.

Zur Umschichtung von MitarbeiterInnen aus dem herkömmlichen Bereich in die Digitale Bibliothek liegt bisher kein konkretes Personalentwicklungskonzept vor. Wir empfehlen, dies unverzüglich zu formulieren und schnellstmöglich umzusetzen.

Als Grundlage für optimale Entscheidungen und für die Einführung von Controlling ist die Einführung der Kosten- und Leistungsrechnung nötig. Schon vorher sollte die Haushaltsverbuchung so organisiert sein, dass die Verwaltung den Entscheidungsträgern jederzeit, idealerweise elektronisch, über die aktuellen Ein- und Ausgaben der Digitalen Bibliothek Auskunft geben kann.

### 3.5 Die Digitale Bibliothek im Rahmen der Organisation des HBZ

Die Digitale Bibliothek agiert in einem dynamischen Umfeld, das in besonderer Weise von technischen wie organisatorischen Änderungen geprägt ist. Um eine solche Gruppe erfolgreich führen zu können, muss bei der Gestaltung der Informations- und Entscheidungsstrukturen in der sie umgebenden Institution diesen Tatsachen Rechnung getragen werden. Das HBZ als Ganzes ist momentan eher für die Erledigung von Routineaufgaben ausgerichtet, wodurch sich fortlaufend Reibungsverluste ergeben.

#### **Empfehlung:**

Es wird empfohlen, eine Entscheidungsstruktur zu etablieren, die immer dann rasches Handeln ermöglicht, wenn dies nötig ist. Der Vorstand muss so weit über Entwicklungen der Digitalen Bibliothek informiert sein, dass jederzeit und kurzfristig Entscheidungen getroffen werden können.

Die zuvor beschriebenen Maßnahmen für die Organisation der Digitalen Bibliothek (Strategieformulierung, Zielplanung, Controlling, Kosten- und Leistungsrechnung, Personalentwicklung) können ihre Wirkung nur dann voll entfalten, wenn sie auf das gesamte HBZ ausgedehnt werden.

In Zukunft werden noch weitere Aufgaben im Zusammenhang mit der Digitalen Bibliothek auf das HBZ zukommen. Schon jetzt absehbar ist dies für einen zu gründenden Hochschulverlag NRW (siehe 2.) und die Organisation der Fernleihe sowie die Weiterentwicklung von Jason.

#### **Empfehlung:**

Um Synergieeffekte bei der Redaktion von Inhalten für die Digitale Bibliothek und Veröffentlichungen des Hochschulverlag nutzen zu können, ist eine organisatorische Eingliederung des Hochschulverlags in die Digitale Bibliothek denkbar. Die Organisation der Fernleihe sollte allerdings nach der Aufbauphase aus der Digitalen Bibliothek ausgegliedert werden.

## 4 Zusammenarbeit mit den Bibliotheken

Mit der Übernahme der Geschäftsführung der Digitalen Bibliothek NRW durch das HBZ nimmt dieses eine Dienstleistung in ihr Leistungsspektrum auf, die eine wichtige Voraussetzung für die Weiterentwicklung der Hochschulbibliotheken des Landes sein kann.

Die Hochschulbibliotheken werden die Digitale Bibliothek dann in ihr lokales Angebot integrieren, wenn die technischen Basisdienste sowie die Inhalte für sie relevant sowie finanzierbar sind. Im anderen Fall werden sie statt dessen eigene Entwicklungen verfolgen oder sich am Markt bedienen. Diese Möglichkeit eröffnet § 30 des neuen Hochschulgesetzes NRW.

