

## Kommentar aus Sicht einer Universitätsbibliothek

Als Anbieter von elektronischen Informationen und Dienstleistungen im Umfeld elektronischer Publikationen steht jede Universitätsbibliothek vor der Frage der Nachhaltigkeit ihrer Angebote. Vor dem Hintergrund der rasanten technischen Entwicklungen reicht es nicht aus, den Status quo zu erhalten. Den Nutzererwartungen an die Dienstleistungen entsprechend, müssen die Angebote technisch wie inhaltlich kontinuierlich weiterentwickelt werden. Schon 2002 haben Scholze / Stephan in einem Artikel im *Handbuch Medienwissenschaft*<sup>1</sup> darauf hingewiesen, dass elektronische Publikationen untrennbar mit der technischen Umgebung verbunden sind, in der sie entstanden sind. Bisher sei aber die Frage der Verfügbarkeit und langfristigen Archivierung nicht hinreichend geklärt. Daran hat sich im Prinzip bis heute nichts geändert, obwohl in mehreren Projekten unterschiedliche Ansätze untersucht wurden. Hinzu kommt, dass jeder Ausbau einer Dienstleistung Geld kostet. Geld ist zurzeit aber in den Universitäten und anderen Hochschulen knapp, so dass man schon sehr genau begründen muss, wofür die Ressourcen eingesetzt werden und welche Synergien sich z. B. durch Kooperationen ergeben werden.

Der zeitlich und örtlich uneingeschränkte Zugriff auf digitale Ressourcen stellt die zentralen Einrichtungen (Rechen- und Medienzentren, Bibliotheken) der Universitäten vor erhebliche Herausforderungen, die eine noch engere Kooperation innerhalb der Hochschulen, aber auch hochschulübergreifend erfordern. Nebenbei bemerkt, ist interessant, dass Rechenzentren an Universitäten von Storage sprechen, wenn im Bereich der Bibliotheken Hosting gemeint ist, aber die laufende Vergewisserung über den integren und authentischen Zustand der Daten und Objekte nicht inkludiert ist, was Storage bzw. Hosting dann erst zur digitalen Langzeitarchivierung macht. In beiden Fällen heißt das aber: anwendungsbezogen, kurz- bis mittelfristig, mit schnellem Zugriff. Dabei stehen Bibliotheken und Rechenzentren derzeit vor der Herausforderung sehr schnell wachsender Datenmengen, insbesondere wenn man die Entwicklungen bei den Forschungsdaten mitberücksichtigt. Backup meint in diesem Zusammenhang systembezogen, mittelfristig mit einem Zugriff im Stundenbereich; Archivierung meint die gezielte individuelle, langfristige und vergewisserte Datenablage. Ein wesentliches Problem bei der Archivierung ist nicht nur die Flüchtigkeit der Da-

ten, sondern auch die Funktionsfähigkeit der Zugriffsprogramme (Anwendungen).

Deutlich zu trennen sind aus Sicht der Universitätsbibliotheken die Produkte, die von Verlagen und anderen Anbietern lizenziert werden (elektronische Zeitschriften, Datenbanken), von denen, die aufgrund eigener Aktivitäten in institutionellen Repositorien angeboten werden. Wobei gerade bei letzteren der Inhalt sehr heterogen sein kann, das Spektrum reicht von Hochschulschriften über Open Access zugängliche Artikel, wissenschaftlichen Ressourcen, die aufgrund von Retrodigitalisierungsprojekten von der gedruckten in eine elektronische Form überführt wurden, bis hin zu Forschungsprimärdaten. Aber auch Sondermaterialien wie AV-Medien und Datenträger müssten hier berücksichtigt werden. Die in Diskussionen nicht immer saubere, aber notwendige Unterscheidung von Dokumenttypen und Datentypen zeigt deutlich, dass es hier offensichtlich Abstimmungsbedarf gibt.

