

Rainer Kuhlen (Hrsg.)

Information: Droge, Ware oder Commons?

**Wertschöpfungs- und Transformations-
prozesse auf den Informationsmärkten**

**Proceedings des 11. Internationalen Symposiums
für Informationswissenschaft (ISI 2009)**

Konstanz, 1.–3. April 2009

vwh

Verlag Werner Hülsbusch
Fachverlag für Medientechnik und -wirtschaft

Open Access in der Schweiz

Status quo und geplante Aktivitäten im Bereich von
Institutional Repositories bei Hochschul- und Forschungs-
einrichtungen in der Schweiz

*Joachim Pfister, Thomas Weinhold,
Hans-Dieter Zimmermann*

Hochschule für Technik und Wirtschaft (HTW) Chur
Schweizerisches Institut für Informationswissenschaft (SII)
Ringstrasse/Pulvermühlestrasse 57, 7000 Chur, Schweiz
E-Mail: {vorname.nachname}@fh-htwchur.ch

Zusammenfassung

Klassische Publikationsmodelle für wissenschaftliche Fachinformationen werden zunehmend durch unterschiedliche Formen des digitalen Publizierens ergänzt bzw. teilweise verdrängt. Vor dem Hintergrund dieser Entwicklung ist insbesondere die Idee des Open Access von grosser Bedeutung. Dieser Beitrag liefert einen Überblick über den aktuellen Stand und geplante Aktivitäten im Bereich von Institutional Repositories bei Hochschul- und Forschungseinrichtungen in der Schweiz.

Abstract

The established models for publishing scientific information are more and more supplemented and partially even substituted by different models of digital publishing. In this context, especially the open access movement is of great importance. This paper provides an overview of the current status and planned activities in the field of institutional repositories in higher education and research institutions in Switzerland.

1 Paradigmenwechsel in der Wissenschaftskommunikation

Im Markt für wissenschaftliche Fachinformationen findet momentan ein Paradigmenwechsel statt. Das traditionelle Publikationsmodell, nach dem wissenschaftliche Erkenntnisse und Forschungsergebnisse überwiegend in kostenpflichtigen Fachzeitschriften veröffentlicht werden, wird zunehmend durch alternative Veröffentlichungswege ergänzt bzw. teilweise verdrängt [Bernius/Hanuske 07].

Hierfür gibt es verschiedene Gründe. Ein wichtiger Aspekt ist sicherlich die sogenannte Zeitschriftenkrise. Bedingt durch den zunehmenden Konzentrationsprozess im wissenschaftlichen Verlagswesen kam es in den letzten Jahren im Bereich der wissenschaftlichen Fachzeitschriften zu erheblichen Preissteigerungen. Diesen konnten die Bibliotheken, als wichtigste Abnehmer von Fachzeitschriften, aufgrund von stagnierenden oder rückläufigen Budgets in der Regel nur mit Abonnementskündigungen von weniger häufig nachgefragten Zeitschriften begegnen [Woll 06]. Die gängige Praxis der Verlage, bei rückläufigen Abonnementszahlen den Preis der betreffenden Zeitschrift zu erhöhen, verstärkt diese Preisspirale noch zusätzlich [King/Tenopir 99].

Vor diesem Hintergrund haben sich in den letzten Jahren, basierend auf den Möglichkeiten moderner Informations- und Kommunikationstechnologien, unterschiedliche Formen des digitalen Publizierens etabliert, die das Ziel verfolgen, wissenschaftliche Literatur ohne Zugangsbeschränkungen unter dem Banner des Open Access für alle Nutzer kostenfrei zugänglich zu machen. Open Access kommt insofern einem Paradigmenwechsel gleich, als nicht mehr die Nutzer für den Zugriff auf Wissen zahlen, sondern die Produzenten bzw. die Anbieter und Vermittler für die Kosten der gesamten Publikations- und Distributionskette aufkommen [Kuhlen 07].

