

ZDB und EZB - auf dem Weg zu neuen integrativen Diensten¹

Evelinde Hutzler und Ulrike Junger

1. ZDB und EZB – Wege der Kooperation

Mit der Zeitschriftendatenbank (ZDB)² und der Elektronischen Zeitschriftenbibliothek (EZB)³ stehen zwei sehr leistungsstarke und umfassende Datenbanken für Zeitschriften zur Verfügung. Die ZDB ist mit momentan (Stand: März 2007) etwa 1,2 Mio. Titeln und ca. 6 Mio. Besitznachweisen von ca. 4.200 deutschen Bibliotheken das weltweit größte Nachweissystem für Zeitschriften und andere fortlaufende Sammelwerke. Im Bereich der elektronischen Zeitschriften bietet die EZB als größte Sammlung wissenschaftlicher Volltextzeitschriften Zugang zu mehr als 30.000 Titeln und weist die Zugriffsrechte der knapp 400 beteiligten Bibliotheken nach.

Um die jeweiligen Stärken beider Systeme zu bündeln, kooperieren ZDB und EZB bereits seit 2001. Zunächst ging es darum, beide Systeme mit Hilfe der ZDB-ID-Nummer und der EZB-Frontdoor-URL zu verknüpfen. Durch diese Verzahnung ist sicher gestellt, dass die in der EZB enthaltenen Zeitschriften ohne allzu großen Mehraufwand auch in der ZDB nachgewiesen werden können und via Frontdoor-URL zugänglich sind. Im Laufe der Jahre haben ZDB und EZB ihre Zusammenarbeit intensiviert. Seit August 2006 arbeiten sie gemeinsam an einem von der Deutschen Forschungsgemeinschaft geförderten Projekt, das die Entwicklung gemeinsamer endnutzerorientierter Dienstleistungen zum Ziel hat. Als Projektpartner sind die Staatsbibliothek zu Berlin als Trägerin der ZDB, die Deutsche Nationalbibliothek als technischer Host der ZDB und die Universitätsbibliothek Regensburg als Betreiberin der EZB beteiligt. In der zweijährigen Laufzeit sollen beide getrennt voneinander betriebene Systeme auf einer funktionalen Ebene integriert und dadurch neue Dienstleistungen geschaffen werden. Darüber hinaus beschäftigen sich die beteiligten Partner im Rahmen des Projektes auch mit der Frage, welche Möglichkeiten es in Zukunft für eine weitergehende Integration von ZDB und EZB geben und wie eine noch engere Kooperation aussehen könnte.

2. Ziele des gemeinsamen Vorhabens

Das Globalziel des gemeinsamen DFG-Projektes⁴ besteht darin, durch eine funktionale Integration einen einheitlichen Zugriff für Endnutzer auf den gesamten Bereich der Zeitschriften - gedruckt und elektronisch – zu schaffen.

Im Verlauf des Projektes werden neue endnutzerorientierte Dienste entwickelt. Konkret wird eine integrierte Verfügbarkeitsrecherche für gedruckte und elektronische Zeitschriften realisiert, die als Dienstleistung in Informationssysteme anderer Anbieter, wie z.B. in vascoda oder in Virtuelle Fachbibliotheken, eingebunden werden kann. Ein weiteres Projektziel besteht darin, eine integrierte nutzerfreundliche Bestands- und Lizenzanzeige in ZDB und

¹ Überarbeitete und erweiterte Fassung eines Vortrages auf dem 3. Leipziger Kongress für Information und Bibliothek

² ZDB-OPAC: www.zdb-opac.de

³ EZB: <http://ezb.uni-regensburg.de/>

⁴ Informationen zum DFG-Projekt „Funktionale Integration von ZDB und EZB zur Entwicklung gemeinsamer endnutzerorientierter Dienstleistungen“ unter: <http://www.zeitschriftendatenbank.de/projekte/index.html>

EZB zu entwickeln. Dadurch soll es zukünftig möglich sein, ohne Systemwechsel die vollständigen Bestands- und Lizenzdaten zu einem Zeitschriftentitel in beiden Diensten zu erhalten.