Wissenschaftler an Universitäten nutzen in großem Umfang elektronische Ressourcen für ihre Arbeit. Sie sind es gewohnt, auf elektronische Zeitschriften und Datenbanken unmittelbar zugreifen zu können, und üben bei Informationsverlust oder Informationseinschränkung sofort Druck auf die Universitätsbibliotheken aus, ohne darüber nachzudenken, dass diese in der Regel ja »nur« Vermittler sind. Aus Sicht der Universitätsbibliotheken gilt es daher sicherzustellen, dass diese Materialien schnell und dauerhaft zugriffsfähig sind und bleiben. Lösungsansätze werden in der so genannten Beagrie-Studie<sup>2</sup> beschrieben und sollen hier nicht weiter ausgeführt werden. Klar ist jedoch, dass es für eine Universitätsbibliothek (auch in etwaiger Kooperation mit dem Rechenzentrum) zu aufwendig ist, ein lokales Hosting für lizenzierte elektronische Ressourcen (elektronische Zeitschriften, Datenbanken, E-Books u. Ä.) anzustreben. Gleiches gilt für die Langzeitarchivierung. Aus meiner Sicht ist die langfristige Sicherung kommerziell erworbener elektronischer Publikationen ein Thema, das mindestens auf Landes- und/oder nationaler Ebene diskutiert und angegangen werden muss. Ansätze sind in Nordrhein-Westfalen<sup>3</sup>, Bayern<sup>4</sup> und Baden-Württemberg erkennbar. Insgesamt ist Baden-Württemberg mit dem Vorschlag eines Schichtenmodells<sup>5</sup> der Kompetenzen, Funktionen und Dienstleistungen zur Langzeitarchivierung aus meiner Sicht weiter als andere Bundesländer.



Foto: privat

Werner Stephan

**notwendige Unterscheidung von Dokumenttypen und Datentypen**

**lokales Hosting zu aufwendig**

**Baden-Württembergs Schichtenmodell**

Hervorgehoben wird dort, dass es sicherlich nicht sinnvoll ist, Produkte, für die im Rahmen von Hochschul- und anderen Lizenzen Archivierungsrechte erworben wurden, an vielen Stellen langfristig zu archivieren. Egal, ob man sich für Modelle einer zentralen oder auch arbeitsteiligen Langzeitarchivierung ausspricht, sie müssen mit dem Anspruch aller Institutionen abgeglichen werden, die entsprechende Rechte auf dauerhaften Zugriff erworben haben, und das sowohl bezogen auf die jederzeit rasche Verfügbarkeit wie die langfristige Sicherheit – was mit Gewissheit organisatorische und rechtliche Fragen aufwirft.

**Lösung nur in Abstimmung mit den Anbietern**

Mit anderen Worten: eine sinnvolle Lösung kann nur in Abstimmung mit den Anbietern bzw. Eigentümern (Verlagen) gefunden werden. Aus meiner Sicht müssten sich die Universitätsbibliotheken, aber auch die Pflichtexemplarbibliotheken in Deutschland hier (laut)stärker in Diskussionen und Projekte einbringen, um innovative Modelle zu erproben.

**institutionelle Repositorien**

Wie eingangs bereits benannt, bilden die institutionellen Repositorien aus Sicht der Universitätsbibliotheken einen eigenen Problembereich. Auf Hochschulschriftenservern finden sich neben Dissertationen, für deren Langzeitarchivierung auch die Deutsche Nationalbibliothek Verantwortung übernimmt, eine Vielfalt von anderen Hochschulschriften, darunter Open Access-Publikationen von Wissenschaftlern der jeweiligen Hochschule (manchmal sogar in unterschiedlichem Publikationsstatus) und zunehmend Digitalisate, die – aus welchen Gründen auch immer – an den Hochschulen erstellt werden. Zusätzlich wird neuerdings die Aufgabe, Strukturen für die Erschließung und langfristige Verfügbarkeit von Forschungsprimärdaten zu schaffen, in der universitären Öffentlichkeit diskutiert und dabei den Bibliotheken in Kooperation mit den Rechenzentren eine tragende Rolle zugemessen. Hier wird wieder deutlich, dass eine Unterscheidung von Dokument- und Datentypen notwendig ist. Im Zusammenhang mit der Pflichtabgabe elektronischer Dissertationen und anderer elektronischer Dokumente erlaube ich mir den Hinweis: was die DNB im Rahmen der Pflichtabgabe übernimmt, gehört ihr auch – darauf macht sie immer wieder aufmerksam. Mit anderen Worten heißt das, eine UB, die die Langzeitarchivierung mit der Pflichtabgabe als erledigt betrachtet, verzichtet damit langfristig auf Eigentum / Besitz dieser Publikationen.

