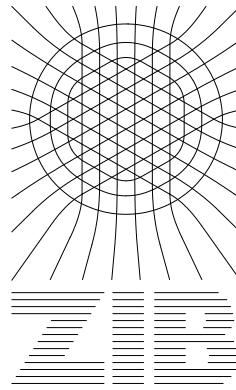


---

Konrad-Zuse-Zentrum  
für Informationstechnik Berlin



Takustraße 7  
D-14195 Berlin-Dahlem  
Germany

JOACHIM LÜGGER (RED.)

**Kooperativer Bibliotheksverbund Berlin-Brandenburg**  
**Lokale Konzepte und technische Schnittstellen**

# Kooperativer Bibliotheksverbund Berlin-Brandenburg

## Lokale Konzepte und technische Schnittstellen

Mai 1997

Joachim Lügger (Redaktion)

luegger@zib.de

### Zusammenfassung

Dieser Artikel faßt die Ergebnisse einer Arbeitsgruppe bestehend aus Bibliothekaren und Informatikern der Universitäts- und Hochschulbibliotheken aus Berlin und Brandenburg zusammen, welche sich im Frühjahr 1997 zusammengefunden hatte, um die Anforderungen an den Kooperativen Bibliotheksverbund Berlin-Brandenburg (KOBV) aus Sicht der betroffenen Institutionen zu diskutieren. Dieser Verbund verzichtet zugunsten einer verteilten Datenhaltung in den jeweiligen lokalen Bibliothekssystemen auf einen Zentralkatalog und realisiert statt dessen mittels einer Suchmaschine einen virtuellen Union-Katalog, der auch als OPAC im Internet zur Verfügung steht. Zusätzlich soll zur Unterstützung der Erwerbungs- und Katalogisierungsarbeit der wissenschaftlichen Bibliotheken ein Fremd- und Normdaten-server errichtet werden.

Beschrieben werden neben den erforderlichen Internet-Schnittstellen (WWW, Z39.50), das Fremd- und Normdatenangebot als auch konkrete Anforderungen an die Suchmaschine. Dabei wird die Sicht der Bibliotheksmitarbeiter ebenso wie die der Bibliotheksbenutzer berücksichtigt.

**Keywords:** Kooperativer Bibliotheksverbund Berlin-Brandenburg, KOBV, Internet und Bibliotheken, Normdaten, Fremddaten, Verteilte Informationssysteme

# Inhaltsverzeichnis

## Vorbemerkung

### **1 Landeskonzept für Berlin und Brandenburg**

1.1 Strukturelle Prinzipien und organisatorische Gestaltung

1.2 Regionale Architektur des Verbundes

1.3 Einsatzkonzepte lokaler Bibliothekssysteme

1.4 Zentrale Suchmaschine und Fremddatenangebot

### **2 Technische Schnittstellen und Öffnung zum Internet**

2.1 Technische Voraussetzungen und Randbedingungen

2.1.1 Nutzer arbeiten mit Standard-Internet-Browsern

2.1.2 Bibliothekare arbeiten mit integrierten Bibliothekssystemen

2.2 Suche in verteilten Bibliothekskatalogen (OPACs)

2.3 Nutzung zentraler Fremd- und Normdatenangebote

2.4 Austauschformate, Präsentationsformate

2.5 Wiederverwendung von Suchergebnissen

2.6 Nutzung weiterer Internet-Dienste und Protokolle

### **3 Anforderungen/Fragen bezüglich des konkreten Bibliothekssystems**

### **4 Spezifische Fragen der Koordinierung**

### **5 Bibliothekarische Fragen und Probleme der lokalen Bibliotheksgruppen**

### **6 Schlußbemerkung und Dank**

## Literatur

## Anhänge

Anhang A Ansprechpartner und Adressen

Anhang B Kenngrößen der Bibliotheken der Partner

Anhang C Zentrale Projektgruppe im ZIB, Entwicklungs- und Produktionsumgebung



## Vorbemerkung

Dieses Arbeitspapier ist das Ergebnis einer (auch mit elektronischen Mitteln geführten) Diskussion einer länderweiten Arbeitsgruppe von leitenden Bibliothekaren und Informatikern der Universitäts- und Hochschulbibliotheken der Länder Berlin und Brandenburg. (Im folgenden Text sind mit dieser Sprechweise natürlich auch immer Bibliothekarinnen und Informatikerinnen gemeint.) Zur Zusammensetzung dieser Gruppe siehe Anhang A. Diese Arbeitsgruppe hat sich der Aufgabe gestellt, im Rahmen der Neukonzeption der Informationsstrukturen der Bibliotheksregion Berlin-Brandenburg [DugallHK 97] [Landeskonzept 97] die Anforderungen und Schnittstellen zu klären, die seitens der örtlichen Institutionen an ein verteiltes Bibliothekssystem zu richten sind.

Verteilt heißt in diesem Zusammenhang insbesondere auch heterogen. Den Migrations- und AHLB-Empfehlungen der DFG in besonderer Weise folgend, beabsichtigen diese beiden Länder, einen Kooperativen Bibliotheksverbund nicht allein auf ein einziges zentrales Bibliothekssystem zu gründen, sondern - mittels der Vorgabe von offenen Kommunikationsschnittstellen - die (Standard-) Bibliothekssysteme unterschiedlicher Hersteller zu einem heterogenen Verbund zu integrieren, der aber über dieselbe Leistungsfähigkeit verfügt wie der bisherige "zentralistisch" organisierte, traditionelle Verbund. Die lokalen Einrichtungen werden dazu von einer (Rest-) Verbundzentrale (5 Personen) unterstützt, die für die Partner dieses Projektes und deren Nutzer eine zentrale Suchmaschine errichtet und betreibt, dazu ein geeignetes Fremddatenangebot insbesondere für bibliothekarische Aufgaben bereitstellt und sich auch am traditionellen Normdatenverbund beteiligt.

Eine erste Version des hier vorliegenden Arbeitspapiers diente bereits den Systemherstellern integrierter Bibliothekssysteme als Grundlage für eine Präsentation ihrer Bibliothekssysteme und insbesondere deren Verteilungskonzepte (am 6. März 1997 im ZIB), bei der sie gebeten waren, darzulegen, auf welche Weise sich die von ihnen angebotenen Systeme für die Realisierung der neuen Landeskonzepts eignen, die in den folgenden Kapitel noch näher erläutert sind. Die Leiterin der Hochschulbibliothek der Hochschule der Künste (HdK) und die Leiter der Universitätsbibliotheken der Universitäten des Landes Berlin haben danach auf der Grundlage eingehender, auch technischer Untersuchungen einvernehmlich eine Prioritätenentscheidung getroffen, auf deren Grundlage erste Verhandlungen vorzunehmen sind. Die bezeichneten Hochschulbibliotheken stellen (Ende März 1997) HBFG-Anträge mit dem Ziel, die oben genannten Maßnahmen zu realisieren. Das ZIB, das in diesem Zusammenhang die zentrale Suchmaschine mit dem Fremddatenangebot errichten und für einen gewisse Zeitraum betreiben will (3 Jahre), hat bereits damit begonnen, eine zentrale Arbeitsgruppe aufzubauen und einen Testbetrieb in Angriff zu nehmen.

Damit ist der Prozeß der Entscheidungen für ein verteiltes Bibliothekssystem in dieser Region allerdings noch keineswegs abgeschlossen. Auch wenn von Seiten der DFG inzwischen erste Termine für konkrete Vorentscheidungen bestimmt sind, ist doch - wir befinden uns im öffentlichen Bereich - der Weg bis zu einem abschließenden Beschluß über die Realisierung dieser neuartigen Konzeption noch recht lang. Dieser kann allerdings - der gute Willen aller Beteiligten und die Bereitschaft zu entsprechenden Vorleistungen sei vorausgesetzt - sinnvoll dafür genutzt werden, erste Implementierungserfahrungen zu gewinnen, weitere Vorklärungen vorzunehmen und die bisher (sicherlich) nur "andiskutierten" Konzepte weiter auszuformen. Zu diesem Zweck wird das hier vorliegende Arbeitspapier weitergeschrieben werden. Die an diesem Prozeß beteiligten Partner haben sich allerdings für die Einführung des verteilten Bibliothekssystems außerordentlich knappe Termine gesetzt. Eine funktionsfähige Produktionsumgebung soll bereits bis zum Jahresbeginn 1998 zur Verfügung stehen.

# 1 Landeskonzept für Berlin und Brandenburg

Das Land Berlin hat damit begonnen, sein Bibliothekswesen von Grund auf neu zu strukturieren [Landeskonzept 97]. Für den Bereich der Wissenschaften hat es auf der Grundlage von Empfehlungen einer Expertengruppe [DugallHK 97], im folgenden kurz DHK-Empfehlungen genannt, inzwischen bereits erste Schritte unternommen, auch um die rechtlichen Grundlagen dafür zu schaffen. Die Expertengruppe wurde im Einvernehmen und in enger Abstimmung mit dem Land Brandenburg eingesetzt, das sich aktiv an der Vorbereitung des Vorhabens beteiligt hat. Im Bereich der öffentlichen Bibliotheken hat das Land Berlin schon im vergangenen Jahr ein Projekt vergleichbarer Größenordnung, aber anderer struktureller Ausrichtung in Angriff genommen, den Verbund Öffentlicher Bibliotheken Berlins (VÖBB) [Herms 96].

## 1.1 Strukturelle Prinzipien und organisatorische Gestaltung

Ein hervorstechendes Kennzeichen der (geplanten) Strukturmaßnahmen ist, daß bibliothekarische Dienstleistungen und darüber hinaus auch Leistungen und Angebote der bibliothekstechnischen Infrastruktur, wie z. B. elektronischen Kataloge, aber auch Verbundkataloge, den Nutzern direkt offeriert werden sollen, im Wissenschaftsbereich den

1. Wissenschaftlern, Studenten und anderen interessierten Nutzern
2. Bibliothekaren, insbesondere für die Erwerbung und die Katalogisierung

direkt an ihrem Arbeitsplatz. Dieser ist in der Regel eine Workstation oder ein PC mit einem Standard-Browser des World Wide Web oder der Client eines Standardbibliothekssystems. Nach dem Vorbild des Internet und gemäß den Gebräuchen in globalen Netzwerken, der

- \* Offenheit, d. h.
- \* Kommunikationsfähigkeit trotz
- \* Heterogenität (und Konkurrenz der Systeme)

soll eine Öffnung des Bibliothekswesens in Richtung auf seine lokalen, aber auch seine nationalen und internationalen Nutzer erzielt werden. Das Ziel ist es, dieser Region im Bereich der Information und Kommunikation (IuK) wieder eine internationale Spitzenstellung zu ermöglichen und sie konkurrenzfähig zu machen.

Technisch formuliert soll durch den konsequenten Einsatz von Mitteln des Internet und des World Wide Web (WWW), d. h. von

- \* offenen Kommunikationsprotokollen und -standards und
- \* international üblichen Datenaustauschformaten auf der Basis von
- \* Standardsystemen (Hardware und Software) und -datenbanken mit
- \* Client-Server-Technologie auf TCP/IP-Basis

für eine deutlich gesteigerte Leistungsfähigkeit gesorgt werden, im Sinne von

- \* Wirtschaftlichkeit,
- \* Flexibilität und
- \* Zukunftssicherheit.

Näheres dazu, insbesondere auch zur technischen Realisierung, im Bericht [Lügger 97], aus dem auch die beiden folgenden Unterkapitel (sinngemäß) übernommen sind.