Als weiterer Dienst ist ein gemeinsamer Datenlieferdienst für die regionaler Verbundsysteme vorgesehen. Dadurch werden regionale und lokale Bibliothekssysteme in die Lage versetzt, ihren Nutzern zusammen mit den bibliographischen Daten vollständige Bestands- und Lizenzinformationen im Bereich Zeitschriften anzubieten.

3. Neue Dienste durch funktionale Integration von ZDB und EZB

3.1. Integrierte Verfügbarkeitsrecherche

Gegenwärtig arbeiten ZDB und EZB gemeinsam an einer integrierten Verfügbarkeitsrecherche nach gedruckten und elektronischen Zeitschriften. Dieser neue Dienst wird Auskunft darüber geben, ob und wo ein Zeitschriftaufsatz elektronisch und bzw. oder gedruckt vorhanden ist.

Die EZB liefert die Information, ob der Aufsatz elektronisch verfügbar ist. Zugleich prüft die EZB für ihre Teilnehmerbibliotheken die Zugriffsrechte und leitet die Benutzer via EZB-Verlinkung auf den Volltext. Die ZDB liefert für Nicht-EZB-Teilnehmer ebenfalls Informationen über die Verfügbarkeit elektronischer Volltexte, sofern in der ZDB entsprechende Bestandssätze vorhanden sind. Darüber hinaus stellt die ZDB die Information zur Verfügung, ob und wo ein Aufsatz gedruckt vorhanden ist. Die Informationen aus beiden Systemen werden in der integrierten Verfügbarkeitsrecherche gebündelt und dem Nutzer in übersichtlicher Form präsentiert bzw. für andere Systeme bereitgestellt.

Diese integrierte Verfügbarkeitsrecherche kann als Hintergrunddienst in Drittsysteme, wie z.B. in vascoda oder Virtuelle Fachbibliotheken, eingebunden werden. Dies bringt für den Nutzer erhebliche Vorteile, da er in seinem jeweils eigenen Informationskontext gezielt und rasch die Information erhält, ob und in welcher Form eine Zeitschrift bzw. ein Zeitschriftenaufsatz vorhanden und für ihn zugänglich ist.

Um diese Funktionalität zu ermöglichen, stellen ZDB und EZB zukünftig für die integrierte Verfügbarkeitsrecherche eine gemeinsame OpenURL- oder SRU-Schnittstelle bereit, die die Anfragen nach den Informationen zu einem Aufsatz parallel an die ZDB und die EZB weiterleitet. Dort erfolgen die Verfügbarkeitsrecherchen. Die Ergebnisse werden aus beiden Systemen an die gemeinsame Schnittstelle zurückgeliefert, dort zusammengefasst und schließlich in einem standardisierten Format an die Drittsysteme übermittelt.

Die EZB verwendet für die Verfügbarkeitsrecherche die im Rahmen von vascoda entwickelte OpenURL-Schnittstelle, die dem EZB-Linkingdienst⁵ zugrunde liegt. Nach der Realisierung der integrierten Verfügbarkeitsrecherche haben Drittsysteme die Möglichkeit, ergänzend oder anstelle des EZB-Links die integrierte Verfügbarkeitsrecherche von ZDB und EZB zu nutzen. Dadurch können andere Systeme neben der Verfügbarkeit der elektronischen Volltexte auch die Information bereitstellen, ob und wo ein Aufsatz in gedruckter Form verfügbar ist. Falls der Benutzer z.B. anhand der IP-Adresse einer bestimmten Bibliothek zugeordnet werden

