

Open Access

Chancen und Herausforderungen

– ein Handbuch –

Deutsche UNESCO-Kommission



Open Access

Chancen und Herausforderungen

– ein Handbuch –

Deutsche UNESCO-Kommission

Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliographie, detaillierte bibliographische Daten sind im Internet unter <http://dnb.ddb.de> abrufbar.
ISBN 3-927907-96-0

Herausgegeben von:

Deutsche UNESCO-Kommission e.V.
Colmantstr.15
53115 Bonn

Fon: +49 (228) 60497-0
Mail: sekretariat@unesco.de
www.unesco.de

Redaktion: Dr. Barbara Malina

Redaktionelle Mitarbeit und Übersetzungen:
Anne Isabel Rauch und Philipp Disselbeck

Satz und Druck:

Grafische Werkstatt Druckerei und Verlag · Gebrüder Kopp GmbH & CO.KG, Köln

Auflage: 1.000

Download unter: www.unesco.de

Titelfoto © Nikolai Sorokin

Es ist erlaubt, den Inhalt dieses Handbuchs, mit Ausnahme des Titelfotos, zu nicht kommerziellen Zwecken zu vervielfältigen, zu verbreiten und öffentlich wiederzugeben, unter der Bedingung, dass der Name/die Namen des Autors/der Autoren genannt und dass auf die Originalpublikation der Deutschen UNESCO-Kommission hingewiesen wird. Im Falle einer Weiterverarbeitung müssen diese Lizenzbedingungen den Adressaten mitgeteilt und gleichfalls auferlegt werden.

Das Handbuch erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit. Namentlich gekennzeichnete Beiträge geben nicht immer die Meinung des Herausgebers wieder. Kapitel 4 präsentiert exemplarisch Stellungnahmen verschiedener an der Debatte beteiligter Akteure.

Wenn in Beiträgen des Handbuchs ausschließlich die männliche oder weibliche Form Verwendung findet, so dient dies ausschließlich der Lesbarkeit und Einfachheit. Es sind stets Personen des jeweils anderen Geschlechts mit einbezogen, sofern nicht ausdrücklich anders erwähnt.

Diese Publikation wurde vom Auswärtigen Amt der Bundesrepublik Deutschland gefördert.

Inhaltsverzeichnis

Vorwort des Präsidenten der Deutschen UNESCO-Kommission	7
Grußwort des Stellvertretenden Leiters der Kultur- und Bildungsabteilung des Auswärtigen Amts	9
Einleitung: Quo vadis, Wissensgesellschaft?	
<i>Richard Sietmann</i>	11
Kapitel 1: Definition und Ursprung von Open Access	
Der Begriff „Open Access“	
<i>Norbert Lossau</i>	18
Open Access – ein historischer Abriss	
<i>Peter Schirmbacher</i>	22
Kapitel 2: Drei Publikationsmodelle stellen sich vor	
Open-Access-Repositories am Beispiel des edoc-Servers der Humboldt-Universität zu Berlin	
<i>Susanne Dobratz</i>	28
Open-Access-Journale am Beispiel des New Journal of Physics	
<i>Eberhard Bodenschatz</i>	33
Das Beispiel eines Hybrid-Modells: Springer Open Choice	
<i>Jan Velterop</i>	37
Kapitel 3: Aspekte der Realisierung von Open-Access-Modellen	
Finanzierung von Open-Access-Modellen	
<i>Stefan Gradmann</i>	42
Open Access und Urheberrecht	
<i>Karl-Nikolaus Peifer</i>	46
Qualitätssicherung bei Open Access	
<i>Eberhard Bodenschatz & Ulrich Pöschl</i>	50
Langzeitarchivierung bei Open Access	
<i>Ute Schwens & Reinhard Altenhöner</i>	55
Open Access und die Struktur der Wissenschaftskommunikation	
<i>Hans Pfeiffenberger</i>	59

Datenverarbeitung, -übertragung und Suche: weitere technische Herausforderungen bei Open Access	
<i>Wolfram Horstmann</i>	63
Akzeptanz und Verbreitung entgeltfrei zugänglicher Publikationen	
<i>Johannes Fournier</i>	66

Kapitel 4: Politische Perspektiven

Spannungsverhältnisse im Zusammenhang mit Open Access	
<i>Ralf Schimmer</i>	72

Open Access in Hochschule und Wissenschaft

Open Access in den Naturwissenschaften	
<i>Wolfgang Voges</i>	76
Open Access in den Geisteswissenschaften	
<i>Gudrun Gersmann</i>	78
Open Access in den Sozialwissenschaften	
<i>Ulrich Herb</i>	80
Open Access in der Deutschen Forschungsgemeinschaft	
<i>Johannes Fournier</i>	82
Open Access und das deutsche Wissenschaftssystem: Gemeinsame Perspektive der Allianz der Wissenschaftsorganisationen	
<i>Korinna Bauer et al.</i>	84

Bibliotheken und Open Access

<i>Claudia Lux</i>	86
--------------------------	----

Verlage und Open Access

Open Access aus Sicht eines subskriptionsbasierten Publikationsmodells	
<i>Robert Campbell & Edward Wates</i>	89
Hamburg University Press und Open Access	
<i>Gabriele Beger & Isabella Meinecke</i>	94
Brüsseler Erklärung über STM Publishing	96

Open Access und Bildung

Die rechtliche Absicherung von Open Access –
zur Position der Kultusministerkonferenz

Thomas Pflüger 98

Ein „Dritter Korb“ für die Wissensgesellschaft.

Open Access und Bildungspolitik: Überlegungen eines Bildungspolitikers

Jörg Tauss 100

Open Access aus Sicht des Aktionsbündnisses „Urheberrecht für Bildung
und Wissenschaft“

Rainer Kuhlen 102

Open Access und Verbraucherschutz:

Die Sicht des Verbraucherzentrale Bundesverbandes

Patrick von Braunmühl 104

Die Deutsche Entwicklungszusammenarbeit und Open Access

Peter Rave 106

Medien und Open Access:

Die Sicht des öffentlich-rechtlichen Rundfunks

Verena Wiedemann 109

Kapitel 5: Internationaler Kontext

Nationale Initiativen in Europa

Katja Mruck & Rubina Vock 112

Europäische Initiativen

Celina Ramjoué 116

Nationale außereuropäische Initiativen: Open Access in den USA

Peter Suber 121

Nationale außereuropäische Initiativen:

Open Access in Indien – der Status Quo

Mangala Hirwade 125

Internationale Initiativen

Andreas Hübner 128

Autorenverzeichnis 134

Vorwort des Präsidenten der Deutschen UNESCO-Kommission

Die Bedeutung von Wissen für gesellschaftliche und individuelle Entwicklung wächst in einer zunehmend globalisierten Welt schnell und stetig. Eines der vorrangigen Ziele der UNESCO ist daher der Aufbau moderner Wissensgesellschaften, in denen alle Menschen an Information und Wissen teilhaben können. Zugleich ist der Schutz geistigen Eigentums mit dem Ziel, Kreativität als Kernbereich von Kultur zu sichern, ein herausragendes Anliegen.