## 1.2 Regionale Architektur des Verbundes

Die Bibliotheksregion Berlin-Brandenburg wird sich von ihrem bisherigen, zentralistisch organisierten Verbund (BVBB) lösen und entwickelt ihr Verbundkonzept in Richtung auf

- \* dezentrale Organisationsformen, mit weitgehender
- \* Eigenständigkeit und Eigenverantwortlichkeit

der beteiligten Bibliotheken und Institutionen [Landeskonzept 97]; Stichwort: Subsidiarität. In einem solchen Kontext muß nun nicht mehr ein einziger komplexer, praktisch alles umfassender Satz von Vereinbarungen und Reglementierungen, der immer bei allen am Verbund beteiligten Partner "lupenrein" einzuhalten ist (damit der Verbund auch funktioniert), aufrechterhalten und fortentwickelt werden, sondern nur noch eine reduzierte Menge von "technischen und organisatorischen Minimalstandards", die - gemäß dem Modell des Internets - für den reibungslosen Fluß der Information trotz unterschiedlicher organisatorischer und technischer Gegebenheiten sorgen. Die DKH-Empfehlungen sehen hier (nur) die Einhaltung der technischen Schnittstellen

- \* WWW-Interface (Protokoll: HTTP, Datenstruktur: HTML)
- \* Z39.50-Interface (Datenstruktur ist spezifisch auszuhandeln)

für das jeweils örtliche Bibliothekssystem vor, so daß Benutzer und Bibliothekare mit

- \* Standard-Web-Browsern bzw. mit einem
- \* Standardbibliothekssystem, das Z39.50-fähig ist,

arbeiten können. Beiden Gruppen, auch Wissenschaftlern mit persönlichen Literaturdatenbanken, soll - bereitgestellt durch eine "zentrale" Institution, hier das ZIB - dabei

- \* eine zentrale Suchmaschine für die parallele Suche in lokalen OPACs
- \* ein sinnvolles Fremddatenangebot, sowie die Normdateien

zur Verfügung stehen. Die Expertengruppe macht auf ein breites Spektrum digitaler Information aufmerksam, das den Bibliothekaren noch nicht in voller Tragweite ins Bewußtsein getreten ist, das aber als Teilmenge der o. g. wissenschaftlichen Information identifiziert werden kann. Sie verweisen in diesem Zusammenhang auch auf weitere Werkzeuge und Protokolle mit Internet-Technologie, wie z. B.

- \* Harvest und entsprechende Gatherer/Broker-Verfahren
- \* Virtuelle Kataloge (Univ. Karlsruhe, Prototyp Fa. BB-DATA)
- \* Netscape Catalog-Server, Firewalls; zu ergänzen wären allenfalls
- \* E-mail und elektronische Mailverteiler für die Projektorganisation sowie
- \* ftp-, Harvest-, WWW- und Hyper-G Mirror- und Cache-Verfahren
- \* Datenbankkopplungen (WAIS) mit dem WWW.

Für die Definition der Schnittstellen im kooperativen Verbund sind allerdings z. B. noch gewisse Datenstrukturen festzulegen.

### 1.3 Einsatzkonzepte lokaler Bibliothekssysteme

Eine länderweite Arbeitsgruppe (KOBV-LA) des KOBV hat sich mit den Anforderungen an den Gesamtverbund befaßt und sich auf bestimmte Konzepte und Schnittstellen geeinigt. Der Stand dieser Diskussion vom Mai 1997 ist in den folgenden Kapiteln des hier vorliegenden Arbeitspapiers dargestellt. Er enthält, z. T. noch in Form von stichwortartigen Spezifikationen, die Interpretation der DHK-Empfehlungen aus Sicht der Universitäts- und Hochschulbibliotheken der Länder Berlin und Brandenburg ("lokale Sicht"). Dieses Unterkapitel enthält eine knappe Zusammenfassung der wichtigsten Ergebnisse dieser Diskussionen.

Wesentliche Elemente sind die Absicht zur Optimierung und wirtschaftlichen Gestaltung der Arbeitsabläufe

- \* *Copy Acquisition* (Erwerbung) und
- \* *Copy Cataloging* (Katalogisierung)

durch die

- \* Nutzung der vorhandenen Katalogisate der Partner im KOBV unter
- \* Verwendung eines umfangreichen Fremddatenangebots insbesondere
- \* auch zur Retrokonversion, jeweils unter Berücksichtigung der
- \* in Deutschland üblichen Normdaten (GKD, SWD, PND).

In diesem Zusammenhang kommen aus Gründen der Effektivität bei der Titelaufnahme und auch um die technische Kommunikationsfähigkeit (die Möglichkeit zur Datenübernahme und zum Datenaustausch im internationalen Raum) zu erhalten und zu wahren

- \* die Verwendung flacher Datenstrukturen (UNIMARC) und ggf. auch
- \* ein reduziertes Erfassungs- und Austauschformat (im Sinne des *Dublin Core*)

in Frage, außerdem, bei der direkten und der verteilten/parallelen Suche, die

- \* Möglichkeit der differenzierten Einstellung von Prioritäten
- \* Wiederverwendung von Suchergebnissen

für Bestellungen oder auch weitere Suchvorgänge.

Es geht um die Optimierung der Arbeitsabläufe "im" lokalen Bibliothekssystem bei der

1. Erwerbungs(katalogisierung)
2. Katalogisierung mit verteiltem *Union Catalog*

jeweils unter

- \* Nutzung der Katalogisate der Partner im KOBV
- \* Nutzung zentraler Fremddaten
- \* Nutzung zentraler Normdaten
- \* Nutzung der Daten anderer Verbünde

(sowohl) für die effektive



- a) institutsgebundene und universitätsinterne, (als auch für die)
- b) Berlin- und Brandenburgweite Literaturversorgung und die
- c) regionale und überregionale Öffnung der OPACs (bzgl. der)
- d) UB-Dienste im Rahmen von Direktlieferungen (Subito.1) und
- e) Beteiligung an "Virtuellen Fachbibliotheken" (Subito.2)

unter dem Gesichtspunkt der Eigenverantwortlichkeit.

Dabei kann es vorteilhaft sein, wenn die lokalen Bibliothekssysteme bereits Eigenschaften der zentralen Suchmaschine realisieren, wie z. B. die "verteilte Suche". Lokale Nutzer (sie arbeiten an ihrer eigenen Workstation oder nutzen einen PC im Bibliotheksbereich) brauchen dann nicht unbedingt (technisch gesprochen) den "Umweg" über die zentrale Suchmaschine zu gehen, sondern können "direkt" und "verteilt" zugreifen. Die örtlichen Bibliotheken müssen jedoch bereit und in der Lage sein, solche Suchmechanismen (in der Terminologie der Empfehlungen werden Benutzer "vom lokalen System geführt") einzurichten und zu administrieren.

Auch in dieser Hinsicht treten alle Anbieter von Informationen und Dienstleistungen (Universitäts- und große zentrale Fachbibliotheken, Verleger, Fachinformationszentren, Sondersammelgebietsbibliotheken und *Document Delivery Provider*, sowie Wissenschaftler mit ihren Fachgesellschaften und Fachgruppen) in einen Wettbewerb - sogar untereinander - auch innerhalb des KOBV: Lokale Installationen "konkurrieren" mit der zentralen, beide wiederum kooperieren, um im globalen Wettbewerb (der Informationsangebote im Internet) erfolgreich bestehen zu können.

Bezüglich der technischen und organisatorischen Realisierung ist auch an eine strategische Kooperation mit den Wissenschaften in Deutschland gedacht, insbesondere mit dem Math-Net-Projekt [DalitzGHLS 96] und mit den Fachwissenschaften im Rahmen ihrer IuK-Kooperation; siehe z. B. [Grötschel 97] [Grötschel 96].

#### **1.4 Zentrale Suchmaschine und Fremddatenangebot**

Die Struktur des KOBV, das Konzept der zentralen Suchmaschine und des zentralen Fremddatenservers sowie deren Zusammenspiel mit den lokalen Installationen ist in [Lügger 97] dargestellt. Die technischen Parameter der zugehörigen Produktionsumgebung sind im Anhang C beschrieben.

Sie realisiert u. a.

- 1. eine "verteilte Suche" gemäß Z39.50 Version 3 (parallele Suche in verschiedenen OPACs),
- 2. ein Angebot von Fremddaten und Normdaten (mit Update und "Synchronisation" der lokalen Bibliothekssysteme)

für Nutzer und Bibliothekare. Diese sollen durch die "verteilte" bibliothekarische und technische Organisation des kooperativen Verbundes spezifische Funktionalitäten erhalten, die auch eine Öffnung der Dienstleistungen der Bibliotheken in der ganzen Region bzw. - global - im Internet beinhalten:

- (1) Implementierung einer globalen Suche ("über alles") aber auch einer nach verschiedenen Gesichtspunkten "gefilterten" selektiven Suche
- (2) Effektiven Zugang zu Fremd- und Normdaten zur Realisierung einer möglichst ökonomischen bibliothekarischen Erfassung (unter Einhaltung von Mindeststandards)

Nutzer sollen dadurch einen direkten Zugang zu den elektronischen Daten (OPACs) und Dokumenten (soweit sie in digitaler Form erhältlich oder beziehbar sind) der Bibliotheken erhalten. Durch die parallele Suche mittels der zentralen Suchmaschine, die sie im WWW ansprechen können sollen, erhalten sie eine erste Übersicht über die sie interessierenden Bücher und Dokumente, soweit sie in der Bibliotheksregion Berlin-Brandenburg zu finden sind. Dabei können Nutzer ihre Suche sowohl über die gesamte Region durchführen, als auch auf eine Auswahl einschränken und insbesondere diejenigen Bibliotheken adressieren, die ihnen fachlich oder auch nur bezüglich des Weges nahe liegen.

Die Ausleihe oder die Dokumentenlieferung soll nicht über die zentrale Suchmaschine realisiert sein. Auf dem Wege über diese Art der Suche sind jedoch gewisse Statusinformationen erhältlich, die den Benutzer den Weg zu den ihn interessierenden Bibliotheken weisen. Mit ihnen kann er dann direkten Kontakt aufnehmen, oder bei ihnen auch (ebenfalls über das Internet) Leih- oder Bestellvorgänge auslösen.

Bibliothekare sollen durch die zentrale Suchmaschine Mechanismen zur Unterstützung und Optimierung ihrer Arbeitsabläufe erhalten, insbesondere bezüglich der effektiven und kostengünstigen Gestaltung ihrer

1. Erwerbungs katalogisierung
2. Formalkatalogisierung
3. Sacherschließung
4. Retrokonversion von Altdaten

Bibliothekare und auch Wissenschaftler mit eigenen bibliographischen Datenbanken benötigen insbesondere die Möglichkeit der differenzierten Einstellung/Priorität bei der Abfrage von Katalogdatenbanken in mehreren lokalen Systemen des KOBV, beispielsweise

- [1] OPAC einer bestimmten KOBV-Partnerinstitution
- [2] Fremddatenpool im ZIB
- [3] OPAC einer anderen Partnerinstitution bzw.  
(sofern Z39.50-fähige OPACs vorliegen) über den KOBV hinaus  
wie z. B.
- [4] OPAC der Staatsbibliothek zu Berlin
- [5] ZDB
- [6] BVB

Für beide Gruppen ist die Anzeige/Verfügbarkeit der Suchfelder, insbesondere für die

- \* Standard/Volltextsuche, wie im Karlsruher-VK
- \* Einschränkung der Suche auf spezifische Attribute

sinnvoll, wobei für Bibliothekare eine Titelsuche mit allen Verwendungsformen der Normdateien möglich sein sollte. Für (bestimmte) Suchfelder sollten dabei komfortable Suchhilfen, wie z. B. bezüglich

- \* der Behandlung von Umlauten etc.
- \* Ersatzdarstellungen für Sonderzeichen etc.
- \* alter und neuer Rechtschreibung
- \* deutscher und ausländischer Formen (für dieselben Verlagsorte)

vorhanden sein oder eingerichtet werden können.

Auch für "normale" Nutzer kann die Möglichkeit der Einsichtnahme in die Normdaten, insbesondere in die Schlagworte oder Schreibweisen von Personen und Körperschaften, sinnvoll sein. Und auch wenn er wohl überwiegend die WWW-Schnittstellen des kooperativen Verbundes einsetzen wird, muß dennoch in Betracht gezogen werden, daß er vielleicht ein örtliches Bibliothekssystem einsetzen will, was besondere Anforderungen an dessen Benutzerinterface stellt: Man muß es ohne besondere (und teure) Schulung nutzen können.

