Der „Grüne Weg zu Open Access“ – Aktuelle Entwicklungen in Deutschland

Uwe Müller | u.mueller@cms.hu-berlin.de
Peter Schirmbacher | schirmbacher@cms.hu-berlin.de

Das selbständige Einstellen von wissenschaftlichen Arbeiten ins Netz wird gemeinhin als der „Grüne Weg zu Open Access“ bezeichnet. Dabei gibt es eine Reihe von Besonderheiten, die in diesem Beitrag näher beleuchtet werden, der damit auch die Einstimmung für die nachfolgenden Artikel zur Nutzung, zum Betrieb und zur Vernetzung von Repositorien gibt. Der Beitrag bespricht die wichtigsten Spielarten des Grünen Weges – die so genannten Institutional Repositories und Fachrepositories und vergleicht sie hinsichtlich ihrer spezifischen Eigenschaften miteinander. Anschließend werden die unterschiedlichen Sichtweisen von Autoren und Rezipienten auf Open-Access-Repositories diskutiert, bevor Erfolgsfaktoren für Repositories und mögliche zukünftige Entwicklungen benannt werden. Der Beitrag lehnt sich an einen früheren Aufsatz der beiden Autoren im Heft 4-5/2007 der Zeitschrift für Bibliothekswesen und Bibliographie an [1], wurde jedoch entsprechend aktualisiert und ergänzt.

Auf dem Grünen Weg

Mit *Open Access* wird der freie, unmittelbare und uneingeschränkte Zugang zu wissenschaftlichen Publikationen und Forschungsergebnissen in elektronischer Form bezeichnet, wie dies unter anderem in der *Berlin Declaration on Open Access to Knowledge in the Sciences and Humanities* („Berliner Erklärung“) [2] aus dem Jahre 2003 beschrieben wird. Um das Ziel des freien Zugangs zu wissenschaftlichen Veröffentlichungen zu erreichen, besteht einerseits die Möglichkeit, traditionelle Publikationsformen in Open-Access-basierte Geschäftsmodelle zu überführen, sie aber in ihrer Organisationsform im Grundsatz unverändert zu lassen. Prominentestes Beispiel dafür sind die Open-Access-Zeitschriften, die sich von anderen elektronisch erscheinenden Journalen nur dadurch unterscheiden, dass die Einnahmen nicht aus Subskriptionsgebühren generiert werden, sondern beispielsweise durch Autorenbeiträge. Diesen Ansatz bezeichnet man auch als den *Goldenen Weg* zu Open Access.

Allerdings stellt diese reinste Form von Open Access [3] in den meisten Fällen nicht den ersten Schritt dar [4]. Nach einem alternativen Ansatz, dem so genannten *Grünen Weg*, der häufig auch als *Self Archiving* bezeichnet wird, werden wissenschaftliche Arbeiten unabhängig von traditionellen Publikationswegen öffentlich bereitgestellt. Dies geschieht entweder vor, nach oder anstelle der formalen Veröffentlichung, beispielsweise in wissenschaftlichen Zeitschriften. Das bedeutet, dass Autoren ihre gegebenenfalls bereits andernorts erschienenen oder eingereichten Publikationen auf ihrer eigenen Webseite (*Individual Self Archiving*), dem Publikationsserver ihrer Universität oder wissenschaftlichen Einrichtung (*Institutional Self Archiving*) oder auf fachlich ausgerichteten Plattformen (*Central Self Archiving*) ablegen und damit neben der möglicherweise zugangsbeschränkten (Erst-)Veröffentlichung gewissermaßen eine frei verfügbare Kopie ihrer Publikation bereitstellen.

Dies geschieht meist auf freiwilliger Basis, zuweilen jedoch auch auf der Grundlage von Empfehlungen, Erklärungen oder Verpflichtungen von Forschungseinrichtungen bzw. Förderinstitutionen. Einen Überblick über institutionelle Richtlinien zu Open Access gibt die *Registry of Open Access Repository Material Archiving Policies* (ROARMAP)[1], die weltweit etwa 110 Regelungen[2] auflistet. Dazu zählen vor allem Universitäten, die ihre Wissenschaftler mit entsprechenden Aufrufen für das Thema sensibilisieren wollen und sie zur Open-Access-Veröffentlichung ihrer Artikel auffordern. Zu einer bindenden Verpflichtung in Bezug auf die Veröffentlichungsform oder zu der so genannten Anbietungspflicht[3] [5] ist es an deutschen Universitäten nicht zuletzt mit Verweis auf die Wissenschaftsfreiheit bisher nicht gekommen. In der ROARMAP sind Open-Access-Leitlinien von insgesamt