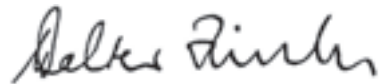
Das Internet ermöglicht heute den Zugriff auf Informationen weltweit und jederzeit. Gleichzeitig warnen Universitätsbibliotheken immer nachdrücklicher, dass sie aufgrund erheblicher Preissteigerungen bei den Abonnements von wissenschaftlichen Zeitschriften ihren Auftrag zur Informationsversorgung nur noch eingeschränkt erfüllen können. Die Entwicklung neuer Modelle zur Informationsversorgung ist also nicht nur möglich – sie ist notwendig, um den Zugang zu Wissen und Bildung als einer unserer wichtigsten Ressourcen sicherzustellen.

„Open Access“ ist eines der in diesem Zusammenhang diskutierten Modelle. Kann und sollte der Zugang zu wissenschaftlichem Wissen, das mit öffentlichen Mitteln finanziert wurde, für die Nutzer kostenlos sein?

Diese Frage wird kontrovers diskutiert; sie hat bildungs-, forschungs-, rechts- und wirtschaftspolitische Dimensionen. Zweifellos steigen individuelle Bildungschancen und wird Innovation befördert, wenn Zugang zu Wissen auf diese Weise erleichtert wird. Gleichzeitig kann es, z.B. bei mit einem privatwirtschaftlichen Anteil geförderter Forschung, ein berechtigtes Interesse an der wirtschaftlichen Verwertung von wissenschaftlichen Ergebnissen geben.

Diese wenigen Aspekte zeigen bereits, dass die Debatte zum Thema „Open Access“ auf einer möglichst breiten gesellschaftlichen Basis geführt werden muss. Dazu soll das vorliegende Handbuch beitragen. Es ermöglicht der interessierten Öffentlichkeit, sich über das Thema „Open Access“ zu informieren, das trotz seiner großen gesellschaftspolitischen Bedeutung bisher im Wesentlichen in Expertenkreisen diskutiert wurde.

Das Handbuch wurde in einem Workshop gemeinsam mit 25 Expertinnen und Experten konzipiert. Die Workshopteilnehmer – von Bundesministerien, von der Kultusministerkonferenz der Länder, der Europäischen Kommission, aus der Wissenschaft, von den großen Wissenschaftsorganisationen, aus dem Verlagswesen und aus der „Open-Access“-Praxis – diskutierten Aufbau und Inhalte der Publikation. Ihnen gebührt mein Dank ebenso wie den zahlreichen Autoren dieses Handbuchs. Dem Auswärtigen Amt danke ich für die Unterstützung des Workshops und der Publikation.

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Walter Hirche', written in a cursive style.

Walter Hirche

Grußwort des Stellvertretenden Leiters der Kultur- und Bildungsabteilung des Auswärtigen Amts

Die Thematik „Open Access“ hat es von einer Fachdebatte in Expertenkreisen auf die europäische politische Agenda geschafft: Die Europäische Kommission veröffentlichte im Februar dieses Jahres – während der deutschen EU-Ratspräsidentschaft – eine Mitteilung über wissenschaftliche Information im Digitalzeitalter. Dass das Thema auch die Auswärtige Kultur- und Bildungspolitik berührt, wurde im Oktober 2006 auf der Konferenz „Menschen Bewegen“ im Auswärtigen Amt deutlich: Die Teilnehmer aus Politik, Wirtschaft, Wissenschaft und Kultur diskutierten das Spannungsverhältnis zwischen Urheberrecht und Schutz des geistigen Eigentums einerseits und dem Prinzip des ungehinderten Zugangs zu Bildung und Wissenschaft in einer modernen Informationsgesellschaft andererseits in verschiedenen Zusammenhängen der Auswärtigen Kultur- und Bildungspolitik.

Die Vielfalt und Vielzahl der an der Debatte um „Open Access“ beteiligten Akteure – hier seien exemplarisch die Wissenschaftler unterschiedlichster Fachrichtungen, die Wissenschaftsorganisationen, Bibliotheken und Verlage genannt – machen deutlich, dass das Thema „Open Access“ aufgrund seiner Komplexität einer umfassenden und vertieften Diskussion bedarf.

Ich freue mich, dass die Deutsche UNESCO-Kommission als Mittlerorganisation des Auswärtigen Amts die Chancen und Herausforderungen des „Open Access“ mit einem Handbuch einer größeren Öffentlichkeit vorstellt. Auftakt für die Erarbeitung des Handbuchs war ein Workshop im Auswärtigen Amt, zu dem die Deutsche UNESCO-Kommission die an der aktuellen Debatte beteiligten Akteure aus Anlass der deutschen EU-Ratspräsidentschaft am 26. Januar 2007 eingeladen hatte.

Mein Dank gilt der Deutschen UNESCO-Kommission, den Autoren dieses Handbuchs und den Experten, die der Einladung zum Workshop in das Auswärtige Amt gefolgt sind. Das Auswärtige Amt hat den Workshop und das Handbuch gern gefördert.



Rolf-Dieter Schnelle

Einleitung: Quo vadis, Wissensgesellschaft?

Von Richard Sietmann, Wissenschaftsjournalist

Wissenschaft, also das, was Wissen schafft, ist zu einem guten Teil Informationsverarbeitung: Neues entsteht durch das Studium von Vorarbeiten, den Gedankenaustausch, die Verknüpfung von Ideen und die Quervernetzung mit anderen Disziplinen. Jede Einschränkung des Zugangs zu wissenschaftlichen Informationen behindert die Gewinnung neuer Erkenntnisse und Entdeckungen, von denen niemand vorhersagen kann, als wie nutzbringend sie sich noch erweisen werden. Die Veröffentlichung der Ergebnisse und die Zugänglichkeit der Veröffentlichungen sind daher eine Voraussetzung für die Effizienz des Forschungsbetriebs.