Zu den wichtigen Basisdiensten gehören vor allem die Grund- und Verfügbarkeitsrecherche. Es ist nicht zu erwarten, dass die Hochschulbibliotheken das Portal der Digitalen Bibliothek in der vorliegenden Form als lokales Hauptportal übernehmen werden; vielmehr ist abzusehen, dass das Angebot "Digitale Bibliothek" lokal konfektioniert als Unterportal zu überregionalen Angeboten (lokal wichtigen Datenbanken und elektronischen Zeitschriften) genutzt wird. Damit bewahrt die einzelne Hochschulbibliothek ihre eigene Identität. Pilotanwenderin dafür ist die Universitätsbibliothek Bielefeld (siehe auch 2.).

### **Empfehlung:**

Die Hochschulbibliotheken erwarten vom HBZ, dass es das vorliegende Basissystem pflegt und weiterentwickelt (ggf. im Outsourcing-Verfahren), weitere Angebote integriert sowie den Hochschulbibliotheken Hilfen bei der Erstellung lokaler Sichten und bei einer kompletten Lokalintegration nach Bielefelder Vorbild gibt. Von den Hochschulbibliotheken wird zu erwarten sein, dass sie das "Feintuning" und die Einbindung in ihr Gesamtangebot in eigener Regie mit ihrem EDV-Personal durchführen. Das HBZ muss statt eines Standardproduktes "Digitale Bibliothek" ein differenziertes Angebot mit abgestuften Qualitäten vorlegen. Sie kann im Sinne einer "Verkäufer-Käufer-Beziehung" zu den Bibliotheken per BVB-Vertrag auch das "Feintuning" für Hochschulbibliotheken vornehmen. Es ist zu erwarten, dass die Hochschulbibliotheken bereit sein werden, Kosten für die Erstellung solcher Dienstleistungspakete zu übernehmen.

Durch die Vielfalt der Hochschullandschaft und die dadurch vorgegebenen unterschiedlichen Aufgaben der Hochschulbibliotheken ist es bereits jetzt schwierig, ein gemeinsames Angebot innerhalb der Digitalen Bibliothek aufrechtzuerhalten. Mit degressiver zentraler Finanzierung von Angeboten wie Datenbanken und elektronischen Zeitschriften wird der Abstimmungsbedarf weiter ansteigen. Es wird immer schwieriger werden, ein gemeinsames Angebot zu formulieren und eine kongruente Meinung über dessen Finanzierung zu erhalten.

### **Empfehlung:**

Weitere Angebote, insbesondere Pakete elektronischer Zeitschriften oder ganze Dienstleistungsprodukte wie die Recherchen in einer Vielzahl von DIMDI-Datenbanken mit Dubletteneliminierung, sind fortlaufend vom HBZ zu prüfen; Verhandlungen mit Anbietern, insb. Verlegern und Agenturen, sind zu führen.

Es ist ratsam, den Hochschulbibliotheken Gelegenheit zu geben, fortlaufend durch Empfehlungen Einfluss auf die Weiterentwicklung der Digitalen Bibliothek zu nehmen. Damit wird auch die Akzeptanz dieser Dienstleistung in den Bibliotheken wachsen.

**Empfehlung:**

Hierzu ist ein Gremium zu bilden, das kurzfristig Empfehlungen zu Technik und Inhalt abgeben kann. Dieses Gremium im Range eines Beirats der Digitalen Bibliothek sollte die Möglichkeit erhalten, gleichberechtigt mit dem HBZ die Prioritäten für die Weiterentwicklung zu setzen. Im Streitfall sollte das MSWF entscheiden.

Es wird empfohlen, VertreterInnen der wichtigsten Sparten nordrhein-westfälischer Hochschulbibliotheken, die die Digitale Bibliothek tatsächlich nutzen, über die Arbeitsgemeinschaft der Universitätsbibliotheken (AGUB) und die Arbeitsgemeinschaft der Fachhochschulbibliotheken (AGFHB) für ein solches Gremium zu benennen. Die Zahl der VertreterInnen sollte vier nicht überschreiten.

Die Einwerbung von Inhalten bedarf erfahrungsgemäß langwieriger und schwieriger Verhandlungen insbesondere im Verlagsbereich.