⁵ Hutzler, Evelinde / Scheuplein, Martin / Schröder, Petra: Der schnelle Weg zum Volltext - Einsatz und Nutzung des Verlinkungsdienstes der Elektronischen Zeitschriftenbibliothek. In: Bibliotheksdienst, 40. Jg., H.3, S. 306-313

kann, informiert ihn die integrierte Verfügbarkeitsrecherche gezielt über lokal vorhandene Nutzungsmöglichkeiten. Sind lokale Zugriffsrechte vorhanden, wird der Benutzer via EZB-Verlinkung zum Volltext geleitet. Zugleich bekommt er Bestandsdaten, falls der Aufsatz in seiner Bibliothek in gedruckter Form verfügbar ist. Somit erhält der Benutzer je nach lokalen Gegebenheiten sowohl den Direktzugriff auf eine Online-Zeitschrift als auch den Zugriff auf die gedruckte Version. Der Nutzer kann dadurch gezielt aus den für ihn zur Verfügung stehenden Möglichkeiten die für ihn günstigste Bezugsform auswählen.

Damit die Verfügbarkeitsrecherche auf das lokale Umfeld eines Benutzers zugeschnitten werden kann, verwenden EZB und ZDB eine gemeinsame IP-Adressenverwaltung. Aufgesetzt wird dabei auf der in der EZB bereits vorhandenen Lösung für die Präsentation der lokalen Lizenzinformationen auf der Basis von IP-Adressen. In der EZB verwalten die an ihr beteiligten Bibliotheken die IP-Adressbereiche ihrer Einrichtung. So hinterlegen und verwalten z.B. Universitätsbibliotheken die IP-Adressbereiche ihrer jeweiligen Universität. Nutzt ein Benutzer einer solchen Universitätsbibliothek die EZB im Netz seiner Universität, präsentiert ihm die EZB automatisch IP-Adressen-gesteuert die Lizenzinformationen, die für seine Universität gültig sind. Analog dazu wird im Projekt eine IP-Adressen-gesteuerte bibliotheksspezifische Präsentation der Bestandsinformation in der ZDB geschaffen, die sich der IP-Adressenverwaltung der EZB bedient. Damit dies reibungslos funktioniert, sind Verfahren zur gemeinsamen IP-Adressenverwaltung entwickelt und die in der EZB gespeicherten Bibliotheksdaten mit der Bibliotheksdatei der ZDB abgeglichen worden.

Die integrierte Verfügbarkeitsrecherche wird voraussichtlich Ende Juni 2007 zur Verfügung stehen. Ein Funktionskonzept ist bereits erstellt und einige technische Voraussetzungen sind geschaffen worden. So ist z.B. die gemeinsame Bibliotheksdatenverwaltung realisiert und ein Prototyp für die gemeinsame IP-Adressenverwaltung erstellt. Derzeit wird an der technischen Spezifikation gearbeitet, die in Kürze fertig gestellt und anschließend umgesetzt wird.

3.2. Gemeinsame Präsentation von Bestands- und Lizenzinformationen

Auch im ZDB-OPAC und in der EZB sollen Nutzer künftig vollständige Zugriffsinformationen zu einem Zeitschriftentitel erhalten. Gegenwärtig ist lediglich ein rudimentäres gegenseitiges Navigieren zwischen ZDB und EZB möglich. Die Bestandsdaten der ZDB werden jedoch nicht nutzerfreundlich in der EZB bei einem Zeitschriftentitel präsentiert und umgekehrt ist es für Benutzer im ZDB-OPAC nicht möglich, die elektronische Zugänglichkeit bei einer gedruckten Zeitschrift schnell und einfach festzustellen. Ein Ziel dieses Projektes ist es daher, die derzeit bestehenden Defizite zu beseitigen und als neuen Endnutzerdienst eine integrierte nutzerfreundliche Bestands- und Lizenzanzeige in ZDB und EZB zu entwickeln. Diese soll für die EZB so aussehen, dass der Benutzer auf Knopfdruck Informationen zu gedruckten Parallelausgaben erhält. Im ZDB-OPAC soll er künftig bei elektronischen Zeitschriften unmittelbar die zugehörigen Lizenzinformationen angezeigt bekommen. Dadurch soll der Nutzer sowohl in der ZDB als auch in der EZB einfach und bequem die Information abrufen können, ob eine Zeitschrift z. B. in seiner Hochschule, in gedruckter und/oder elektronischer Form zugänglich ist und wie er darauf zugreifen kann.