Folgende Entwicklungen haben das traditionelle Publikationswesen jedoch in Schwierigkeiten gebracht: Weltweit erscheinen jährlich mehr als eine Million begutachtete Veröffentlichungen in rund 23 000 wissenschaftlichen Fachzeitschriften, von denen etwa 90% online sind.¹ In den Industrieländern ist es zu einer Krise der Informationsversorgung gekommen: Die Zahl der Veröffentlichungen ist - *Publish or Perish* - geradezu explodiert, Bibliotheken können angesichts drastischer Kostensteigerungen schon lange nicht mehr die umfassende Literaturversorgung garantieren, und Forschern fällt es immer schwerer, sich einen Überblick über die relevanten Arbeiten ihres Fachgebietes zu verschaffen.

Bislang folgt die Bereitstellung von Forschungsinformationen im Internet weitgehend dem Abonnementmodell der gedruckten Zeitschriften. Die Institute zahlen für den Online-Zugang und die Mitarbeiter und Studenten können frei von Kostenerwägungen darauf zugreifen. Bei Recherchen müssen die Forscher dann allerdings jeweils einzeln die Suchmaschinen konkurrierender Wissenschaftsverlage wie etwa Reed Elsevier, Thomson Scientific, Springer, oder Wiley ansteuern, um die für ihre Fragestellung relevanten Arbeiten aufzustöbern - ein Verfahren, das hinter den Möglichkeiten der Informationstechnik zurückbleibt. Akademische Meta-Suchmaschinen, wie etwa Google Scholar oder Vascoda, erlauben zwar verlagsübergreifende Recherchen, dies aber auch nur so weit, wie das Instituts- oder Bibliotheks-Abonne-

1 Ware, Mark. „Scientific Publishing in Transition: An Overview of Current Developments“. 2006.
http://www.zen34802.zen.co.uk/Scientific_journal_publishing_-_STM_ALPSP_White_Paper_140906.pdf.

ment reicht und über die gefundenen Links anschließend auch den Zugang zu den Volltexten verschafft.

Da sich keine Forschungseinrichtung oder Bibliothek den Bezug sämtlicher elektronischer Zeitschriften leisten kann, geraten Institutsangehörige und Studenten dann oftmals in dieselbe Lage, in der sich normale Bürger außerhalb des Wissenschaftsbetriebs ohnehin befinden. Das Browsen durch die Forschungslandschaft endet an einem Verlagsportal, wo für den Download eines Volltextes teilweise Einzelpreise von 25 oder 30 Euro fällig werden. Bei diesem *pay per view*-Verfahren bezahlt man in der Regel per Kreditkarte und weiß erst hinterher, ob der Aufsatz den verlangten Preis wert war.

Ob Forscher oder interessierter Laie, ob Erfinder, Patient, Lehrer oder Journalist - auf die Mautstellen vor den Gärten der Erkenntnis stößt heute jeder, der aus beruflichen oder privaten Gründen dem Stand des Wissens auf der Spur ist. Vielen Nutzern erscheint dies als eine paradoxe Situation: Noch nie stand der Wissenschaft eine solche Plattform zur Wissensvernetzung zur Verfügung, wie sie das Internet bietet; doch zugleich geht die Übertragung des traditionellen Publikationswesens auf den Cyberspace mit exklusiven Zugriffsrechten einher. Namhafte Wissenschaftler sehen durch die Zugriffsschranken letztlich das gefährdet, was die Generierung neuen Wissens ausmacht, indem sie den freien Austausch von Gedanken und Ideen behindern, der in der Forschung unverzichtbar ist.² „Das Urheberrecht schützt die Investitionen der Autoren und Verlage“, heißt es hingegen in einem Memorandum von Verlegern naturwissenschaftlicher, technischer und medizinischer Zeitschriften; „die Respektierung des Urheberrechts fördert den Informationsfluss und belohnt die Schöpfer und Unternehmer“.³

E-Science

In dieser Situation ist einiges in Bewegung geraten. Weil es verhältnismäßig einfach ist, eine Website als elektronische Zeitschrift zu betreiben, sind viele Wissenschaftler selbst aktiv geworden und haben - gestützt auf Software-Werkzeuge und Redaktionssysteme, die den Ablauf der Manuskriptbearbeitung vom Eingang über die Begutachtung bis zum Imprimatur organisieren - eigene Kommunikationsplattformen für ihre Community geschaffen. Das Directory of Open Access Journals verzeichnet inzwischen mehr als 2500 frei zugängliche Zeitschriften, was einem Anteil von rund 10%

2 Offener Brief von 25 Nobelpreisträgern an den US Kongress.
<http://www.fas.org/sgp/news/2004/08/nobel082604.pdf>.

3 Brussels Declaration on STM Publishing.
<http://www.stm-assoc.org/brussels-declaration/>.

entspricht.⁴ Als Reaktion darauf bieten inzwischen auch etliche Verlage den Autoren die Option, die Veröffentlichung gegen eine Gebühr elektronisch frei zugänglich zu machen - *author pays* statt *user pays*.

Während viele Open-Access-Journale mit dem Author-pays-Modell die herkömmliche Zeitschrift ins Internet übertragen, zeichnen sich auch schon gänzlich andere Publikationsformen ab. Vielfach sind elektronisch verfasste Dissertationen und Habilitationen bereits online zugänglich, in Deutschland etwa über Dissertation Online⁵ bei der Deutschen Nationalbibliothek. Zunehmend stellen Wissenschaftler Vorträge, Übersichtsartikel, Thesenpapiere oder Vorlesungsskripte als so genannte „graue Literatur“ auf der eigenen Homepage, dem Institutsserver oder einem externen elektronischen Archiv zur Verfügung. Einige Verlage gestehen den Autoren zu recht unterschiedlichen Bedingungen schon die Zweitveröffentlichung der noch nicht begutachteten Manuskripte (Preprint) oder nach dem Erscheinen der Zeitschriftenversion (Postprint) auf solchen Repositorien zu. Das ist nicht unumstritten. Die ‚Selbstarchivierung‘ zur Veröffentlichung angenommener Manuskripte auf frei zugänglichen Repositorien, klagen Verleger in dem genannten Memorandum, riskiere die Destabilisierung der Abonnement-Einnahmen und untergrabe den Peer Review.

