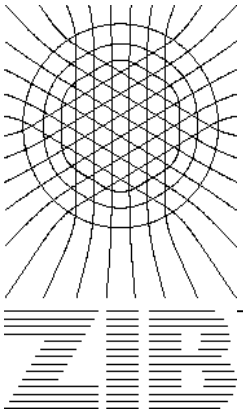

Konrad-Zuse-Zentrum
für Informationstechnik Berlin

Takustraße 7
D-14195 Berlin-Dahlem
Germany

Martin Grötschel / Monika Kuberek / Monika Lill /
Stefan Lohrum / Joachim Lügger / Beate Rusch

Kooperativer Bibliotheksverbund Berlin-Brandenburg (KOBV)

Gefördert von der Senatsverwaltung für Wissenschaft, Forschung und Kultur des Landes Berlin und vom Ministerium für Wissenschaft, Forschung und Kultur des Landes Brandenburg

ZIB-Report 00-43 (November 2000)

Kooperativer Bibliotheksverbund Berlin-Brandenburg (KOBV)

Martin Grötschel, Monika Kuberek, Monika Lill,
Stefan Lohrum, Joachim Lügger, Beate Rusch

Konrad-Zuse-Zentrum für Informationstechnik Berlin (ZIB)

ZIB-Report 00-43

November 2000

Abstract

Der Kooperative Bibliotheksverbund Berlin-Brandenburg (KOBV) wurde in den Jahren 1997-2000 im Rahmen eines wissenschaftlichen Projektes eingerichtet. Er stellt eine neuartige Form von Bibliotheksverbund dar. Sein technisches Konzept und sein organisatorischer Aufbau basieren auf der "Internetphilosophie". Den informationstechnischen Kern bildet eine Suchmaschine, die die heterogenen lokalen Bibliothekssysteme miteinander verbindet. Die KOBV-Organisation ist dezentral. Sie wird getragen von der Kooperation der Bibliotheken in Berlin und Brandenburg; diese werden von einer kleinen Verbundzentrale unterstützt.

Die KOBV-Suchmaschine ist zu erreichen unter: http://www.kobv.de/suche/ .

Keywords: Bibliotheksverbund, KOBV, Kooperativer Bibliotheksverbund Berlin-Brandenburg

CR: H.0K, 4.0

Inhaltsübersicht

1 Der kooperative Bibliotheksverbund - eine neue Art von Bibliotheksverbund 3

2 Der Aufbau des KOBV in den Jahren 1997 - 2000 3

3 Stand der Verbundarbeit 7

3.1 Umsetzung des technischen Konzeptes 7

3.2 Umsetzung des organisatorischen Konzeptes 10

4 Bilanz nach einem Jahr Routinebetrieb und Ausblick 13

5 Perspektiven der weiteren Verbundarbeit 16

1 Der *kooperative* Bibliotheksverbund - eine neue Art von Bibliotheksverbund

Der Kooperative Bibliotheksverbund Berlin-Brandenburg (KOBV)[1] ist im Rahmen eines wissenschaftlichen Projektes in den Jahren 1997 bis 2000 am Konrad-Zuse-Zentrum für Informationstechnik Berlin (ZIB) aufgebaut worden. Seine Überführung in eine institutionalisierte Form steht zum 1. Januar 2001 unmittelbar bevor.

Mit dem KOBV ist ein neuartiger Bibliotheksverbund geschaffen worden. Er ist - anders als die traditionell zentral ausgerichteten Verbünde - dezentral und basiert auf der Kooperation der Bibliotheken in der Region. Es gibt natürlich eine (kleine) Verbundzentrale. Sie koordiniert dieses Geflecht vernetzter lokaler Einheiten, vertritt den KOBV nach außen und arbeitet - in Form von Projekten - an seiner Weiterentwicklung. Damit kommt im KOBV bis hinunter auf die organisatorische Ebene die "Internetphilosophie" zum Tragen, die das Verbundmodell und den Aufbau des Verbundes von Beginn an geprägt haben.

Anstelle einer großen Zentrale setzt der KOBV auf strukturell kleine lokale Einheiten, die flexibel und leistungsfähig sind und schnell auf Veränderungen reagieren können. Im Wissenschaftsbereich wie auch im täglichen Leben hat sich in den letzten Jahren der Umgang mit Information durch die rasante technische Entwicklung auf fundamentale Weise geändert. Die Nutzerbedürfnisse sind heute ganz andere als noch vor einigen Jahren, und diese Entwicklung wird weitergehen. Das flexible KOBV-Modell bietet den Bibliotheken und der Verbundzentrale die Möglichkeit, auf neue Bedürfnisse der Nutzer rasch und angemessen zu reagieren und sich den künftigen Herausforderungen an die Informationsinfrastruktur in der Region zu stellen. Dies kann allerdings nur erreicht werden, wenn gleichzeitig ein Umdenk- und Lernprozess stattfindet, der konsequent die Nutzer und ihre Bedürfnisse in den Vordergrund stellt. Neben der Entwicklungskomponente hat sich der KOBV aus diesem Grund ausdrücklich die Nutzerorientierung auf seine Fahnen geschrieben.

2 Der Aufbau des KOBV in den Jahren 1997 - 2000

Der KOBV wurde auf politische Inititative hin ins Leben gerufen, um für die ressourcenreiche, aber elektronisch unzulänglich erschlossene Bibliotheksregion Berlin-Brandenburg eine moderne Informationsinfrastruktur zu schaffen.

Dies ging einher mit einem völligen Neubeginn in der regionalen Verbundarbeit, an dessen Ende die Ablösung des bisherigen Bibliotheksverbundes Berlin-Brandenburg (BVBB) durch den KOBV stand. Wie es im "Gemeinsamen Landeskonzept"[2] der beiden Länderregierungen heisst, war der Wechsel aus technischen und organisatorischen Gründen unumgänglich, insbesondere aufgrund der "historisch gewachsene[n] Uneinheitlichkeit in der Bibliotheksregion Berlin-Brandenburg", die zu einem "enorm hohen Koordinierungsaufwand" geführt hatte.[3]

Das im BVBB eingesetzte IBAS-System, das vom Deutschen Bibliotheksinstitut (DBI) betrieben wurde, basierte auf der Großrechnertechnologie, die seit Beginn der neunziger Jahre im Bibliotheks-

[1] Homepage des KOBV: http://www.kobv.de/ . Die KOBV-Projektgruppe hat das Projekt umfassend dokumentiert und Grundlagenpapiere, Konzeptionen sowie die Spezifikationen zur KOBV-Suchmaschine auf dem KOBV-Server veröffentlicht unter: http://www.kobv.de/docs/ .

[2] Senatsbeschluß Nr. 1861/98 vom 8. Dezember 1998 mit der Anlage: Konzept zur zukünftigen Informationsstruktur der Bibliotheksregion Berlin-Brandenburg - Gemeinsames Landeskonzept (Stand: August 1998). - Abgeordnetenhaus von Berlin, 13. Wahlperiode, Drucksache 13/3356. - Als Volltext verfügbar unter: http://www.kobv.de/docs .

[3] Ebenda, S. 5.

bereich durch leistungsfähige Systeme mit Client-Server-Architektur abgelöst wurde. Alle Beteiligten waren sich darüber im Klaren, dass die vom DBI selbst entwickelte und gepflegte IBAS III-Verbundsoftware bis spätestens Ende der neunziger Jahre durch ein modernes Verbundsystem abgelöst werden musste, zumal sie nicht Jahr-2000-fähig war. Der entsprechend der DFG-Empfehlungen[4] für kurze Zeit von den BVBB-Gremien erwogene Einsatz des PICA-Systems wurde letztendlich verworfen, weil es die geforderten Voraussetzungen der Hardwareunabhängigkeit und Offenheit nicht erfüllte. Insbesondere nach der Ausweitung des ehemals rein Berliner Verbundes durch das Verwaltungsabkommen mit Brandenburg im Jahre 1994 wurden die Schwerfälligkeit und Beschränktheit der veralteten Technologie immer deutlicher:

- Nur mit unverhältnismäßig hohem Aufwand war die Anbindung von brandenburgischen Bibliotheken, die zu Beginn der neunziger Jahre mit lokalen integrierten Bibliothekssystemen ausgestattet worden waren, an den BVBB möglich. Sie mussten zudem Abstriche am Funktionsumfang ihrer Systeme hinnehmen.

  Bei den Berliner BVBB-Teilnehmern waren keine integrierten lokalen Bibliothekssysteme im Einsatz. Die Einrichtungen katalogisierten über Terminals in die zentrale Verbunddatenbank auf dem BVBB-Rechner. Daneben betrieben zumindest die großen Bibliotheken technisch separate Ausleihsysteme.

- Einzige Dienstleistung des BVBB für die Nutzer war der Literaturnachweis in Form eines Microfiche-Kataloges. Den gewachsenen Ansprüchen der Nutzer, die aus anderen deutschen Verbünden Dienstleistungen wie elektronische Nachweis- und Bestellsysteme oder Document-Delivery-Systeme kannten, konnte das IBAS-System nicht gerecht werden.