Um eine gemeinsame Präsentation der Bestands- und Lizenzdaten im ZDB-OPAC und im Nutzerdienst der EZB anbieten zu können, müssen die Daten aus beiden Systemen zusammengeführt und nutzerfreundlich aufbereitet werden. Die technische Basis für diesen neuen Dienst stellt die integrierte Verfügbarkeitsrecherche dar.

Für eine nutzerfreundliche Präsentation der Bestandsdaten muss die Anzeige auf das lokale Umfeld des Nutzers zugeschnitten sein. Dafür werden die gemeinsame IP-Adressenverwaltung von ZDB und EZB sowie die gemeinsame Bibliotheksverwaltung genutzt, die auch für die integrierte Verfügbarkeitsrecherche verwendet werden. Die ZDB hat zusätzlich die Aufgabe, einen bibliotheksspezifischen Bestandsfilter zu entwickeln, so dass die Benutzer in Zukunft die Möglichkeit erhalten, zwischen der jetzt üblichen Anzeige aller Bestandsdaten und einer auf das eigene lokale Umfeld zugeschnittenen Bestandspräsentation wählen zu können.

Die integrierte Präsentation von Bestands- und Lizenzdaten im ZDB-OPAC ist bis November 2007 vorgesehen. Die vollständige Funktionalität dieses Dienstes wird bis Ende des Projektes im Juli 2008 zur Verfügung stehen. Bis dahin sind die Schnittstellen zwischen EZB und ZDB mit Rücklieferung der Daten aus dem jeweils anderen System in einem weiterverarbeitbaren XML-Format implementiert und der Service in die Benutzeroberflächen von EZB und ZDB-OPAC vollständig integriert.

3.3. Gemeinsamer Datenlieferdienst

Die Entwicklung und Implementierung eines gemeinsamen Datendienstes von ZDB und EZB bildet den dritten großen Arbeitsschwerpunkt des Projektes.

Ziel ist es, Bibliotheken und Verbänden vollständige Bestandsinformationen zu Zeitschriften zur Verfügung zu stellen. Ein solcher Dienst bietet zudem eine Reihe von Synergieeffekten für ZDB, EZB sowie die beteiligten Bibliotheken und regionalen Verbundsysteme: Die in der EZB gehaltenen Daten werden an die ZDB geliefert, die diese in ihre wöchentlichen Datenlieferungen einbindet. Die regionalen Verbundsysteme erhalten damit einheitliche Lieferdienste zur Weiterverteilung an die lokalen Bibliotheken und müssen nicht mehr selbst aufwendig und oft fehlerträchtig Daten aus beiden Quellen integrieren.

Damit wird die Voraussetzung für eine verbesserte bibliotheksspezifische Präsentation elektronischer Zeitschriften in regionalen und lokalen Bibliothekskatalogen, d.h. die unmittelbare Anzeige des Lizenzstatus einer elektronischen Publikation geschaffen.

Die Integration der Lizenzdaten aus der EZB in die ZDB erlaubt denjenigen Bibliotheken, die bisher Lizenzinformation zweifach – sowohl in der EZB wie in der ZDB – erfasst haben, einen Verzicht auf diese Doppelerfassung, sorgt daher für eine konkrete Arbeitserleichterung und schafft Synergien.