Das Directory of Open Access Repositories listet bereits 852 Repositorien auf, von denen etwa die Hälfte von Forschungseinrichtungen oder Bibliotheken in Europa und ein Drittel in Nordamerika betrieben werden.⁶ Solche Repositorien eröffnen zudem die Möglichkeit, originäre Forschungsdaten zugänglich zu machen und langfristig zu bewahren. Denn gerade bei den mit hohem Aufwand gewonnenen Datenmengen aus Satellitenmissionen, globalen Sensornetzen oder Großexperimenten der Grundlagenforschung, aber auch von klinischen Studien oder statistischen Erhebungen, gewinnt die Nachvollziehbarkeit und Nachnutzung durch Fachkollegen zunehmend an Bedeutung. Als *Open Archives* betriebene Repositorien, betonen beispielsweise die Verfechter der „Science Commons“⁷, weisen weit über die Rolle als Publikationsserver zur Veröffentlichung von Fachaufsätzen hinaus; sie können zu Knoten einer neuartigen Vernetzung werden, eine Art Web 2.0 für die Forschung, die vielfach als „e-Science“ (*enhanced Science*) bezeichnet wird. Gemeint ist damit eine Service-Infrastruktur für den Zugang zu wissenschaftlichen Primärdaten und für netzbasierte Formen der Zusammenarbeit. Gestützt auf Werkzeuge und Dienste zum kooperativen

4 <http://www.doaj.org> (Stand März 2007: 2597).

5 <http://www.dissonline.de>.

6 <http://www.opendoar.org> (Stand März 2007: Europa 419, Nordamerika 279).

7 <http://sciencecommons.org/projects/data/>.

Arbeiten, medienintegrierende Verfahren des *Information-Mining* und den Zugriff auf verteilte heterogene Datenbestände, so die Vision, werden sich Wissenschaftler projektbezogen zu virtuellen Organisationen formieren können, wie dies die Hochenergiephysiker bei ihren Experimenten bereits praktizieren.

Die Migration des wissenschaftlichen Publikationswesens ins Internet ist somit mehr als nur ein Medienwechsel der fachdisziplinären Kommunikation, in der E-Mails den Briefwechsel ersetzen, Verlagsportale die Funktion von Bibliotheken übernehmen und PDF-Downloads das Kopieren von Zeitschriftenaufsätzen. Sie fördert bislang verdeckte Strukturkonflikte zutage, die sich zum einen um die Frage ranken, wer in dem System was genau wofür bezahlt. Sind wissenschaftliche oder technische Informationen, die mit den Mitteln des Steuerzahlers in öffentlichen Institutionen oder aufgrund staatlicher Projektförderung erarbeitet wurden, ein freies Gut? Oder sind sie „ein wirtschaftliches Gut, eine Ware, die als Informationsprodukt oder -dienstleistung hergestellt, gehandelt und verkauft wird, also einen Markt besitzt“^{8?} Toll Access oder Open Access - die beiden Konzepte stehen sich anscheinend unversöhnlich gegenüber. Zum anderen gerät durch das elektronische Publizieren das traditionelle Rollenverständnis der Akteure auf den Prüfstand. Wenn für den Endnutzer der Zugang unentgeltlich sein soll, wer erbringt dann die Dienstleistung, dass dieses Gut in ausreichender Qualität zur Verfügung steht und stellt die für die Präsentation, Erschließung und Bewahrung dieser Informationen benötigte Infrastruktur bereit, die sich ja irgendwie refinanzieren muss?

Rollenverteilung

Traditionell erbringen die Verlage diese Dienstleistung. Sie organisieren den Begutachtungsprozess - den so genannten Peer Review - und entwickeln für die sich ständig ausdifferenzierenden Spezialdisziplinen immer neue Zeitschriften als Kommunikationsplattform für die Fachwelt. Darin stehen sie untereinander im Wettbewerb - den Renditeansprüchen der Anteilseigner verpflichtete Großkonzerne ebenso wie Kleinunternehmen und die „non profit“-Verlage von wissenschaftlichen Fachgesellschaften, die mit den Erträgen der Verlagstöchter ihre akademischen Aktivitäten finanzieren. Nach Ansicht von Verlagen aus den Fachgebieten *Science, Technology, Medicine* (STM) bedarf der Markt für wissenschaftliche Veröffentlichungen keiner staatlichen Intervention. „Autoren sollten in einem gesunden, unverzerrten freien Markt frei wählen können, wo sie publizieren“⁹.

8 Programm der Bundesregierung 1996-2000 'Information als Rohstoff für Innovation'. BMBF. 1996. S. 19.

9 s. Fußnote 3.

Die Open-Access-Befürworter hingegen argumentieren, das wissenschaftliche Verlagswesen unterscheide sich erheblich vom Rest der Medienindustrie. Sie weisen darauf hin, dass auf diesem Teilmarkt die Öffentliche Hand sowohl als Anbieter als auch als Abnehmer der wesentlichen Leistungen auftritt, indem sie für die Forschung und die Dokumentation der Ergebnisse zahlt, über die Gehälter der Gutachter den Peer Review finanziert und über die Bibliothekshaushalte die Mittel zum Erwerb der Zeitschriftenabonnements bereitstellt. Und anders als die Urheber dort erhalten die Wissenschaftler in aller Regel keine Vergütung für die Aufsätze, in denen sie die Ergebnisse ihrer Forschung dokumentieren, sondern stellen ihr Werk kostenlos zur Verfügung; ihr Lohn ist die Reputation, die in Geld nicht unmittelbar messbare Anerkennung durch die Fachwelt. Sie sind *Content Provider* und recherchierende Leser. In der doppelten Rolle als Autoren und Leser liegt es in ihrem natürlichen Interesse, dass sowohl ihre eigenen Ergebnisse als auch die der anderen Forscher die größtmögliche Verbreitung finden.

Die Krise und der Kostendruck der Informationsversorgung sind für die meisten Wissenschaftler allerdings kein unmittelbarer Anreiz, aktiv Einfluss auf die Entwicklung zu nehmen, weil sie die Kosten des Publikationssystems nicht tragen. Forscher benötigen Veröffentlichungen für ihre Karriere, aber sie bezahlen die Abonnements nicht selbst. Ihr Interesse richtet sich auf die Veröffentlichung in renommierten Journalen; als Leser wiederum sind sie in der Regel nicht an der Zeitschrift, sondern an den Leistungen der Fachkollegen interessiert, unabhängig davon, wo diese veröffentlicht wurden. (Eine Ausnahme bilden lediglich einige Zeitschriften, wie im STM-Bereich beispielsweise *Science* oder *Nature*, die begutachtete Fachaufsätze mit *editorial content* bündeln und ihre Leser mit zusätzlichen Informationen zur Forschungspolitik und wissenschaftlichen Streitfragen versorgen.)