- Für die Bibliotheken stellt die Nutzung von Fremddaten einen bedeutenden betriebswirtschaftlichen Faktor dar. Aufgrund der immens hohen Kosten für die Speichererweiterung des Großrechners stand den Bibliotheken im BVBB nur ein sehr eingeschränktes Angebot an Fremddaten zur Verfügung - maximal die beiden aktuellen Jahrgänge verschiedener Reihen der Deutschen Nationalbibliographie.

Zusätzlich zu der veralteten Technik führte auch die Organisationsform des BVBB als zentraler Verbund in der historisch gewachsenen, heterogenen Bibliothekslandschaft der Region zunehmend zu Reibungsverlusten.

Aufgrund der technischen und organisatorischen Beschränkungen war die Akzeptanz des BVBB unter den Bibliotheken der Region sehr gering. Bis 1997 hatten sich lediglich sechs Berliner Bibliotheken und Bibliothekssysteme und zwei brandenburgische Universitätsbibliotheken am BVBB beteiligt.[5] Die Folge war, dass nur circa 20 % der in der Region vorhandenen maschinenlesbaren Katalogisate im BVBB-Zentralkatalog nachgewiesen waren.

Wollte man in der Region nicht den Anschluss an die nationalen und internationalen Entwicklungen verlieren, musste dieser Zustand schnellstmöglich geändert werden. Die Zeit drängte, denn das Jahr 2000 stand quasi "vor der Tür". In dieser Situation beauftragte die Senatsverwaltung für Wissenschaft, Forschung und Kultur Berlin im Einvernehmen mit dem gleichnamigen Ministerium des Landes Brandenburg im Herbst 1996 eine Kommission auswärtiger Experten, Berndt Dugall, Michael Hebgen und Wolfgang König, mit einer Begutachtung der regionalen Situation und der Ausarbeitung von Empfehlungen.

---

[4] Empfehlungen zur Migration der deutschen Bibliotheksverbünde / DFG Bibliotheksausschuß. März 1995. - Als Volltext verfügbar unter: http://www.dfg.de/foerder/biblio/heidelberg/verbmigr.html

[5] *Berliner BVBB-Teilnehmer*: Staatsbibliothek zu Berlin - Preußischer Kulturbesitz (seit 1985), die Bibliothekssysteme der Technischen Universität und der Freien Universität Berlin mit jeweils rund 10 bzw. 40 eigenständigen Instituts- und Abteilungsbibliotheken (seit 1990), die HSB der Hochschule der Künste (seit 1992), die Bibliothek des Deutschen Historischen Museums (seit 1993) und die Bibliothek des Berliner Instituts für Lehrerfort- und -weiterbildung und Schulentwicklung (seit 1996) • *Brandenburgische BVBB-Teilnehmer*: Universitätsbibliotheken der Brandenburgisch-Technischen Universität Cottbus und der Europa-Universität Viadrina Frankfurt (Oder) (beide von 1995 bis 1997).

Die Bestandsaufnahme der regionalen Verhältnisse war niederschmetternd: Leistung und Kosten des BVBB stehen in keinem vertretbaren Verhältnis - so lautete zusammengefasst die Kritik der Experten.[6] Sie empfahlen nachdrücklich die Abkehr vom traditionellen, zentral ausgerichteten Verbundmodell. Zu Beginn des Jahres 1997, noch vor dem Durchbruch des Internet in Deutschland, schlugen sie ein radikal neues technisches Modell für die Kernfunktionen des Verbundes vor: Ein internetbasiertes System mit offenen Standardschnittstellen und -protokollen (WWW, Z39.50) soll die zentralen Verbundkomponenten ersetzen. Zugunsten der lokalen Primärkatalogisierung soll auf einen zentralen Verbundkatalog verzichtet und an die Stelle der Recherchefunktion im Zentralkatalog eine Suchmaschine treten, die die heterogenen Lokalsysteme über das Internet miteinander verbindet. Dieses dezentrale Modell soll auch auf die Verbundorganisation übertragen werden: Eine kleine Verbundzentrale - ohne die sonst übliche personal- und kostenintensive Zentralredaktion - unterstützt und koordiniert die autonomen lokalen Einrichtungen, die selbstbestimmt miteinander kooperieren.

Ungeachtet der großen Skepsis, die dem Konzept hinsichtlich der technischen Realisierbarkeit, und der Kritik, die ihm insbesondere wegen der pauschalen Kritik am zentralen Verbundmodell und wegen der mangelnden Einbettung in die deutsche Bibliothekslandschaft in der bibliothekarischen Öffentlichkeit entgegengebracht wurde,[7] entschieden sich die politisch Verantwortlichen, die "Empfehlungen" als Vorgaben für die neu aufzubauende Informationsinfrastruktur in der Region Berlin-Brandenburg zugrunde zu legen. Dies auch vor dem Hintergrund, dass die regionalen Bibliotheken nach anfänglicher Skepsis dem offenen Verbundmodell in der überwiegenden Mehrzahl positiv gegenüberstanden und bereit waren, das "regionale Experiment" mitzutragen und voranzutreiben. Allerdings fanden die "Empfehlungen" nicht in allen Punkten Zustimmung. Großen Wert legte man insbesondere auf die Einbindung in die überregionale Bibliothekslandschaft. So wurden in einer länderweiten Diskussion die "Empfehlungen" vor allem dahingehend modifiziert, dass die aktive Mitarbeit am Aufbau und an der Pflege der deutschen Normdateien befürwortet wurde.[8]

Träger des KOBV-Projektes, das mit dreijähriger Laufzeit auf der Basis der "Empfehlungen" am 1. April 1997 eingesetzt wurde, sind die Länder Berlin und Brandenburg. Mit der Projektdurchführung wurde das Konrad-Zuse-Zentrum für Informationstechnik Berlin (ZIB) beauftragt, eine außeruniversitäre Forschungseinrichtung mit Schwerpunkt in anwendungsorientierter Mathematik. In der Abteilung Wissenschaftliche Informationssysteme engagiert sich das ZIB im Bereich innovativer verteilter Informationssysteme und hat insbesondere mit dem Projekt Math-Net einschlägige Erfahrungen gesammelt.[9] Dem Abteilungsleiter Wissenschaftliche Informationssysteme zugeordnet, wurde zur Durchführung des KOBV-Projektes die KOBV-Projektgruppe eingesetzt, der vier wissenschaftliche Mitarbeiter (zwei Bibliothekare, zwei Informatiker) und eine Sekretärin angehören. Die Gesamtleitung des Projektes liegt bei Prof. Dr. Martin Grötschel, dem Vizepräsidenten des ZIB.

---

6 Bernd Dugall, Michael Hebgen, Wolfgang König: Empfehlungen zur zukünftigen Struktur der Informationssysteme der wissenschaftlichen Bibliotheken des Landes Berlin unter Berücksichtigung der wissenschaftlichen Bibliotheken des Landes Brandenburg. - Januar 1997. - Als Volltext verfügbar unter: http://www.kobv.de/docs/ .

7 Zur kontroversen Diskussion des Konzeptes siehe beispielsweise die in der Zeitschrift *Weitblick* erschienenen Stellungnahmen aus verschiedenen deutschen Bibliotheksverbünden: *Weitblick - Mitteilungsblatt der Bibliotheken in Berlin und Brandenburg*, Hefte 3 bis 5 aus den Jahren 1997 und 1998. Zu erreichen über: http://www.kobv.de/project/disc/ .
Siehe auch den kritischen Kommentar zu einzelnen Punkten der "Empfehlungen" in: Martin Grötschel, Monika Kuberek, Stefan Lohrum, Joachim Lügger, Beate Rusch: Der Kooperative Bibliotheksverbund Berlin-Brandenburg, in ABI-Technik 19 (1999), Heft 4, S. 350-367, Kap. 3 und 4. - Als ZIB-Preprint SC 99-52 im Volltext verfügbar unter: http://www.zib.de/bib/pub/zib-publications/reports/SC-99-52 .

8 Kooperativer Bibliotheksverbund Berlin-Brandenburg : Lokale Konzepte und technische Schnittstellen / Länderweite Arbeitsgruppe des KOBV. Redaktion: J. Lügger. ZIB TR 97-14, Mai 1997. - Als Volltext verfügbar unter: http://www.zib.de/bib/pub/zib-publications/reports/TR-97-14 .

9 Informationen zum ZIB unter: http://www.zib.de/ , zu Math-Net unter: http://www.math-net.org/

Die Modalitäten für die Projektdurchführung wurden in einer Vereinbarung zwischen den Ländern Berlin und Brandenburg und dem ZIB geregelt.[10] Demnach nehmen fünfzehn Bibliotheken aus Berlin und Brandenburg als Projektpartner am KOBV-Projekt teil:

- Bibliothekssystem der Freien Universität Berlin
- Universitätsbibliothek der Humboldt-Universität zu Berlin
- Universitätsbibliothek der Technischen Universiät Berlin
- Bibliothek der Hochschule der Künste Berlin
- Universitätsbibliothek der Brandenburgischen Technischen Universität Cottbus
- Universitätsbibliothek der Europa-Universität Viadrina Frankfurt (Oder)
- Universitätsbibliothek der Universität Potsdam
- Bibliothek der Hochschule für Film und Fernsehen "Konrad Wolf", Potsdam
- Bibliothek der Fachhochschule Brandenburg
- Bibliothek der Fachhochschule Eberswalde
- Bibliothek der Fachhochschule Lausitz, Senftenberg
- Bibliothek der Fachhochschule Potsdam
- Bibliothek der Technischen Fachhochschule Wildau
- Stadt- und Landesbibliothek Potsdam
- Staatsbibliothek zu Berlin - Preußischer Kulturbesitz

Als oberstes Gremium, das die Leitlinien für den KOBV festlegt, konstituierte sich das KOBV-Steuerungsgremium, dem die Staatssekretäre der Länder Berlin und Brandenburg, die Mitglieder der Expertengruppe, der Projektleiter und die Leiter der beteiligten Bibliotheken angehören.