1 Die Liste findet sich unter http://www.eprints.org/openaccess/policysignup/ [11.01.2009].
2 Etwas mehr als die Hälfte davon verpflichtet die Wissenschaftler zur frei zugänglichen Veröffentlichung ihrer Artikel.
3 Mit der Anbietungspflicht ist eine gesetzliche Regelung gemeint, die an öffentlichen Hochschulen beschäftigte Mitarbeiter verpflichten soll, ihre wissenschaftlichen Artikel zunächst der eigenen Hochschule zur Veröffentlichung anzubieten.

acht deutschen Institutionen vertreten. Neben der DFG haben sich bisher fünf Universitäten – unter ihnen die Humboldt-Universität zu Berlin – und ein An-Institut derartige Richtlinien gegeben. Die verbindlichsten Regelungen erließ im Juli 2008 die Fraunhofer-Gesellschaft. Sie verpflichtet ihre Mitarbeiter unter anderem dazu, an Verleger keine exklusiven Verwertungsrechte an ihren Arbeiten mehr zu vergeben[4] und macht somit eine Bereitstellung aller Publikationen im Sinne von Open Access aus rechtlicher Sicht grundsätzlich möglich.

Viele Wege führen zum Ziel: Ausprägungen des Grünen Weges

Wie im letzten Abschnitt erwähnt, werden drei Arten des Self Archiving im Sinne des Grünen Weges unterschieden: Individual Self Archiving, Institutional Self Archiving und Central Self Archiving. Daraus ergeben sich entsprechend unterschiedliche Typen von Repositories, wobei der Begriff Repository zunächst sehr breit gefasst wird: Ein *Repository* (engl. für Depot, Lager, Speicher oder Repositorium) soll hier als ein System verstanden werden, mit dem eine Sammlung elektronischer Objekte verwaltet wird und nach außen online zur Verfügung gestellt werden kann. Dabei handelt es sich in der Regel vor allem um textorientierte Dokumente, was andersartige digitale Objekte jedoch nicht ausschließt.

Wesentliche Funktionen von Repositories sind somit das Einstellen elektronischer Dokumente (*Ingest*), deren Speicherung (*Storage*) sowie der Zugang dazu (*Access*). Selbstverständlich können diese Grundfunktionen sehr unterschiedlich realisiert und ausgeprägt sein und durch eine Vielzahl weiterer Dienste ergänzt werden. Den Zugang zu den Dokumenten bildet in der Regel eine Weboberfläche, die sich an menschliche Benutzer richtet und u. a. Links zu den elektronischen Dokumenten enthält. Viele Repositories gewähren jedoch Zugang (auch) über eine maschinelle Schnittstelle, um die Daten übergreifenden Diensten – beispielsweise einer Metasuche – zur Verfügung zu stellen.

Die persönliche Webseite

Im Sinne dieser Definition des Begriffs „Repository" stellt eine Sammlung eines einzelnen Wissenschaftlers mit Veröffentlichungen, eigenen Vorträgen und dergleichen auf seiner persönlichen Website bereits ein Repository dar, das über die genannten Grundfunktionen verfügt. Je nachdem, wie regelmäßig und intensiv eine solche Sammlung gepflegt wird und nach welchen Kriterien sie zusammengestellt ist, spiegelt sie die jeweils aktuelle Gesamtheit der Veröffentlichungen eines Wissenschaftlers oder lediglich entsprechende Ausschnitte daraus wider.

Qualität und Aufbau bestehender Webseiten hängen vornehmlich von persönlichen Vorlieben, verfügbaren personellen Kapazitäten und vorhandenem Know-how ab. Abgesehen davon ist der Gegenstandsbereich des Self Archiving sehr verschieden: Während viele persönliche Sammlungen lediglich Veröffentlichungen enthalten, die einen Peer-Review-Prozess durchlaufen haben und bereits publiziert sind, finden sich andernorts auch Vorträge, interne Berichte, Zeitungsinterviews und Ähnliches wieder.

Auch wenn das Individual Self Archiving im Rahmen der Diskussionen zu Open Access der Vollständigkeit wegen meist mit aufgeführt wird, werden persönliche Webseiten mit den elektronischen Versionen eigener Veröffentlichungen eher selten als Repository im engeren Sinne eingestuft. Denn wesentliche Anforderungen an das wissenschaftliche Publizieren – beispielsweise die Zitierbarkeit, die zuverlässige und dauerhafte Verfügbarkeit und die Wahrung von Authentizität und Integrität der Veröffentlichungen – sind in den meisten Fällen nicht erfüllt oder zumindest nicht garantiert und verbindlich festgeschrieben.