Am stärksten sind die Bibliotheken von dem Wandel betroffen. Mit der Virtualisierung der Informationsversorgung, die papierlos über das Netz stattfindet und nicht mehr an Gebäude und Öffnungszeiten gebunden ist, gerät ihre klassische Mittlerfunktion in eine Zwickmühle. In dem einen Szenario, bei dem der Zugang im Wege des Toll Access ausschließlich über die Webportale der kommerziellen Verlage erfolgt, bliebe ihnen im Bereich der Zeitschriften kaum mehr als die Rolle von Museen des Gutenbergschen Kulturerbes, die Verwaltung des Materials aus der Vor-Internet-Zeit, oder vielleicht noch von Maklern, die für die angeschlossenen Institute die Bedingungen des *Digital Rights Managements* gegenüber den Verlagen aushandeln. In dem anderen Szenario hingegen sind sie es, die als Betreiber institutioneller Repositorien für die Verwaltung, Pflege und Langzeitbewahrung der Forschungsergebnisse

in digitalen Archiven sorgen und die Verantwortung dafür übernehmen, dass dieses Kulturgut nachfolgenden Generationen erhalten bleibt.

In dem einen wie dem anderen Fall kommt der Steuerzahler für die Finanzierung auf. Im Rahmen eines *Author-pays*-Modells beispielsweise, in dem der Autor oder seine Institution den Verlag als Dienstleister für die Veröffentlichung und Verbreitung der Ergebnisse bezahlt, würden die Kosten lediglich von einem Bereich der Öffentlichen Hand in einen anderen, aus dem Bibliothekshaushalt in den Forschungshaushalt, umgeschichtet und in der Übergangszeit, in der beide Systeme nebeneinander her bestehen, würde dies zu einem zusätzlichen Bedarf an Haushaltsmitteln oder im Falle der Abbestellung kostenpflichtiger elektronischer Journale zu Lücken in der Verfügbarkeit wissenschaftlicher Information führen.

Es liegt daher nahe, dass sich in der gegenwärtigen Umbruchphase nicht nur die Frage nach dem *Return of Investment*, sondern die nach den optimalen Strukturen der Informationsversorgung in der Wissensgesellschaft stellt. Die Transformation des wissenschaftlichen Publikationswesens von der Gutenberg-Galaxie in den Cyberspace verlangt allen Beteiligten eine Neudefinition ihrer Rolle in dem System ab. Bei den anstehenden Veränderungen ist eine Fülle technischer, rechtlicher und wirtschaftlicher Gegebenheiten zu berücksichtigen. In der Definition ihrer neuen Rolle sind alle aufeinander angewiesen. In den nachfolgenden Kapiteln werden die Chancen und Risiken der möglichen Entwicklungspfade aus den unterschiedlichen Perspektiven der Akteure beleuchtet. Dieses Handbuch will damit einen Beitrag zur Bewältigung der Herausforderung leisten.

Es ist in fünf Kapitel gegliedert: Nach einer Erläuterung des Begriffs und des Ursprungs von Open Access in Kapitel 1 stellen sich in Kapitel 2 drei innovative Publikationsmodelle vor. Das Kapitel 3 beschäftigt sich mit den Fragen, die die Umsetzung von Open Access aufwirft: Welche Herausforderungen stellen sich bei der Archivierung im Netz? Wie wird Qualität sichergestellt, wenn das traditionelle Begutachtungsverfahren an Bedeutung verliert? Wer trägt die Kosten des Publikationsprozesses, wenn der Zugang für den Nutzer kostenlos ist? In welcher Weise wird das Urheberrecht durch Open Access berührt? Wie verändert Open Access die Struktur der Wissenschaftskommunikation? Das Kapitel 4 präsentiert Stellungnahmen von Institutionen, die Open Access aus ihrer Sicht bewerten, und Kapitel 5 gibt einen Überblick zu den internationalen Aktivitäten.

Kapitel 1: Definition und Ursprung von Open Access

Der Begriff „Open Access“

Von Norbert Lossau, Niedersächsische Staats- und
Universitätsbibliothek Göttingen

Das Prinzip des freien Zugangs zum wissenschaftlichen Wissen

Eine erste, annäherungsweise Definition des Begriffs „Open Access“ ist der freie, für die Nutzer kostenlose Zugang zum Wissen. In der aktuellen Diskussion steht vor allem das mit öffentlichen Mitteln finanzierte wissenschaftliche Wissen im Fokus. Auch dieses Handbuch konzentriert sich auf den wissenschaftlichen Bereich. Die Frage einer Erweiterung des Begriffes auf andere Bereiche wie z.B. die Medien oder Entwicklungspolitik wird kurz in einigen Stellungnahmen in Kapitel 4 thematisiert.

Die Open-Access-Diskussion wird, nicht nur in Deutschland, maßgeblich von der „Berliner Erklärung über offenen Zugang zu wissenschaftlichem Wissen“¹⁰ bestimmt. Sie wurde 2003 von den großen deutschen Wissenschaftsorganisationen in Berlin verabschiedet und hat inzwischen viele Unterzeichner gefunden.

Was bedeutet „Wissen“? Die Berliner Erklärung definiert diesen Begriff sehr breit. Danach ist Wissen nicht nur die eigentliche Forschungspublication, sondern umfasst vielfältige weitere digitale Medien und Objekte sowie Forschungsdaten. Eine Veröffentlichung soll als „vollständige Fassung (...) samt aller zugehörigen Begleitmaterialien“ zur Verfügung stehen. Diese Definition geht über das traditionelle Verständnis der Hauptakteure Autor, Verlag und Bibliothek von einer Publikation hinaus.

Was bedeutet „Zugang“? Auch hier ist die Berliner Erklärung sehr weitgehend: Autoren und Rechteinhaber sollen allen Benutzern „das freie, unwiderrufliche und weltweite Zugangsrecht“ erteilen sowie „die Erlaubnis, die Veröffentlichung für jeden verantwortlichen Zweck zu kopieren, zu benutzen, zu verteilen, zu übertragen und abzubilden unter der Bedingung der korrekten Nennung der Urheberschaft [...] sowie das Recht, eine beschränkte Anzahl gedruckter Kopien für den persönlichen Gebrauch zu machen“.

