

## **Inhalte und Strukturen – Die Einbindung der Digitalen Bibliothek in das Neue Verbundsystem**

**Stefan Wolf, BSZ Konstanz**

Ende der neunziger Jahre war der Modebegriff „Digitale Bibliothek“ in aller Munde; Klarheit oder Einigkeit über die Elemente, die zusammen die „Digitale Bibliothek“ bilden sollen, herrschte nicht. Zustimmung fanden Wendungen wie „the digital library is not a single entity – the digital library requires technology to link the resources of many“ (Karin Drabenstott, 1994). Diesem Ausdruck des kooperativen Aufbaus der Digitalen Bibliothek fühlte sich das Bibliotheksservice-Zentrum Baden-Württemberg damals verpflichtet und sieht heute keinen Grund, davon abzurücken. Im Gegenteil: in der Zwischenzeit sind die Bedingungen klarer geworden: Als Initiative der einzelnen Bibliothek und der Bibliotheken zusammen muss die Erstellung und Sicherung digitaler Ressourcen in den Bibliotheken, der verbesserte Zugang zu den enthaltenen Informationen und die darauf aufbauenden Geschäftsgänge und Dienstleistungen gestaltet und technisch realisiert werden. Gerade der Ansatz, die Infrastruktur der Digitalen Bibliothek auf der Verbunddatenbank oder im Falle der lokalen Bibliothek vom lokalen Katalog her aufzubauen, wird auch unter den Vorzeichen des im Entstehen befindlichen Neuen Verbundsystems beibehalten und ausgebaut. Dieser integrative Ansatz tritt an, einer isolierten Gestaltung einzelner Projekte zu begegnen, die nur lose verknüpft sind; es handelt sich um einen Lösungsansatz, der zunehmend Nachahmung findet.

In der folgenden Darstellung wird ein Schwerpunkt auf der Gestaltung der künftigen Geschäftsgänge auf den virtuellen Medienserver hin, der verbesserten Recherchierbarkeit der Publikationen durch Kataloganreicherung und der Sicherung der Publikationen selbst durch persistente Adressierung und Projekte der Langzeitarchivierung liegen. Dieser eher bibliotheksintern bestimmte Ausschnitt der Projekte am BSZ zur Digitalen Bibliothek unterstreicht die dargestellte Zielsetzung und braucht eben die Ergänzung und Begleitung durch die weiteren, für die Bibliothekskunden und die Geschäftsgänge in den Bibliotheken in der Wahrnehmung deutlicher hervortretenden Projekte: Portale für wissenschaftliche und öffentliche Bibliotheken, die Initiativen zur virtuellen Auskunft, zur approximativen Recherche und zur automatisierten Fernleihe sprechen für sich. In zunehmendem Maße wendet sich das BSZ mit Diensten, die über das World-Wide-Web vermittelt werden, direkt an die Bibliothekskunden - nicht in Konkurrenz, sondern in engem Austausch mit und unter aktiver Mitgestaltung durch die teilnehmenden Bibliotheken.

### **1. Der virtuelle Medienserver – Metadaten und Katalog**

Eng auf die Verbunddatenbank bezogen wurden immer alle Aktivitäten des BSZ auf dem Gebiet der Metadaten: die Metadaten von Hochschulschriften auf Online-Publikationsservern wie OPUS dienen als Grundlage der Katalogisierung in einem teilautomatisierten Geschäftsgang; der Virtuelle Medienserver weist die in der Region vorhandenen Online-Hochschulschriften unter Abstimmung mit der Verbunddatenbank gemeinsam nach, die enthaltenen Adressen sind gepflegt und persistent, die Metadaten selbst werden wieder der wissenschaftlichen Gemeinschaft über das OAI-Protokoll zur Verfügung gestellt; recherchierbar sind die Inhalte des virtuellen Medienservers über den OAI-basierten Suchdienst Wissenschaftliche Bibliotheken SWIB (<http://www.bsz-bw.de/javaswib/EnterQuery.jsp>): so eng der Virtuelle Medienserver mit der BIS-Datenbank logisch verzahnt ist, ist er doch technisch von ihr vollständig getrennt. Klar ist: im Neuen Verbundsystem soll die Funktion des Virtuellen Medienservers nicht verändert, wohl aber wird er mit der Verbunddatenbank endlich technisch verbunden werden.