Die Folge der KOBV-Initiative war ein wahrer Modernisierungsschub in den Bibliotheken der Region, denn parallel zur Realisierung der zentralen Verbundkomponente waren auf lokaler Ebene die Voraussetzungen zu schaffen, um an dem neuen, offenen Verbund teilnehmen zu können: Die Berliner Teilnehmer statteten ihre Bibliotheken erstmalig mit integrierten Bibliothekssystemen aus, die brandenburgischen Teilnehmer migrierten auf eine höhere Version ihrer bereits vorhandenen Systeme, die Staatsbibliothek, in der ebenfalls noch kein lokales integriertes System im Einsatz war, entschloss sich zur Teilnahme am Gemeinsamen Bibliotheksverbund (GBV) - mit der Vorgabe, ihre Bestände auch im KOBV nachzuweisen.

In bezug auf die Realisierung der zentralen technischen Komponente, der Suchmaschine, entschied man sich am ZIB, mit einem kommerziellen Anbieter von Bibliothekssoftware zusammenzuarbeiten und die Suchmaschine auf der Basis eines am Markt befindlichen Bibliothekssystems zu entwickeln, um so die Weiterentwicklung und Pflege über das Projektende hinaus zu sichern. Im August 1997 schrieben die vier Berliner Hochschulen, Freie Universität, Hochschule der Künste, Humboldt-Universität und Technische Universität, die Suchmaschine gemeinsam mit den lokalen Bibliotheksinformationssystemen in einem europaweiten Verfahren aus. Die Wahl fiel auf das Bibliothekssystem Aleph 500 der israelischen Firma Ex Libris Ltd. Im Juli 1998 schlossen die vier Hochschulen und das ZIB einen Konsortialvertrag mit der deutschen Tochter Ex Libris Deutschland GmbH über die Ausstattung der Bibliotheken mit Aleph 500 und über die Entwicklung der Suchmaschine.

Im Herbst 1998 konnte mit der Realisierung der Suchmaschine auf der Basis des Bibliothekssystems Aleph 500 begonnen werden. Die Suchmaschine wird von der KOBV-Projektgruppe am ZIB und der Firma Ex Libris *gemeinsam* entwickelt, wobei die Konzeption in der Hand der KOBV-Projektgruppe,

[10] Vereinbarung zur Durchführung des Projektes Kooperativer Bibliotheksverbund Berlin-Brandenburg (KOBV) 11. Mai 1998. Als Volltext verfügbar unter: http://www.kobv.de/docs/ .

die Implementierung bei Ex Libris liegt. Nach nur einem Jahr wurde die KOBV-Suchmaschine Anfang November 1999 in einer ersten Version in Betrieb genommen.

Nachdem die Berliner Projektteilnehmer bereits im Juli 1999 ihre Systeme in Betrieb genommen und die brandenburgischen Bibliotheken die Migration im Laufe des Jahres 1999 abgeschlossen hatten, stimmten alle Beteiligten dafür, den KOBV in einer institutionalisierten Form weiterzuführen. Gleichzeitig mit der Inbetriebnahme der KOBV-Suchmaschine wurde am 5. November 1999 der KOBV feierlich eröffnet. Das ursprünglich auf drei Jahre angelegte Projekt wurde um neun Monate, bis 31. Dezember 2000 verlängert, um die Institutionalisierung zum 1. Januar 2001 vorzubereiten.

3 Stand der Verbundarbeit

Offenheit, Heterogenität, Dezentralität - mit diesen Schlagwörtern sind die technischen Prinzipien des KOBV am deutlichsten umschrieben. Ihnen entsprechen auf der organisatorischen Ebene die Begriffe *Deregulierung, Dezentralisierung, Kooperation*. Sie bestimmen die Struktur des KOBV und sorgen dafür, dass im KOBV ein hohes Maß an Flexibilität erreicht wird - als Grundlage dafür, Dienstleistungen rasch an die sich rapide ändernden Nutzerbedürfnisse anpassen zu können.

3.1 Umsetzung des technischen Konzeptes[11]

Um möglichst vielen Systemen die Teilnahme am KOBV zu ermöglichen, wurde bei der Konzeption und Entwicklung der zentralen Verbundkomponente, der KOBV-Suchmaschine, großer Wert darauf gelegt, die technischen Anforderungen an die lokalen Systeme so gering wie möglich zu halten. Die für den Anschluss an die KOBV-Suchmaschine erforderliche Technik ist heute Bestandteil eines jeden modernen Bibliothekssystems. In den lokalen Einrichtungen wird im Wesentlichen folgende technische Ausstattung vorausgesetzt: ein lokales Bibliotheks- bzw. Verbundsystem mit Web-OPAC und Z39.50-Fähigkeiten sowie ein Netzanschluss mit einer Kapazität von mindestens 2 MB/sec.

Die "Empfehlungen" der Expertengruppe sahen die Suchmaschine als ein reines verteiltes System vor und entsprechend waren die ursprünglichen Konzepte der KOBV-Projektgruppe ausgelegt. Im Laufe des Projektes - vor allem auch in den Diskussionen mit den Ex Libris-Entwicklern - wurde allerdings bald deutlich, dass die Realisierung dieser rein verteilten Architektur mit einer Reihe von Unwägbarkeiten verbunden war, die man zu der Zeit - in der zweiten Hälfte 1998 - nicht einschätzen konnte. Eine unbekannte Größe waren insbesondere die benötigten Netzkapazitäten und die Stabilität der lokalen Systeme. Bei den Berliner KOBV-Teilnehmern sah man in bezug auf das Netz weniger Probleme als in Brandenburg, da in Berlin der Ausbau des Wissenschaftsnetzes weit fortgeschritten war. Nicht bekannt war allerdings, welche Netzlast auf die einzelnen Bibliotheken zukommen würde, da die KOBV-Projektgruppe mangels Erfahrungswerten keinerlei Anhaltspunkte dafür hatte, wieviele Nutzer auf die Bibliotheken zugreifen würden, und ob die geforderte Bandbreite von 2 MB/sec, ein Schätzwert aufgrund von Hochrechnungen, ausreichen würde. Andererseits sollte die Suchmaschine performant arbeiten und den Nutzern innerhalb akzeptabler Antwortzeiten von 3-5 Sekunden Ergebnisse liefern.

In dieser Situation entschied sich die KOBV-Projektgruppe für eine pragmatische Vorgehensweise und damit *für die Nutzer*, hatte man doch angesichts der regionalen Situation das Ziel vor Augen, innerhalb der vorgesehenen Projektlaufzeit ein von Anfang an benutzbares und leistungsfähiges System zu implementieren. Nach intensiven und teils kontroversen Diskussionen entschied die KOBV-Projektgruppe, zusätzlich zur verteilten Suche einen Index aufzubauen, der zentral auf dem

[11] Die KOBV-Suchmaschine und ihre technische Implementierung - einschließlich der Systemarchitektur, den einzelnen Zugriffsarten und den Funktionalitäten der ersten Suchmaschinen-Version - wurde von der KOBV-Projektgruppe in Heft 4, 1999 der Zeitschrift ABI-Technik im Detail beschrieben (siehe Anm. 7). Hier stehen das technische Konzept und grundsätzliche Problematiken im Mittelpunkt.

KOBV-Server gespeichert ist. Auf diese Weise konnte die KOBV-Projektgruppe zumindest für die Daten des "Gemeinsamen Index" von Anfang an einen effizienten und stabilen Zugriff garantieren.

Nicht abgewichen wurde bei den Architekturentscheidungen allerdings vom Prinzip der Offenheit, auch dies eine wesentliche Forderung in den "Empfehlungen". Ging es doch darum, in der Region bereits vorhandene, aber auch künftig eingesetzte heterogene Bibliothekssysteme in die Suchmaschine einzubinden, ohne dass dadurch in den Bibliotheken ein Systemwechsel notwendig würde.

Die Kommunikation zwischen den Systemen unterschiedlicher Hersteller und der Suchmaschine wurde mittels der international gebräuchlichen Standardprotokolle Z39.50, einem offenen Protokoll für die System- zu System-Kommunikation heterogener Systeme, und HTTP, für die Kommunikation über Standardbrowser via Internet, realisiert.