## **2 Technische Schnittstellen und Öffnung zum Internet**

### **2.1 Technische Voraussetzungen und Randbedingungen**

Im Bereich der Wissenschaften haben sich inzwischen gewisse Standards der elektronischen Information und Kommunikation etabliert, die allen in diesem Kapitel folgenden Nutzermodellen zugrunde liegen. Dazu gehören, sofern der wissenschaftliche Nutzer oder Bibliothekar überhaupt elektronische Mittel einsetzt, im allgemeinen

- \* ein PC unter Windows (seltener DOS) mit Textverarbeitung
  - (isoliert oder in einem lokalen Netz am Wissenschaftsnetz)
  - \* Farbgrafik, Sound, CD-ROM u.a. Multimediakomponenten
  - \* seltener: Sun-Workstation unter Solaris (Unix)
  - \* Internet-Anschluß, via DFN oder Internet-Provider
  - \* E-mail und WWW-Browser und/oder Datenbank-Client
  - \* Server unter Unix mit TCP/IP Kommunikation im LAN
  - \* in Zukunft verstärkt auch PCs als Windows-NT-Server
  - \* komfortabler Hintergrundspeicher (preiswerte Platten)
  - \* Nutzung von Internet-Servern oder Online-Datenbanken

Während der wissenschaftliche Nutzer mit lokalen und globalen Hypertexten, insbesondere dem World Wide Web, vertraut ist, verwendet der Bibliothekar in seiner täglichen Arbeit überwiegend spezialisierte Datenbank-Clients (sofern er überhaupt auf Client/Server-orientierte Systeme Zugriff hat). Dem Zugriff auf Online-Datenbanken der Fachinformationszentren (und auf Kataloge der zentralen Fachbibliotheken) stehen in den Fachbereichen der Hochschulen - neben den recht hohen Kosten - noch gewisse technische Hemmnisse entgegen, wie z. B. die obligate Verwendung von zeilenorientierten und/oder speziellen Clients, die kaum als im WWW integriert anzusehen sind. D. h., daß solche Nutzer und Bibliothekare sich mit einer Vielzahl von Clients auseinandersetzen müssen, oft sogar mit den unterschiedlichsten, noch zeilenorientierten Kommandosprachen.

#### **2.1.1 Nutzer arbeiten mit Standard-Internet-Browsern**

Der wissenschaftliche Nutzer wird mit Standard-Browsern auf die Kataloge seiner Bibliothek(en) zugreifen wollen. Z39.50-Clients sind zwar im Internet kostenfrei erhältlich, jedoch nicht immer einfach zu installieren oder auch einzusetzen. Die Hersteller von integrierten Bibliothekssystemen streben zwar an, daß ihre Clients auch von bibliothekarisch nicht vorgebildeten Nutzern bedienbar sind (so einfach sollen deren einfachste Fensteroberflächen sein), jedoch sind solche Clients kaum ohne das ganze System erhältlich, verlangen also nach einer speziellen Schulung und wären, auch wenn man sie einzeln beziehen könnte, immer nur separat zu verwenden. Man müßte sich nicht nur auf den Einsatz getrennt

vom WWW-Browser einrichten, sondern auch mit dem Erlernen der unterschiedlichsten Interfaces rechnen - für jedes Bibliothekssystem gibt es eigene. Universelle Z39.50-Clients wären zwar allgemeiner einsetzbar, sie müssen jedoch immer auf ihr spezielles Ziel bzw. Dialogmodell, sei es ein Bibliothekssystem oder eine Online-Datenbank, abgestimmt werden, was in der Regel von Fall zu Fall unterschiedliche Dialogformen zur Folge hat. Manche Clients sind hierzulande noch zeilenorientiert - ein Anachronismus.

Für den wissenschaftlichen Nutzer spielen idealerweise die Unterschiede in Hardware und Systemsoftware kaum eine Rolle, sofern er überhaupt einen Browser für seine Umgebung im Internet findet. Moderne Browser - Java- oder (jetzt sogar) VRML-fähige - finden im Internet schnell Verbreitung, auch wenn sie an Hardware und Betriebssystemen noch Anforderungen stellen, die an den Hochschulen nicht immer unmittelbar erfüllbar sind, vor allem, wenn man an CIP-Pools und PCs für und von Studenten denkt.

Der wissenschaftliche Nutzer wird in erster Linie das WWW-Interface seiner eigenen (lokalen oder zentralen) Bibliothek(en) oder vielleicht das der zentralen Suchmaschine im ZIB nutzen. Die Ergebnisse seiner Recherchen möchte er in kompakter Form erhalten, möglichst so, daß er sie in seine eigenen wissenschaftlichen Arbeiten hineinkopieren kann. Das stellt besondere Anforderungen hinsichtlich der Flexibilität der Ausgabe von Suchergebnissen, sowohl bzgl. des verwendeten Bibliothekssystems, als auch bezüglich des WWW-Interfaces.

### **2.1.2 Bibliothekare arbeiten mit integrierten Bibliothekssystemen**

Bibliothekare haben andere Bedürfnisse als ihre Nutzer. Sie brauchen für Arbeit den vollen Zugriff auf die ganze bibliothekarische Information. Das bedeutet, daß sie in den lokalen Einrichtungen an einem/ihrem Bibliothekssystem arbeiten, falls sie z. B. bei der Titelaufnahme keine geeignete Vorlage in ihrem System finden, die zentrale Suchmaschine befragen (und auf diesem Wege die OPACs der Partner in KOBV) oder das zentrale Fremddatenangebot.

Die Softwarearchitektur ist nicht mit der eines bisherigen traditionellen Verbundsystems vergleichbar. Sie ist "verteilt" ausgelegt. Wie das zu verstehen ist und welche Konsequenzen es nach sich zieht, ist in [Lügger 97] ausführlich diskutiert. Dieser Artikel beschränkt sich in den folgenden Kapiteln deshalb auf knappe, manchmal auch nur stichwortartig ausgeführte Konzepte und Anforderungen aus lokaler Sicht.

### **2.2 Suche in verteilten Bibliothekskatalogen (OPACs)**

Die folgende Liste ist eine erste Gliederung der verschiedenen Nutzungsmodelle in einem kooperativen Verbund, der nicht nur Bibliothekare bedienen will, sondern auch deren Nutzer unmittelbar. Sie unterscheidet die hauptsächlichen Nutzungsfälle nach Anwendergruppen. Damit ist aber nicht gemeint, daß diese Nutzermodelle in dem Sinne exklusiv sind, daß sie sich nicht auf die jeweils anderen Verhältnisse übertragen ließen. Kurz: Bibliothekare werden in der Praxis vielfach nach dem Nutzermodell des wissenschaftlichen Nutzers arbeiten, und in bibliothekarischen Dingen fortgeschrittene wissenschaftliche Nutzer werden auch in der Lage sein, bibliothekarische Werkzeuge in ihrer Arbeit zu verwenden.

1. Perspektive des wissenschaftlichen Nutzers
  - Suche im WWW (jeweils lokal & zentral)
    - direkte Anwahl lokaler OPACs
    - "globale" Suche - über alle OPACs
    - "gefilterte Suche" - Auswahl von OPACs
  - Nutzung in wissenschaftlichen Arbeiten
  - Nutzung in eigenen Literatursammlungen
  
2. Perspektive des Bibliothekars
  - Suche mittels Z39.50-Client (jeweils lokal & zentral)
    - direkte Anwahl lokaler OPACs
    - "globale" Suche - über alle OPACs
    - "gefilterte Suche" - Auswahl von OPACs
  - Nachnutzung für Katalogisierung
    - *Copy Cataloging* (Z39.50 orientiert) bzw.
    - Übernahme des Datensatzes mit Verknüpfungen, d. h.
    - Aufbau der entspr. Verknüpfungen im lokalen System
  - Suche im WWW (jeweils lokal & zentral)
    - direkte Anwahl lokaler OPACs
    - "globale" Suche - über alle OPACs
    - "gefilterte Suche" - Auswahl von OPACs
  - Nachnutzung für Katalogisierung im Bibliothekssystem
    - *Copy Cataloging* von WWW-Output
  
3. Gemeinsame Perspektive von Wissenschaftlern und Bibliothekaren
  - Produktion von "einfachen" Metadaten (*Dublin Core*)
    - durch die Autoren selbst von
      - \* Preprints über
      - \* Software, Datensammlungen, bis hin zu
      - \* Multimediainformation
    - mittels einfacher Fenster im WWW (CGI-Skripte), dann
    - "Nachbesserung" durch Bibliothekare
      - (gemäß globalen Standards des Fachgebiets)
  - Indexieren/Brokern von Metadaten
    - im Fachbereich/Institut
    - universitäts- bzw. hochschulweit
    - national
    - international
  - für jeden Informationstyp
  - Online-Angebot von elektronischen *document like objects*
    - im WWW suchbar/direkt beziehbar mittels
    - einfachster Suchmasken und -mechanismen und
    - *Online-Ordering* durch Mausclick
    - an jeder Workstation oder jedem Internet-PC

4. Variables *Display* der Ergebnisse und *Download*
  - Datenformat HTML im WWW
  - HTML und Metadaten (*Dublin Core*)
  - Aufbereitung - lokal, mittels JAVA (?) oder via
  - *Download* und *Postprocessing*
  - Laden in lokale Datenbank
  - *Copy Cataloging* (ist wie möglich?)
  - Maschinenaustauschformat bzgl. Z39.50
  - UNIMARC
  - lokal kann MAB gelesen/erzeugt werden (Altdaten!)
  - *Copy Cataloging*
  - Projektion auf "wesentliche" Attribute
  - UNIMARC ==> HTML (*Dublin Core*)
  - Konvertierungen (Entwicklungsprojekt notwendig!)
  - UNIMARC <=> HTML (*Dublin Core*)
  
5. Selektion von Servern
  - durch "Ankreuzen"
  - durch Retrieval (WAIS-Modell: *directory of server*)
  
6. Anforderungen an WWW/Z39.50-Gateway
  - noch unbestimmt

## 2.3 Nutzung zentraler Fremd- und Normdatenangebote

Die folgende Liste ist eine erste Zusammenstellung des aus bibliothekarischer Sicht notwendigen Fremddatenangebots, einschließlich der notwendigen Normdaten, das auf der zentralen Produktionsumgebung entweder direkt aufliegen oder das über die zentrale Suchmaschine erreichbar sein soll. Sie sagt, abgesehen von den Normdaten, zunächst also noch nichts darüber aus, wo diese Fremddaten nun tatsächlich aufliegen. Steht z. B. der RetroVK mittels Z39.50-Schnittstelle (im Internet) zur Nutzung bereit, so ist es nur noch eine ökonomische Frage, nämlich die der Nutzungsgebühren, ob dieser Katalog zentral aufgelegt werden müßte oder nicht. Genau das (diese Freiheit der Entscheidung) ist eine der wesentlichen Vorzüge dieses mittels Suchmaschine verteilt realisierten Bibliotheksverbunds [Lügger 97].

Eine andere grundsätzliche Konsequenz der verteilten Systemarchitektur ist, daß die Frage, ob z. B. der BVBB langfristig zentral aufgelegt werden muß oder nicht, vielleicht etwas überraschend mit "nein" beantwortet werden kann. Falls nämlich das DBI den BVBB noch weiterführt, wird es dieses bald (mittelfristig) in seinem neuen Bibliothekssystem tun (HORIZON von der Firma Dynix). Dort sind diese Daten dann über eine Z39.50-Schnittstelle abrufbar und stehen somit im Prinzip (technisch gesehen) auch im KOBV zur Verfügung, auf dem Weg über die zentrale Suchmaschine [Lügger 97]. Wenn aber zu einer gewissen Zeit alle bisherigen Partner des alten Bibliotheksverbunds Berlin-Brandenburg einmal in den neuen KOBV-Verbund integriert sein sollten, wären auch alle ihre Daten (dort) mittels der zentralen Suchmaschine abfragbar, d. h., der BVBB wäre bereits vollständig "im" Verbund enthalten, nur eben "virtuell". Bis es soweit ist, d. h. nur für eine gewisse Übergangszeit, müßte der BVBB vielleicht

noch zentral oder auch vom bisherigen Anbieter (am besten mittels Z39.50 abfragbar) vorgehalten werden.