Institutional Repositories

Nach den aktuellen Erhebungen der Deutschen Initiative für Netzwerkinformation (DINI)[5] verfügen in Deutschland nahezu alle Universitäten und eine Vielzahl von Fachhochschulen und außeruniversitären Forschungseinrichtungen über ein so genanntes Institutional Repository – also einen Dokumentenserver, auf dem wissenschaftliche Publikationen der jeweiligen Einrichtung in elektronischer Form veröffentlicht werden.[6] Die Gesamtzahl beläuft sich derzeit auf etwa 140. Die meisten Repositories basieren auf einer der in Deutschland entwickelten Softwarelösungen OPUS oder MyCoRe. Darüber hinaus sind einige Installationen von eprints, DSpace und Fedora sowie Eigenentwicklungen im Einsatz.

Verantwortliche Betreiber dieser Institutional Repositories sind in der Regel die Universitätsbibliotheken, häufig in Verbindung mit dem Rechenzentrum. Für diese Einrichtungen stellt sich ein solcher Dokumentations- und Publikationsservice vielfach als eine zusätzliche Aufgabe der „digitalen Zeit" dar, die von engagierten Kolleginnen und Kollegen aufgegriffen wurde und vielfach als Chance und Herausforderung begriffen wird.

Der Vorteil dieser Repositories besteht darin, dass sie in finanzieller und organisatorischer Hinsicht in der Regel auf soliden Füßen stehen. Der Dokumenten- und Publikationsservice wird in den meisten wissenschaftlichen Einrichtungen Deutschlands inzwischen als Regelangebot betrachtet.

Im internationalen Kontext können sich die deutschen Aktivitäten durchaus messen. Im Directory of Open Access Repositories (OpenDOAR), dem internationalen Verzeichnis aller Institutional Repositories[7], werden derzeit 130 deutsche

4 „Employees [...] are expressly required to demand that publishing houses grant them the right to further use their own works." [6]

5 siehe http://www.dini.de/wiss-publizieren/repository [11.01.2009]

6 Das muss nicht bedeuten, dass jede Einrichtung tatsächlich einen entsprechenden Server selbst betreibt. Gemeint ist hier vielmehr, dass ein entsprechendes Angebot zur elektronischen Veröffentlichung besteht, das beispielsweise auch gemäß einem Hosting-Ansatz durch einen externen Dienstleister realisiert werden kann.

7 siehe http://www.opendoar.org/ [11.01.2009]

Repositories ausgewiesen; damit steht Deutschland hinter den USA und Großbritannien mit 325 bzw. 143 registrierten Repositories weltweit an dritter Stelle.

Die weite Verbreitung von Institutional Repositories in der deutschen Hochschullandschaft darf allerdings nicht darüber hinweg täuschen, dass Anzahl und Häufigkeit der Nutzung dieser Publikationsmöglichkeit sehr unterschiedlich ausgeprägt und – verglichen mit dem tatsächlichen Aufkommen wissenschaftlicher Veröffentlichungen an den jeweiligen Einrichtungen – insgesamt noch nicht sehr entwickelt sind. Zu den am meisten auftretenden Dokumenttypen zählen nach wie vor Qualifikationsarbeiten (etwa Dissertationsschriften und Studienabschlussarbeiten) und Schriftenreihen, deren Herausgeberschaft bei den betreffenden wissenschaftlichen Institutionen angesiedelt ist.

Dagegen sind Pre- und vor allem Postprints, die den eigentlichen Gegenstand des Grünen Weges zu Open Access darstellen, in den einzelnen Institutional Repositories bislang kaum vorhanden. Das liegt zum einen an einem geringen Bewusstsein für das Thema sowohl seitens der Hochschulleitungen als auch bei den Wissenschaftlern. Darauf weisen unter anderem eine Umfrage der DFG unter Wissenschaftlern aus dem Jahr 2005 [7] als auch die Tatsache, dass nach der bereits erwähnten ROARMAP lediglich fünf deutsche Universitäten eine Open-Access-Erklärung verabschiedet haben, hin. Doch auch in diesen Fällen bleiben die entsprechenden Bereiche der Dokumentenserver bislang spärlich gefüllt.

Zum anderen führen oftmals ungeklärte rechtliche Fragen und der – bei zusätzlichem Aufwand – fehlende Anreiz, Veröffentlichungen auf dem Institutional Repository abzulegen, dazu, dass Autoren diesen Schritt bisher noch eher selten gehen. Andererseits dürfte es sich dabei nicht zuletzt um ein Vermittlungsproblem handeln. Denn dass Open-Access-Publikationen beispielsweise eine höhere Zitierhäufigkeit aufweisen [8], [9] und der Verzicht auf Open Access damit zum so genannten impact loss [10] führt, wurde inzwischen mehrfach statistisch nachgewiesen.

Selbst die Max-Planck-Gesellschaft, die als Erstunterzeichnerin und Mitinitiatorin der Berliner Erklärung diejenige außeruniversitäre Forschungseinrichtung ist, die in Bezug auf Open Access bislang die meisten Anstrengungen unternommen hat, stellt nur einen Bruchteil ihrer Publikationen im Volltext frei zur Verfügung: Lediglich für etwa 7,5 % der mehr als 120.000 Publikationen, die auf dem eDoc-Server der MPG nachgewiesen sind, ist auch der elektronische Volltext frei verfügbar.