Dublin Core als Anzeige- und Exportformat wird zum Leistungsumfang des Neuen Verbundsystems gehören. Geplant ist die Realisierung eines direkten Importformats der Metadaten, so dass ursprüngliche Metadaten auf der Verbunddatenbank unverändert repliziert werden können: in einem eigenen Feld der Verbunddatenbank selbst sollen die gesamten beschreibenden Metadaten einer Online-Publikation mit Angabe von Schema, Version und Referenz des Meta-

datenformats unverändert im Verhältnis zur Original-Quelle gehalten werden und daraus zur weiteren Bearbeitung und Katalogisierung zur Verfügung gestellt werden. Gewonnen wird damit ein Datenfluss, der die vielen einzelnen Arbeitsschritte (Erstellung der Metadaten auf dem Hochschulschriftenserver, Sammeln über OAI, Konversion in SWB-Offline-Import-Format, Import im SWB, Benachrichtigung, Hochkatalogisierung, Nachtrag der URL im Medienserver, Scheinkorrektur, Export an das Lokalsystem etc.) transparenter ablaufen lassen wird. Nur konsequent ist es, die Verbunddatenbank selbst für bestimmte Titelaufnahmen (z.B. eben von Online-Hochschulschriften) als OAI-Dataprovider einzurichten, so dass Metadaten, die über das Protokoll der Open Archives Initiative (OAI) absprachegemäß angeboten werden sollen, direkt aus der Verbunddatenbank geliefert werden können und nicht mehr aus einem redundanten Repository.

## 2. SWBplus – Kataloganreicherung und Recherche

Mehr als 10.000 Objekte aus SWBplus sind mit Titelaufnahmen aus dem Verbund verknüpft; bei diesen Objekten handelt es sich um Abstracts, Rezensionen, Klappentexte oder Inhaltsverzeichnisse. Gemeinsam ist diesen allen, dass sie eine tiefere Auskunft über die Publikation bieten, als es die blanke Titelaufnahme alleine vermag. Recherchierbar sind die Inhalte von SWBplus unter der URL <http://www.bsz-bw.de/SWBplus>; zur Verfügung stehen die wichtigsten bibliographischen Sachverhalte, die aus der Verbunddatenbank übernommen werden und darüber hinaus bestimmte Volltext-Elemente. Gleichzeitig sind alle Objekte in SWBplus bidirektional mit der Verbunddatenbank über Hyperlinks verknüpft und auch aus der Verbunddatenbank bzw. den lokalen Katalogen heraus aufrufbar. Die Anwendung SWBplus wird funktional im Neuen Verbundsystem nicht verändert werden, doch sollen die Daten, die zur Verwaltung der die Publikation erläuternden Objekte gebraucht werden (z.B. Name des Rezensenten, Dokumenttyp (Abstract, Inhaltsverzeichnis, Rezension...), Größe der Datei etc.) direkt in einem Feld der Verbunddatenbank abgelegt werden, so dass die redundante Datenhaltung aufgegeben werden kann. Gewonnen wird damit ein weitaus flexiblerer und eindeutigerer Geschäftsgang, der eine noch bessere Akzeptanz und Beteiligung an SWBplus unterstützen wird. Die Objekte selbst werden weiterhin außerhalb der Verbunddatenbank gehalten werden.

Der konzeptionelle Umriss von SWBplus wird sich schließen, wenn aus den Objekten in SWBplus relevante Begriffe oder Strukturinformationen (z.B. aus den Inhaltsverzeichnissen von Sammelwerken) durch OCR und angeschlossene Verfahren (z.B. der linguistischen Analyse) ausgelesen und dann als vertiefende recherchierbare Gegenstände in der Verbunddatenbank und den angeschlossenen Katalogen zugänglich gemacht werden können.