## 1 Perspektive des Bibliothekars

- die Erwerbung/Katalogisierung erfolgt lokal
- Bereitstellung von Fremd- und Normdaten - zentral

### 1.1 zentrale und virtuelle Fremddatenangebote

DNB  
ZDB  
LoC  
BL  
Casalini-Libri (gewünscht in HU, TUB)  
VLB (sofern in Kooperation mit Börsenverein möglich)

\*sowie insbesondere für die Erwerbungs-katalogisierung  
CIP-Daten der DDB, Reihe N

BNB  
Global Books in Print - evtl. auch lokal (als CD-ROM)

\* für die Retrokatalogisierung (gewünscht in FUB, HU)

RetroVK - zentral oder via Z39.50 beim DBI

BVBB - "alte" Verbunddaten

Retropool der Staatsbibliothek zu Berlin

\* für die Sacherschließungsdaten - gewünscht in FUB

BVB

### 1.2 zentrale Normdatenangebote

(zur spezifischen Behandlung von Normdaten siehe [Lügger 97])

SWD

GKD

PND

### 1.3 Altdaten

- Konvertierung durch Systemanbieter, sofern sie maschinenlesbar vorliegen
- Retrokonvertierungen werden i. a. als lokale Angelegenheiten (die nach "Feedback" in RetroVK evtl. nachnutzbar sind) angesehen, nicht zuletzt aus Kostengründen

### 1.4 lokal notwendige Fremddaten

- Bereitstellung zentral, sofern diese fachübergreifend, z. B.
- Libris

- 2 Perspektive des wissenschaftlichen Nutzers
  - 2.1 Orientierung in Fremddatenangeboten  
(Spektrum wie oben angegeben)
  - 2.2 Orientierung mittels Normdaten  
(Spektrum wie oben angegeben)
- 3 Nutzung von Fremddatenangeboten  
- Probleme der Normierung
- 4 Navigations- und Bestellmöglichkeiten
- 5 Nutzung von Normdatenangeboten  
- Problem der Koordinierung: lokal mit zentral

## 2.4 Austauschformate, Präsentationsformate

Die länderweite Arbeitsgruppe hat sich für den Gebrauch von flachen Datenstrukturen im KOBV entschieden. Insbesondere soll dadurch die internationale Kommunikationsfähigkeit wieder hergestellt werden, die durch den Einsatz des deutschen MAB-Formates bisher stark eingeschränkt war. Flache Datenstrukturen bedeuten auch, daß nunmehr die Titelaufnahme ökonomischer erfolgen kann, insbesondere weil Fremddaten, z. B. die der LoC, nun sehr viel einfacher übernommen werden können.

UNIMARC - für die Definition aller Z39.50-Server im KOBV

MAB - optional?  
(insb. zur Konvertierung von Altdaten)

CD-ROM-Formate  
(CD-ROMs sollen einspielbar sein)

SGML  
(insb. wegen elektronischer Dokumente/Journale)

Multimedia-Formate  
(MIME-Types, in Standardbrowsern darstellbar)

siehe auch den Abschnitt zu Zeichensätzen/Codes in Kapitel 3

In der HdK, und nicht nur dort (sondern z. B. auch im Math-Net-Projekt) geht es um den Austausch und die Archivierung von

- \* Bildern
- \* Sounds und Musik
- \* Videos, also
- \* Multimediainformation der verschiedensten Art



In der Mathematik geht es, wie in den Fächern der Naturwissenschaften, auch um

- \* Visualisierungen
- \* Simulationen
- \* Animationen
- \* mathematischen Experimenten

etwas technisch ausgedrückt, um die Bereitstellung/Archivierung von

- \* wissenschaftlicher Software
- \* Datensammlungen

Näheres zum Wandel des Informationsbegriffes siehe einen Vortrag zur 4. Jahrestagung der Gesellschaft Information Bildung (GIB) [Grötschel 97].

Der Nachweis wissenschaftlicher Information im Internet ist derzeit der Gegenstand einer Reihe von DFG-Entwicklungsprojekten von Bibliotheken und Fachgesellschaften. Für Bibliothekssysteme bedeutet das, daß sie in der Lage sein müssen URLs und damit verbundene Internet-Informationsstrukturen in angemessener Weise behandeln zu können.

## **2.5 Wiederverwendung von Suchergebnissen**

- 1 bei der weiteren Suche
  - *Relevance Feedback*
  - ISBN- oder ähnliche Identifizierung
- 2 bei örtlichen Bestellungen
  - Ausleih/Statusinformation sollte sichtbar zu machen sein
  - Vorladen von Bestellformularen mit Suchergebnissen

## **2.6 Nutzung weiterer Internet-Dienste und Protokolle**

- 1 ftp-Mirror für automatischen *Download* von Fremddaten
- 2 Harvest zum Indexieren kleinerer Kataloge

## **3 Anforderungen/Fragen bezüglich des konkreten Bibliothekssystems**

Die Empfehlungen der Expertengruppe legen folgende Schnittstellen für alle lokale Bibliothekssysteme (und damit konsequenterweise auch für das zentrale) fest:

- \* Z39.50 - Version 3 (parallele Suche)
- \* WWW (HTML)

Der Abstimmungsprozeß innerhalb des KOBV hat bezüglich der Datenformate ergeben:

- \* UNIMARC für die Definition der Z39.50-Schnittstelle
- \* Metadaten zum Textkorpus in HTML gemäß dem *Dublin Core*-Modell zur Übertragung "im" WWW/Internet (dort Projektion auf wesentliche Metadaten und Orientierung am Harvest-Modell, ggf. implementiert gemäß Math-Net)
- \* Zur Unterstützung der (teil)automatisierten Katalogisierung von Online-Dokumenten (Zeitschriften, Monographien, ...) ist eine Datenübernahme gemäß SGML erforderlich

Ein konkreter Systemanbieter soll sich zur Einsatzfähigkeit dieser Schnittstellen erklären. Sofern er deren Einsatz zum heutigen Zeitpunkt noch nicht garantieren kann, soll er einen Termin bestimmen, an den er sich vertraglich binden läßt. Die funktionsgerechte Probeimplementierung auf dem zentralen Testsystem (s. u.) soll verbindlicher Vertragsbestandteil auch für alle Verträge des Systemanbieters mit den betroffenen Bibliotheken sein.

Die Projektgruppe am ZIB wird mit ihrer Entwicklungs- bzw. Testumgebung (siehe Anhang C) die zukünftigen Verhältnisse in den Hochschulen studieren (schon vor einer endgültigen Entscheidung über die entsprechenden HFBG-Anträge) und zwar auf zwei Systemen. Ein PC wird dazu mit einem 10 GB RaidArray Disk ausgestattet sein, auf dem eine mittlere Datenbank, z. B. die eines Fachbereiches, (in das betreffende Bibliothekssystem) eingefahren wird. Diese Workstation modelliert/simuliert den OPAC an einer Universität.

Die Sun-Workstation (des Testsystems) übernimmt in diesem Modell die Rolle des zukünftigen Produktionssystems (Suchmaschine, Fremddatenserver). Ersatzweise kann auf der Sun auch das erste Bibliothekssystem (der o. g. zwei) installiert sein, allerdings so, daß es über einen PC-Client ansprechbar ist, der wahlweise unter Windows oder unter NT gefahren werden kann. Ein konkreter Systemanbieter soll im Rahmen der Vertragsverhandlung seine Bereitschaft erklären, solche Modellimplementierungen zu Testzwecken schon vorab am ZIB (zusammen mit der Projektgruppe am ZIB) durchzuführen.

Das Bibliothekssystem muß nicht nur über Standard-Browser ansprechbar sein, sondern seine Ausgaben müssen dort in vielfältiger Art und Weise manipulierbar sein. Bibliothekare verlangen nach Output anderer Art und anderen Umfangs als wissenschaftliche Nutzer, und diese unter Umständen wieder nach anderem als etwa Studenten. Da kaum vorhersehbar ist, in welcher Art und Weise die lokalen und zentralen OPACs in Zukunft genutzt werden, müssen die entsprechenden Schnittstellen für die Bibliotheken und die zentrale Projektgruppe offen gelegt werden. Insbesondere und mit hoher Priorität ist die für Katalogisierer zentrale Frage zu klären:

- Wie ist *Copy Cataloging* bei verteilter Suche zu lösen? z. B.
- bei Fremdatenübernahme vom *remote*-System
  - bezüglich Normdatenübernahme
  - beim *Load* von HTML-Code (*Dublin Core*)

Insbesondere sind vom Systemanbieter die folgenden Fragen zu beantworten: Ist die Übernahme von bei einer "verteilten" Suche (z. B. im virtuellen OPAC des KOBV) gefundenen Daten und Katalogisate - direkt oder indirekt (also überhaupt) - aus der Trefferanzeige der Suchmaschine möglich? Bedarf es (noch) einer besonderen (technischen) Zusammenarbeit zwischen der zentralen Projektgruppe am ZIB

und dem Systemanbieter, um die Frage der Übernahme von Daten aus dem zentralen Produktionssystem (Fremddaten im Verbund mit Normdaten "im" zentralen Bibliothekssystem) in das lokale integrierte Bibliothekssystem zu lösen, d. h. um die verteilte Verarbeitung nach dem von der Expertengruppe vorgeschlagenen Modell des KOBV mit dem angebotenen Bibliothekssystem zu realisieren? Diese Frage ist unter der Voraussetzung

1. desselben Typs
2. unterschiedlichen Typs

des Bibliothekssystems an beiden Standorten zu beantworten. In beiden Fällen soll die Verbindung zwischen dem lokalen und dem zentralen Bibliothekssystem mittels Z39.50 erfolgen. Um die Fragestellung zu präzisieren sollen die folgenden drei Problembereiche diskutiert werden.

(1) Bei der Übernahme der Daten in die lokale Katalogdatenbank muß die Zuweisung der entsprechenden Datenfelder über Konkordanzen (Austauschformate) automatisch geschehen. Einzelne Felder müssen ggf. ab- bzw. zugeschaltet werden können. Bedarf es hierzu der o. g. Kooperation?

(2) Können bei der Übernahme alle verknüpften Daten mit übernommen werden, um im lokalen System die entsprechenden Verknüpfungen wieder herzustellen? Sind die entsprechenden Voraussetzungen zentral zu schaffen oder müssen sie in den lokalen Systemen implementiert werden?

(3) Ist die o. g. Art der Datenübernahme auch dann möglich, wenn die Daten in einem (dem KOBV) "fremden" System vorliegen? Diese Frage ist in bezug auf drei Teilaspekte zu beantworten. Das "fremde" System verwendet

- (a) ein anderes Bibliothekssystem
- (b) ein anderes Datenformat
- (c) sowohl ein anderes Bibliothekssystem als auch ein anderes Datenformat.

Mit dieser Frage ist die Möglichkeit der technischen Erweiterung des KOBV über die ganze Region Berlin-Brandenburg angesprochen, die für diesen dezentral organisierten kooperativen Verbund von besonderer Bedeutung ist. Diese Offenheit ist das zentrale Merkmal dieses auch technisch dezentralen und heterogenen Verbundes. Heterogenität der technischen Lösungen und Systeme zu ermöglichen (bei Erhalt der vollen Funktionalität der Verbundleistungen), ist das ausdrücklich erklärte Ziel des KOBV-Projekts.