Dienstleistungen für Nutzer

Die Konzeptionen zur Realisierung der KOBV-Suchmaschine hatten zwei Nutzergruppen im Blick: Nutzer von Bibliotheken und Bibliothekare. Für diese wurden - den unterschiedlichen Bedürfnissen entsprechend - verschiedene Sucharten mittels des HTTP- und des Z39.50-Protokolls entwickelt.

- Zugriff über WWW für Nutzer:

  Nutzer sollen an ihrem Arbeitsplatz über das WWW mit einem Standardbrowser in der Suchmaschine recherchieren und mit einer einzigen Suche auf die Bestände aller KOBV-Bibliotheken zugreifen können - möglichst mit Bestellmöglichkeit. So lautete verkürzt die Zielsetzung.

  Die KOBV-Projektgruppe stellt dieser Nutzergruppe zwei unterschiedliche Sucharten zur Verfügung: *Parallele verteilte Suche* sowie *Quick-Search* im Gemeinsamen Index. Bei beiden Sucharten wird die Suchanfrage über ein WWW-Z39.50-Gateway an die Zielsysteme vermittelt. Die Unterschiede liegen darin, daß bei der parallel verteilten Suche gleichzeitig auf mehrere Server, bei der Suche im Gemeinsamen Index nur auf einen Server zugegriffen wird. Der *Gemeinsame Index*, der auf dem zentralen KOBV-Server gespeichert ist, bietet zusätzlich zum schnellen und stabilen Zugriff als weiteren Nutzerkomfort eine für die Suchmaschine entwickelte vollautomatisierte Dublettenbehandlung.[12]

  Als Suchergebnis liefert die KOBV-Suchmaschine lediglich bibliographische Daten, jedoch keine Bestandsangaben aus den Bibliotheken. Um dem Nutzer trotzdem eine Bestellmöglichkeit anzubieten, die sich nahtlos, d.h. ohne weitere Suche, an das Suchergebnis anschließt, konzipierte die KOBV-Projektgruppe den *Web-Link*. Er funktioniert über eine sogenannte SID, die eindeutige Web-Adresse eines bibliographischen Datensatzes, die die direkte Verzweigung aus der KOBV-Suchmaschine zum Ursprungssatz in der Bibliothek erlaubt.[13] Klickt ein Nutzer den Web-Link an, dann verlässt er die KOBV-Suchmaschine und befindet sich in der angeklickten Bibliothek -

[12] Siehe die Spezifikationspapiere der KOBV-Projektgruppe: • Monika Kuberek: Dublettenbehandlung (Match- und Merge-Verfahren) in der KOBV-Suchmaschine - Grundlagen. ZIB SC 99-16, Juni/Dezember 1999. - Als Volltext verfügbar unter: http://www.zib.de/bib/pub/zib-publications/reports/SC-99-16. • Monika Kuberek: Umgang mit hierarchischen Strukturen des MAB2-Datenformates in der KOBV-Suchmaschine. ZIB SC 99-15, März/Dezember 1999. - Als Volltext verfügbar unter: http://www.zib.de/bib/pub/zib-publications/reports/SC-99-15. • Stefan Lohrum, Wolfram Schneider, Josef Willenborg: De-duplication in KOBV. ZIB SC 99-05, Juni 1999. Als Volltext verfügbar unter: http://www.zib.de/bib/pub/zib-publications/reports/SC-99-05. • Beate Rusch: Normierungen von Zeichenfolgen als erster Schritt des Match - Zur Dublettenbehandlung im Kooperativen Bibliotheksverbund Berlin-Brandenburg. ZIB SC 99-13, März/Dezember 1999. Als Volltext verfügbar unter: http://www.zib.de/bib/pub/zib-publications/reports/SC-99-13 .
Weitere Funktionen des Gemeinsamen Index, wie Online-Update für Aleph-Bibliotheken und Offline-Update für Nicht-Aleph-Bibliotheken sind in Heft 4, 1999 der Zeitschrift ABI-Technik beschrieben (siehe Anm. 7).

[13] Zum Web-Link siehe auch die ausführliche Beschreibung in: Joachim Lügger: Über Suchmaschinen, Verbünde und die Integration von Informationsangeboten : Teil I: KOBV-Suchmaschine und Math-Net, in: ABI Technik 20 (2000), Heft 2, S. 132-156. Als Volltext verfügbar unter: http://www.kobv.de/docs/ .

und zwar direkt bei "seinem" Datensatz. Hier kann er nun ermitteln, ob das Medium verfügbar ist und er kann es - je nach dem Leistungsspektrum des lokalen Systems - zur Ausleihe vormerken.

- Zugriff über Z39.50 für Bibliothekare:

  Speziell für Bibliothekare hat die KOBV-Projektgruppe die *Sequentiell verteilte Suche* über Z39.50 konzipiert. Sie stellt dieser Nutzergruppe damit ein zeitsparendes Instrumentarium zum Nachnutzen strukturierter Katalogisate per Copy Cataloguing zur Verfügung.

  Das Z39.50-Protokoll erlaubt lediglich eine 1:1 Verbindung, d.h. die Recherche ist nur in jeweils einer Datenbank, nicht in vielen gleichzeitig möglich. Führt die Suche zu keinem Ergebnis, muss eine neue Suche gestartet werden - ein recht zeitaufweniges Verfahren. In der Sequentiell verteilten Suche kann der Bibliothekar in einem persönlichen Profil eine Rangfolge von Bibliotheken definieren, die dann, wenn er die Suche startet, in der KOBV-Suchmaschine sequentiell abgearbeitet werden. Sobald ein Treffer erzielt wird, endet die Suche und der Bibliothekar kann den Datensatz mittels Copy Cataloguing in seine Heimatdatenbank übernehmen. Die Sequentiell verteilte Suche ist beispielsweise auch dann von Vorteil und liefert ein Ergebnis, wenn einer der lokalen Server ausgefallen sein sollte.

Zur weiteren Unterstützung der Bibliotheken in ihrer täglichen Arbeit hat die KOBV-Projektgruppe - entsprechend der "Empfehlungen" - einen zentralen Server aufgebaut, in dem zur gemeinsamen Nutzung für die KOBV-Bibliotheken Fremd- und Normdaten (GKD, PND, SWD) gespeichert sind. Die Daten sind in einem Aleph-System gespeichert, in dem die Bibliotheken über Z39.50 wie in einer lokalen Bibliothek recherchieren und aus dem sie Daten in das eigene System kopieren können. Die Fremddaten"bibliothek" können die Bibliothekare zudem - ebenso wie jede andere lokale Bibliothek - in die Sequentiell verteilte Suche aufnehmen.

Bis zum Jahresende 2000 wird die zweite Version der KOBV-Suchmaschine in Routinebetrieb gehen. Sie wird verbesserte Funktionalitäten im WWW anbieten, wie Registersuche auch in der Verteilten Suche und die automatische Zusammenführung von Ergebnissen aus unterschiedlichen Katalogen mit optionaler Dublettenbehandlung. Darüber hinaus beinhaltet diese Version neue Nutzerdienste wie Profildienst, SDI-(Alert-)Service und einen Bibliotheksführer mit Informationen über Öffnungszeiten, Bestand und Serviceleistungen der regionalen Bibliotheken.

Die Prinzipien Offenheit, Heterogenität, Dezentralität

Die KOBV-Suchmaschine ist ein offenes System. Derzeit sind die folgenden, in der Region eingesetzten Systeme in die Suchmaschine eingebunden:[14]

- *Sisis*, eingesetzt in den Universitätsbibliotheken Cottbus und Frankfurt (Oder) und in den Fachhochschulbibliothken in Brandenburg, Eberswalde, Potsdam, Senftenberg und Wildau
- *Aleph 500*, eingesetzt im Bibliothekssystem der Freien Universität Berlin, in den Universitätsbibliotheken der Humboldt-Universität und der Technischen Universität Berlin und in der Hochschulbibliothek der Hochschule der Künste Berlin
- *Allegro-C*, eingesetzt in der Universitätsbibliothek der Universität Potsdam, im Verbund der öffentlichen Bibliotheken des Landes Brandenburg, im Berliner Allegro-Katalog der öffentlichen Bibliotheken und in der Friedrich-Ebert-Stiftung Berlin/Bonn

Weitere Systeme werden in absehbarer Zeit hinzukommen:

- *Pica*, dessen Einsatz im lokalen OPAC der Staatsbibliothek zu Berlin bevorsteht und mit dem bereits erfolgreich Tests durchgeführt wurden
- *Horizon*, eingesetzt in der Stadt- und Landesbibliothek Potsdam

[14] Neben den Bibliotheken der Projektpartner hat die KOBV-Projektgruppe auf Antrag weitere Bibliotheken zum Testen der Suchmaschine mit hinzugezogen.

Im KOBV sind die vorhandenen heterogenen Bibliothekssysteme der Region vernetzt worden - ein bedeutender wirtschaftlicher Faktor für die Bibliotheken, die ihre bereits eingesetzten Systeme weiterhin nutzen können. Auch künftig sind die Bibliotheken bei ihren lokalen Investitionen unabhängig von der KOBV-Zentrale. Sie können sich lokal für das Bibliothekssystem entscheiden, das ihren Bedürfnissen am besten entspricht und müssen nicht ein System nehmen, das zentral vorgegeben ist.