Für die Veröffentlichung wissenschaftlicher Literatur gemäß den Prinzipien des Open Access existieren unterschiedliche Modelle. Grundsätzlich kann zwischen der „golden road“ (Veröffentlichung der Artikel in einem Open-Access-Journal) und der „green road“ (Selbstarchivierung in einem Open-Access-Archiv) unterschieden werden [Harnad et al. 04]. Die Produktions- und Distributionskosten einer Open-Access-Zeitschrift tragen nicht – wie bei klassischen Journals – die späteren Abnehmer, sondern die Autoren selbst bzw. die Institutionen, an denen sie beschäftigt sind. Dabei basiert die

Qualitätssicherung auf denselben Peer-Review-Verfahren wie beim traditionellen, abonnementbasierten Geschäftsmodell [Scholze 2006]. Beim Modell der „green road“ werden Beiträge, die für eine Publikation von einer Fachzeitschrift angenommen wurden oder die bereits publiziert worden sind, zusätzlich auf einem frei zugänglichen Dokumentenserver abgelegt.

Institutional Repositories ermöglichen es einer Organisation, ihre Forschungsleistungen an zentraler Stelle zu bündeln und nach außen zu kommunizieren. Kernaufgaben eines Institutional Repositories sind das zentrale Sammeln, Organisieren, Verfügbarmachen und -halten von digitalen Inhalten. Als Kritikpunkt wird häufig genannt, dass in Institutional Repositories teilweise auch Inhalte veröffentlicht werden, die kein Review-Verfahren durchlaufen haben. Umso wichtiger ist für die Nutzer eine klare Kennzeichnung, damit inhaltliche geprüfte Beiträge von nicht begutachteten Dokumenten unterschieden werden können [Kuhlen 07].

2 Studie zur Erhebung des Status quo von Institutional Repositories in der Schweiz

Im August 2004 wurde vom Konsortium der Schweizer Hochschulbibliotheken unter den universitären Hochschulen und Forschungsanstalten des ETH-Bereichs eine Umfrage zum Thema elektronische Archivierung durchgeführt. Im Vordergrund dieser Untersuchung stand die Frage, wie eine dauerhafte Bereitstellung und Archivierung von elektronischen und gedruckten Zeitschriften zu bewerkstelligen ist. Das Thema Dokumentenserver wurde als verwandtes Thema mitberücksichtigt, jedoch war es nicht zentraler Punkt der Untersuchung [Töwe/Piguet 05]. Basierend auf diesen Umfrageergebnissen wurde ergänzend eine Übersichtskarte der Schweizer Dokumentenserver erstellt [Töwe 07]. Eine umfassende Umfrage, die sich ausschließlich dem Thema Institutional Repository widmet, wurde allerdings bislang im Schweizer Hochschulbereich noch nicht durchgeführt.

Aus diesem Grund wurde vom Schweizerischen Institut für Informationswissenschaft (SII) im Zeitraum von Ende Juni bis Mitte Juli 2008 eine entsprechende Umfrage durchgeführt. Die Motivation hierzu ergab sich aus

der Mitarbeit des SII am Forschungsprojekt „Swiss Campus Web Services“¹. Ziel dieses Projekts ist es, für die föderale Schweizerische Hochschullandschaft eine service-orientierte Referenzarchitektur zu entwickeln, die die hochschulübergreifende Zusammenarbeit erleichtern und dadurch Kosteneinsparungen ermöglichen soll. Als Pilotapplikation wird im Projektverlauf unter anderem eine Forschungsplattform für wissenschaftliche Publikationen erstellt werden. Um Anforderungen für die Umsetzung dieser Publikationsplattform festlegen zu können, war eine Bestandsaufnahme des aktuellen Status quo von Institutional Repositories bei Schweizer Hochschul- und Forschungseinrichtungen erforderlich.

Die Umfrage orientierte sich inhaltlich an den Fragebögen, die im Rahmen des EU-Projekts DRIVER verwendet wurden (vgl. [van der Graaf/van Eijndhoven 07]), in dem auf europäischer Ebene die Verbreitung und der Entwicklungsstand von Institutional Repositories ermittelt wurde. Allerdings wurden drei Varianten des Fragebogens erstellt, um die unterschiedliche Interessensgruppen zu befragen. Erstens sollen die Einrichtungen Auskunft geben, die bereits ein Repository nutzen. Die zweite Interessensgruppe besteht aus Institutionen, die in den nächsten ein bis zwei Jahren die Einführung eines Institutional Repositories planen. Die dritte und letzte Interessensgruppe sind Einrichtungen, die keine Einführung eines Institutional Repositories beabsichtigen.