¹⁰ http://www.mpg.de/pdf/openaccess/BerlinDeclaration_dt.pdf.

Open Access in der Praxis

In der Folge der Berliner Erklärung haben sich zwei grundsätzliche Praktiken zur Umsetzung etabliert, wobei der Schwerpunkt auf wissenschaftlichen Zeitschriften liegt:

1. „Grüner Weg“: Die Speicherung bereits publizierter, begutachteter Forschungsartikel als Kopie auf Publikationenservern von Hochschulen oder Forschungsorganisationen.
2. „Goldener Weg“
 - a. Das Veröffentlichen bei Open-Access-Verlagen bzw. in Open-Access-Zeitschriften, die sich entweder durch Publikationsgebühren vorab finanzieren (z.B. BioMed Central) oder öffentlich finanziert sind (z.B. Digital Peer Publishing Initiative DIPP).
 - b. Die parallele Publikation von Büchern im Druck (kostenpflichtig) und als elektronische Version (freier Zugang) in Open-Access-Verlagen, insbesondere in Universitätsverlagen.

Das Verständnis von Open Access

Die Erstunterzeichner der Berliner Erklärung waren sich der weit reichenden Bedeutung ihrer Forderungen bewusst - und wohl ebenso der Problematik in der Umsetzung. Dies erklärt die sichtbare Diskrepanz zwischen der kompromisslosen Proklamation der Prinzipien und der durch vorsichtige Wortwahl geprägten „Unterstützung des Übergangs zum ‚Prinzip des offenen Zugangs‘“ in der Praxis. Die in der Folge bis zum heutigen Tag engagierte, nicht selten polemisch geführte Diskussion um Open Access sowie den geeigneten Weg zur Umsetzung hat die zu erwartenden Probleme für jeden erkennbar werden lassen.

Die weitere Begriffsbildung wird stark durch das jeweilige Verständnis von Open Access bei den Hauptakteuren Autor, Verlag und Bibliothek beeinflusst, dieses wiederum durch die spezifischen Erfahrungen, Erwartungen bzw. Befürchtungen im Prozess der Wissensverbreitung.

Die Haltung wissenschaftlicher Autoren ist geprägt durch unterschiedliche Fächerkulturen und bietet daher ein heterogenes Bild, wie die folgenden Darstellungen beispielhaft zeigen.

Natur- und Lebenswissenschaftler

In den Natur- und Lebenswissenschaften ist die Fachzeitschrift das relevante Medium; als Nutzer stoßen Natur- und Lebenswissenschaftler aber zunehmend an Grenzen. Die kostenlose Bereitstellung über durch Bibliotheken lizenzierte Abonnements ist nicht mehr garantiert, da die Abonnements aufgrund von Preissteigerungen und sinkenden Bibliotheksetats stark zurückgefahren werden. Durch die zurückgehenden Subskriptionen sinkt gleichzeitig die Zahl der Leser und damit die Sichtbarkeit der eigenen Forschungsergebnisse in der *Community*.

Neuland ist der in der Berliner Erklärung geforderte Zugang auch zu Rohmaterialien wie den Primärdaten, da diese von den Wissenschaftlern im allgemeinen sorgsam gehütet und unter Verschluss gehalten werden. Befürworter argumentieren, Open Access könne durch die Verbreitung dieser Daten zur guten wissenschaftlichen Praxis beitragen, was angesichts einiger spektakulärer Betrugsfälle in den letzten Jahren für die Natur- und Lebenswissenschaften zunehmend relevant sein könnte.

Geistes- und Gesellschaftswissenschaftler

Das gedruckte Buch ist für Historiker, Philosophen, Literaturwissenschaftler und Linguisten, Archäologen, Musikwissenschaftler, Juristen und Wirtschaftswissenschaftler nach wie vor das primäre Medium zur Verbreitung der eigenen Forschungsergebnisse. Online-Medien werden in diesen Disziplinen vorwiegend zur Recherche genutzt. Der Zugang ist prinzipiell gesichert, wenn nicht über die Bibliothek vor Ort, dann mit Zeitverzug über Fernleihe oder Dokumentenlieferung aus anderen Bibliotheken. Statt des konkreten Zugangs wird in den Geistes- und Gesellschaftswissenschaften das Potential des elektronischen Publizierens in den Vordergrund gerückt,¹¹ beispielsweise eine erhöhte Publikationsgeschwindigkeit, die Zusammenführung unterschiedlicher Medien (Text, Bild, Sprache, Film u.a.) und die Entwicklung neuer ‚Textsorten‘ (Hypertext). Dabei ist weniger an die Ablösung des Printmediums als an eine sinnvolle Ergänzung gedacht. Open Access selbst findet als Grundprinzip der wissenschaftlichen Informationsinfrastruktur zwar Zustimmung, ist aber kein primäres Ziel.

Verlage

Das Verständnis der Verlage von Open Access scheint auf den ersten Blick eindeutig: ökonomisch schädlich und im schlimmsten Fall Existenz gefährdend, da traditionell

¹¹ So auf dem durch die Europäische Akademie Bad Neuenahr veranstalteten Symposium „Elektronisches Publizieren in den Geisteswissenschaften“ (30.-31. März 2007). <http://www.ea-aw.de/susanis/index.php?lang=DE>.

die Einnahmen gerade über den Zugang generiert werden.¹² Insbesondere fehlende Qualitätssicherung bei Open Access wird bemängelt. Die Praxis im Umgang mit Open Access ist allerdings sehr viel differenzierter. In den Natur- und Lebenswissenschaften stimmen heute bereits zahlreiche Verlage der parallelen Speicherung von Publikationen in der abschließend korrigierten Version des Autors zu.¹³ Neben dezierten Open-Access-Verlagen wie BioMed Central bieten andere Verlage Autoren für angenommene Artikel eine Open-Access-Option an. Die Ausgangssituation zur Umsetzung von Open Access ist sehr unterschiedlich. Während große STM-Verlage (*Science, Technology, Medicine*) ihre Zeitschriften bereits online anbieten, sind viele Verlage in den Geistes- und Gesellschaftswissenschaften diesen Weg aus Kostengründen noch nicht gegangen. Die Bereitschaft zur Kooperation mit Partnern aus dem kommerziellen und insbesondere aus dem öffentlichen Umfeld (v.a. wissenschaftlichen Bibliotheken) wächst, um den Sprung zur Publikation im Internet zu bewältigen.