Ferner sind folgende Fragen zu klären: In welchen Formaten ist das Laden von Daten im laufenden Betrieb möglich? Sind beispielsweise "freie" Textformate möglich oder HTML-Code? Die Bibliotheken der Humboldt-Universität und der Technischen Universität Berlin verweisen in diesem Zusammenhang auf die Möglichkeit des Einsatzes eines kommerziellen Produktes (eines Tastatursystems) für Workstations und DOS-Systeme.

Die Erfassung der Katalogdaten muß in manchen Projekten (wie von der HU gefordert) im UNICODE erfolgen. Soweit der Client bzw. das Bibliothekssystem dieses nicht unmittelbar zuläßt, sind folgende Varianten zulässig:

1. Eingabe der Daten in einem ISO-Code  
wobei in jedem Datensatz der verwendete ISO-Code gekennzeichnet ist
2. Eingabe nach DIN 31628 Stufe 2  
(mit Kennzeichnung wie unter Punkt 1) ggf. mit Umschreibungen (Prototypen)
3. Eingabe entsprechend UNICODE unter Verwendung von Umschreibungen.

Die Umsetzung in bestimmten Spezialbibliotheken (der betreffenden lokalen Einrichtungen) auf UNICODE soll spätestens 12 Monate nach Installation möglich sein; näheres hierzu und zu den möglichen Konsequenzen diskutiert [Lügger 97]. Die Darstellung von UNICODE-Zeichen, die nicht im HTML-Code oder in anderen Codes, die durch Clients unterstützt werden, sollen durch Ersatzzeichen darstellbar sein (sowohl beim Daten-Input, als auch bei der Anzeige im OPAC und bei der Eingabe von Suchanfragen).

Die Nutzung von lokal erschlossenen Fremddaten (z. B. CD-ROM-Datenbanken an den verschiedenen UBs) für die (Erwerbungs-) Katalogisierung erfordert die Offenlegung von Schnittstellen des Bibliothekssystems für den Import von strukturierten Daten in die einzelnen lokalen Datenbestände. Solche Schnittstellen müssen aus den Programmteilen Erwerbung/Katalogisierung interaktiv und im Batch-Verfahren genutzt werden können.

Einige Universitäten werden für ihre Institution und für fachlich verwandte Institute mehrerer Hochschulen (auch virtuelle) Sub-Verbünde bilden. Daher ist die Replizierbarkeit von Datenbanken erforderlich, um solche Teilmengen bilden zu können, auf die dann mit Suchlogiken zugegriffen werden kann (Virtueller Gesamt-OPAC einer Hochschule, Virtueller Gesamt-OPAC z. B. aller mathematischen Institute in Berlin und Brandenburg). Dies erfordert gleichzeitig die logisch getrennte Datenhaltung einzelner Bestandskomplexe, die mittels Netz "verbunden" sind.

Bei der Implementierung von Bibliothekssystemen in den Universitäten und Hochschulen muß berücksichtigt werden, daß vorhandene Hardware so weit wie möglich mitbenutzt werden kann. Der konkrete Hersteller eines Bibliothekssystems muß deshalb erklären, welche Mindestanforderungen bezüglich der Hardware und Software sein System stellt. Wenn das künftige integrierte Bibliothekssystem sich nicht auf den vorhandenen PCs unter Windows einsetzen ließe (in der HU: nicht ab Windows 3.11 bzw. Windows'95), wäre das ein KO-Kriterium (wenn OS2 eine notwendige Bedingung wäre). Natürlich sind auch die allgemeinen Richtlinien des Landes Berlin für den Einsatz von Datentechnik mit zu berücksichtigen.

## **4 Spezifische Fragen der Koordinierung**

Die Projektgruppe am ZIB plant, möglichst dasselbe Bibliothekssystem wie die Berliner Universitäten einzusetzen. Solche Techniken der Replikation kommen daher auch für die Koordinierung von Normdaten in Frage. Die Verfügbarkeit solcher technischen Koordinierungsmechanismen ist, dies soll hier ausdrücklich betont sein, auch eine der Grundforderungen bezüglich der Koordinierung der Systeme der UBs mit denen in den Fachbereichen ihrer Universitäten.

Falls das Bibliothekssystem Anforderungen dieser Art nicht oder nicht in absehbarer Zeit erfüllt, ist die Frage zu klären, wie Updates von Normdaten in das lokale System übertragen werden können. In erster Näherung wird dieses durch Bereitstellung von Updates und entsprechende elektronische Mitteilungen durch die zentrale Projektgruppe an die lokalen Systemverwalter erfolgen, also im wesentlichen außerhalb des Bibliothekssystems. Dieser Teil des Verfahrens kann vielleicht durch *ftp-Mirroring* automatisiert werden. Zu klären ist aber, wie solche Daten "von außen" in das Bibliothekssystem "eingeschleust" werden können, ohne die laufende Arbeit zu unterbrechen oder zu stören.

Die UB der FUB erwartet im System deutsche Normdateien (GKD, SWD, PND). Für deren Ident-Nr. müssen in den lokalen wie in den zentralen Dateien eigene Felder eingerichtet werden, um Verknüpfungen und Updates zu gewährleisten. Eine andere Möglichkeit sieht die UB der FUB im Vorhalten aller Normdateien auf lokaler Ebene mit regelmäßigem Update direkt von den Normdatenherstellern.

## 5 Bibliothekarische Fragen und Probleme der lokalen Bibliotheksgruppen

Die folgenden Fragen stellen sich zwar überwiegend als fachbezogene Probleme, also nur "lokal", manche davon schlagen jedoch "nach oben durch" oder sind für mehrere örtliche Bibliothekssysteme zu lösen. Alle zusammengenommen sind jedoch zentral für die Wirkung des KOBV nach außen. In vielen Fällen wird auch die zentrale Projektgruppe am ZIB berührt sein (in welchen, entscheidet das Steuerungsgremium).

Der Einsatz von Normdaten genießt bei den KOBV-Partnern (wie in den USA) einen sehr hohen Stellenwert. Nicht zuletzt soll durch Normdaten die "Identität" des Katalogisats mit der bibliographischen Einheit gesichert werden. Normdaten müssen so konsistent geführt werden, daß bei lokalen Abfragen alle bei einem Normdatum registrierten Dokumente ausgeliefert werden, wobei es gleichgültig ist, ob als Suchbegriff eine Ansetzungsform oder Verweisungsform gewählt wurde.

Die korrekten Ansetzungsformen sind für die großen bibliothekarischen Einheiten auch elektronisch unumgänglich. Zu klären ist (durch das Steuerungsgremium), in welcher Form sie auch für die kleineren Einheiten verbindlich sein sollen. Was sich für die größeren Einheiten vielleicht nur als ein Problem der Schulung von Katalogisierern darstellt, ist für die kleineren Einheiten möglicherweise die Frage, ob sie überhaupt in der Lage sein werden, sich an der elektronischen Erfassung zu beteiligen.

Die wissenschaftlichen Fachgesellschaften streben an, die erste bibliothekarische Erfassung wissenschaftlicher Ergebnisse durch die Autoren selbst vornehmen zu lassen, z. B. bei Preprints, elektronischen Dissertationen, Lehrmaterialien und Multimediadokumenten, Software- und Datensammlungen. Solche Katalogisate sollen dann von Bibliothekaren übernommen und in eine professionelle Form gebracht werden. Da von den Wissenschaftlern kaum erwartet werden kann, daß ihre Ersterfassung allen bibliothekarischen Qualitätsstandards genügen (die Planungen der Fachgesellschaften gehen hier von der Erfassung gemäß den 15 Attributen des *Dublin Core* aus), muß über die "Schnittstelle" der Arbeitsteilung nachgedacht werden.

Gegenwärtig ist nur ein sehr kleiner Teil der Bestände der wissenschaftlichen Bibliotheken bereits elektronisch katalogisiert. Die Retro-Katalogisierung und die Suche in "alten Beständen" wird deshalb in der ganzen Region Berlin-Brandenburg großes Gewicht haben. Dementsprechend sollten umfangreiche Altdaten möglichst auch zentral erreichbar sein.

## 6 Schlußbemerkung und Dank

Die technischen Anforderungen wurden in einer Reihe von Gesprächen mit den Leitern und Leiterinnen sowie dem leitenden Personal der folgenden Institutionen abgestimmt:

Universitätsbibliothek der FU Berlin  
Hochschulbibliothek der Hochschule der Künste  
Universitätsbibliothek der HU zu Berlin  
Universitätsbibliothek der TU Berlin  
Universitätsbibliothek der Brandenburgischen Technischen Universität Cottbus  
Universitätsbibliothek der Europa-Universität Viadrina Frankfurt (Oder)  
Universitätsbibliothek der Universität Potsdam

Eine länderweite Arbeitsgruppe dieser Institutionen sowie der

Senatsverwaltung für Wissenschaft, Forschung und Kultur, Berlin und des  
Konrad-Zuse-Zentrums für Informationstechnik Berlin

hat in mehreren Treffen und in elektronischer Diskussion, an der auch

Mitglieder des Steuerungsgremiums und der  
Expertengruppe des KOBV

teilnehmen konnten, die Anforderungen an ein integriertes Bibliothekssystem bei den Partnern des KOBV abgestimmt. Allen Beteiligten sei an dieser Stelle für ihre Beiträge und die äußerst anregenden Diskussionen gedankt.

Berlin, im April 1997  
Joachim Lügger (Redaktion)

## Literatur

[**DalitzGHLS 96**] W. Dalitz, M. Grötschel, G. Heyer, J. Lügger, W. Sperber: *Informationsdienste für die Mathematik im Internet (Math-Net)*. Plan eines vom DFN-Verein und der Deutschen Telekom unter dem Kennzeichen DT11 geförderten Forschungsprojektes, Konrad-Zuse-Zentrum für Informationstechnik Berlin, ZIB-Report TR 96-13

[**DugallHK 97**] B. Dugall, M. Hebgen, W. König: *Empfehlungen zur zukünftigen Struktur der wissenschaftlichen Bibliotheken des Landes Berlin unter Berücksichtigung der wissenschaftlichen Bibliotheken des Landes Brandenburg*. Empfehlungen einer Expertengruppe im Auftrag der Senatsverwaltung für Wissenschaft, Forschung und Kultur des Landes Berlin, Januar 1997

[**GrötschelL 97**] M. Grötschel, J. Lügger: *Neueste Entwicklungen der Informations- und Kommunikationstechnik und ihre Auswirkungen auf den Wissenschaftsbetrieb*. Fachtagung "Implikationen der Informationsgesellschaft für die Bildung" der Gesellschaft Information Bildung (GIB), 10.-11. Okt. 1996, Humboldt-Universität zu Berlin, A. Botte, D. Rusch-Feja, B. Christopher (Hrsg.), Gesellschaft Information Bildung, Berlin 1997

[**GrötschelL 96**] M. Grötschel, J. Lügger: *Neue Produkte für die digitale Bibliothek: Die Rolle der Wissenschaften*. In: Die unendliche Bibliothek. Digitale Information in Wissenschaft, Verlag und Bibliothek. Die Deutsche Bibliothek, Bundesvereinigung Deutscher Bibliotheksverbände, Börsenverein des Deutschen Buchhandels (Hrsg.), Harrassowitz-Verlag, Wiesbaden 1996, 38-67

[**Herms 96**] I. Herms: In Berlin wird's den Lesern leicht gemacht, den Bibliothekaren auch. VDI-Nachrichten, Nr. 39, 27. Sept. 1996, S. 22

[**Landeskonzept 97**] *Konzept für die zukünftige Informationstruktur der Bibliotheksregion Berlin-Brandenburg*. Gemeinsames Landeskonzept der Senatsverwaltung für Wissenschaft, Forschung und Kultur des Landes Berlin und des Ministeriums für Wissenschaft, Forschung und Kultur des Landes Brandenburg, Referentenentwurf: Stand: April 1997

[**Lügger 97**] J. Lügger: *Wo ist nur der OPAC der virtuellen Bibliothek? Strukturen des Kooperativen Bibliotheksverbundes*. Konrad-Zuse-Zentrum für Informationstechnik Berlin, ZIB-Report TR 97-10

## **ANHANG A    Ansprechpartner und Adressen**

### **A.1 Steuerungsgremium (Stand: April 1997)**

- 1)            Herrn Staatssekretär  
              Prof. Dr. Erich Thies (Vorsitz)      Tel. (030) 285 25-201  
              Senatsverwaltung für Wissenschaft,  
              Forschung und Kultur  
              Brunnenstraße 188 - 190  
              10119 Berlin - Mitte  
              Stellvertretung: Frau Juliane Funke      Tel. (030) 285 25-550  
              Referat Bibliothekswesen V B      Fax (030) 285 25-455
  
- 2)            Herr Ltd. Bibliotheksdirektor  
              Berndt Dugall                              Tel. (069) 212 39-230  
              Stadt- und Universitätsbibliothek      Fax (069) 212 39-062  
              Frankfurt a.M.  
              Bockenheimer Landstr. 134-138  
              60325 Frankfurt a.M.
  