**Beachtung rechtlicher Rahmenbedingungen**

Jede Hochschule sollte eine eigene Festlegung treffen, welche Dokumente in dem jeweiligen Repository aufgenommen werden sollen. Sie sollte dabei bestimmen, welche Dokumente, auch unter Gesichtspunkten der nachhaltigen Dokumentation des Publikationsverhaltens der Wissenschaftler bzw. im Falle

der Forschungsprimärdaten, der Dokumentation der Forschungsleistung an einer Hochschule, dauerhaft zugreifbar bleiben sollen. Wünschenswert wäre es, wenn hier auch schon dokumentiert werden könnte, mit welchen Kooperationen innerhalb und außerhalb der Hochschule und mit welchen Verfahren eine Lösung angestrebt wird. Aber das ist noch zukünftigen Diskussionen vorbehalten.

Mit besonderem Blick auf Hochschulen und die dort geführten Repositorien sind im Lebenszyklus digitaler Objekte Ebenen mit unterschiedlicher Verantwortung festzustellen:

- **Erstens die Verantwortlichkeit für die zu bewahrende Information:** Mit der Übernahme bzw. Produktion, der Erschließung und einer ersten Präsentation einher geht die Bildung der Informationsobjekte, die zu archivieren sind; (Wissenschaft / Bibliothek > digitales Dokument / Metadaten)
- **zweitens die Verantwortlichkeit für die Planung der Erhaltung:** In laufend dokumentierter Überwachung wird die Verfügbarkeit der Informationen gewährleistet. Die für den langfristigen Erhalt der Objekte notwendigen Prozesse werden geplant, vorbereitet, durchgeführt und kontrolliert. Das schließt auch die Problemstellungen Integrität und Authentizität ein. Die Zusammenführung ähnlicher Objekte, auch unterschiedlicher Provenienz, ist sinnvoll, da die Erhaltungsmaßnahmen so rationeller abgewickelt werden können; (Bibliothek / Rechenzentrum / Aggregierende Institution > digitale Langzeitarchivierung)
- **drittens die Zuständigkeit für die Speicherung auf Datenträgern und für die Datenspiegelung,** die zur gewünschten Redundanz führen; (Rechenzentren > Hosting / Storage)
- **und viertens müssen die rechtlichen Rahmenbedingungen (Stichwort UrhG) beachtet werden.** (Ich führe das als eine eigene Ebene auf, obwohl mir bewusst ist, dass die entsprechenden Fragestellungen in allen genannten Bereichen auftreten.)

Die Übergänge zwischen den Ebenen sind fließend, je nach Dokumentgattung, Zuständigkeit und Kompetenz können die Funktionen in der laufenden Informationsbereitstellung, Erhaltung und Speicherung unterschiedlich verteilt sein. Leider haben sich insgesamt noch keine Standards durchgesetzt, so dass sich ein sehr heterogenes Bild ergibt. Das betrifft sowohl beschreibende als auch technische und für die LZA relevante Metadaten sowie die Dokumentdatenformate. Besonders deutlich wird das im Bereich der Forschungsprimärdaten, in dem zusätzlich zu klären wäre, welche Daten oder Versionen auf Dauer erhalten werden und wem sie wie zugänglich gemacht werden

sollen. Letztlich spiegelt sich das in der Tatsache wieder, dass in der Regel jede Hochschule zunächst nur an einer Lösung für ihre eigenen Dokumentenserver arbeitet. Zwar gibt es Ansätze, angestoßen durch Förderlinien der DFG, insbesondere die Fach-Communities mit in die Entwicklungsarbeit einzubeziehen, aber sie haben noch nicht zu einer durchgreifenden Lösung geführt.