Fachspezifische Repositories

Deutlich anders verhält es sich beim so genannten Central Self Archiving, das durch den Betrieb fachspezifischer Repositories realisiert wird. Auf derartigen Servern werden im Gegensatz zu den anderen Formen des Self Archiving und unabhängig von der institutionellen Zugehörigkeit der Autoren wissenschaftliche Arbeiten eines bestimmten Fachgebietes oder einer Fächergruppe abgelegt.

Der Wegbereiter und weltweit bekannteste Vertreter für diese Form von Open Access ist der ursprünglich in Los Alamos entstandene und heute an der Cornell University beheimatete Preprint-Server arXiv.org. Dort werden bereits seit Beginn der 1990er Jahre die elektronischen Fassungen wissenschaftlicher Veröffentlichungen im Bereich der Hochenergiephysik abgelegt. Heute stellt der arXiv-Server mehr als 500.000 Volltexte aus den Fachgebieten Physik, Mathematik, Informatik und Biologie frei zugänglich bereit. Es gehört zum „guten Ton“ in der Community dieser Fachgebiete, geplante eigene Veröffentlichungen als Preprint – also noch vor Abschluss eines möglichen Begutachtungsverfahrens – dort abzulegen und damit der wissenschaftlichen Öffentlichkeit zur Verfügung und zur Diskussion zu stellen.

Innerhalb Deutschlands haben sich fachspezifische Repositories vor allem in Form der Virtuellen Fachbibliotheken etabliert, die in Anlehnung an die ebenfalls auf nationaler Ebene organisierten Bibliotheken für Sondersammelgebiete (SSG-Bibliotheken) entstanden sind. Die Virtuellen Fachbibliotheken bilden fachlich ausgerichtete Webportale, auf denen Informationen und wissenschaftliches Material zu je einem Wissenschaftsgebiet zusammengeführt sind und aufgefunden werden können.

Repositories, auf denen elektronische Volltexte abgelegt und vorgehalten werden, bilden in diesen Fachportalen allerdings nur eine Informationsquelle unter vielen. Sie werden durch die Anbindung bibliografischer Kataloge und anderer Datenbanken, verzeichnete und indexierte Internetquellen und vielfach durch zusätzliche Dienste und Kommunikationsmittel ergänzt – wie etwa Annotationen und Rezensionen, Diskussionsforen oder Blogs.

Die Informationen, die die derzeit mehr als 30 Virtuellen Fachbibliotheken in Deutschland bereitstellen, und weitere Fachinformationsdienste werden unter dem Dach des vascoda-Portals[8] zusammengeführt. Vascoda, inzwischen ein eingetragener Verein, bündelt das Angebot für die wissenschaftliche Informationsversorgung vorrangig im deutschsprachigen Raum und ermöglicht dabei unter anderem die fachübergreifende Recherche. Dies ist besonders für interdisziplinäre Forschungen und Forschungsfelder, die sich an der Nahtstelle formaler Wissenschaftsgebiete bewegen, von großer Bedeutung.

Insgesamt lässt sich feststellen, dass die Virtuellen Fachbibliotheken innerhalb der jeweiligen Communities gut positioniert und als Anlaufstelle für wissenschaftliche Fachinformation relativ gut angenommen sind. Dennoch bestehen zumindest zwei Problemkreise, die für die in Deutschland existierenden fachspezifischen Reposities charakteristisch sind und eine Ursache dafür bilden, dass diese Entwicklung auf internationaler Ebene bislang eine weit geringere Verbreitung gefunden hat.

- Virtuelle Fachbibliotheken und als einer deren Bestandteile damit auch fachspezifische Repositories sind in Deutschland fast durchgängig unter Zuhilfenahme einer Anschubfinanzierung durch die Deutsche Forschungsgemeinschaft entstanden. Damit konnten die Anfangshürden zunächst erfolgreich genommen werden. Spätestens

8 siehe http://www.vascoda.de/ [11.01.2009]

nach Ablauf des Förderungszeitraums ergibt sich jedoch die Problematik der Verstetigung der entwickelten Plattformen.
- Das zweite Problem fachspezifischer Repositories, das auf den ersten Blick als rein wissenschaftspolitische Fragestellung gesehen wird, ist die fehlende fachliche Gesamtabdeckung sowie die fachliche Abgrenzung zwischen einzelnen Virtuellen Fachbibliotheken. Unter den ersten Bereich fallen solche Fachgebiete, für die es bisher keine entsprechenden Fachrepositories bzw. Virtuellen Fachbibliotheken gibt. Dieses Problem lässt sich letztlich nur durch den Aufbau weiterer Virtueller Fachbibliotheken oder durch die fachliche Verbreiterung bestehender Angebote angehen. Die Problematik der fachlichen Abgrenzung spiegelt die Kehrseite der Vorzüge fachspezifischer Repositories wider.