Aufgrund der dezentralen, offenen Architektur sind lokale Modernisierungen möglich: Die Bibliotheken können lokal einzelne Komponenten oder auch das gesamte lokale System erneuern, ohne dass die Gesamtheit des KOBV davon betroffen ist. Damit ist den Bibliotheken die Möglichkeit gegeben, je nach Bedarf und je nach ihren aktuellen finanziellen Möglichkeiten eigenständig zu handeln.

3.2 Umsetzung des organisatorischen Konzeptes

Angesichts der heterogenen regionalen Bibliothekslandschaft haben sich die Experten in den "Empfehlungen" klar für eine Lösung ausgesprochen, die den Bibliotheken auf lokaler Ebene viele Freiheitsgrade lässt. Das vorgeschlagene technische Modell der verteilten Datenhaltung und der vernetzten Systeme prägt dabei ganz entscheidend auch das organisatorische Konzept. Als Prämissen für die künftige Verbundorganisation werden insbesondere vorgegeben: Verzicht auf einen Zentralkatalog und stattdessen lokale Erschließung, Minimierung der aufwendigen Erschließungsarbeit in den Bibliotheken durch gegenseitige Nutzung der Katalogisate und durch die Nutzung von Fremddaten, Offenheit zur Realisierung eines regionalen Ausleihverbundes. Die Verbundzentrale kann in diesem Modell klein sein - so entfällt unter anderem die in den zentralen Verbünden übliche Zentralredaktion. Diese Vorgaben bestimmen die organisatorischen Prinzipien der Verbundarbeit: Dezentralisierung, Deregulierung und Kooperation.

Die Prinzipien Dezentralisierung, Deregulierung, Kooperation

- Im KOBV wird ein Teil der sonst in den Verbundzentralen durchgeführten Arbeiten - insbesondere der gesamte Bereich der Erschließung - von den Bibliotheken übernommen, neben ihren sonstigen Aufgaben wie der umfassenden Bereitstellung von Medien, dem weiteren Ausbau lokaler Dienstleistungen für Nutzer und dem Aufbau von Lieferdiensten.

  Die Aufgaben der Verbundzentrale sind im wesentlichen mit EDV-technischen Serviceleistungen, Koordinationsaufgaben und Außenvertretung des Verbundes umschrieben. Sie umfassen als Kern den Betrieb und die Weiterentwicklung der KOBV-Suchmaschine, die fachliche Unterstützung der Teilnehmer hinsichtlich EDV-technischer Beratung und der Entwicklung von Konzepten, Marketing- und Öffentlichkeitsarbeit, die Vertretung des Verbundes in nationalen und internationalen Gremien, die Zusammenarbeit mit den unterschiedlichen Systemanbietern und nicht zuletzt die Evaluation von Nutzerbedürfnissen.

- Durch den Wegfall eines zentralen Kataloges gewinnen die Bibliotheken einen größeren Handlungsspielraum in der Erschließung. Hier findet regional eine Deregulierung statt; gleichzeitig haben sich die Bibliotheken für die weitere Anwendung des nationalen Regelwerkes RAK ausgesprochen. Die KOBV-Bibliotheken haben innerhalb des Verbundes nun die Möglichkeit, bibliotheksspezifisch, d.h. je nach ihrem lokalen Nutzer- und Bestandsspektrum, die Erschließungsart, den Erschließungsumfang und die Erschließungstiefe der Medien selbst zu bestimmen. Ein regionaler Mindeststandard auf der Basis von RAK soll dennoch die Nachnutzung der Katalogisate erleichtern.

- Durch das höhere Maß an lokaler Autonomie und aufgrund der kleinen Verbundzentrale mit ihren begrenzten Kapazitäten werden der Verbund und seine künftige Ausgestaltung ganz wesentlich durch die Kooperation der Bibliotheken geprägt. Dies erfordert in den Bibliotheken selbst ein hohes Maß an Eigenverantwortung und Eigeninitiative. Gleichzeitig macht das dezentrale Verbundmodell neue Arbeitsweisen und neue Formen der Zusammenarbeit der Bibliotheken untereinander notwendig. Nur gemeinsam, darüber sind sich alle Beteiligten im Klaren, können sie das Ziel verwirklichen, den Nutzern in der Region einen umfassenden Service zu bieten.

Mittel- bis langfristiges Ziel des KOBV ist die Beteiligung von Bibliotheken aller Sparten und Größen am Verbund, seien es wissenschaftliche Universalbibliotheken, universitäre Bibliothekssysteme, Spezialbibliotheken, Behörden- und Parlamentsbibliotheken oder öffentliche Bibliotheken. Auch regionale Bibliotheksverbünde können als Subverbünde am KOBV teilnehmen. Dabei spielt die interne Organisationsstruktur der einzelnen KOBV-Partner keine Rolle. So kann ein Subverbund zum Beispiel als zentraler Verbund organisiert sein, wie etwa die beiden Verbünde der öffentlichen Bibliotheken in Berlin und Brandenburg.

Die offene Verbundstruktur des KOBV läßt auf der lokalen Ebene vielerlei Arten von Kooperationen zu: neben dem genannten Modell eines Zusammenschlusses vieler Bibliotheken in einem Verbund beispielsweise auch den Zusammenschluss zweier oder mehrerer Bibliotheken zum Betreiben eines lokalen Bibliothekssystems.[15] So hat die Hochschule der Künste, die kein technisches Fachpersonal hat, mit der UB der Technischen Universität einen Kooperationsvertrag zum Betreiben ihres lokalen Systems abgeschlossen. Ebenso sind fachliche Zusammenschlüsse denkbar, wie der im Entstehen begriffene Verbund der künstlerischen Hochschulen. Auf diese Weise - mittels vielfältiger Kooperationen - können sich auch kleinere Einrichtungen, die dazu alleine vielleicht nicht in der Lage wären, am KOBV beteiligen.

Realisierung des organisatorischen Konzeptes

Zum Jahreswechsel 1997/98 erarbeitete eine länderweite Arbeitsgruppe erste Leitlinien zur Zusammenarbeit innerhalb des KOBV und zur Einbindung in das Bibliothekswesen der Bundesrepublik[16], mit deren Realisierung im Laufe des KOBV-Projektes begonnen wurde:

- Vor dem Hintergrund der Nutzerinteressen - Nachweis der in der Region vorhandenen Medien, komfortabler und umfassender Zugriff sowie schnelle Verfügbarkeit - wurden Maßnahmen für eine effiziente Erschließung festgelegt, wie Übernahme von Fremddaten, gegenseitige Nutzung der Katalogisate und Festlegung eines Mindeststandards in der Erschließung.

  Fremddaten: Um die eigenen Katalogisierungskosten zu senken und den Nachweis zu beschleunigen, legen die Bibliotheken großen Wert darauf, daß ihnen im KOBV ein ausreichendes Angebot an Fremddaten zur Verfügung steht. Der regionale Bedarf an Fremddaten wurde vor dem Aufbau des Fremddatenservers im Rahmen einer regionalen Arbeitsgruppe ermittelt.[17] Die regelmäßige Evaluation dieses Bedarfs wird eine der künftigen Aufgaben der KOBV-Zentrale sein.

  Normdaten: In Modifizierung der "Empfehlungen" haben sich die KOBV-Bibliotheken für die aktive Mitarbeit am Aufbau und an der Pflege der deutschen Normdateien GKD, SWD und PND ausgesprochen, wobei die aktive Beteiligung für die Verbundbibliotheken allerdings nicht obligatorisch ist.[18] Seit Anfang 1999 beteiligt sich der KOBV auf der Basis eines dezentralen Modelles aktiv an der SWD, mit den Universitätsbibliotheken der BTU Cottbus und der FU Berlin als regionalen Koordinatoren. Die Zusammenarbeit mit der GKD, die es bereits im BVBB gab, wurde ohne Unterbrechung fortgeführt. Die Endredaktion haben in den großen Bibliotheken die

---

15 Hier sei bemerkt, dass der KOBV hinsichtlich der Ausstattung der Bibliotheken mit EDV-Fachpersonal in einer glücklichen Ausgangslage ist - bedingt durch die Tatsache, dass es in der Vergangenheit in der Region keinen großen Verbund gab: Ein Großteil der Bibliotheken in Berlin und Brandenburg hat in den neunziger Jahren eigene lokale Bibliothekssysteme angeschafft, deren Betrieb sie in Eigenregie mit eigenem Fachpersonal aufrecht erhalten mussten. Am BVBB selbst haben nur wenige (zumeist große) Bibliotheken teilgenommen, die alle eine eigene EDV-Abteilung besitzen.

16 Monika Kuberek: Bibliothekarische Inhalte und Zielsetzungen des KOBV, in: Weitblick 4 (1998), Heft 2, S. 18-34. Als ZIB-Preprint TR 98-03 im Volltext verfügbar unter: http://www.zib.de/bib/pub/zib-publications/reports/TR-98-03.

17 Beate Rusch: Kooperativer Bibliotheksverbund Berlin-Brandenburg - Strategien zur Nutzung von Fremddaten. - ZIB TR 97-15. - März 1998. Als Volltext verfügbar unter: http://www.zib.de/bib/pub/zib-publications/reports/TR-97-15.