Datenfluss und Datenmodell

Die EZB liefert Lizenzinformationen in einem XML-Format an die ZDB. Die ZDB importiert diese Daten in ihr System und erzeugt daraus eine integrierte Lieferung von ZDB-Lokaldaten und Lizenzinformation aus der EZB für ihre wöchentlichen Datendienste in MAB2 (künftig MARC 21) bzw. für die Bereitstellung über eine OAI-Schnittstelle. Die empfangenden Verbundsysteme verteilen die Daten dann weiter an lokale Bibliothekssysteme. Darüber hinaus sollen die Lizenzdaten der EZB auch über die Z39.50-Schnittstelle der ZDB abrufbar sein.

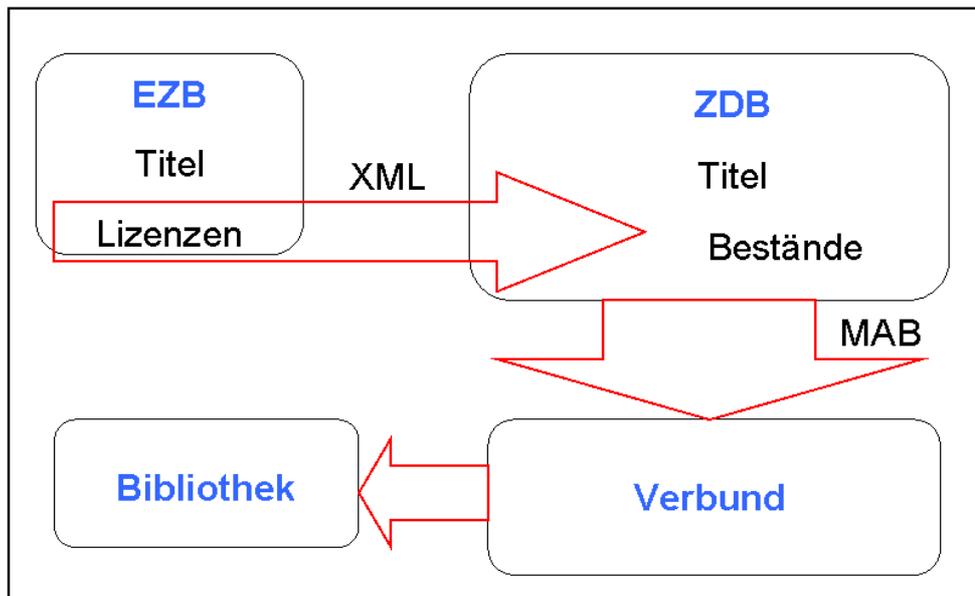


Abb. 1: Darstellung des Datenflusses für den gemeinsamen Datenlieferdienst

Für das Datenmodell wurde vereinbart, dass die EZB einen Lizenzsatz pro Referenz-URL und Bibliothek liefert. Die Lieferung an die ZDB umfasst Lizenzinformationen für solche Titel, die in der EZB mit gelben oder gelb-roten Ampeln versehen sind, d.h., von Bibliotheken ganz oder teilweise lizenziert wurden. Für freie und nicht lizenzierte Titel werden keine Lizenzsätze erzeugt und geliefert.

Die von der EZB gelieferten bibliotheksspezifischen Lizenzsätze enthalten Angaben wie Referenz-URLs, Dokumenttyp, Lizenztyp, Lizenzzeitraum, Angaben zu Moving walls. Darüber hinaus enthalten die Lizenzsätze Informationen, die für die richtige Zuordnung der Lizenzsätze zu ZDB-Titelsätzen und für eine korrekte Aktualisierung der Lizenzsätze in der ZDB notwendig sind. Im einzelnen gehören dazu die ZDB-ID-Nummer, die EZB-ID-Nummer sowie Angaben zu neuen, geänderten und gelöschten Sätzen.