**Empfehlung:**

Es wird empfohlen, einen erfahrenen und durchsetzungsfähigen Verhandlungsführer für Verlagsverhandlungen aus dem Kreis der Hochschulbibliotheken durch die AGUB und die AGFHB benennen zu lassen; die organisatorische Federführung von Konsortialverhandlungen mit der Abwicklung der Vertragsangelegenheiten sollte weiter beim HBZ liegen. Anzustreben sind insbesondere auch gemeinschaftliche überregionale Verhandlungen mit anderen "Digitalen Bibliotheken", um als "Pressure Group" bessere Konditionen auszuhandeln. Zu denken wäre alternativ jedoch auch an die Beauftragung eines externen Verhandlungsführers aus der freien Wirtschaft, der vom HBZ und den Hochschulbibliotheken mit entsprechenden Vollmachten versehen wird.

Die Weiterentwicklung des Angebots hängt auch von der Sicherheit der Finanzierungsbasis ab.

**Empfehlung:**

Hinsichtlich der Finanzierung der Angebote in der Digitalen Bibliothek empfehlen die Gutachter vorläufig noch eine zentrale Grundfinanzierung für von allen Hochschulbibliotheken gewünschten Inhalte. Weitere Angebote sollten abhängig von der Zahl der abfordernden Bibliotheken partiell zentral finanziert werden bei deutlicher Eigenanteilfinanzierung durch die Hochschulbibliotheken selbst. Hierfür sowie für die Finanzierung von Dienstleistungspaketen des HBZ (s.o.) müssen die Hochschulbibliotheken eigene Mittel sowie ihnen zufließende Restmittel aus dem Zeitschriftenschwerpunktprogramm NRW nutzen. Diese müssten den Bibliotheken vom MSWF auf direktem Weg und zweckgebunden zugewiesen werden. Auf Dauer ist von einer degressiven zentralen Finanzierung auszugehen; sollte sich dies jedoch positiv auswirken, führt die zunehmende Eigenfinanzierung in den Hochschulbibliotheken doch zu einer stärkeren Identifizierung mit den Angeboten der Digitalen Bibliothek.

## **5 Die Digitale Bibliothek im Kontext von Entwicklungen im Informationssektor**

Zwei wesentliche Faktoren beeinflussen die Umwelt, in der sich die Digitale Bibliothek NRW bewegt:

### **1. Die Informationsindustrie**

Die Informationsindustrie entwickelt sich zunehmend zu einer Konkurrentin von Bibliotheken, Verbundzentralen und der Digitalen Bibliothek. Elsevier baut eine Strategie auf, in der gesamten Prozesskette der Information (verlegen, speichern, archivieren und zugänglich machen) vertreten zu sein. Durch die Verbindung mit dem Anbieter eines lokalen Bibliothekssystems, Endeavor Information Systems Inc., ist Elsevier einen weiteren Schritt auf dem Weg zur Bibliothekskonkurrenz gegangen. Verlage bieten nicht mehr nur Inhalte an, sondern z.B. auch Datenbanken mit Zeitschrifteninhalten, die in Portalen integriert sind, oder Load-Software für Zeitschriftendaten. Es ist wahrscheinlich, dass die Informationsindustrie in Zukunft Dienstleistungen einer digitalen Bibliothek selbst anbieten wird.

### **2. Der Globalhaushalt und die Konkurrenz zwischen den Hochschulen:**

Durch die zunehmende Nutzung von Freiräumen durch die Hochschulen ist zu erwarten, dass sie je nach Prioritätensetzung andere Strategien mit ihren Bibliotheken vereinbaren. Es wird einige Bibliotheken geben, die in hohem Maße auf die technische Weiterentwicklung ihrer Systeme setzen und hier innovativer sein wollen und sein werden als andere. Andere, denen es nicht gelingt, ihre Hochschule von dem Wettbewerbsvorteil einer modernen Bibliothek zu überzeugen, oder die ihre Überlebenschance durch andere Aktivitäten wahrscheinlicher gesichert sehen, werden kein großes Interesse an einer intensiven Weiterentwicklung durch das HBZ haben.