Institution vs. Community

In den vorangegangen Abschnitten wurden fachspezifische und Institutional Repositories vorgestellt. Es ist deutlich geworden, dass beide Ansätze ihre Vor- und Nachteile mit sich bringen. Während Institutional Repositories Spiegelbilder ihrer jeweiligen Forschungseinrichtungen und somit in der Regel fachlich sehr heterogen zusammengesetzt sind und nur einen Bruchteil der für ein Fach relevanten Publikationen vorhalten, zeichnen sich fachspezifische Repositories durch ihre inhaltliche Kohärenz und einen Anspruch auf relative Vollständigkeit aus. Dagegen haben Institutional Repositories in Bezug auf Nachhaltigkeit im Sinne des Fortbestandes sowie in Bezug auf die potentielle fachliche Gesamtabdeckung klare Vorzüge.

Sicherlich wird es nicht das eine Portal geben, über das Wissenschaftler in Zukunft alle aus ihrer Sicht jeweils relevanten Informationen und Publikationen beziehen können und werden. Die beiden Ansätze haben dennoch ihre je eigene Berechtigung und Gültigkeit und können, um die jeweiligen Vorteile auszunutzen und die Nachteile zu minimieren, ohne weiteres miteinander kombiniert werden. Ein sinnvoller Weg bestünde beispielsweise darin, dass Wissenschaftler ihre Publikationen primär auf den für sie zuständigen Institutional Repositories ablegen, von wo aus sie unmittelbar und automatisch durch eine entsprechende fachliche Einordnung an die jeweiligen fachlichen Repositories weitergeleitet werden. Das setzt einheitliche Schnittstellen und einen Grundkonsens über eine grobe Fachklassifikation voraus.

In jedem Fall dürfen die Wissenschaftler und deren unterschiedliche Bedürfnisse – seien sie nun in der Rolle eines Autors oder eines Lesers – nicht aus dem Blick geraten. Denn nur wenn sich die Publikationslandschaft daran ausrichtet, wird sich der vielfach auf freien und individuellen Entscheidungen beruhende Publikationsprozess in die Richtung, in der ein Großteil der Publikationen elektronisch frei zugänglich ist, ausrichten. Im folgenden Abschnitt wird es darum gehen, wie sich die Repositories aus dem Blickwinkel der Beteiligten darstellen.

Gegenwärtiger Stellenwert von Repositories

Bei aller durch die bisherigen Darlegungen verdeutlichten Wertschätzung der Repositories an den wissenschaftlichen Einrichtungen in Deutschland ist es im Hinblick auf die Fortentwicklung dieser Veröffentlichungsform wichtig, eine kritische Bestandsaufnahme vorzunehmen. Deren Ziel ist es, daraus Schlussfolgerungen für weitere Entwicklungsaufgaben ziehen zu können. Diese kritische Bestandsaufnahme soll Probleme derzeit bestehender Repositories aus drei unterschiedlichen Blickwinkeln aufzeigen und untersuchen:

1. aus Sicht von Rezipienten,
2. aus Sicht von Autoren und
3. aus Sicht von wissenschaftlichen Einrichtungen und Betreibern.

Repositories aus Sicht von Rezipienten

Auf der Suche nach wissenschaftlichen Fachinformationen bzw. bei der Literaturrecherche im Internet wird der durchschnittliche Nutzer in der Regel lediglich auf die fachspezifischen und gegebenenfalls auf institutionelle Repositories zurückgreifen. Nur in den seltensten Fällen werden persönliche Webseiten mit Publikationslisten einzelner Wissenschaftler oder Arbeitsgruppen unmittelbar in die Recherche mit einbezogen.

Selbst die meisten Institutional Repositories werden nur in Ausnahmefällen Ausgangspunkt für eine ernsthafte Recherche nach wissenschaftlichen Inhalten sein. Der Grund dafür liegt auf der Hand: Die derzeit existenten Institutional Repositories umfassen jeweils nur wenige hundert oder ein paar tausend Dokumente, die zudem die fachliche Diversität der jeweiligen Forschungseinrichtung abbilden. Sie enthalten somit zumindest im Falle von Universitäten aus der Sicht eines einzelnen Wissenschaftlers verhältnismäßig wenig relevante Publikationen.

Die fehlende Abdeckung innerhalb eines Fachgebiets ist zudem eine immanente Eigenschaft des Ansatzes, den Institutional Repositories verfolgen: Sie veröffentlichen wissenschaftliche Arbeiten, die an der eigenen Einrichtung entstanden sind. Insofern sind Institutional Repositories zwar ein wichtiger Bestandteil in einer Open-Access-Publikationsinfrastruktur. Ihre Benutzerinterfaces werden aber nur selten Ausgangspunkt für Recherchen nach wissenschaftlicher Literatur sein. Umso wichtiger ist es, dass die Metadaten und damit auch die Dokumente selbst über definierte Schnittstellen übergreifenden Recherchediensten zur Verfügung gestellt werden.