18 Zu dezentralen Modellen der Zusammenarbeit mit den Normdateien siehe Monika Kuberek: Kooperativer Bibliotheksverbund Berlin-Brandenburg - Normdaten im KOBV. ZIB TR 97-12. - Oktober 1997, Kap. 9-11. Als Volltext verfügbar unter: http://www.zib.de/bib/pub/zib-publications/reports/TR-97-12.

bereits existierenden hauseigenen Redaktionen übernommen. Für kleinere Einrichtungen, die den Wunsch an der GKD-Mitarbeit geäußert haben, ist ein ähnliches Modell wie bei der SWD mit regionalen Koordinatoren im Aufbau. Die Zusammenarbeit mit der PND steht erst in den Anfängen. Betont sei an dieser Stelle, dass alle KOBV-Bibliotheken ihre Daten online in die Normdateien eingeben; ein offline-Lieferungsverfahren wird im KOBV nicht praktiziert. Über den wöchentlichen offline-Änderungsdienst der DDB werden die Normdateien regelmäßig aktualisiert.

Gemeinsamer KOBV-Standard: Um den Nutzern einheitliche Sucheinstiege zu bieten und die gegenseitige Nutzung von Katalogisaten zu erleichtern, wurde in einer regionalen Arbeitsgruppe der Gemeinsame KOBV-Standard[19] definiert, ein "Mindeststandard" auf der Basis von RAK, der als obligatorische Erschließungselemente im wesentlichen die suchrelevanten Elemente umfasst. Insbesondere durch die Verwendung von Normdaten soll der regionale Abstimmungsaufwand so gering wie möglich gehalten werden. Bei der Definition wurde auf die Abbildbarkeit in RAK und Dublin Core geachtet, um die nationale und internationale Kompatibilität zu wahren.

Regionaler Ausleihdienst: Ziel der Bibliotheken ist es, dem Leser innerhalb der Region Berlin-Brandenburg zu ermöglichen, daß er an seinem Arbeitsplatz das gewünschte Dokument bei einer KOBV-Bibliothek seiner Wahl an einen beliebigen Ort zur Benutzung bestellen kann. Dieses Ziel ist noch nicht erreicht, doch sind im Laufe des KOBV-Projektes erste Schritte unternommen worden: Auf Initiative der Aleph-Bibliotheken, deren Ausleihsystem derzeit am weitesten entwickelt ist, wurde in Zusammenarbeit der Bibliotheken und dem regionalen Zentralkatalog, dem Berliner Gesamtkatalog (BGK), ein regionaler Direktlieferdienst aufgebaut. Ein weiteres Desiderat zur Erreichung des Zieles ist die Einführung eines regionalen Benutzerausweises. Dazu werden inzwischen auf administrativer Ebene Gespräche geführt, die allerdings vor allem aufgrund rechtlicher Hürden wie beispielsweise unterschiedlicher Benutzungsordnungen bislang noch nicht das gewünschte Ergebnis gebracht haben.

- Erklärtes Ziel des KOBV ist die Zusammenarbeit mit den deutschen Bibliotheksverbünden und anderen bibliothekarischen Einrichtungen. Bereits seit Beginn der Projektphase ist der KOBV in überregionalen bibliothekarischen Gremien, Arbeitsgruppen und Initiativen aktiv, um sich an den Entwicklungen im Bibliothekswesen zu beteiligen. Als Spezialisten haben auf der Arbeitsebene Angehörige aus verschiedenen Bibliotheken die regionale Vertretung und Koordinierung übernommen.

  Die Bibliotheken haben sich dafür ausgesprochen, ihr Daten- und Dokumentenmaterial umfassend in ein nationales und internationales System der Informationsversorgung einzubringen. Seit die KOBV-Suchmaschine in Routinebetrieb genommen wurde, ist sie auch über den Karlsruher virtuellen Katalog erreichbar.

Der Aufbau der organisatorischen Struktur hat sich als ungleich langwieriger erwiesen als die Umsetzung des technischen Konzeptes. Ein Grund dafür war, dass zunächst einmal lokal und zentral die technischen Voraussetzungen geschaffen werden mussten, wodurch die Personal- und Arbeitskapazität in den Bibliotheken und auch in der KOBV-Projektgruppe auf längere Zeit gebunden waren. In den Berliner Bibliotheken wurde in einem enormen Kraftakt innerhalb eines Jahres die Ausschreibung und innerhalb eines weiteren Jahres erstmalig (!) ein integriertes Bibliothekssystem eingeführt, was für diese großen Einrichtungen einen immensen internen Organisations- und Schulungsaufwand bedeutete. Ebenso zog sich die Migration der brandenburgischen Bibliotheken länger hin als ursprünglich geplant.

Aufgrund der Konzentration aller Partner auf betriebsinterne Vorgänge hat auch der Aufbau einer leistungsfähigen regionalen Kommunikationsstruktur, die im KOBV von Grund auf neu aufzubauen war, noch nicht den vorgesehenen Stand erreicht. Eines der wesentlichen Merkmale ist der Einsatz moderner Kommunikationsmittel, wie E-Mail oder Mailinglisten. Um den Bibliotheken die Möglich-

[19] Monika Kuberek: Gemeinsamer KOBV-Standard, in: Bibliotheksdienst 33 (1999), Heft 11, S. 1863-1873. Als ZIB-Preprint SC 99-14 im Volltext verfügbar unter: http://www.zib.de/bib/pub/zib-publications/reports/SC-99-14.

keit zu geben, Erfahrungen auszutauschen, Problemfälle zu diskutieren oder auch Hilfestellung bei einschlägigen Fragen zu erhalten, hat die KOBV-Projektgruppe spezifische regionale Mailinglisten eingerichtet. Bislang existieren Listen für Systemadministratoren und für Formalerschließer; weitere werden nach Bedarf eingerichtet. Die Diskussion über eine Mailingliste setzt allerdings eine gewisse Kommunikationskultur voraus, die in den Bibliotheken auch aufgrund technischer Gegebenheiten unterschiedlich weit entwickelt ist. Diese gilt es weiter zu fördern, gegebenenfalls durch gezielte Moderation, die zunächst für diese Mailinglisten nicht vorgesehen ist. Ein weiteres Instrument zur Förderung der verbundinternen Kommunikation wird das "KOBV-Forum" sein, eine Informationsveranstaltung, die - in Fortsetzung der beiden gut besuchten KOBV-Workshops der Projektphase - künftig einmal jährlich stattfinden soll.

Schwierig ist die Umsetzung des dezentralen Konzeptes auch, weil von den Bibliotheken Engagement auf einem Gebiet gefragt ist, das für die Bibliotheken, die am BVBB beteiligt waren, bislang Domäne der Verbundzentrale war und das für die Bibliotheken, die nicht im Verbund mitgearbeitet haben, bislang schlichtweg kein Thema war: Die Bibliotheken sollen künftig nicht mehr nur die eigene Einrichtung, sondern darüber hinaus die regionale Entwicklung und das Zusammengehen im Verbund im Auge haben und entsprechende Inititative ergreifen. Hier hat ein Lernprozess begonnen, der sicherlich noch eine Weile braucht. Dem Engagement der Bibliotheken stehen zudem knappe Personalressourcen entgegen und teilweise der Rechtfertigungsdruck vor den Unterhaltsträgern, wenn Dienstleistungen für andere Einrichtungen - scheinbar ohne Gegenleistung - erbracht werden. Hier gilt es, die Unterhaltsträger davon zu überzeugen, dass die Bibliotheken innerhalb des kooperativen Verbundes nach dem Prinzip der Gegenseitigkeit handeln und dabei letztendlich ein Zugewinn für Alle entsteht.

Die bevorstehende Institutionalisierung bedeutet auch eine Konsolidierung der Arbeits- und Kommunikationsstrukturen auf Verbundebene, was der weiteren Umsetzung des dezentralen organisatorischen Konzeptes zugute kommen wird.