Für die Durchführung der Umfrage mussten zunächst alle relevanten Institutionen identifiziert werden. Als Ausgangspunkt hierfür diente eine Übersicht der Schweizer Hochschullandschaft in Wikipedia sowie eine Mitgliederliste der Konferenz der Universitätsbibliotheken der Schweiz (KUB). Im nächsten Schritt wurden – sofern noch nicht vorhanden – die Ansprechpartner der Institutionen über eine Webrecherche ermittelt. Falls explizit angegeben, wurden die Open-Access-Beauftragten ausgewählt, ansonsten die jeweiligen Bibliotheksverantwortlichen. Außerdem wurde eine Recherche nach außeruniversitären Forschungseinrichtungen durchgeführt. Die Grundlage hierfür bildeten Listen des Staatssekretariats für Bildung und Forschung sowie des Schweizer Nationalfonds zur Förderung der wissenschaftlichen Forschung. Diese Listen wurden mittels einer Recherche in der Creditreform-Datenbank erweitert. Für die so identifizierten Institutionen wurden an-

1 <http://www.scws.ch>. Das Projekt wird von der KTI/CTI (Förderagentur für Innovation des Bundes) unter der Projektnummer 9545.1;2 PFES-ES gefördert.

schließlich ebenfalls die Bibliotheksverantwortlichen ermittelt und mit der Liste der Ansprechpartner aus dem Hochschulbereich konsolidiert.

Insgesamt konnten 80 Umfrageteilnehmer aus 55 unterschiedlichen Institutionen identifiziert werden. Die Differenz zwischen Umfrageteilnehmern und befragten Einrichtungen resultiert aus der Tatsache, dass – insbesondere im Fachhochschulbereich – teilweise von einer Hochschule mehrere Bibliotheken an unterschiedlichen Standorten betrieben werden, für die nicht immer ein zentraler Ansprechpartner identifiziert werden konnte. Zur Durchführung der Erhebung wurde der Internetdienst 2ask verwendet. Die Einladung der Teilnehmer erfolgte per E-Mail. Bei der Auswertung wurde auf mögliche Doppelantworten einer Institution geachtet, was aber nicht der Fall war.

3 Ergebnisse der Studie

Von den angeschriebenen 80 Personen aus 55 verschiedenen Einrichtungen antworteten 27 Einrichtungen. 33% der Einrichtungen besitzen demnach ein Repository (absolut: 9; nur universitäre Hochschulen); 30% (8) planen die Einführung in den nächsten 1–2 Jahren (universitäre Hochschulen, eine außeruniversitäre Forschungseinrichtung sowie eine Pädagogische Hochschule und zwei Fachhochschulen); 37% (10) der Befragten gaben an, noch keine Pläne zur Einführung zu haben (überwiegend Pädagogische Hochschulen und Fachhochschulen).

3.1 Inhalte der Repositories

Die Verteilung der existierenden Dokumententypen in den vorhandenen Repositories ist in Abbildung 1 dargestellt (Volltexte und „nur Metadaten“ addiert; jedoch ohne Angaben der ETH-Zürich). Sie entspricht größtenteils der Verteilung auf europäischer Ebene, wobei in der Schweiz mehr Proceedings veröffentlicht wurden, dafür jedoch weniger Zeitschriftenartikel. Abweichend zu den sich bereits im Betrieb befindlichen Repositories in der Schweiz gaben die Einrichtungen mit Planungsabsichten an, zusätzliche Dokumententypen aufnehmen zu wollen, vor allem Video- und Audiodokumente.