Darüber hinaus ist ein wichtiger Kritikpunkt an vielen bestehenden Repositories, dass nur wenige Möglichkeiten der Einordnung einzelner Publikationen in einen Gesamtzusammenhang eröffnet werden. Oft fehlen aussagekräftige Nutzungsstatistiken oder eine strukturierte Aufbereitung bibliografischer Angaben – beispielsweise zum Zwecke einer Zitationsanalyse – die eine solche Einordnung erleichtern würden. Als großes Handicap vor allem der Institutional Repositories wird darüber hinaus eine fehlende qualitative Einordnung der Veröffentlichungen gesehen: Während bei Artikeln, die in einer wissenschaftlichen Zeitschrift erschienen sind, zumindest klar ist, ob und in welcher Form ein Peer-Review-Prozess durchlaufen wurde, fehlt eine Aussage über eine fachliche Begutachtung der Publikationen in einem In-

stitutional Repository meist vollständig. Das heißt zwar nicht, dass es sich dabei ausschließlich oder überwiegend um nicht begutachtete oder qualitativ minderwertige Dokumente handelt. Allein die fehlende Unterscheidungsmöglichkeit nach derartigen Qualitätskriterien macht eine Einbeziehung von Institutional Repositories in Rechercheinstrumente nicht gerade attraktiv.

Die meisten der genannten Probleme treffen die fachspezifischen Repositories weniger hart. Sie sind inhaltlich, aber auch methodisch auf ihre jeweilige Zielgruppe zugeschnitten und darauf ausgerichtet, zu einem Fachgebiet alle wesentlichen verfügbaren Informationsquellen zusammenzuführen. Darüber hinaus besitzen Virtuelle Fachbibliotheken vielfach Fachredaktionen, die einen Peer-Review-Prozess organisieren oder zumindest qualitative Bewertungen der einzelnen Dokumente und Quellen vornehmen können.

Häufig wird die Authentizität und Integrität der Dokumente jedoch skeptisch betrachtet und die Beständigkeit des Angebotes in Zweifel gezogen. Obwohl die Vorwürfe sachlich nicht unbedingt gerechtfertigt sind, ist es sehr sinnvoll, entsprechende technische Maßnahmen umzusetzen, die die Authentizität und Integrität von Dokumenten beweiskräftig sicherstellen. Entsprechende Vorgaben sind beispielsweise auch in den Kriterienkatalog des DINI-Zertifikats eingeflossen.

Bedauerlicherweise befindet sich die Mehrzahl der deutschen Repositories noch in einer ersten Entwicklungsphase, sodass die Zahl der Mehrwert-Dienste, wie z. B. ein Print-on-Demand-Angebot oder eine qualifizierte Suche stark begrenzt ist.

Repositories aus Sicht von Autoren

Die Motive, aus denen heraus Autoren wissenschaftliche Arbeiten veröffentlichen, sind vielfältig. Die formalisierte wissenschaftliche Kommunikation mit Fachkollegen, aber auch die allgemeine Reputation und Anerkennung innerhalb der eigenen Community zählen jedoch zu den wesentlichen Gründen. In diesem Zusammenhang stehen die möglichst weit reichende Verbreitung der eigenen Publikationen und die damit verbundene Rezeption und Zitation als Richtmaß im Vordergrund.

Betrachtet man die unterschiedlichen Möglichkeiten, die sich als Publikationsform für wissenschaftliche Veröffentlichungen anbieten, kommt man nicht umhin festzustellen, dass Institutional Repositories dabei in der Regel nicht die erste Wahl darstellen. Unter den unterschiedlichen Arten von Repositories erfüllen die fachspezifischen Repositories die genannten Anforderungen an die wissenschaftliche Kommunikation aus Sicht von Autoren am ehesten.

Sofern derartige Repositories in der jeweiligen Community gut etabliert sind – wie es beispielsweise im Falle von arXiv.org zutrifft – werden fachspezifische Repositories durchaus als Veröffentlichungsort gewählt. Die Veröffentlichung wissenschaftlicher Beiträge auf Institutional Repositories trifft sich dagegen in der Regel nicht mit der Interessenlage der Wissenschaftler, das heißt, es mangelt an einem entsprechenden Anreiz dafür.