## 3. Persistente Adressierung – Recherche und Erreichbarkeit

Die Expertengruppe Online-Ressourcen hat im Laufe der Jahre 2003 und 2004 für eine bessere, da einheitliche und abgesprochene Kennzeichnung der verschiedenen Adressen zu einer Publikation gesorgt; es kann ja die URL des ursprünglichen Anbieters als Frontdoor-URL auf eine weiterführende Einstiegsseite oder die Publikation selbst weisen, eine Frontdoor kann auf dem ursprünglichen Publikationsserver beheimatet sein oder auch eine abgeleitete Referenz darstellen (Virtueller Medienserver, Deposit-Server Der Deutschen Bibliothek); die Adresse kann gestaltet sein als blanke URN (die als eindeutige Referenz für die Publikation dient) aber nur als so genannte URN-URL angeklickt und aufgerufen werden kann. Diese Vielfalt, die weiter ausgeführt werden könnte, ist verwirrend für die Benutzer und aufwendig: sie muss gepflegt, redigiert und im Falle bibliographischer Datenbanken nachgeführt und im Rahmen der bibliographischen Dienste ausgeliefert werden.

Durch Linkresolver-Systeme und Open-Url-Installationen wird im Allgemeinen versucht, diesen Aufwand zu verringern. Nachteil dieser Lösungen ist, dass sie redundante, dennoch schnellstmöglich aktualisierte und hoch performante Anwendungen voraussetzen. Das Neue Verbundsystem soll über eine geeignete Schnittstelle und geeignete Identifier (z.B. die ID der Titelaufnahme, eine ISBN oder ISSN) die Nachfrage aus den angeschlossenen Katalogen heraus gestatten, ob adressierte Informationen zu dieser Publikation bzw. Titelaufnahme vorliegen: der

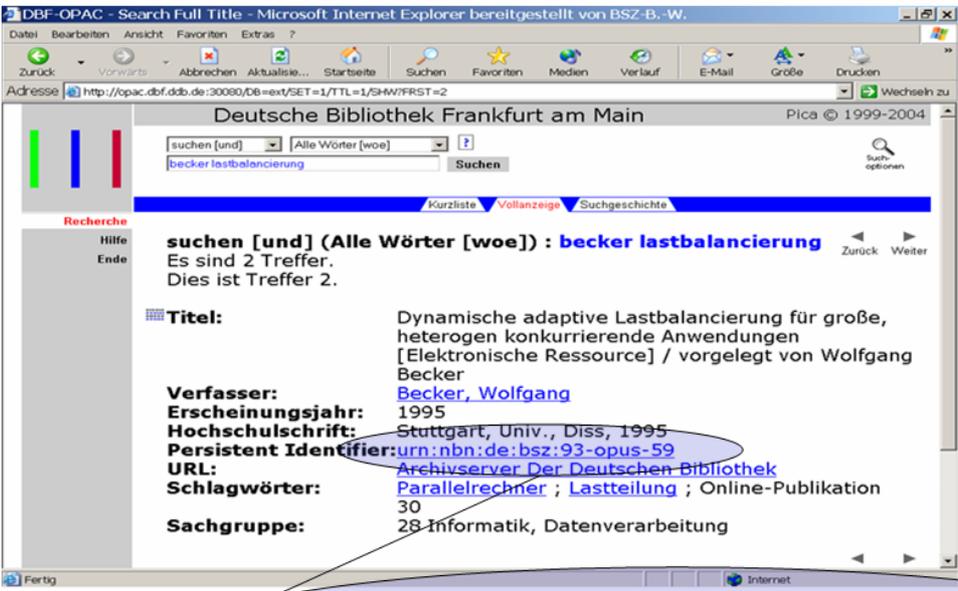
Replikations- und Pflegeaufwand wird verringert, die bessere Kennzeichnung zur Auswertung erleichtert und die hohe Performanz der PICA-Datenbank konsequent genutzt, ohne parallele Abgleichroutinen redundanter Datenhaltung laufend durchführen zu müssen.

Von hoher Bedeutung in diesem Zusammenhang sind die Projekte Der Deutschen Bibliothek zur Einführung und Kennzeichnung persistenter Adressen in Form des Uniform Resource Name (URN): durch ihre Vergabe bei der publizierenden Einrichtung und zeitgleichen Registrierung bei Der Deutschen Bibliothek besitzen Publikation mit ihr einen eindeutigen Identifier und sind zuverlässig zitierbar: Ihre Auffindbarkeit über die URN-Registry Der Deutschen Bibliothek ist durch die laufende Überprüfung der Verfügbarkeit („Link-Checker“) und Möglichkeit der Meldung geänderter Adressen gewährleistet; für die Bibliothekskunden wird die URN in Form der „URN-URL“ angeboten, so dass durch einen einfachen Mausklick die Publikation aufgerufen werden kann.



