

## **Electronic Library: Modell einer Bibliothek verteilt liegender elektronischer wissenschaftlicher Information**

Von Hartmut Zillmann, UB Osnabrück  
E-Mail: hartmut.zillmann@ub.uni-osnabrueck.de

### Zusammenfassung

Das Projekt basiert auf einer gemeinsamen Initiative des Fachbereichs Mathematik/Informatik und der Universitätsbibliothek der Universität Osnabrück. Es beinhaltet die Erarbeitung eines Modells für den Aufbau und die Organisation einer 'Bibliothek verteilt liegender elektronischer wissenschaftlicher Information'. Die Electronic Library übernimmt dabei auch Archivierungsfunktionen unter Einsatz eines Dokumenten-Servers und umfaßt eine Kooperation mit dem Universitätsverlag.

Ausgehend vom Fach Mathematik soll eine dauerhaft tragfähige Kooperation zwischen Bibliothek und Fachwissenschaft zur Sichtung, Erschließung und Archivierung von wissenschaftlichem Material auf elektronischen Trägern modelliert werden. Insbesondere bei der inhaltlichen Erschließung sollen auch Werkzeuge aus dem OSIRIS - Projekt eingesetzt werden.

Im Ergebnis soll dadurch eine angemessene Infrastruktur für den Zugang zu elektronischer wissenschaftlicher Information geschaffen und durch Mitarbeiterqualifizierung in der Bibliothek dauerhaft sichergestellt werden.

Das zum 1.5.97 begonnene Projekt ist auf zwei Jahre ausgelegt und wird von der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG) und dem Niedersächsischen Ministerium für Wissenschaft und Kultur (MWK) gefördert.

### 1. Ausgangslage

In stark zunehmendem Maße sind die Fachwissenschaften im World Wide Wide präsent.

Auf Fachbereichsservern werden regelmäßig Informationen (derzeit noch) in Form einfacher Listen zusammengestellt:

- Preprint-Listen der eigenen Einrichtung
- Listen elektronischer Bücher und Reports
- Listen einschlägiger elektronischer Zeitschriften
- Zusammenstellungen von für die Fachwissenschaft relevanten und im WWW vertretenen Verlagen
- Listen von FTP-Servern anderer Facheinrichtungen
- usw.

Auffindbar sind die hier zusammengestellten elektronischen Informationen nur durch den direkten Zugriff auf den Server der Einrichtung.

Betrachtet man die rasante Entwicklung im Bereich des elektronischen Publizierens, läßt sich absehen, wann eine listenbasierte Sammlung fachwissenschaftlich relevanter elektronischer Information den gegebenen Organisationsrahmen sprengt.

In aller Regel werden keine Meta-Informationen (HTML-MetaTags für Autor, Titel etc.) abgelegt. Auch die Kontinuität und die Konsistenz des Angebotes an elektronischer Information ist eher von zufälligen Konstellationen abhängig (Mittel für die Beschäftigung wissenschaftlicher Hilfskräfte etc.).

Für die Nutzung kostenpflichtiger elektronischer Dienste werden oft unkoordinierte Einzelverhandlungen geführt, welche die Belange z.B. benachbart arbeitender Fachbereiche und Institute hinsichtlich der Zugriffsrechte (falls etwa über eine IP-Domain gesteuert) selten berücksichtigen.

Universitätsverlage erscheinen bislang bestenfalls randständig an der Entwicklung beteiligt.

Es ist deshalb ein dringendes Desiderat, die hier angesprochenen Bereiche wissenschaftlichen Arbeitens in die Organisationsform einer 'Bibliothek verteilt liegender elektronischer wissenschaftlicher Informationen' (Electronic Library) zu überführen.

## 2. Entwicklungsstand

### 2.1 Inhaltliche Erschließung

Die Electronic Library der Universität Osnabrück bietet derzeit den Zugriff auf wissenschaftliche Information in elektronischer Form in Fächern der Bereiche Naturwissenschaften/Mathematik, Philologie, Kulturwissenschaften, Rechtswissenschaften, Wirtschaftswissenschaften und Sozialwissenschaften. Dazu gehört der strukturierte, fachspezifische Zugang zu Servern wissenschaftlicher Gesellschaften, Preprint-Diensten, Software, Datenbanken, Archiven und interaktiv nutzbaren (multimedialen) Lehr- und Lernmaterialien.