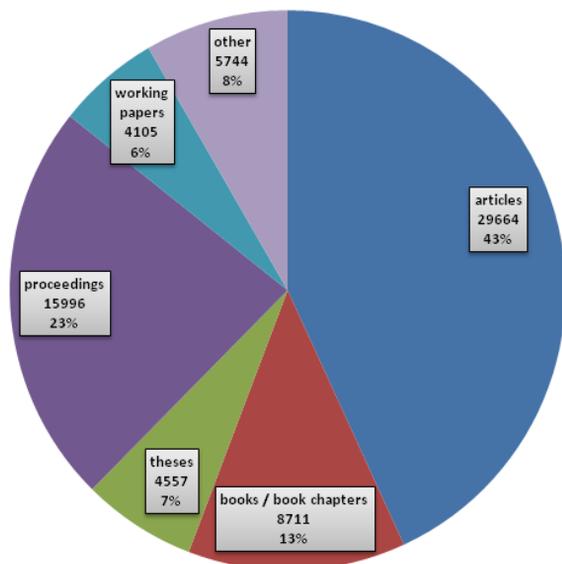


Abbildung 1: Verteilung der Dokumenttypen auf alle Dokumentationseinheiten (Dokumente im Volltext und „nur Metadaten“ zusammengerechnet)

Bei den existierenden Dokumentenservern besteht die Version der Inhalte in der überwiegenden Zahl aus Post-Prints oder aus den Fassungen, die ein Verlag erstellt und zur Veröffentlichung freigegeben hatte. Ein ähnliches Bild zeigt sich bei den Institutionen, die ein Repository planen, wobei der Anteil an den vom Verlag erstellten Fassungen als geringer, der Anteil von Pre-Print-Veröffentlichungen jedoch als größer eingeschätzt wurde. Auf europäischer Ebene überwiegt die vom Verlag erstellte Fassung, gefolgt von der Post-Print-Version.

Öffentlich verfügbar ist die Mehrheit der Inhalte in den bestehenden Repositories (76% der Dokumente). Gut ein Zehntel der Inhalte sind nicht für die Öffentlichkeit bestimmt, da das Repository als Archiv eingesetzt wird (14%). 7% der Inhalte sind ausschließlich für eine Nutzung innerhalb der jeweiligen Organisationsgrenzen verfügbar. 3% der Inhalte sind im Volltext für eine bestimmte Zeit von der Veröffentlichung ausgenommen, z.B. aufgrund einer Embargo-Vereinbarung mit einem Verlag.

Die Arbeitsprozesse, wie Inhalte in ein Repository gelangen, sind sehr vielfältig. Sowohl bei den existierenden als auch den geplanten Dokumentenservern wird von den Betreibern in mehr als der Hälfte der Fälle die Variante

favorisiert, dass Wissenschaftler ihre Dokument selbst in das Repository hochladen, später aber durch eine zentrale Instanz eine Qualitätskontrolle durchgeführt wird, z.B. um die erfassten Metadaten zu überprüfen. Die andere Variante, dass das Einpflegen ausschließlich von speziell ausgebildeten Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern übernommen wird, wird ebenfalls – aber weniger häufig – praktiziert oder geplant.

3.2 Technische Aspekte

Bei den bestehenden Repositories werden unterschiedliche Metadaten-Standards verwendet, wobei qualified Dublin Core und MARC 21 am häufigsten genannt wurden. Institutionen, die einen Einsatz erst planen, gaben entweder an, dies noch nicht zu wissen oder nannten am häufigsten (un)qualified Dublin Core als möglichen Standard. Dies entspricht der Verteilung auf europäischer Ebene, wo ebenfalls mehrheitlich qualified Dublin Core eingesetzt wird.

Nutzungs- und Zugriffsstatistiken werden von den Befragten im Produktivbetrieb bereits überwiegend genutzt (57%). Bei den geplanten Repositories gaben 62% der Betreiber an, diese Funktionen einsetzen zu wollen. Auf europäischer Ebene gaben nur 30% der Befragten an, aktuell Nutzungsstatistiken zu verwenden; 25% der Befragten auf EU-Ebene planen eine Auswertung, wohingegen der Großteil (45%) keine Nutzungsstatistiken auswertet.

Zum Indexieren der einzelnen Dokumente wird meistens freies Vokabular verwendet. Hierfür werden mehrheitlich englische Terme verwendet, gefolgt von Termen in den Landessprachen Deutsch, Französisch und Italienisch. Diese Häufigkeitsverteilung ist bei beiden Gruppen (Repository bereits vorhanden und in Planung) identisch.