- 3)            Herr StV Direktor Michael Hebgen      Tel. (06221) 54-4501/02  
              Universitätsrechenzentrum              Fax (06221) 54-5581  
              Im Neuenheimer Feld 293  
              69120 Heidelberg
  
- 4)            Herr Prof. Dr. Wolfgang König      Tel. (069) 798 28 594  
              Institut für Wirtschaftsinformatik      Fax (069) 798 28 585  
              der Universität Frankfurt a.M.  
              Mertonstr. 17  
              60054 Frankfurt a.M.
  
- 5)            Herr Prof. Dr. Hermann Krallmann      Tel. (030) 3 14 73 269  
              TU Berlin/Fachbereich Informatik      Fax (030) 314 22 357  
              Institut für Wirtschaftsinformatik  
              Franklinstr. 28 - 29  
              10587 Berlin
  
- 6)            Herr Vizepräsident  
              Prof. Dr. Martin Grötschel              Tel. (030) 841 85-210  
              Konrad-Zuse-Zentrum für              Fax. (030) 841 85-269  
              Informationstechnik Berlin (ZIB)  
              Takustr. 7  
              14195 Berlin-Dahlem  
              Stellvertretung: Herr Wiss. Dir.  
              Joachim Lügger                              Tel. (030) 841 85-173



- 7) Herr Ltd. Bibliotheksdirektor  
 Prof. Dr. Ulrich Naumann Tel. (030) 838-4093  
 Universitätsbibliothek der Fax. (030) 838-3738  
 FU Berlin  
 Garystr. 39  
 14195 Berlin
- 8) Herr Ltd. Bibliotheksdirektor  
 Dr. Milan Bulaty Tel. (030) 20 93-3200  
 Universitätsbibliothek der Fax (030) 20 93-3207  
 Humboldt-Universität zu Berlin  
 Dorotheenstr. 27  
 10117 Berlin  
 Stellvertretung: Herr StV Dir.  
 Dr. Norbert Martin Tel. (030) 20 93-3202
- 9) Herr Ltd. Bibliotheksdirektor  
 Dipl. Ing. Klaus Laasch Tel. (030) 314-226 11  
 Universitätsbibliothek der Fax (030) 314-253 27  
 TU Berlin  
 Straße des 17. Juni 135  
 10623 Berlin  
 Stellvertretung: Herr Dipl. Ing.  
 Hans-Ulrich Gellinger Tel. (030) 314-23492
- 10) Frau Bibliotheksdirektorin  
 Dr. Barbara Tiemann Tel. (030) 3185-22 21  
 Hochschulbibliothek der HdK Fax: (030) 3185-2679  
 Postfach 12 67 20  
 10595 Berlin
- 11) Frau Imma Hendrix Tel. (0331) 866-4851  
 Ministerium für Wissenschaft, Fax (0331) 866-4702  
 Forschung und Kultur des Landes  
 Brandenburg - Referat 22 -  
 Friedrich-Ebert-Str. 4  
 4467 Potsdam
- 12) Frau Ltde. Bibliotheksdirektorin  
 Dr. Ulrike Eich Tel.: (0335) 55 34-471  
 Universitätsbibliothek der Europa- Fax: (0335) 55 34-234  
 Universität Viadrina Frankfurt (Oder)  
 Große Scharnstr. 59  
 15230 Frankfurt (Oder)

## A.2 Expertengruppe

Herr Ltd. Bibliotheksdirektor  
Berndt Dugall Tel. (069) 212 39-230  
Stadt- und Universitätsbibliothek Fax (069) 212 39-062  
Frankfurt a.M.  
Bockenheimer Landstr. 134-138  
60325 Frankfurt a.M.

Herr StV Direktor Michael Hebgen Tel. (06221) 54-4501/02  
Universitätsrechenzentrum Fax (06221) 54-5581  
Im Neuenheimer Feld 293  
69120 Heidelberg

Herr Prof. Dr. Wolfgang König Tel. (069) 798 28 594  
Institut für Wirtschaftsinformatik Fax (069) 798 28 585  
der Universität Frankfurt a.M.  
Mertonstr. 17  
60054 Frankfurt a.M.

Herr Prof. Dr. Hermann Krallmann Tel.(030) 3 14 73 269  
TU Berlin/Fachbereich Informatik Fax (030) 314 22 357  
Institut für Wirtschaftsinformatik  
Franklinstr. 28 - 29  
10587 Berlin

## A.3 Projektleitung am ZIB

Projektleitung Herr Vizepräsident  
Prof. Dr. Martin Grötschel Tel. (030) 841 85-210  
Konrad-Zuse-Zentrum für Fax (030) 841 85-269  
Informationstechnik Berlin (ZIB)  
Takustr. 7  
14195 Berlin-Dahlem

Leitung der Herr Wiss. Dir. Joachim Lügger Tel. (030) 841 85-173  
Projektgruppe Konrad-Zuse-Zentrum für Fax (030) 841 85-269  
Informationstechnik Berlin (ZIB)  
Takustr. 7  
14195 Berlin-Dahlem

## A.4 Länderweite Arbeitsgruppe (Stand: April 1997)

**Mailverteiler**    **kobv-la@zib.de**

**Moderation**    Herr Wiss. Dir. Joachim Lügger    luegger@zib.de  
Konrad-Zuse-Zentrum für    Tel. (030) 841 85-173  
Informationstechnik Berlin (ZIB)    Fax (030) 841 85-269  
Takustr. 7  
14195 Berlin-Dahlem

### Mitglieder der Arbeitsgruppe

**EUV-UB**    Herr Dr. Henning Klaufß    klauss@euv-frankfurt-o.de  
Europa-Universität    Tel.: (0335) 55 34-471  
Viadrina Frankfurt (Oder)    Fax: (0335) 55 34-234  
Große Scharrnstr. 59  
15230 Frankfurt (Oder)

**FUB-UB**    Herr Ltd. Bibliotheksdirektor  
Prof. Dr. Ulrich Naumann    naumann@ub.fu-berlin.de  
Universitätsbibliothek der    Tel. (030) 838-4093  
FU Berlin    Fax (030) 838-3738  
Garystr. 39  
14195 Berlin

**HdK-HB**    Herr Dr. Wolfgang Rathert    rathert@hdk-berlin.de  
Hochschulbibliothek der HdK    Tel. (030) 3185-2405  
Postfach 12 67 20    Fax. (030) 3185-2707  
10595 Berlin

**HUB-UB**    Herr Dr. Michael Voß    mvoss@unibib.hu-berlin.de  
Universitätsbibliothek der    Tel. (030) 2093-3239  
Humboldt Universität zu Berlin    Fax. (030) 2093-3207  
Dorotheenstraße 27  
10117 Berlin

**SenWissKult**    Herr Henrik Becker    mrheb@berlin.snafu.de  
Senatsverwaltung für Wissenschaft,    Tel. (030) 28525-342  
Forschung und Kultur Berlin    Fax (030) 28525-456  
Brunnenstr. 188-190  
10119 Berlin

**TUB-UB**    Herr Dipl.-Ing.  
Hans-Ulrich Gellinger    gellinger@ub.tu-berlin.de  
Universitätsbibliothek der    Tel.: (030) 314-23492  
TU Berlin    Fax (030) 314-253 27  
Straße des 17. Juni 135  
10623 Berlin

UniCo-UB	amt. Bibliotheksdirektorin Frau Annette Warnatz Universitätsbibliothek der Brandenburgischen Technischen Universität Cottbus Karl-Marx-Straße 17 Postfach: 10 13 44 03013 Cottbus	warnatz@rz.tu-cottbus.de Tel.: 0355/692357 Fax: 0355/692277
UniP-UB	Herr Dr. Steffen Wawra Universitätsbibliothek der Universität Potsdam Am Neuen Palais 10 14469 Potsdam	wawra@info.ub.uni-potsdam.de Tel. (0331) 9771249 Fax: (0331) 9771458
ZIB	Herr Dipl. Math. Wolfgang Dalitz Konrad-Zuse-Zentrum für Informationstechnik Berlin (ZIB) Takustr. 7 14195 Berlin-Dahlem	dalitz@zib.de Tel. (030) 841 85-201 Fax (030) 841 85-269

## **ANHANG B: Kenngrößen der Bibliotheken der Partner**

### **B.1 Hochschulbibliothek der Hochschule der Künste Berlin**

#### **B.1.1 Verantwortlichkeiten**

Direktorin	Dr. Barbara Tiemann	Tel. (030) 3185-2221 Fax. (030) 3185-2679
EDV	(TU für HdK) Hans-Ulrich Gellinger	gellinger@tu-berlin.de Tel. (030) 314-23492
Leiter der Abt. Musik u. dar. Kunst	Dr. Wolfgang Rathert	rathert@hdk-berlin.de Tel. (030) 3185-2405 Fax. (030) 3185-2707
Anschrift	Postfach 126720 10595 Berlin	

#### **B.1.2 Angaben zum Bestand und zur Struktur (Stand: Ende 1996)**

Gesamtbestand (Bibliothek/Archiv)	ca 1.000.000
Bibliographische Einheiten:	
Bücher	263.505
Zeitschriften (lfd.)	979
Noten (DIN-Zählung)	82.463
Mikroformen/AV-Medien	102.373
Notenhandschriften	2.500
Grafiken, Foto, Plakate u.ä.	110.000
Akten/Dokumente (entspr. 1.100 lfd m.)	ca. 250.000
Elektronische Einheiten	k. A.
Datenbestände	k. A.
Katalogisate (Monographien im BVBB)	88.611
Bestandsbewegung in 1996	
Bibliographische Einheiten	+ 7.960
Zeitschriftenabonnements	-1
Noten	+357
AV-Medien	+7.561

#### **B.1.3 Leser und Nutzung**

Mitglieder der Hochschule	k. A.
Studenten	4.877
Anzahl der registrierten Leser	14.055
Nutzungsfälle pro Jahr (Ausleihen)	220.183

## B.1.4 Mitarbeiter

Planstellen	53
Wiss. Bibliothekare - höherer Dienst	8
Diplom Bibliothekare - gehobener Dienst	19
Bibliotheksassistenten - mittlerer Dienst	24
Sonstige Mitarbeiter	2
Stud. Hilfskräfte	25

## B.1.5 Standorte/EDV

### Bundesallee 1-12

3 PC 386, 1-2 MB RAM, 44-105 MB Disk, DOS 5.0  
1 PC 486, 4 MB RAM, 166 MB, Windows 3.x  
2 PC Pentium, 16 MB RAM, 1,3 GB, Windows 3.x  
2 Terminals (BVBB)  
3 Terminals (für MX 300)

### Einsteinufer 43-53

1 PC 386, 1 MB RAM, 44 MB Disk, DOS 5.0  
2 PC 486, 4-8 MB RAM, 166-553 MB, Windows 3.x  
2 Terminals (BVBB)  
2 Terminals (für MX 300)

### Fasanenstr. 1b

2 PC 386, 1-2 MB RAM, 44-105 MB Disk, DOS 5.0  
2 PC 486, 4-8 MB RAM, 166-340 MB, Windows 3.x  
3 PC Pentium, 16-32 MB RAM, 1,3-3 GB, Windows 3.x  
3 Terminals (BVBB)  
4 Terminals (für MX 300)

### Grunewaldstr. 2-5

1 PC 386, 2 MB RAM, 105 MB Disk, DOS 5.0

### Hardenbergstr. 33

4 PC 386, 1-2 MB RAM, 44-105 MB Disk, DOS 5.0  
4 PC Pentium, 16-32 MB RAM, 1,3-2,6 GB, Windows 3.x  
2 Terminals (BVBB)  
2 Terminals (für MX 300)  
1 UNIX-Server MX 300-65, mit  
2 x SMUX (Standltg.) und 3 x TAK (Inhouse-Ltg.)