Erst allmählich bildet sich an den Hochschulen die Einsicht heraus, dass diese Aufgaben gesamtuniversitär zu betrachten sind, die zwar vordergründig in einer Kooperation zwischen Bibliothek und Rechenzentrum zu bestehen scheinen, an der aber auch andere Universitätsmitglieder und (aggregierende) Einrichtungen zu beteiligen sind. Dabei können durchaus schon bestehende hochschulübergreifende Kooperationen einbezogen werden. So wäre sicherlich die Frage, auf welcher Ebene Datenzentren für Hosting und Langzeitarchivierung (lokal, regional, national oder gar international) sinnvoll einzurichten sind, mit allen Beteiligten zu diskutieren. Hier darf man auf die Empfehlungen der von der GWK beauftragten Kommission für Informationsinfrastruktur gespannt sein.

Zusammenfassend lässt sich wohl nur sagen, dass im Augenblick noch viele Fragen offen sind. Die vorhandenen Ansätze und die durch Projekte erarbeiteten Ergebnisse sollten noch stärker durch Kooperationen ausgebaut werden und vor allem in der Fachöffentlichkeit bekannt werden. (Ein Beispiel ist die AG Repositories in der Sektion 4 »Wissenschaftliche Bibliotheken« des dbv.)

Vielleicht fehlt zur Zeit allen Beteiligten der Mut zu notwendigen Veränderungen der Organisations-, Kooperations- und Dienstleistungsstrukturen. Die angestrebte stärkere Kooperation und Standardisierung von Versorgungs-Konzepten erfordert eine strategische Planung, die sinnvoll nur hochschulübergreifend mindestens auf Länderebene vorangetrieben werden sollte.

**strategische Planung mindestens auf Länderebene**

<sup>1</sup> Scholze, Frank und Stephan, Werner: Electronic Publishing. In: Leonhard, Joachim-Felix et al. (Hrsg.): Medienwissenschaft. Ein Handbuch zur Entwicklung der Medien und Kommunikationsformen. 3. Teilband. Berlin, New York: Walter de Gruyter, 2002, S. 2634–2684.

<sup>2</sup> Deutsche Forschungsgemeinschaft im Auftrag der Allianz der deutschen Wissenschaftsorganisationen: Dauerhaften Zugriff sicherstellen: Auf dem Weg zu einer nationalen Strategie zu Perpetual Access und Hosting elektronischer Ressourcen in Deutschland. Erstellt von Charles Beagrie Limited in Zusammenarbeit mit Globale Informationstechnik GmbH, 2009. [www.allianzinitiative.de/fileadmin/hosting\\_studie\\_d.pdf](http://www.allianzinitiative.de/fileadmin/hosting_studie_d.pdf) [Stand: 26.05.2011].

<sup>3</sup> Digitalisierungsstrategie der Universitätsbibliotheken Nordrhein-Westfalens. Positionspapier der Arbeitsgemeinschaft der Universitätsbibliotheken des Landes Nordrhein-Westfalen, 2009. <http://opus.bsz-bw.de/swop/volltexte/2010/818/> [Stand: 26.05.2011].

<sup>4</sup> Implementierung von Rosetta (ExLibris) zunächst in der Bayerischen Staatsbibliothek und in einer nächsten Phase im Bibliotheksverbund Bayern.

<sup>5</sup> Langzeitarchivierung digitaler Objekte in Baden-Württemberg. Ein Schichtenmodell der Kompetenzen, Funktionen, Dienstleistungen und Schnittstellen. Erarbeitet von der AG Langzeitarchivierung des Ministeriums für Wissenschaft, Forschung und Kunst des Landes Baden-Württemberg. Redaktion: Stefan Wolf, Oktober 2009. [http://opus.bsz-bw.de/swop/volltexte/2010/818/pdf/LZA\\_Schichtenmodell\\_Endfassung.pdf](http://opus.bsz-bw.de/swop/volltexte/2010/818/pdf/LZA_Schichtenmodell_Endfassung.pdf) [Stand: 26.05.2011].

## DER VERFASSER

**Werner Stephan** ist Direktor der Universitätsbibliothek Stuttgart, Holzgartenstr. 16, 70174 Stuttgart, Mail: [werner.stephan@ub.uni-stuttgart.de](mailto:werner.stephan@ub.uni-stuttgart.de)