Von den befragten Institutionen gab nur eine Institution an, dass die Langzeitverfügbarkeit der Inhalte gewährleistet ist; sie formulierte dies explizit in ihren Repository-Policies. Die Mehrheit der Befragten machte jedoch zu den (geplanten) Maßnahmen zur Langzeitarchivierung keine Angaben. In einzelnen Kommentaren wurde angeregt, eine nationale koordinierte Zusammenarbeit auf diesem Gebiet anzustreben.

Persistent Identifier zur eindeutigen und dauerhaften Kennzeichnung digitaler Objekte werden momentan nur von einer der befragten Institutionen vergeben (es handelt sich um URNs; Uniform Resource Names) und drei

weitere Institutionen planen deren Vergabe. Bei den Institutionen, die im Planungsstadium für ein Repository sind, forcieren 86% deren Einsatz. Bei der Nachfrage, welche Art von Persistent Identifier angedacht ist, antworteten die Befragten mehrheitlich mit URN (71%) als Identifier. Der DOI-Identifier (Digital Object Identifier) spielt eine geringere Rolle (29%). Auf europäischer Ebene sind gemäß der DRIVER-Studie ebenfalls URN am häufigsten und DOIs am wenigsten häufig im Einsatz.

3.3 Motivationsgründe zur Einrichtung von Repositories

Die Betreiber existierender Repositories nannten als Motivationsgründe für die Einführung und den Betrieb eines Repositories, dass

- forschungsfördernde Institutionen eine Kopplung der Fördermittel an eine Open-Access-Publikation der erzielten Ergebnisse knüpfen,
- das Interesse von Entscheidungsträgern innerhalb der Organisation vorhanden war und letztlich eine Richtlinie (Policy) für die gesamte Organisation formuliert wurde, möglichst viele Forschungsergebnisse via Open Access zu veröffentlichen,
- das Repository mit bestehenden Systemen gekoppelt wurde, um z.B. automatisch Jahresberichte zu erstellen.

Bei den Institutionen, die die Einrichtung eines Repositories erst planen, sind die am häufigsten genannten Hauptmotivationsgründe identisch. Der Nachweis von Forschungsleistungen für Evaluationen und Rankings spielt für sie eine untergeordnete Rolle, wohingegen zwei der befragten Repository-Betreiber angaben, solche Informationen bereits auszuwerten.

Das Vorhandensein von personalisierten Diensten, die mit einem Repository umgesetzt werden können, wurde sowohl von den existierenden Repository-Betreibern als auch den planenden Institutionen mehrheitlich begrüßt. Über konkret vorhandene bzw. geplante Funktionen machten die Umfrage-Teilnehmer jedoch keine Angaben. Auf europäischer Ebene gab der größte Teil der Befragten (47%) an, keine personalisierten Dienste einzusetzen. 35% gaben an, aktuell solche Dienste anzubieten.

Die Inhalte eines Repositories werden bei den schon existierenden Lösungen überwiegend in den jeweiligen lokalen Bibliothekskatalogen nachgewiesen. Institutionen, die ein Repository planen, beabsichtigen dasselbe zu tun. Sollen Inhalte in weiteren (Meta-) Suchmaschinen nachgewiesen werden, streben die bestehenden Repository-Betreiber eine Nutzung von Google

Scholar und OAIster an, wohingegen die Dienste MEIND, MetaGer, OASE, OPUS, PLEIADI und Scirus praktisch noch keine Rolle spielen.

3.4 Institutionen, die kein Repository planen

Bei den Einrichtungen, die keine Einführung eines Institutional Repositories in den kommenden ein bis zwei Jahren planen, wurde nach den Gründen gefragt, warum dies nicht der Fall ist. Es wurden überwiegend organisatorische Gründe angegeben, gefolgt von finanziellen Gründen und der Angabe, dass andere Arten einer kostenlosen Veröffentlichung von Forschungsergebnissen gewählt wurden.