4 Bilanz nach einem Jahr Routinebetrieb und Ausblick

Hier sind einige der wichtigsten Erfahrungen aus einem Jahr Routinebetrieb der KOBV-Suchmaschine aufgeführt:

- Die erste Erfahrung, die die KOBV-Projektgruppe und alle Nutzer mit der KOBV-Suchmaschine machen konnten: *Die KOBV-Suchmaschine funktioniert!* Und sie läuft stabil. Dass das "Experiment Suchmaschine" gelingen würde, war durchaus nicht sicher, als das KOBV-Projekt initiiert wurde.
- Auch die zweite Erfahrung ist erfreulich: *Die KOBV-Suchmaschine wird genutzt!* Nutzer, Auskunfts- und Fernleihbibliothekare und Katalogisierer greifen täglich auf die KOBV-Suchmaschine zu. Die Anzahl der Recherchen über das WWW liegt derzeit bei 500.000 - 600.000 im Monat.[20]
- In bezug auf die Fernleihe hat der Erfolg der KOBV-Suchmaschine die KOBV-Projektgruppe gewissermaßen eingeholt. Von den Fernleihbibliothekaren wird die Suchmaschine intensiv für ihre tägliche Arbeit genutzt und Bedarf für weitere Verbesserungen im diesem Bereich war geweckt - noch bevor die KOBV-Projektgruppe in ihrem Zeitplan an dieser Aufgabe angelangt war. Fast

[20] Rund 80 % der Zugriffe erfolgen dabei über den KVK. Dies ist sicherlich auch dadurch bedingt, daß der KVK seinen Nutzern mit *einem* Klick die Auswahl *aller* deutschen Bibliotheksverbünde erlaubt. Diese bequeme Möglichkeit "verführt" geradezu dazu, sie zu nutzen, auch wenn die Ergebnisse aus vier der fünf Verbünde den Nutzer letztendlich gar nicht interessieren. An dieser Stelle sei nochmals darauf hingewiesen, daß der KVK einen eingeschränkten Zugriff auf die KOBV-Bibliotheken bietet: der KVK greift nur auf den Gemeinsamen Index, derzeit 5 (!) Bibliotheken, zu. Bei der Suche in der KOBV-Suchmaschine direkt (http://www.kobv.de/suche) kann der Nutzer zusätzlich in den Bibliotheken der Verteilten Suche recherchieren, insgesamt also derzeit in 15 (!) Bibliotheken.

zeitgleich formierte sich die überregionale Initiative der Verbünde zur Abschaffung des Roten Leihscheins und zur Zusammenarbeit in der Fernleihe, an der sich der KOBV beteiligt. Gemeinsam mit den Fernleihbibliothekaren der Region entwickelt die KOBV-Projektgruppe derzeit ein Konzept, wie im dezentralen Verbund die Verteilung der Fernleihanfragen in die Bibliotheken erfolgen kann. Ob und in welchen Maße die KOBV-Suchmaschine als zentrale Komponente in dem Verfahren eine Rolle spielen muß, ist derzeit noch eine offene Frage.

- Innerhalb des einen Jahres, in dem die KOBV-Suchmaschine im Routinebetrieb läuft, konnte die KOBV-Projektgruppe ausreichend Erfahrung mit dem Gemeinsamen Index und der Verteilten Suche[21] sammeln, um unter Kosten-/Leistungsgesichtspunkten entscheiden zu können, welche Rolle diesen beiden Sucharten künftig in der KOBV-Suchmaschine zukommen soll. Die Entscheidung wird eine der wichtigsten Aufgaben der nächsten Monate sein.

  Der große Vorteil des Gemeinsamen Index liegt darin, dass er den schnellen und stabilen Zugriff auf mehrere Bibliotheken erlaubt, da er auf dem leistungsfähigen zentralen Server[22] gespeichert ist und nur dieser Server bei der Suche angesprochen wird. Ein gravierender Nachteil ist allerdings der relativ hohe Aufwand bei der Integration neuer Bibliotheken und bei der Pflege. Die Frage der Aktualisierung des Gemeinsamen Index[23] ist inzwischen gelöst: Für das Update der Indexeinträge aus Aleph-Bibliotheken ist ein online-Verfahren implementiert. Indexeinträge aus Nicht-Aleph-Bibliotheken werden zur Zeit noch offline aktualisiert. Für das offline-Update, das den Datenabzug in der Bibliothek im MAB2-Format und den Import der Daten in der KOBV-Zentrale erfordert, ist vorerst ein wöchentlicher Rhythmus vorgesehen.

  Der Aktualisierungsaufwand entfällt in der Verteilten Suche ganz, da der Zugriff unmittelbar auf den Bestand des lokalen Systems erfolgt. Der Aufwand, um ein neues System in die Verteilte Suche zu integrieren, ist beim ersten Mal vergleichsweise hoch, da umfangreiche und zeitaufwendige Kompatibilitätstests durchzuführen sind. Die Integration einer zweiten und jeder weiteren Bibliothek mit dem gleichen System kann erfahrungsgemäß schnell und ohne große Probleme erfolgen. Während der Projektphase hat die KOBV-Projektgruppe mit fast allen in der Region eingesetzten Systemen umfassende Tests durchgeführt, so dass der Aufwand für die Einbindung weiterer regionaler Bibliotheken in die Verteilte Suche relativ niedrig anzusetzen ist. Der große Nachteil der Verteilten Suche liegt darin, dass die lokalen Server im Verhältnis zum zentralen Server teilweise recht klein ausgelegt sind. Jeder Zugriff erzeugt auf dem angewählten lokalen Server eine Last, was je nach aktueller Auslastung des Netzes und des lokalen Systems lange Antwortzeiten zur Folge haben kann. Aufgrund der Lasterzeugung, die kleine Systeme schnell an ihre Grenzen führt, verbietet sich geradezu die Kaskadierung in andere Suchmaschinen, wie beispielsweise in den KVK, der aus diesem Grund lediglich Zugriff auf den Gemeinsamen Index hat.

Als konkrete Aufgaben stehen in der KOBV-Zentrale die weitere Verbesserung der Suchmaschinenfunktionalitäten und die Ausweitung des KOBV an. An Funktionalitätsverbesserungen sind die Optimierung des Dublettenbehandlungsprogrammes, verbesserte Navigation und die Entwicklung spezieller Filter für die Suche in spezifischen Fachbibliotheken[24] zu nennen. Die Einbeziehung weiterer Bibliotheken und damit auch weiterer, in der Region eingesetzter Bibliothekssysteme steht in naher Zukunft bevor, so zum Beispiel von *Adis-BMS*, das im Verbund Öffentlicher Bibliotheken Berlins eingesetzt wird, und von *Bibliotheca 2000*, das in verschiedenen kleineren Bibliotheken im Einsatz ist.

---

21 Gemeinsamer Index und Verteilte Suche, ihre Stärken und Begrenzungen, sind unter technischen Gesichtspunkten ausführlich diskutiert bei Lügger (s. Anm. 13). Darauf wird hier verzichtet. Auch auf derzeit noch vorhandene Unterschiede in der Funktionalität, wie Registersuche und Dublettenbehandlung, sei lediglich verwiesen. In dieser Hinsicht wird es insbesondere für die Verteilte Suche in der zweiten Version der KOBV-Suchmaschine Funktionsverbesserungen geben.

22 Hardwareausstattung des zentralen Servers: Sun E 3500: 4 CPU, 3 GB RAM, 300 GB Array; Netzanbindung über ZIB/G-Win: > 10 MB/sec.

23 Das Update wurde von der KOBV-Projektgruppe in Heft 4, 1999 der Zeitschrift ABI-Technik detailliert beschrieben (s. Anm. 7).

24 Zur Konzeption siehe: Kurt Penke, Dieter Scharna, Josef Willenborg: Bibliotheksverzeichnisse zur Auswahl von Bibliotheksbeständen in verteilten Informationssystemen - Untersuchung und Einsatz im Kooperativen Bibliotheksverbund Berlin-Brandenburg (KOBV), in: Bibliotheksdienst 33 (1999), Heft 10, S. 1667 - 1698. Als Volltext auch verfügbar unter: http://www.kobv.de/docs/ .

Eines der wichtigsten Ziele des KOBV-Projektes war die Verbesserung der Nachweissituation in der Region. Dieses Ziel ist erreicht worden: Von November 1999 bis August 2000 sind die 12 größten Hochschulbibliotheken und -bibliothekssysteme der Region, 1 Spezialbibliothek und die Bestände der öffentlichen Bibliotheken in Berlin und Brandenburg über die KOBV-Suchmaschine suchbar gemacht worden. Damit ist bereits jetzt ein Großteil der in der Region elektronisch verfügbaren Nachweise über die KOBV-Suchmaschine recherchierbar. In absehbarer Zeit werden weitere Bibliotheken hinzukommen; hier seien insbesondere die Berliner Fachhochschulbibliotheken und die Staatsbibliothek zu Berlin erwähnt.

Nicht zuletzt die Erreichung dieses Ziels hat dazu geführt, dass die Akzeptanz des KOBV in der Region sehr hoch ist. Ein weiterer Grund für die hohe Akzeptanz ist die Autonomie der Bibliotheken: sie können nicht nur ihre vorhandenen Systeme weiterhin einsetzen, sondern "genießen" die Vorteile eines gemeinsamen Nachweises ohne den in der Vergangenheit notwendigen hohen regionalen Abstimmungsaufwand.

Bei der Entwicklung nutzerorientierter Dienstleistungen steht der KOBV erst ganz am Anfang. Hier ist zunächst das ganze Spektrum zu nennen, das für Nutzer in anderen Regionen inzwischen selbstverständlich ist, wie ein breitgefächertes Angebot an Recherchediensten, Aufbau von Online-Bestelldiensten oder Document-Delivery-Services. Auch das Angebot kostenpflichtiger Lieferdienste gehört dazu, für die spezielle Online-Abrechnungsverfahren zu entwickeln sind. In der Region sind Datenbanken und Archive mit spezifischen Inhalten aufzubauen, in denen die Nutzer Zugriff haben auf elektronische Dokumente, Current-Contents-Dienste, CD-ROM-Datenbanken oder Software, um nur einige der möglichen Angebote zu nennen. Im Hinblick auf elektronisch verfügbare Ressourcen, insbesondere elektronische Zeitschriften, wird die KOBV-Zentrale ab 2001 eng mit dem Friedrich-Althoff-Konsortium zusammenarbeiten, dem zur Zeit 11 Bibliotheken aus der Region angehören. Eines der Ziele des KOBV ist es, die oben genannten vielfältigen Informationen mittels Reference-Linking zu vernetzen, um dem Nutzer nicht nur umfangreiche Recherchemöglichkeiten, sondern auch eine optimierte Recherche zu bieten.