Die Bibliotheken werden folglich unterschiedliche Wege gehen und an gleichzeitigen Entwicklungen für alle wenig Interesse haben.

Das für den Hochschulbereich anvisierte Wettbewerbsprinzip wird nicht an den Hochschulbibliotheken und nicht an ihrem HBZ vorbei gehen. Ihr Dienstleistungsangebot muss differenziert auf die Erwartungen und Bedürfnisse der einzelnen Bibliotheken und ihrer Hochschulen zugeschnitten werden.

### **Konsequenzen**

Die im Lande NRW eingeführte Hochschulautonomie bedingt eine schärfere Profilierung der Hochschulen sowie eine Verstärkung des interuniversitären Wettbewerbs. Hochschulbibliotheken müssen sich innerhalb der Hochschulen als zentrale Einrichtungen bewähren und unersetzlich machen, indem sie nutzerzentrierte Dienstleistungen anbieten.

Unternehmen werden zunehmend Dienstleistungen anbieten, die diejenigen der Bibliotheken ersetzen. Sie werden die Funktionen der Bibliothek vielleicht nicht in der Ausführlichkeit und Gründlichkeit erledigen können wie diese selbst, doch es ist nicht unwahrscheinlich, dass dies von den Hochschulen und der Masse der NutzerInnen von Bibliotheken so auch gar nicht gewünscht wird. Wenn es den Anbietern der Informationsindustrie gelingt, die wesentlichen Bibliotheksdienste einfacher, billiger und schneller anzubieten als jede Bibliothek herkömmlichen Zuschnitts, wird es zu Bibliotheksschließungen kommen. Schon jetzt zeichnet sich ab, dass private Hochschulneugründungen gar nicht mehr eigene Bibliotheken aufbauen, sondern die Angebote des WWW bzw. öffentlicher digitaler Bibliotheken in Anspruch nehmen.

Weitere Konkurrenten sind andere Hochschulbibliotheken, denen es früher gelingt, das von den Hochschulen gewünschte Dienstleistungsspektrum anzubieten. Wenn sie Bibliotheken mit übernehmen, entsteht zusätzlich ein Masseneffekt, mit dem sich Kosten reduzieren lassen.

Es ist auch denkbar, dass die Verbundzentralen Outsourcingpartnerin für Hochschulen werden und Dienstleistungen der Bibliotheken übernehmen.

Doch auch den Verbundzentralen, so wie wir sie jetzt kennen, steht ein Verdrängungswettbewerb bevor. Konkurrenten sind wiederum die Industrie, die Bibliotheken und andere Verbundzentralen in Deutschland.

### **Zukünftige Entwicklungsoptionen**

Es ist davon auszugehen, dass das HBZ und die Digitale Bibliothek NRW mit der Konkurrenz aus der Privatwirtschaft und von anderen Verbundzentralen konfrontiert wird. Die zentrale Finanzierung des HBZ steht dem Wettbewerb entgegen. Daraus kann sich der Druck ableiten, dass sich eine zentrale Einrichtung wie das HBZ und ihre Digitale Bibliothek NRW durch interne Leistungsverrechnung am Markt behaupten und dort finanzieren muss. Für das HBZ (und die Digitale Bibliothek) ergeben sich dadurch verschiedene Handlungsstrategien:

1. Es bietet seine Dienstleistungen (z.B. die Digitale Bibliothek, aber auch den Verbundkatalog) auf einem relativ niedrigen Qualitätsniveau und zu günstigen Preisen für solche Hochschulen an, die die Dienstleistungen ihrer Bibliothek auf eher niedrigem Niveau für deutlich weniger Geld betreiben wollen.
2. Es bietet seine Dienstleistungen auf einem relativ hohem Qualitätsniveau und zu entsprechenden Preisen für solche Hochschulen an, die die Dienstleistungen ihrer Bibliothek als Wettbewerbsvorteil sehen und bereit sind, dafür entsprechende Finanzmittel einzusetzen.
3. Es bietet seine Dienstleistungen auf einem mittleren Qualitätsniveau und zu mittleren Preisen an, um möglichst vielen Bibliotheken und ihren Hochschulen gerecht zu werden.
4. Es bietet seine Dienstleistungen auf unterschiedlichem Niveau für verschiedene Gruppen von Bibliotheken und Hochschulen an. Denkbar wäre z.B., die Standarddienstleistungen zentral finanziert für alle Hochschulbibliotheken kostenfrei anzubieten. Weiterentwicklungen, höhere Qualitätsstandards o.ä. müssten dann von den Bibliotheken finanziert werden.

Eine solche Unterteilung stellt das Regionalitätsprinzip weiter in Frage.

Inwieweit eine dieser Handlungsoptionen sinnvoll und erfolgversprechend sein wird, hängt zum einen von strategischen Entscheidungen bei den Bibliotheken und ihren Hochschulen ab. Zum anderen ist entscheidend, wie frühzeitig und wie konsequent sich das HBZ auf diese zukünftige Entwicklung einstellt. Es gilt, Stärken wie die Digitale Bibliothek auszubauen und Schwächen wie die Personalausstattung abzubauen. Neue Dienstleistungsangebote wie online operierende Wissensverwertung müssen geprüft und forciert werden.

**Empfehlung:**

Die Organisation des HBZ muss flexibler gestaltet und an den Bedürfnissen des Marktes ausgerichtet, die MitarbeiterInnen und Vorgesetzten auf neue Formen des Arbeitens und Entscheidens vorbereitet werden. Eine Kosten- und Leistungsrechnung (auf IST-Kostenbasis) muss auch deshalb eingerichtet werden, um sich über die Kosten der Leistungserstellung klar zu werden.

Die Digitale Bibliothek NRW hat z.Z. noch einen Entwicklungsvorsprung von 1-2 Jahren, da sie derzeit die einzige Dienstleistungsanbieterin ist, die schon Erfahrung mit der entsprechenden Software und dem Betrieb hat. Er kann dazu genutzt werden, sich an der Spitze der Bewegung zu halten und damit Technologie und Dienstleistungen auf hohem Niveau anzubieten.

**Empfehlung:**

Damit dies zum Erfolg geführt werden kann, müssen vom HBZ sehr viele Ressourcen in die Digitale Bibliothek investiert werden, und von den Bibliotheken muss eine solche Dienstleistung auf hohem Niveau nachgefragt werden. Damit empfiehlt sich die vierte Handlungsoption.

Wird das HBZ nicht in hohem Maße aktiv, um sich den skizzierten Entwicklungen anzupassen, wird es in einer Übergangsfrist nur noch diejenigen Bibliotheken in solchen Hochschulen bedienen, die die Zeichen der Zeit selbst noch nicht erkannt haben. Diese Übergangsfrist verlängert einerseits den Zeitraum, der zur Verfügung steht, um Anpassungen vorzunehmen. Er wird jedoch dadurch begrenzt, dass diese Bibliotheken selbst schwerlich überleben werden, und damit das HBZ endgültig überflüssig machen.

**Empfehlung:**

Die Gutachter empfehlen dem HBZ, der Digitalen Bibliothek hausintern eine höhere Priorität einzuräumen als bisher.

Wir empfehlen dem MSWF, der Digitalen Bibliothek hohe bildungspolitische Priorität einzuräumen und die Anbahnung von Kooperationsmöglichkeiten über die Landesgrenzen hinaus sowie zur Wirtschaft zu forcieren.