### Reuchlinstr. 10-11

1 PC 386, 2 MB RAM, 104 MB Disk, DOS 5.0  
1 PC 486, 4 MB RAM, 166 MB, Windows 3.x  
1 Terminal (BVBB)

## B.2 Universitätsbibliothek der Brandenburgischen Technischen Universität Cottbus

### B.2.1 Verantwortlichkeiten

Direktorin	amt. Bibliotheksdirektorin Frau Annette Warnatz	warnatz@rz.tu-cottbus.de Tel.: 0355/692357
EDV	Herr Peter Minkewitz	mink@rz.tu-cottbus.de
Anschrift	Karl-Marx-Straße 17 Postfach: 10 13 44 03013 Cottbus	Fax: 0355/692277
WWW	<a href="http://www.ub.tu-cottbus.de/">http://www.ub.tu-cottbus.de/</a>	

### B.2.2 Angaben zum Bestand und zur Struktur (Stand: Ende 1996)

Die Bibliothek der BTU Cottbus ist ein einschichtiges Bibliothekssystem mit einem zentral verwalteten Bestand.

Bestand	Bibliographische Einheiten	336.041
	Bibliographische Einheiten physisch	430.011
	lfd. Zeitschriften (in Titeln)	1.996
	Mikroformen	85.401
	Elektronische Einheiten	
	CD-ROM-Datenbanken	40
	E-Bücher, Lernprogramme,	k. A.
	E-Journale,	k. A.
	Katalogisate	180.000
Bestandsbewegung in 1996		
	Bibliographische Einheiten	49.865
	Zeitschriftenabonnements	180
Online-Datenbanken (Nutzungslizenzen)		3 Hosts
Internet-fähige PC/Workstations		44

### B.2.3 Leser und Nutzung

Mitglieder der Universität	2.052
Studenten	2.984
Anzahl der registrierten Leser	8.464
Nutzungsfälle pro Jahr (Ausleihen)	200.805

## B.2.4 Mitarbeiter

Planstellen	70
Wiss. Bibliothekare - höherer Dienst	9
Bibliothekare - gehobener Dienst	16
Bibliothekare - mittlerer Dienst	45
Weitere Mitarbeiter/Azubi/ABM	5
Hilfskräfte, Studenten	7

## B.2.5 Standorte/Bibliothekssystem/EDV

Standorte	3 Zweigstellen DIN-Auslegestelle Fachbibliothek für Bau- und Kunstgeschichte Fakultätslesesaal Mathematik, Physik, Informatik
Bibliothekssystem	SISIS/SE Einsatz für Erwerbung, Katalogisierung, Ausleihe, OPAC, WWW-OPAC
EDV	Hardware MX 500 MX 300 15 PC 386 2-4MBRAM, 40 - 80 MB 29 PC 486 4 - 8 MB RAM, 340-500 MB Windows 3.X 25 Pentium 16 MB RAM, 610-1282 MB Windows 3.X 25 Terminals



## **B.3 Universitätsbibliothek der Europa-Universität Viadrina Frankfurt/O.**

### **B.3.1 Verantwortlichkeiten**

Direktorin	Dr. Ulrike Eich	eich@euv-frankfurt-o.de
Stellv./EDV	Dr. Hans-Gerd Happel	happel@euv-frankfurt-o.de
Katalogisierung	Dr. Henning Klauß	klauss@euv-frankfurt-o.de
Hausanschrift	Grosse Scharnstr. 59 15230 Frankfurt (Oder)	Tel.: (0335) 55 34-471 Fax: (0335) 55 34-234
Postanschrift	Postfach 776 15207 Frankfurt (Oder)	
WWW	<a href="http://viadrina.euv-frankfurt-o.de/ub/ub.html">http://viadrina.euv-frankfurt-o.de/ub/ub.html</a>	

### **B.3.2 Angaben zum Bestand und zur Struktur (Stand: Ende 1996)**

Die Bibliothek der EUV ist ein einschichtiges Bibliothekssystem mit einem zentral verwalteten Bestand.

Bestand	Bände	ca. 270.000
	non-book-Materialien	ca. 70.000
	laufende Zeitschriften	ca. 2.100
CD-ROM-Datenbanken	ca. 40	
	Katalogisate	ca. 180.000
Bestandsbewegung in 1996		
	Zugang	ca. 30.000
Online-Datenbanken (Nutzungslizenzen)		4 Hosts
Internet-fähige PC/Workstations:		
	im Benutzungsbereich	21 (geplant: 50)
	im Verwaltungsbereich	15 (geplant: 30)

### **B.3.2 Leser und Nutzung**

Studenten	ca. 2.400
Professoren	52
weitere Angehörige der Universität	ca. 300
Anzahl der registrierten Leser	ca. 3.000
Nutzungsfälle pro Jahr, Ausleihen	ca. 70.000
(die Bibliothek ist noch im wesentlichen Präsenzbibliothek)	

### **B.3.4 Mitarbeiter**

höherer Dienst	6
gehobener Dienst	23
mittlerer/einfacher Dienst	7
Hilfskräfte	6

### **B.3.5 Bibliothekssystem**

SISIS-SE mit den Modulen SIAS, SIKIS, SIERA, OPAC, SIKMASS  
(Der Umstieg auf SISIS-ONL ist für 1998 geplant.)

Rechner noch MX 500  
(geplant ist für 1998 RM 600 - für SISIS-ONL)

## B.4 Universitätsbibliothek der Freien Universität Berlin

### B.4.1 Verantwortlichkeiten

Direktor	Prof. Dr. Ulrich Naumann	leitung@ub.fu-berlin.de naumann@ub.fu-berlin.de Tel. (030) 838-4093
Vertretung	Ingrid Ankenbrand	leitung@ub.fu-berlin.de anken@ub.fu-berlin.de Tel. (030) 838-4092
EDV	Dipl.-Ing. Angela Müller	amueller@ub.fu-berlin.de Tel. (030) 838-6643
Koord. FBB	Dr. Remco van Capelleveen	rvc@ub.fu-berlin.de Tel. (030) 838-3644
Katalogisierung	Sabine Hansmann	hansmann@ub.fu-berlin.de Tel. (030) 838-4271
Erwerbung	Dr. Klaus Schnieders	schnied@ub.fu-berlin.de Tel. (030) 838-2263
Benutzung	Herr Jiri Kende	kende@ub.fu-berlin.de Tel. (030) 838-4256
Anschrift	Garystraße 39 14195 Berlin	Tel. (030) 838-4224 Fax. (030) 838-3738
WWW:	<a href="http://www.ub.fu-berlin.de">http://www.ub.fu-berlin.de</a>	

### B.4.2 Angaben zum Bestand und zur Struktur (Stand: Ende 1996)

Das Bibliothekssystem der Freien Universität Berlin gliedert sich (noch) in eine Universitätsbibliothek und ca. 100 weitere Bibliotheksstandorte. Eine Strukturreform soll hier nach dem Prinzip der "dezentralen Zentralisation" wesentliche Personaleinsparungen durch die Konzentration der Buchzugangsbearbeitung auf wenige Standorte erreichen. Diese sind mit entsprechenden DV-Installationen auszustatten. Die Standortstruktur der bibliothekarischen Einrichtungen wird durch diese Strukturreform kaum berührt. Weiterhin werden etwa 3/4 aller Medienbestände dezentral aufgestellt sein; auch wird weiterhin etwa 70 % des Erwerbungssetats dezentral ausgegeben werden. Zum geplanten Personalabbau von ca. 120 Stellen werden alle Einrichtungen mit unterschiedlichen Anteilen herangezogen werden.

Die im folgenden Zahlen für die Universitätsbibliothek (UB) und summarisch für die Fachbibliotheken (FBB) können diese Strukturveränderung noch nicht berücksichtigen.

Bestand UB	Bibliographische Einheiten	2.200.000
	davon Mikroformen	200.000
	Lfd. Zeitschriften	6.259
	Elektronische Einheiten (CD-ROM-Titel)	70
Bestand FBB	Bibliographische Einheiten	5.500.000
	Lfd. Zeitschriften	ca. 27.000
	Elektronische Einheiten	ca. 300
Maschinenlesbare Datenbestände UB		
	Buchdatei (Signatur, Verbuchungsnr., Standort, Leihtyp)	1.300.000
	davon Vollkatalogisate	228.346
	davon Kurztitel (80 Zeichen)	380.000
Maschinenlesbare Datenbestände FBB		
	hiervon nur Vollkatalogisate	ca. 300.000
Bestandsbewegung in 1996		
	UB Zugang	+54.057
	Zeitschriftenabonnements	-359
	FBB Zugang	ca. +90.000
	Zeitschriftenabonnements	ca. -6.000

### B.4.3 Leser und Nutzung

UB	Mitglieder der Universität	ca. 52.000
	Studierende	46.694
	Anzahl der registrierten Leser	37.324
	Nutzungsfälle (Ausl. + Verl.)	1.023.796
FBB	Nutzungsfälle	ca. 600.000

### B.4.4 Mitarbeiter

Planstellen	UB	Höherer Dienst	15
		Gehobener Dienst	60,5
		Mittlerer Dienst	65
	FBB	Höherer Dienst	ca. 30
		Gehobener Dienst	ca. 110
		Mittlerer Dienst	ca. 120

#### **B.4.5 Bibliothekssystem/Standorte**

Die Freie Universität ist im Bereich der DV-Ausstattung ihrer Bibliotheken noch recht rückständig. Nur die Universitätsbibliothek und einige wenige Fachbibliotheken setzen EDV ein. Dabei stützt sich die UB bei der Ausleihe und bei der Katalogisierung auf proprietäre Soft- und Hardware-Systeme (BIAS und IBAS), deren Hardware nicht weiterverwendet werden kann. Die vorhandenen PCs konnten aufgrund der Haushaltsschwierigkeiten der letzten Jahre nicht regelmäßig ausgetauscht bzw. aufgerüstet werden und sollen durch die Hardware des neuen Integrierten Bibliotheksverwaltungssystems abgelöst werden.

## B.5 Universitätsbibliothek der Humboldt-Universität zu Berlin

### B.5.1 Verantwortlichkeiten

Direktor	Dr. Milan Bulaty	milan=bulaty@unibib.hu-berlin.de
Stellv. Direktor	Dr. Norbert Martin	norbert=martin@unibib.hu-berlin.de
EDV	Dr. Michael Voß	mvoss@unibib.hu-berlin.de Tel. (030) 2093-3239
Anschrift	Dorotheenstraße 27 10117 Berlin	Tel. (030) 2093-3200 Fax. (030) 2093-3207
WWW	<a href="http://www.unibib.hu-berlin.de/">http://www.unibib.hu-berlin.de/</a>	

### B.5.2 Angaben zum Bestand und zur Struktur (Stand: Ende 1996)

Die Universitätsbibliothek der Humboldt-Universität ist ein einschichtiges Bibliothekssystem, das sich aus der Zentralen Universitätsbibliothek und den Zweigbibliotheken zusammensetzt. Die folgenden Angaben beziehen sich auf die gesamte Universitätsbibliothek.