Mit der KOBV-Suchmaschine ist bis zum Ende der Projektphase eine offene Plattform geschaffen worden, auf der weitere Entwicklungen aufsetzen können. Zunächst ist diese Plattform offen für Bibliothekssysteme, die Z39.50-fähig sind. Als ein weiteres Entwicklungsziel strebt der KOBV an, den Nutzern unter einer Oberfläche den Zugang zu vielen unterschiedlichen Informationsquellen zu ermöglichen - ob diese nun über Z39.50-Protokoll aus einem Bibliothekssystem, über HTTP-Protokoll aus einer Internetquelle oder über welches Zugangsprotokoll auch immer erreichbar sind. Auf dieser Basis sollen weitere Nutzerdienste entwickelt werden. In Kooperation mit wissenschaftlichen Fachgesellschaften plant der KOBV den Aufbau digitaler Fachbibliotheken, gemeinsam mit den deutschen Bibliotheksverbünden oder in strategischen Allianzen mit kommerziellen Informationsprovidern. Für den KOBV bietet sich als erstes der Aufbau einer digitalen Fachbibliothek Mathematik in Zusammenarbeit mit Math-Net[25] an, zumal KOBV und Math-Net am ZIB in derselben Abteilung, Wissenschaftliche Informationssysteme, angesiedelt sind.

Die Vision ist es, in der Region ein virtuelles "Wissensportal" aufzubauen, das dem Nutzer unter *einer* Adresse den umfassenden Zugang und die umfassende Bereitstellung von Informationen aller Art bietet. Die Verantwortlichen in den Länderverwaltungen, die Bibliotheken und die KOBV-Zentale sehen die Institutionalisierung des KOBV als einen ersten Schritt in diese Richtung.

[25] *Information Services for Mathematics in the Internet*, kurz Math-Net, ist eine Initiative der International Mathematical Union (IMU) zum Aufbau eines elektronischen Informations- und Kommunikationssystems für die Mathematik. Es ist ein offenes, verteiltes, strukturiertes und nutzergesteuertes IuK-System. Math-Net ist zu erreichen unter: http://www.math-net.org/ . Zur potenziellen Zusammenarbeit von KOBV und Math-Net siehe auch Lügger (Anm. 13).

5 Perspektiven der weiteren Verbundarbeit

Der KOBV ist mit dem Ziel angetreten, ein umfassendes Spektrum an nutzerorientierten Dienstleistungen aufzubauen und ständig weiter auszubauen. Angesichts des immer rasanter wachsenden Angebotes an Information bei gleichzeitig grundlegenden technologischen Neuerungen soll dieses Ziel in enger Kooperation der regionalen Bibliotheken und der Verbundzentrale erreicht werden. Die Bibliotheken besitzen die Informationen - wie Bücher, Zeitschriften, elektronische Dokumente, Multi-Media-Dokumente - und stellen sie bereit; sie sind die direkten Dienstleister für die Nutzer. Die KOBV-Zentrale stellt derzeit konkret die KOBV-Suchmaschine zur Verfügung; insbesondere aber ist in der Verbundzentrale technisches Know-How für weitere Entwicklungsarbeiten vorhanden.

Auf der Basis dieser Arbeitsteilung ist der KOBV begründet worden. Dem Entwicklungsaspekt wird im Verbund auch künftig eine wesentliche Rolle zugemessen: rund 1/3 der Beschäftigungspositionen in der KOBV-Zentrale sind eigens für Entwicklungsaufgaben vorgesehen. Mit dieser Maßnahme reagiert der KOBV auf den rasanten Verlauf, den die Entwicklung im Bereich EDV und Internet in den letzten Jahren genommen hat. Einige wichtige Faktoren, die die Verbundzentrale in diesem Konstrukt charakterisieren:

- fundiertes technisches Fachwissen über Standardtechnologie wie auch über neuartige Technologien und damit das Potenzial, neue Entwicklungsströmungen einzuschätzen,
- eine gut ausgebaute technische Infrastruktur inklusive einer leistungsfähigen Netzanbindung,
- eine "neutrale Position" hinsichtlich der lokalen Interessenlage in den Bibliotheken,
- hohe Innovationsbereitschaft.

Die Funktion der Verbundzentrale innerhalb der regionalen Bibliothekslandschaft besteht darin, neue Perspektiven aufzuzeigen, Entwicklungen voranzutreiben und Projekte durchzuführen, für die im Alltagsgeschäft der Bibliotheken kein Potenzial und oft auch nicht das spezifische Fachwissen vorhanden ist. Die Neuerungen im Verbund kommen dabei auch kleinen, weniger leistungsfähigen Bibliotheken zugute, die auf diese Weise an der technologischen Entwicklung teilhaben können.

Der Aufbau einer umfassenden virtuellen Regionalbibliothek ist eines der regionalen Ziele. Berlin und Brandenburg haben auf engem Raum zahlreiche Bibliotheken mit großen, reichhaltigen Medienbeständen. Elektronische und digitalisierte Dokumente und Direktlieferdienste über das Internet werden die Nutzung dieser Bibliotheken in Zukunft stark verändern. Gleichzeitig ist vorhersehbar, dass es in der kleinen "kompakten" Region mit ihren kurzen und schnellen Anfahrtswegen auch künftig einen hohen Anteil an Personen geben wird, die die Bücher oder Medien vor Ort einsehen möchten, bevor sie eventuell eines ausleihen, oder die sich den Service von Direktlieferungen schlichtweg nicht leisten können. Ihnen will man einen komfortabel zu nutzenden, umfassenden Nachweis der regionalen Bestände zur Verfügung stellen.

Darüber hinaus wird es eine der wesentlichen Aufgabe der Verbundzentrale sein, neuartige, spezifische Suchräume - wie beispielsweise digitale Fachbibliotheken - bereitzustellen und optimierte Recherche-, Bestell- und Abrechnungsinstrumente zu entwickeln. Diese Arbeiten gehen über die regionalen Grenzen hinaus und erfordern die Zusammenarbeit mit einem breiten Spektrum von Kooperationspartnern, seien es Verbünde, Bibliotheken, Informationsanbieter, Fachgesellschaften oder andere. Für den Aufbau einer Vielzahl von digitalen Fachbibliotheken sind viele solcher Initiativen erforderlich. Die Koordination dieser Aktivitäten, die nur im Rahmen größerer Projekte durchzuführen sind, auf überregionaler Ebene ist dabei unerläßlich, wenn sie nicht punktuelle Ausführungen bleiben sollen.

In diesem Abschnitt ist im Ansatz aufgezeigt, wie man sich die weitere Verbundarbeit in Berlin und Brandenburg vorstellt. Um die Effektivität der Verbundarbeit zu garantieren, wird es im KOBV - auch dies ist neu für einen regionalen Bibliotheksverbund - einen Beirat geben, der aus überregionalen Experten besteht und der die Arbeit der KOBV-Zentrale wissenschaftlich und technisch begleitet.

Vorauszusehen ist, daß sich die Verbundlandschaft in den nächsten Jahren ändern wird. Bereits jetzt sind die regionalen Grenzen verwischt, wie die Direktlieferdienste deutlich machen oder wie das

Beispiel Staatsbibliothek zu Berlin zeigt, die sich am GBV beteiligt. Insbesondere durch den Aufbau überregionaler Fachbibliotheken und durch verbesserte Direktlieferdienste wird sich der Konkurrenzdruck auf die regionalen Verbünde in den nächsten Jahren noch verschärfen. Digitale Fachbibliotheken, ergänzt um Bestell- und Abrechnungsdienste, ermöglichen für einen speziellen Nutzerkreis die schnelle Bereitstellung von spezifischer Information. Sie bedienen damit andere Nutzerkreise als die heute bereits existierenden Direktlieferdienste, die ein allgemeineres Spektrum abdecken. Beide Dienste ergänzen sich. Die Frage, *in welcher Region* ein Medium vorhanden ist, interessiert die Nutzer dieser beiden Dienste nicht mehr. Die weitere Ausbreitung des Internet und die Intensivierung der privaten Nutzung von Internet-Bestelldiensten, dazu bessere Bestell- und E-Commerce-Abrechnungsmechanismen werden ein übriges dazu beitragen, dass künftig Direktlieferdienste über das Internet in sehr viel stärkerem Maße und von einem sehr viel breiteren Nutzerkreis benutzt werden. Bibliotheken werden künftig ihre Bestände verstärkt oder ausschließlich über solche Dienste anbieten, über die sie den Nutzer gleich beliefern können. Nur wenn regionale Verbünde gleichartige - oder bessere - Dienstleistungen für Nutzer anbieten, werden sie eine Zukunftschance haben.