Stand der Entwicklungen

Im ersten Halbjahr des Projektes konnten bereits folgende Arbeiten erledigt werden: Die für den Dienst erforderlichen Datenformate wurden spezifiziert und in den Systemen implementiert: das XML-Format, in dem die EZB Lizenzdaten liefert, das PICA-Internformat der ZDB sowie – in Abstimmung mit der Expertengruppe Datenformate - die entsprechenden Erweiterungen in MAB für den Datenaustausch mit den Verbänden.

Eine entscheidende Voraussetzung für ein reibungsloses Funktionieren des gemeinsamen Datenlieferdienstes ist eine Übereinstimmung von Titel- und Bibliotheksentitäten in ZDB und EZB. Beide Datenkomplexe wurden eingehend analysiert.

Im Hinblick auf die Bibliotheken zeigte sich, dass sie sich größtenteils 1:1 aufeinander abbilden lassen. Nur bei ca. 20 Bibliotheken war dies nicht möglich. In Abstimmung mit diesen Bibliotheken werden jeweils passende Lösungen erarbeitet.

Auch der Abgleich der Titeldaten brachte zufriedenstellende Ergebnisse. Lässt man die sog. lokalen Ressourcen der EZB außen vor, so kann anhand der ZDB-ID eine nahezu vollständige Zuordnung der Titlentitäten von ZDB und EZB erreicht werden. Problematisch sind die

Fälle, in denen einer EZB-Aufnahme mehrere ZDB-Titelaufnahmen gegenüberstehen (Titelsplits). Denkbar ist eine Angleichung der EZB-Erschließungspraxis an die sog. ISBD(CR), wie sie auch der ZDB-Praxis entspricht. Hier soll die Abstimmung mit EZB-Teilnehmerbibliotheken gesucht werden.

Da der gemeinsame Datenlieferdienst aus Sicht der Empfänger nur dann wirklich sinnvoll ist, wenn er vollständig ist, müssen auch für die lokalen Ressourcen in der EZB (z.B. Aggregatordatenbanken) Lösungen gefunden werden. Hier steht die Diskussion jedoch noch ganz am Anfang.

Die EZB hat bereits ein Verfahren zur Erzeugung von Lizenzdatenlieferungen entwickelt und testweise eingesetzt. Dazu gehört auch die Erzeugung von Updatelieferungen für neue, geänderte und gelöschte Lizenzsätze. Auf der Basis dieses Verfahrens hat die EZB erste Testlieferungen mit Lizenzdaten an die ZDB geschickt.

Wesentliche Teile des gemeinsamen Lieferdienstes müssen jedoch noch entwickelt werden. Dazu gehören insbesondere Verfahren zur automatischen Übermittlung der XML-Lizenzdaten von der EZB an die ZDB, Importroutinen für die ZDB sowie die Anpassung aller Exportschnittstellen der ZDB. Die Implementierung des Datenlieferdienstes als Routinedienstleistung ist für Anfang 2008 vorgesehen.

4. Zusammenfassung und Ausblick

4.1. Meilensteine

Im Folgenden sei noch einmal aufgelistet, wann die im Rahmen des Projektes erarbeiteten Dienstleistungen voraussichtlich zur Verfügung stehen werden:

- Ende Juni 2007:
Webdienst für integrierte Verfügbarkeitsrecherche
- November 2007:
Integrierte Präsentation von Bestands- und Lizenzdaten im ZDB-OPAC
- Februar 2008:
Gemeinsamer Datenlieferdienst ist implementiert.
- Juli 2008:
Präsentation von ZDB-Bestandsdaten in der EZB

4.2. Ausblick

Zusammen mit der Bewilligung des Projektes wurde den Projektpartnern durch die DFG die Auflage erteilt, parallel zur Bearbeitung der Projektaufgaben auch ein Konzept für den Aufbau einer gemeinsamen, dauerhaften Struktur zum Nachweis und zur Verfügbarmachung von Zeitschriften zu entwickeln und darüber in den Projektberichten zu informieren.