Die Mehrheit der Befragten gab an, dass mittels Open Access Forschungsergebnisse schneller publiziert werden können und eine größere Leserschaft erreicht wird. Als Hemmnis für eine Veröffentlichung per Open Access wurde von gut zwei Drittel der Befragten angegeben, eine höhere Reputation auf herkömmlichen Publikationswegen zu erzielen. Ein weiterer Hinderungsgrund in den Augen der Befragten stellt die ungeklärte Langzeitverfügbarkeit dar, die kritisch beurteilt wurde. Diese Ergebnisse decken sich mit den Ergebnissen einer Umfrage zur Akzeptanz und Nutzung von Open-Access-Publikationen (vgl. [Mann et al. 07]), die von der LMU München in Kooperation mit der University of Arkansas durchgeführt wurde.

4 Schlussfolgerungen und Ausblick

Bereits die im Jahr 2005 durchgeführte Umfrage von [Töwe/Kolb 2005] zum Thema Dokumentenserver, URN-Verwendung und Langzeitarchivierung brachte ein sehr vielfältiges Meinungsspektrum der Befragten zum Vorschein (z.B. der Zeitpunkt, wann eine URN vergeben werden soll). Die aktuelle Umfrage zeigt auf, dass bei den Betreibern und Planern von Repositories weiterhin große Unsicherheiten herrschen, wie die Langzeitarchivierung und die Vergabe von Persistent Identifiern technisch und organisatorisch am besten zu gestalten ist. Zahlreiche Projekte und Interessensgruppen agieren in diesen Bereich, was den Überblick über tatsächlich laufende und erfolgreich erzielte Ergebnisse erschwert. Akteure in diesem Kontext sind beispielsweise (ohne Anspruch auf Vollständigkeit):

- die Schweizerische Nationalbibliothek: In deren Projekt e-Helvetica werden elektronische Publikationen gesammelt und archiviert. Sie arbeitet außerdem als URN-Koordinationsstelle (vgl. [Bättig 2008]).
- eine Arbeitsgruppe der Konferenz der Universitätsbibliotheken, die sich allerdings ausschließlich mit elektronischen Dissertationen beschäftigt
- das Innovations- und Kooperationsprojekt E-Lib.ch (<http://www.e-lib.ch>): Unter dessen Dach starteten mehrere unabhängige Teilprojekte, beispielsweise die Errichtung einer zentralen DOI-Vergabestelle oder die Entwicklung eines Modells für Langzeitarchivierung von digitalen Primär- und Sekundärdaten.
- die Koordinationsstelle für die dauerhafte Archivierung elektronischer Unterlagen (<http://www.kost-ceco.ch>): Diese Stelle leitet oder begleitet im Auftrag von 18 kantonalen Staatsarchiven, dem Schweizerischen Bundesarchiv sowie dem Liechtensteinischen Landesarchiv Projekte, wobei der Schwerpunkt auf die Bedürfnisse von Archiven gelegt wird.

Insgesamt könnten die Repository-Betreiber von einer zentralen Koordinationsstelle profitieren, die Kompetenzen und bislang gesammelte Erfahrungen bei der Planung und dem Betrieb eines Institutional Repositories zentral bündelt und allen Teilnehmern gesammelt als Best Practices zur Verfügung stellt. Dazu gehören beispielweise Anleitungen, wie für die Langzeitarchivierung standardisierte PDF/A-Dokumente am besten erstellt oder bestehende Dokumente in dieses Format konvertiert werden, oder die Möglichkeit, diese zu validieren. Auf europäischer Ebene gaben knapp 73% der Befragten an, Fragen der Langzeitarchivierung geklärt zu haben (mit einem unterschiedlichen Reifegrad der Lösungen auf lokaler oder nationaler Ebene, z.B. durch Delegation an bzw. Kooperation mit der jeweilige Nationalbibliothek).

Für die Einführung und Nutzung von Persistent Identifiern scheint den Repository-Betreibern ein Orientieren an Institutionen mit nationalem Gewicht bedeutsam zu sein, wobei anzumerken ist, dass viele Befragten hierzu keine Angaben gemacht haben. Ob dies auf ein noch nicht vorhandenes Problembewusstsein oder eine abwartende Haltung aufgrund von Unsicherheiten in der technischen Entwicklung oder im eigenen Planungs- oder Projektfortschritt begründet ist, kann leider nur vermutet werden. Eine Koordination auf nationaler Ebene, wie sie für die Langzeitarchivierung gefordert wird, wäre daher ebenfalls erstrebenswert. Dies scheint besonders wichtig, da auf europäischer Ebene 75% der Befragten angaben, Persistent Identifier zu nutzen, was von den Autoren der DRIVER-Studie und Fachleuten jedoch

bezweifelt wurde und als Fehlinterpretation der Frage seitens der Befragten gedeutet wurde.