Eine tiefergehende Erschließung findet im Bereich der über weltweite Datennetze zugänglichen Zeitschriften statt. Die Electronic Library verwaltet derzeit den netzseitigen Zugang zu Zeitschriften/Zeitschriftenartikeln in den folgenden Fächern:

<b>Fach</b>	<b>Zeitschriften</b>
Mathematik	508
Mathematikdidaktik	29
Biologie	440
Physik	242
Informatik	236
Chemie	299
Medizin	129
Computerlinguistik/Künstliche Intelligenz	112
Frauenforschung	106
Musik	261
Psychologie	500
Medienwissenschaften	63
Geschichte	230
Geographie	265
Sozialwissenschaften	582
Rechtswissenschaften	440
Wirtschaftswissenschaften	146

Die elektronisch zugänglichen Zeitschriften sind mit dem Zeitschriftenangebot der Universitätsbibliothek (gedruckte Versionen) über das OSIRIS-System verknüpft. Der Benutzer hat jederzeit die Information, ob eine Zeitschrift in gedruckter Form in der Universitätsbibliothek vorhanden ist, und kann sich per Mausklick, der eine Anfrage an das OSIRIS-System startet, den Standort der Zeitschrift in der Bibliothek und die vorhandenen Jahrgänge anzeigen lassen.

Umgekehrt erzeugt das OSIRIS-System bei der Anzeige von Zeitschriftentiteln zur Laufzeit eine Abfrage der Electronic Library über das im Netz verfügbare elektronische Angebot (bspw. Inhaltsverzeichnisse, Abstracts) einschliesslich URL für die elektronische Version der Zeitschrift.

Unter Einsatz des Software-Paketes Harvest, das im ELib-Projekt für die Zeitschriftenerschließung optimiert wurde, werden die im Internet über Zeitschriftenartikel verfügbaren Daten (Autor, Titel, Abstract, Volltexte) automatisch ausgewertet und indiziert. Auf der so für jedes Fach entstehenden Datenbasis kann der Benutzer inhaltlich recherchieren.

Die Datenbasis des ELib-Projektes wird heute vielfach von Wissenschaftlern und Studenten innerhalb und außerhalb der Universität genutzt (im Schnitt 600 Anfragen/Tag von mehr als 7.000 verschiedenen Arbeitsplatzrechnern aus). Jeden Monat werden zahlreiche neue Interessenten registriert.

## 2. 2 Technischer Entwicklungstand

Die elektronisch verfügbaren Informationen der einzelnen Wissenschaftsdisziplinen werden in der Electronic Library strukturiert und einheitlich aufbereitet. Die für den Zugriff erforderlichen Informationen werden in einer relationalen Datenbank verwaltet. Für die im System erforderlichen Arbeiten wurde ein WWW-basiertes Interface entwickelt. Mitarbeiter der Bibliothek wurden für die Betreuung des Systems geschult und führen diese nun selbständig durch.

Die zur inhaltlichen Erschließung der Zeitschriftenaufsätze notwendige Konfiguration der Harvest-Gatherer kann mittlerweile ebenfalls über HTML-Formulare vorgenommen werden.

## 3. Kooperationsmöglichkeiten

Die Projektleiter sind zwischenzeitlich von mehreren Bibliotheken auf eine mögliche Nachnutzung der Entwicklungen an den jeweiligen Universitäten angesprochen worden.

Zum einen stellt der derzeit erreichte Entwicklungs- und Ausbaustand der Electronic Library der Universität Osnabrück für andere Universitäten ein durchaus attraktives Potential dar (dafür spricht auch die Benutzungsstatistik der Electronic Library). Zum anderen ist ein entsprechendes Nachnutzungsinteresse in der Regel mit Kooperationsangeboten im Zusammenhang des Systemausbaus verbunden worden; entsprechende kooperative Lösungen würden auch dem Ausbau der Electronic Library in Osnabrück stark nützen.

Für die Implementierung einer arbeitsteiligen Lösung in einer verteilten Architektur ist die Komponente 'Replicator' des Harvest-Softwarepaketes jeweils entsprechend zu konfigurieren. Auf diese Weise ist ein bequem zu organisierender Datenaustausch zwischen den kooperierenden Einrichtungen möglich, der bis auf einzelne in der Electronic Library verwaltete Objekte herab skaliert werden kann.