Bibliotheken

Die Sicherung des umfassenden Zugangs zu Wissen gehört zu den ureigensten Aufgaben von Bibliotheken, sowohl im öffentlichen als auch im wissenschaftlichen Bereich. Der Deutsche Bibliotheksverband gehörte zu den ersten Mit-Unterzeichnern der Berliner Erklärung. Die Bibliotheken haben durch das Aufkommen von Open Access viel über die Arbeitsweisen ihrer Wissenschaftler gelernt und sich zuweilen auf eher ungewohnten Konfrontationskurs zu ihren traditionell guten Partnern, den Verlagen begeben. Heute sind sie zumeist die öffentlichen Einrichtungen, die im Sinne der Berliner Erklärung eine Infrastruktur zur Sicherung des verlässlichen und nachhaltigen Zugangs zum wissenschaftlichen Wissen aufbauen: als Betreiber von institutionellen Repositorien und ihrer nationalen und internationalen Netzwerke, als Träger von Universitätsverlagen oder als Partner von Wissenschaftlern bei der Organisation und dem Betrieb von Open-Access-Zeitschriften. Bibliotheken gehen aber auch wieder verstärkt auf Verlage zu, um alternative Geschäfts- und Bezahlmodelle zu erproben¹⁴ oder bieten sich als Partner gerade klein- und mittelständischer Verlage zur Unterstützung beim Online-Gang an.

12 <http://www.stm-assoc.org/brussels-declaration/>.

13 Nachprüfbar an der SHERPA/ROMEO-Datenbank <http://www.sherpa.ac.uk/romeo.php>, für deutsche Verlage über <http://www.dini.de/oap/>, über www.open-access.net.

14 Ein Konsortium aus Forschungsorganisationen und Bibliotheken, SCOAP3 (Sponsoring Consortium for Open Access Publishing in Particle Physics), verhandelt aktuell mit verschiedenen Verlagen, um die Fachzeitschriften im Bereich Teilchenphysik komplett vom Subskriptionsmodell für den Zugang auf die Vorab-Bezahlung des Publikationsprozesses umzustellen.

Ein Aspekt wird im Kontext von Open Access durch die Bibliotheken nur am Rande thematisiert: der Zugang zum kulturellen Erbe, der neben Archiven und Museen gerade auch durch die Bibliotheken geschaffen wird. Sie machen dabei die Erfahrung, dass sie selbst in der Vernetzung ihrer Angebote noch große Defizite haben, so dass Wissenschaftler zwar einen grundsätzlich offenen, aber angesichts der zahlreichen isoliert angebotenen digitalisierten Sammlungen einen eher mühevollen Zugang haben. Auch Bibliotheken teilen mit Verlagen die Einsicht, dass die Digitalisierung und dauerhafte Online-Zugänglichhaltung großen finanziellen Aufwand erfordert, der sicherlich durch die öffentliche Hand, aber auch durch Refinanzierung über „Kunden“ erfolgen könnte.¹⁵

Fazit

Das Open-Access-Prinzip hat zahlreiche Unterstützer gefunden. Die Vision einer weltweit vernetzten Wissensgesellschaft steht aber in der Umsetzung noch ganz am Anfang. Entscheidend für Erfolg oder Misserfolg wird sein, ob Open Access so für alle Akteure übersetzt werden kann, dass sie ihre Rolle in dem neuen System finden und ihre Existenz nicht generell in Frage gestellt wird.

Open Access – ein historischer Abriss

Von Peter Schirmbacher, Institut für Bibliotheks- und Informationswissenschaft der Humboldt-Universität zu Berlin

„Unsere Aufgabe, Wissen zu verbreiten, ist nur halb erfüllt, wenn die Information für die Gesellschaft nicht breit gestreut und leicht zugänglich ist. Neue Möglichkeiten der Wissensverbreitung, nicht ausschließlich in der klassischen Form, sondern zunehmend auch nach dem Prinzip des „offenen Zugangs“ über das Internet, müssen gefördert werden.“ So ist es in der „Berlin Declaration on Open Access to Knowledge in the Sciences and Humanities“ vom Oktober 2003¹⁶ zu lesen, die von allen führenden deutschen Wissenschaftsorganisationen und Fördereinrichtungen, und in

15 Der Verein DigiZeitschriften beispielsweise, von 14 Mitgliedsbibliotheken getragen, stellt mehr als 100 Zeitschriften von Verlagen digitalisiert zur Verfügung und finanziert sich über institutionelle Abonnenten. <http://www.digizeitschriften.de/>.

16 http://www.zim.mpg.de/openaccess-berlin/BerlinDeclaration_dt.pdf.

der Zwischenzeit auch von 227 wissenschaftlichen Institutionen aus aller Welt unterzeichnet wurde.

Vielen ist diese Erklärung ein Begriff, denn mit ihr wurde Open Access in Deutschland, aber auch in vielen anderen Ländern der Welt bekannt. Mehr als drei Jahre sind seit dieser Konferenz in Berlin-Dahlem vergangen, die deutlich machen, dass der Weg von der öffentlichen Wahrnehmung bis zu einer konstruktiven Umsetzung weit sein kann. Andererseits sind drei Jahre eine vergleichsweise kurze Zeit, wenn man bedenkt, dass der ungehinderte Zugang zu wissenschaftlichen Ergebnissen seit jeher die Menschheit beschäftigt. Lange Zeit war es eine Frage der technischen Schranken bei der Vervielfältigung, die erst durch die „beweglichen Letter“ von Gutenberg (1452) zumindest teilweise beseitigt wurden. Nicht unbedeutend war die Qualität der „eigenen“ lokalen Bibliothek, die dafür ausschlaggebend war, ob es eine Chance gab, an neueste Erkenntnisse der wissenschaftlichen *Community* zu gelangen oder nicht. Natürlich war und ist es auch immer eine Frage der Publikationsökonomie, die auch in der wissenschaftlichen Welt durch Angebot und Nachfrage bestimmt war und ist. Diese Aspekte machen deutlich, dass sich die Frage eines freien Zugriffs auf wissenschaftliche Information aufgrund der Voraussetzungen und Realisierungschancen in der Vergangenheit gar nicht stellte.