Der erfolgreiche Betrieb eines Institutional Repositories fordert eine stete Weiterentwicklung der zur Verfügung gestellten Dienste und Funktionen für die Nutzer. Hier können Institutionen, die aktuell die Einführung eines Repositories planen, von den Erfahrungen der Early-Adopters profitieren. Deren Ideen und Weiterentwicklungen (z.B. Verknüpfung mit anderen Systemen) trugen zu einer Reifung des Themengebiets bei, was gleichzeitig aber auch die Ansprüche und Anforderungen der Institutionen wachsen ließ, die eine Einführung erst planen. Eine stärkere Vernetzung aller Akteure wird die Durchdringung mit und die Umsetzungsgeschwindigkeit des Open-Access-Gedankens schweizweit fördern, der auf die Schaffung von technischen Grundlagen, wie z.B. institutionelle Dokumentenserver, angewiesen ist.

Literaturverzeichnis

- Bernius, S./Hanuske, M.: Open Access. In: *Wirtschaftsinformatik* 49 (2007) 6, S. 456–459.
- Bättig, Y: e-Helvetica URN-Handbuch. Version 1.0. August 2008.
http://www.nb.admin.ch/slb/slb_professionnel/01693/01699/01873/01899/index.html?lang=de&download=M3wBPgDB/8ull6Du36WenojQ1NTTjaXZnqWfVpzLhmfhna pmmc7Zi6rZnqCkkIN5fHt+bKbXrZ6lhuDZz8mMps2gpKfo (21.10.2008)
- Harnad, S./Brody, T./Vallieres, F./Carr, L./Hitchcock, S./Gingras, Y./Oppenheim, C./Stamerjohanns, H./Hilf, E.: The access/impact problem and the green and gold roads to open access. In: *Serials review*, Vol. 30, Nr. 4, 2004, S. 310–314.
- King, D. W./Tenopir, C.: Evolving Journal Costs: Implications for Publishers, Libraries and Readers. In: *Learned Publishing* 12 (1999) 4, S. 251–258.
- Kuhlen, R.: Open access – ein Paradigmenwechsel für die öffentliche Bereitstellung von Wissen. *Entwicklungen in Deutschland*. BiD: *textos universitaris de bibliotecnologia i documentació*, Juni 2007, Nr. 18.
http://www2.ub.edu/bid/consulta_articulos.php?fichero=18kuhle3.htm (14.10.2008)
- Mann, F./Walter, B. v./Hess, T./Wigand R.T: Mit Open Access in die wissenschaftliche Zukunft? – Eine neue Publikationsform zwischen hoher Wertschätzung und verhaltener Nutzung, in: *LMU – Munich School of Management Magazine*, 5. Jg., 2007, S. 34–37.

- Scholze, F.: Goldene und grüne Strategie des Open Access – Übersicht und Vergleich. In: Proceedings des 95. Deutschen Bibliothekartags in Dresden, 2006.
- Töwe, M.: Übersichtskarte Dokumentenserver (Institutional Repositories). Stand Juni 2005 – Version 1.2 (März 2007).
http://lib.consortium.ch/external_files/Dok32a_V1_2_UebersichtIR_D.pdf
(14.10.2008)
- Töwe, M./Piguet, A.: Konzeptstudie E-Archiving. Konsortium der Schweizer Hochschulbibliotheken – E-Archiving, 2005.
http://lib.consortium.ch/external_files/Konzeptstudie_D_V1_2.pdf (14.10.2008)
- van der Graaf, M./van Eijndhoven, K.: The European Repository Landscape: Inventory study into the present type and level of OAI compliant Digital Repository activities in the EU. Amsterdam: University Press, 2007.
- Woll, C.: Bibliotheken als Dienstleister im Publikationsprozess – Herausforderungen und Chancen alternativer Formen des wissenschaftlichen Publizierens. Saarbrücken: VDM Verlag Dr. Müller, 2006.