Dies bedeutet nicht, dass Institutional Repositories zum Scheitern verurteilt sind. Sie sind jedoch eher von einem Sammlungscharakter geprägt und können dabei das wissenschaftliche Profil einer Einrichtung widerspiegeln. Im Idealfall bilden Institutional Repositories ein wichtiges Aushängeschild dieser Institution und die Datengrundlage für eine institutsübergreifende – auch fachlich spezifische – Informationsversorgung. Denn auch Virtuelle Fachbibliotheken können auf den jeweils relevanten Bestandteil zurückgreifen, der in Institutional Repositories vorgehalten wird. Damit sich Autoren auf freiwilliger Basis für eine – ggf. zusätzliche – Veröffentlichung ihrer wissenschaftlichen Arbeiten auf ihrem Institutional Repository entscheiden, muss ihnen jedoch deutlicher gemacht werden, inwiefern dies die eigene Interessenlage trifft.

Ohne jeden Zweifel ist anzuerkennen, dass die mit Abstand wichtigste Publikationsform in den meisten Wissenschaftsgebieten die traditionelle Zeitschriftenpublikation darstellt. Dabei werden nach wie vor die meisten Zeitschriften mithilfe von Verlagen und auf der Basis herkömmlicher Geschäftsmodelle realisiert. Open-Access-Zeitschriften sind dagegen prozentual noch in der Minderzahl und entwickeln sich erst sehr langsam.

Institutional Repositories kommen für die meisten Autoren in erster Linie als Möglichkeit für eine Zweitpublikation in Betracht. So lange in dieser ergänzenden Veröffentlichung kein Mehrwert erkannt wird, werden Wissenschaftler den zusätzlichen Aufwand scheuen. Gerade deshalb besteht eine wichtige Aufgabe für die Betreiber von Repositories darin, möglichst viele unterstützende Werkzeuge für Autoren anzubieten, um ihnen den Zugang zu den Repositories so leicht wie möglich zu gestalten.

Erfolgsfaktoren für Repositories

Einerseits ist es durchaus erfreulich, dass in vielen wissenschaftlichen Einrichtungen in Deutschland der Stellenwert des Betriebes fachspezifischer und institutioneller Repositories im Rahmen der traditionellen Aufgaben von Infrastruktureinrichtungen immer mehr steigt. Dennoch ist in vielen Fällen der Übergang dieses zusätzlichen Aufgabenfeldes vom Projektstatus in den dauerhaft abgesicherten Regelbetrieb noch nicht bewältigt.

Aufbau und Betrieb von Dokumenten- und Publikationsservices stellen an die Universitätsbibliotheken und – wenn sie mit einbezogen werden – an die universitären Rechenzentren erhöhte Anforderungen. Dazu gehören neben Basiswissen aus der bibliothekswissenschaftlichen Sicht in vielen Fällen auch ausgeprägte Kenntnisse der Informatik und des Betriebs von Servern und dergleichen mehr. Insgesamt ist festzustellen, dass es in Deutschland noch zu wenige Kolleginnen und Kollegen gibt, die über entsprechende Qualifikationen für diese Art von Aufgaben verfügen.

Während die Mehrzahl der fachspezifischen Repositories durch Institute oder Fachbereiche von Universitäten betrieben wird und damit auf ein fachwissenschaftliches Know-how zurückgreifen können, lässt sich Vergleichbares für Institutional Repositories nicht sagen. Die Betreiber dieser Publikationsserver sind keine Fachwissenschaftler und verfügen

somit nur über einen sehr beschränkten Einfluss auf die Qualität des Inhalts und die Autoren selbst. Aus diesem Grunde orientieren viele Betreiber in erster Linie auf die Quantität als Maßstab für den Erfolg eines Institutional Repositories. Für sie stehen eher die Gesichtspunkte des Sammelns als die des Anbietens elektronischer Dokumente im Vordergrund.

Problematisch daran ist vor allem, dass die Entwicklung hochwertiger Services dabei oft in den Hintergrund tritt und nicht zu den vorrangigen Zielen des Aufbaus von Institutional Repositories gezählt wird.

Eine neuere Studie des Centers for Informatics Research in Science and Scholarship der University of Illinios at Urbana-Champaign [11] unterstützt diese Aussagen. Deutlich mehr als in Deutschland üblich, wird in den USA jedoch auch die Rolle der Professorinnen und Professoren im Zusammenwirken mit der Bibliothek gesehen. Sie sind die Vorbilder (und vor allem begreifen sie sich auch als solche) im wissenschaftlichen Kommunikationsverhalten. Sie prägen die jeweilige Community und natürlich zuvörderst das unmittelbare wissenschaftliche Umfeld.

Zusammenfassung und Ausblick

Der „Grüne Weg zu Open Access" ist in Deutschland durchaus sichtbar. In nahezu allen wissenschaftlichen Einrichtungen gibt es Bestrebungen, durch den Aufbau von Servern und einem entsprechenden Service ein Angebot für Autoren und Leser vorzuhalten. In diesem Sinne braucht Deutschland den internationalen Vergleich in keiner Weise zu scheuen. Unterzieht man die vorhandenen Repositories jedoch einer kritischen Analyse, so muss man erhebliche Defizite konstatieren, die sich insbesondere in der mangelnden Sichtbarkeit und in den teilweise fehlenden Mehrwertdiensten festmachen lassen.