Bestand	Bibliographische Einheiten	5.530.000
	laufende Zeitschriften (in Titeln)	10.787
	Mikroformen	207.542
Elektronische Einheiten		
	CD-ROM-Datenbanken	117
	Nachschlagewerke	36
	E-Journale	11
Bestandsbewegung in 1996		
	Bibliographische Einheiten	+183.447
	Zeitschriftenabonnements	-796
	Online Datenbanken: 11 Hosts mit Document Delivery-Dienste	ca. 1000 First search DBI-Link
Internet-fähige PCs in der UB		ca. 30

### B.5.3 Leser und Nutzung

Mitglieder der Universität	2.500
Studenten	34.200
Anzahl der registrierten Leser	59.771
Nutzungsfälle pro Jahr	931.479

#### **B.5.4 Mitarbeiter**

Höherer Dienst	39
Gehobener Dienst	84
Mittl. u. einfacher Dienst	84
Sonst. Mitarb.	07
Hilfskräfte (80 St.)	59,5

#### **B.5.5 Bibliothekssystem**

BIS-LOK (Dabis)  
Einsatz für Katalogisierung im gesamten Bibliothekssystem  
Einsatz für Erwerbung in der Zentralen Universitätsbibliothek  
und in einigen Zweigbibliotheken  
Einsatz für die Ausleihe in der Lehrbuchsammlung

## B.6 Universitätsbibliothek der Technischen Universität Berlin

### B.6.1 Verantwortlichkeiten

Direktor	Ltd. Bibliotheksdirektor	Dipl.-Ing. Klaus Laasch Tel. (030) 314-22611
EDV	Dipl.-Ing. Hans-Ulrich Gellinger	gellinger@ub.tu-berlin.de Tel. (030) 314-23492
Anschrift	Straße des 17. Juni 135 10623 Berlin	Tel. (030) 314-22611 Fax (030) 314-25327

### B.6.2 Angaben zum Bestand und zur Struktur (Stand: Ende 1996)

Bestand	Bibliographische Einheiten - physisch	2.075.532
	Zeitschriften (Titel)	7.481
	Elektronische Einheiten	599
	davon CD-ROM-Datenbanken	21
	E-Journale	ca. 200
	Katalogisate	350.000
Bestandsbewegung in 1996		
	Physische Einheiten	43.689
	eitschriftenabonements	+84 -546
	Online-Datenbanken (Nutzungslizenzen)	12 Hosts
	Internet-fähige PC/Workstations	31

### B.6.3 Leser und Nutzung

Mitglieder der Universität	ca. 5.000
Studenten	34.152
Anzahl der registrierten Leser	43.401
Nutzungsfälle pro Jahr (Ausleihen)	603.562

### B.6.4 Mitarbeiter

Planstellen	176
Wiss. Bibliothekare - höherer Dienst	15
Bibliothekare - gehobener Dienst	58
Bibliothekare - mittlerer Dienst	79
Weitere Mitarbeiter	24
Hilfskräfte, Studenten	8,6



## **B.6.5 Standorte/EDV**

Es gibt 20 Abteilungsbibliotheken der Universitätsbibliothek  
(Zahlen unter UB insgesamt enthalten).

UB: 1 Sun SPARC 20, 96 MB RAM; 4.2 GB Disk; Solaris 2.5.1  
UB/Abt.Bibl.: x? PC 386, 4-8 MB RAM; 100-200 MB Disk; Windows3.x  
10 PC 486, 8-16 MB RAM; 200-800 MB Disk; Windows 3.x  
21 Pentium, 16-32 MB RAM; 1.1 GB Disk; Windows 3.x/95

## B.7 Universitätsbibliothek der Universität Potsdam

### B.7.1 Verantwortlichkeiten

Direktorin	Ltd. Bibliotheksdirektorin Barbara Schneider-Esslinger	Tel. (0331) 9771710 schneider@info.ub.uni-potsdam.de
EDV	Dr. Steffen Wawra	wawra@info.ub.uni-potsdam.de Tel. (0331) 9771249
Anschrift	Am Neuen Palais 10 14469 Potsdam	Fax. (0331) 9771458
WWW	<a href="http://info.ub.uni-potsdam.de">http://info.ub.uni-potsdam.de</a>	

### B.7.2 Angaben zum Bestand und zur Struktur (Stand: Ende 1996)

Bestand	Bibliographische Einheiten	913.000		
	Zeitschriften	3.427		
	CD-ROM-Datenbanken	60		
	Katalogisate	254.000		
Bestandsbewegung in 1996				
	Bibliographische Einheiten	+51.902		
Online-Datenbanken (Nutzungslizenzen)		5 Hosts		
Document Delivery - Dienste		1		
Internet-fähige PC/Workstations		115		
Fachbibliotheken	Bestand	Leser	Nutzungsfälle	
	Naturwissenschaften			
	Chemie	10.829	316	7.280
	Mathematik	18.500	312	2.532
	Physik	12.400	271	2.177

### B.7.3 Leser und Nutzung

Mitglieder der Universität	k. A.
Studenten	8.434
Anzahl der registrierten Leser	10.899
Nutzungsfälle pro Jahr (Ausleihen)	221.377

## B.7.4 Mitarbeiter

Planstellen	101
Wiss. Bibliothekare - höherer Dienst	11
Bibliothekare - gehobener Dienst	16
Bibliothekare - mittlerer Dienst	74
Weitere Mitarbeiter	-
Hilfskräfte, Studenten	40

## B.7.5 Standorte/EDV

Standorte 3 UB Standorte: Neues Palais, Golm, Babelsberg

Sun UltraSPARC, 128 MB RAM; intern 1,2 GB Disk;  
SPARCstorage Array 112 (6 X 2,1 GB), Solaris 2.5.1  
Windows-NT-Server (CITRIX), 256 MB RAM, RAID 4/5, 16 MB Cache,  
8,0 GB Disc, WIN CENTER Lizenz,

20 PC 386, 4-8 MB RAM; 100-200 GB Disk; Windows 3.x

71 PC 486, 4-8 MB RAM, 120-270 MB Disc, Windows 3.x ...

24 Pentium, 166 Mhz, 32 MB RAM, 1-1,6 GB Disc, Windows 3.x

# **ANHANG C      Zentrale Projektgruppe im ZIB**

## **Entwicklungs- und Produktionsumgebung**

### **C.1 Verantwortlichkeiten**

Projektleitung	Prof. Dr. M. Grötschel Vizepräsident des ZIB	Tel. (030) 84185-210 groetschel@zib.de
Leitung der Projektgruppe	Wiss. Dir. Joachim Lügger Abt. Wiss. Informationssysteme	Tel. (030) 84185-173 luegger@zib.de
Anschrift	Konrad-Zuse-Zentrum für Informationstechnik Berlin (ZIB) Takustraße 7 14195 Berlin-Dahlem	Tel. (030) 84185-0 Fax.(030) 84185-125
WWW	<a href="http://www.zib.de">http://www.zib.de</a>	

### **C.2 Zentrale Suchmaschine, Produktionsumgebung**

Die Suchmaschine mit vollständig ausgebautem Fremddatenangebot ist im HBBG-Verfahren erst noch zu beschaffen (Hardware und Software bis Jahresende 1997). Planungsangaben:

Server	4 Prozessoren 250 MHz, 1 GB RAM, 1 MB externer Cache 4 GB internes SCSI Disk für Systemzwecke (swap, spooling)
Peripherie	Disk Array 18x4 GB RAID Level 5 CD-ROM, DAT-Tape
Betriebssystem	Unix Server, Diskmanagement Modul für Ausfallsicherheit (Doppelsystem)
Software	Suchmaschine mit Fremddatenangebot integriertes Bibliothekssystem incl. Datenbank Lizenzen
Datenangebot	Fremddaten (noch zu evaluieren, mind. DDB, LOC, BL) Normdaten (GKD, SWD, PND)

Der Server soll im Doppel mit dem (ausgebauten) Server der Entwicklungsumgebung eingesetzt werden. Die Datensicherung wird nach den allgemeinen Grundsätzen und Regelungen des ZIB betrieben (im Kontext des Betriebes eines CRAY-Supercomputers).

### C.3 Zentrale Suchmaschine, Entwicklungsumgebung

Die Entwicklungsumgebung dient der Vorbereitung, der Entwicklung und dem Aufbau der zentralen Suchmaschine mit einem (produktionsnahen) Fremddatenangebot. Nach Aufnahme des Realbetriebes dient dieser Server sowohl der Arbeits- und Datenvorbereitung, als auch dem Schutz bei Ausfall des Produktionssystems.

Server	1 Prozessor, 167 MHz, 256 MB RAM 2x2 GB internes SCSI Disk für Systemzwecke (swap, spooling)
Peripherie	Disk Array 10x4 GB RAID Level 5 (36 GB nutzbar) CD-ROM, DAT-Tape
Betriebssystem	Sun Solaris Server (Unix), Diskmanagement Modul für Ausfallsicherheit (Doppelsystem)
Anwendung	Suchmaschine mit Fremddatenangebot integriertes Bibliothekssystem incl. Datenbank Lizenzen
Datenangebot	Fremddaten (auszugsweise DDB, LOC, BL) Normdaten (GKD, SWD, PND)

Der Server der Entwicklungsumgebung soll (im Rahmen des HBBG-Verfahrens) bis zum Jahresende 1997 so ausgebaut werden, daß er als Doppelsystem zur Produktionsumgebung (mit vergleichbarem Haupt- und Hintergrundspeicher) eingesetzt werden kann.

### C.4 Arbeitsplätze und Clients der zentralen Projektgruppe

Die Arbeitsplätze der Mitarbeiter der zentralen Projektgruppe sind so ausgestattet, daß mit ihnen der Einsatz eines integrierten Bibliothekssystems mit mittlerem Datenvolumen vorbereitet, evaluiert und getestet werden kann. Dazu verfügen sie ferner über einen Server, mit dem auch die Verhältnisse in kleineren und mittleren Bibliotheken simuliert und studiert werden können. Mittelfristig sind hier auch (preiswerte) NT-Server-Systeme zu erwarten.

Workstations	4 NT-fähige PCs, 200 MHz Pentium, 64 MB RAM, 512 KB L2 Cache PCI Bussystem, 2 serielle, 1 parallele Schnittstellen SCSI ultra wide Bussystem, 2 interne 2 GB Systemplatten NT
Grundsoftware	Netzwerkkarte 10 MBit, twisted pair 20" Farbmonitor, Grafikkarte 2 MB EDO, deutsche Tastatur und Maus
Peripherie	CD-ROM 8-fach DAT-Tape 4 GB mit HW-Komprimierung
Betriebssystem	Windows NT sowie wahlweise Windows'95, incl. Grundsoftware Kommunikationssoftware
Anwendung	Client für integriertes Bibliothekssystem und Datenbank Client für Entwicklung der Suchmaschine Kommunikation im Internet und WWW Office-Software

Server	NT-fähiger PC, 200 MHz Pentium, 64 MB RAM, 512 KB L2 Cache PCI Bussystem, 1 parallele, 2 serielle Schnittstellen SCSI ultra wide Bussystem, 2 interne 2 GB Systemplatten (dupliziert) Netzwerkkarte 10 MBit, twisted pair VGA-Grafikkarte, 640x480 Pixel 9" SW-Monitor, deutsche Tastatur, Maus
Peripherie	2x9 GB Disk, replizierbar (~ Raid Level 2) CD-ROM 8-fach DAT-Tape 4 GB mit HW-Komprimierung Farbdrucker, netzwerkfähig
Betriebssystem	Windows NT Server X-Software, Kommunikationssoftware
Anwendung	integriertes Bibliothekssystem (Server) mit Opac einer mittleren Forschungsbibliothek