Im Herbst 2006 trafen sich die Leitungen der Projektbibliotheken zu einer Beratung über den Inhalt dieser Anforderung und das weitere Vorgehen. Die Projektpartner kamen überein, dass sie die Entwicklung eines gemeinsamen Produktes anstreben wollen. Eine Arbeitsgruppe der Projektpartner untersucht, welche Hindernisse auf dem Weg dorthin zu überwinden sind. Ziel ist die Erstellung eines Papiers zu den gemeinsamen Perspektiven. Es soll im Juni 2007 im Rahmen eines Rundgesprächs den verschiedenen Interessengruppen (Teilnehmerbibliotheken,

Bibliotheksverbände, vascoda, DFG) vorgelegt werden, um auf dieser Grundlage weitere Schritte festzulegen.

Die Arbeitsgruppe hat auf der Basis einer eingehenden Analyse von Unterschieden und Gemeinsamkeiten von ZDB und EZB bereits erste Lösungsansätze erarbeitet. Untersucht wurden technische und organisatorische Aspekte sowie das Dienstleistungsspektrum der beiden Systeme.

Dabei wurde klar, dass es nicht sinnvoll ist, von möglichen technischen Lösungen auszugehen, obwohl die Arbeitsgruppe vier grundsätzliche Varianten identifiziert hat:

- Nachprogrammierung aller EZB-Funktionalitäten in PICA oder einem anderen Zentralsystem
- Zusammenführung an der Oberfläche bei weiterhin getrennter Datenbasis
- Modulares System mit einer einzigen Datenbasis für alle Daten und Diensten und Funktionalitäten an der Oberfläche
- Komplettes Neudesign

Die Arbeitsgruppe hat sich daher für einen anderen Ansatz entschieden: die Beschreibung eines Dienstleistungsportfolios soll verdeutlichen, was eine gemeinsame Plattform leisten könnte. Je nachdem, welche Dienstleistungen realisiert werden sollen, müsste die technische Umsetzung untersucht werden.

Vorausgesetzt wird dabei, dass die jetzigen Dienstleistungen von ZDB und EZB als Basisdienste auch Bestandteil eines gemeinsamen Produktes sein werden. Dazu gehören insbesondere:

- ein webbasiertes Eingabesystem und geeignete Schnittstellen für die Einbindung proprietärer Katalogisierungs-Clients
- ein Benutzerfrontend (Portal, elektronischer Katalog)
- Datendienste (Datenimport, -export, -selektionen), die Bedienung verschiedener Datenformate und Schnittstellen
- eine gestufte Befugnisverwaltung.

Daneben sind eine ganze Reihe neuer Dienstleistungen für Bibliotheken und andere Informationssysteme bzw. für Endnutzer denkbar. Genannt seien hier z.B. eine Schnittstelle für externe Anfragen zu Titelinformationen mit Verfügbarkeitsprüfung, der Aufbau eines zentralen Fremddatenpools für fortlaufende Sammelwerke, die nutzerfreundliche Präsentation von Zeitschriften in ihrem Erscheinungsverlauf, Webservices für Bibliotheksinformationen und anderes mehr.

Im Hinblick auf Mitgliedschaft, Erschließungsstandards und Kostenmodelle zeichnet sich ab, dass hier jeweils gestufte Modelle notwendig sind.

Das Unternehmen hat auch eine grundlegende, politische Komponente: es geht um den Aufbau eines neuen dauerhaften Dienstes. Hier ist eine politische Richtungsentscheidung zu fällen, die u.a. von dem geplanten Roundtable mitgetragen werden müsste.

Autorinnen:

Dr. Evelinde Hutzler

Universitätsbibliothek Regensburg

E-Mail: evelinde.hutzler@bibliothek.uni-regensburg.de

Ulrike Junger
Staatsbibliothek zu Berlin
E-Mail: ulrike.junger@sbb.spk-berlin.de