Die Sichtbarkeit kann dadurch am besten erhöht werden, dass der Dokumentenraum erweitert wird und die einzelnen Repositories zu einem Netzwerk mit gemeinsamen Diensten verbunden werden. Seit Ende 2007 läuft dazu ein durch die DFG gefördertes Projekt mit dem Titel „Aufbau eines Netzwerkes für zertifizierte Open-Access-Repositories". Unter der Koordination von DINI e.V. verfolgen die Projektpartner aus der Humboldt-Universität zu Berlin, der Universität Osnabrück und der Niedersächsischen Staats- und Universitätsbibliothek Göttingen das Ziel, ein Netzwerk zertifizierter Repositories aufzubauen, in dem Recherchedienste – wie eine übergreifende Volltextsuche und ein klassifizierter Browsingzugang – sowie Mehrwertdienste – wie eine Zitationsanalyse und statistische Auswertungen – gemeinsam angeboten werden (siehe [12]).

Dieses Netzwerk bildet darüber hinaus den deutschen Knoten für ein gesamteuropäisches Vorhaben im Rahmen des EU-geförderten Projektes DRIVER (Digital Repository Infrastructure Vision for European Research). Außerdem soll mit Unterstützung durch das Projekt die Zahl der zertifizierten Repositories in Deutschland erhöht werden, um damit einen weiteren Beitrag zur Verbesserung der Sichtbarkeit zu leisten.

Sowohl der bisherige Umfang der ROARMAP als auch der Inhalt der existierenden Repositories von Institutionen lassen erkennen, dass der Grüne Weg zu Open Access nach wie vor ein Schattendasein führt und von einem durchschlagenden Erfolg wohl noch nicht gesprochen werden kann. Er stellt nach Ansicht vieler Experten ohnedies nur eine Zwischenstation auf dem Weg zu Open-Access-Zeitschriften dar [4].

Literatur

[1] *Berlin Declaration on Open Access to Knowledge in the Sciences and Humanities (2003)*. http://www.zim.mpg.de/openaccess-berlin/berlindeclaration.html [11.01.2009].

[2] Fraunhofer-Gesellschaft: *The Fraunhofer-Gesellschaft's Open Access Policy*. 2008. http://www.fraunhofer.de/fhg/Images/OpenAccessPolicy_tcm6-101804.pdf [11.01.2009]

[3] Goodman, D.: *The Criteria for Open Access*. Serials Review 30 (4), 2004, S. 258–270.

[4] Guédon, J.-C.: *The "Green" and "Gold" Roads to Open Access*. Serials Review 30 (4), 2004, S. 315-328.

[5] Hajjem, C.; Harnad, S.; Gingras, Y.: *Ten-Year Cross-Disciplinary Comparison of the Growth of Open Access and How it Increases Research Citation Impact*. IEEE Data Engineering Bulletin 28 (4), 2005, S. 39–47.

[6] Hansen, G. (2005): *Urheberrecht für Wissenschaftler – Risiken und Chancen der Urheberrechtsreform für das wissenschaftliche Publizieren*. In Stempfhuber, M. (Hrsg.) In die Zukunft Publizieren. II. Kongress der IuK-Initiative der Wissenschaftlichen Fachgesellschaften in Deutschland. Bonn: Informationszentrum Sozialwissenschaften, 2005, S. 9–19.

[7] 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*. Serials Review 30 (4), 2004, S. 310–314.

[8] Kurtz, K.; Brody, T.: *The impact loss to authors and research*. In Jacobs, N. (Hrsg.) Open Access: Key strategic, technical and economic aspects. Oxford: Chandos Publishing, 2006, S. 55–62.

[9] Malitz, R. (2009): *Open Access – Verfügbar ist nicht präsent*. cms-journal 32, 2009, S. 70–73.

[10] Müller, U.; Schirmbacher, P.: *Der „Grüne Weg zu Open Access" in Deutschland*. Zeitschrift für Bibliothekswesen und Bibliografie 54 (4-5), 2007, S. 199–206.

[11] Over, A.; Maiworm, F.; Schelewsky, A.: *Ergebnisse einer Umfrage zum Publikations- und Rezeptionsverhalten unter besonderer Berücksichtigung von Open Access*. Studie der Deutschen Forschungsgemeinschaft. Weinheim: Wiley-VCH, 2005.

[12] Palmer, C. C.; Teffeau L. C.; Newton M. P.: *Identifying Factors of Success in CIC Institutional Repository Development – Final Report*. Center for Informatics Research in Science and Scholarship, University of Illinois at Urbana-Champaign, 2008.