**Bibliotheksservice Zentrum  
Baden-Württemberg**

URN

Beim Anklicken im Hintergrund Abfrage über:  
<http://nbn-resolving.de/urn/resolver.pl?urn=urn:nbn:de:bsz:93-opus-59>

S. Wolf: Einbindung der Digitalen Bibliothek

1

Das BSZ beteiligt sich an dieser Initiative: seit dem November 2004 ist am BSZ im Auftrag Der Deutschen Bibliothek ein Spiegel des URN-Resolvers zur Gewährleistung der sicheren und performanten Verfügbarkeit im Betrieb; dort werden täglich URNs über XML-Files eingespielt bzw. aktualisiert, so dass im Falle der Nichterreichbarkeit oder Überlastung des Original-Systems ein zweites Backend zur Verfügung steht.

#### 4. Langzeitarchivierung – Erreichbarkeit und Dauer

In enger Kooperation von Badischer Landesbibliothek Karlsruhe, Württembergischer Landesbibliothek Stuttgart und dem BSZ unter Beteiligung der Landesarchivdirektion Baden-Württemberg wird ein Depot- und Archivsystem aufgebaut, dessen Ziel die langfristige Verfügbarkeit und Archivierung von Online-Publikationen ist. Dies geschieht in enger Abstimmung mit

den sachverwandten Projekten der Deutschen Bibliothek (Nestor und Kopal). Seit Januar 2004 ist unter der URL <http://www.boa-bw.de> das Baden-Württembergische Online Archiv BOA produktiv in Betrieb. Aufgebaut wurde ein Geschäftsgang, der sich möglichst eng an die übliche Medienbearbeitung anschließt: Nach der Katalogisierung in ZDB bzw. SWB werden die bibliographischen Daten durch ein MAB2-Download nach BOA übernommen. Mit Hilfe eines Offline-Browsers werden sofort anschließend die beschriebenen Publikationen in die Archivierungsplattform übernommen; im Falle zeitschriftenartiger Veröffentlichungen können die notwendigen Hierarchien flexibel und einfach eingerichtet werden. Diese Gestaltung des Geschäftsganges hat sich so bewährt, dass im Neuen Verbundsystem keine Änderung geplant ist. Im Gegenteil: der Metadaten- und Objekttausch mit Der Deutschen Bibliothek wird auf der Basis der bibliographischen Katalogdaten abgewickelt und nicht auf Basis weniger differenzierender Dublin-Core-Metadaten. Genutzt wird die MAB-Spezifikation auf XML-Basis über eine OAI-Schnittstelle; eigens spezifiziert wurden „Langzeitarchivierungsmetadaten für elektronische Ressourcen“ (LMER), die in dem „Metadata Encoding & Transmission Standard“ (METS) der Library of Congress eingebunden werden. Der erste Test im Herbst Dezember 2004 war erfolgreich.

Damit schließt sich ein Kreis: Metadaten im Dublin-Core-Standard können daraus gewonnen werden, doch die originäre bibliographische Beschreibung bleibt auf dem qualitativ hochwertigen und stark differenzierenden bibliographischen Niveau. Neue Technologien werden genutzt: XML-Darstellungen von Metadaten und jetzt auch bibliographischen Daten erleichtern ihren Austausch und ihre Verarbeitung. Daneben treten neue Formen von Metadaten, die nicht zum üblichen Umfang bibliographischer Beschreibung gehören, aber zur Definition der Geschäftsgänge notwendig sind: diese zu entwickeln und möglichst standardisiert zu gestalten ist Voraussetzung, um nachnutzbare und auch von den Bibliothekskunden akzeptierte Dienstleistungen entwickeln und anbieten zu können.

---

Stefan Wolf  
Bibliotheksservice-Zentrum Baden-Württemberg  
Universität Konstanz  
D-78457 Konstanz  
Tel.: +49 (0)7531/88-3050  
E-Mail: [stefan.wolf@bsz-bw.de](mailto:stefan.wolf@bsz-bw.de)