Die entscheidenden Unterschiede heute liegen in der Digitalisierbarkeit der wissenschaftlichen Ergebnisse und damit der Möglichkeit sie über das Internet tatsächlich weltweit zur Verfügung zu stellen. Damit sind die technischen Schranken für einen freien Zugriff entfallen. Man kann sagen, dass sich gegenwärtig der größte Umbruch in der Geschichte auf dem Gebiet der wissenschaftlichen Kommunikation vollzieht, der eine Diskussion um eine neue Kultur des wissenschaftlichen Publizierens nach sich zieht. Ein Bestandteil dieser Diskussion ist die Auseinandersetzung mit der Frage, ob und wie wir den Zugang zur Information organisieren. Technisch sind durch die Digitalisierung und das Internet die Voraussetzungen gegeben, den freien und uneingeschränkten Zugriff auf das entstehende Wissen in der Welt zu gestatten. Doch dies setzt voraus, dass die Frage beantwortet wird, wer die bei jeder Form des Publizierens entstehenden Kosten trägt. Dafür gibt es die unterschiedlichsten Modelle, worauf im weiteren Verlauf des Buches noch detaillierter eingegangen wird.

Der gravierende Wandel in der wissenschaftlichen Kommunikation verlangt jedoch mehr als lediglich die Lösung eines ökonomischen Problems. In vielen Hunderten von Jahren haben sich Regeln und Verhaltensweisen der beteiligten Akteure herausgebildet. Ein solch gravierender Umbruch ist nicht leicht zu bewerkstelligen, denn

nahezu jede Veränderung birgt Gefahren in sich, die nicht nur Vorteile für alle Beteiligten, sondern auch nicht sofort überschaubare Auswirkungen haben kann. Kritik an Open Access kommt von etablierten Wissenschaftsverlagen, aber auch von Autoren, die um Einnahmen aus Autorenverträgen fürchten. Vor allem gerät das System der Bewertung der wissenschaftlichen Leistungen, das bisher von den Verlagen organisiert wurde, ins Schlingern, wenn nun jeder seine Erkenntnisse ins Netz stellt und die Auszeichnung, eine Veröffentlichung in einem so genannten renommierten wissenschaftlichen Journal zu platzieren, nichts mehr gelten soll.

An der Entwicklung der Open-Access-Initiative werden die Schritte beim Umbruch des Systems der wissenschaftlichen Kommunikation deutlich. Peter Suber, einer der Protagonisten der Open-Access-Initiative, hat eine „Timeline of the Open Access Movement“¹⁷ erarbeitet, in der viele Details und Eckdaten der bisherigen Entwicklung aufgelistet sind. Die eingangs erwähnte Tagung, die mit der Berliner Erklärung endete, war die dritte Zusammenkunft zu diesem Thema. Die erste Konferenz zu diesem Thema fand, organisiert durch das OSI (Open Society Institute), im Dezember 2001 in Budapest statt. Die dort teilnehmenden Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler hatten sich zum Ziel gesetzt, zum einen Wege zu finden, um die bereits existierenden unterschiedlichen Open-Access-Aktivitäten zusammen zu führen und zunächst zu bestimmen, für welche Arten wissenschaftlicher Literatur der freie Zugang ermöglicht werden sollte. Am 14.02.2002 erschien ein entsprechender Initiativaufruf, der in der Zwischenzeit von 4391 Einzelpersonen und 391 wissenschaftlichen Organisationen unterzeichnet wurde (Stand März 2007): „An old tradition and a new technology have converged to make possible an unprecedented public good. The old tradition is the willingness of scientists and scholars to publish the fruits of their research in scholarly journals without payment, for the sake of inquiry and knowledge. The new technology is the internet. The public good they make possible is the world-wide electronic distribution of the peer-reviewed journal literature and completely free and unrestricted access to it by all scientists, scholars, teachers, students, and other curious minds.“

Diesen Aufruf bezeichnet man gemeinhin als die „Geburtsurkunde“ der Open-Access-Initiative, wobei das all den Aktivitäten und Aktivisten nicht gerecht wird, die sich teilweise schon viele Jahre zuvor für den freien Zugang zu wissenschaftlicher Information eingesetzt haben. Es wird vielfach vergessen oder übersehen, dass es in diesem ersten Aufruf nur um die Gewährleistung des freien Zugriffs auf Zeit-

17 <http://www.earlham.edu/~peters/fos/timeline.htm>.

schriftenartikel ging, die zuvor einen Peer-Review-Prozess durchlaufen haben und anschließend, parallel zur Veröffentlichung in der Zeitschrift, im Netz frei zur Verfügung gestellt werden sollten. In der Regel sind damit solche und nur solche Autoren angesprochen, die für die Veröffentlichung in der Zeitschrift kein Honorar erwarten können. Die Autorinnen und Autoren anderer Arbeiten, z.B. von Lehrbüchern oder Monographien, sollen also nicht um mögliche Einnahmen gebracht werden. Zusätzlich werden alle die Autorinnen und Autoren aufgerufen ihre Volltexte ins Netz zu stellen, die für ihre wissenschaftlichen Arbeiten nicht gesondert entlohnt werden, wie z.B. bei Dissertationen und Forschungsberichten.

Ein gutes Jahr später wurde am 11. April 2003 in Bethesda (Maryland, USA) insbesondere über die Möglichkeiten der besseren Einbindung der Beteiligten am Publikationsprozess beraten. Ausdruck dessen sind die Statements der „Libraries and Publishers Group“ bzw. der „Scientists and Scientific Societies Group“.¹⁸ Mit der dritten Konferenz in Berlin wurde zum einen eine Art Schlusspunkt gesetzt und zum anderen ein neuer Start initiiert. Schlusspunkt deshalb, weil die wissenschaftspolitischen Ziele formuliert waren und wie es Peter Suber beschreibt, sich eine „BBB-Definition (Budapest-Bethesda-Berlin) von Open Access“ etabliert hat. Startpunkt war die Berliner Konferenz vor allem in technischer und organisatorischer Hinsicht. So beschäftigten sich die Folgekonferenzen in Genf, Southampton, Potsdam-Golm und wiederum Genf mit technischen Umsetzungsfragen, wie dem Einsatz des Open Archive Initiative Metadata Harvesting Protocols oder dem Aufbau und der Sichtbarkeit von *institutional* bzw. *disciplinary repositories*. In einer ganzen Reihe von Beiträgen dieses Handbuchs wird darauf ausführlich eingegangen. Der Schwerpunkt des Treffens in Southampton war die Aufforderung an alle wissenschaftlichen Einrichtungen, sich eine eigene Open-Access-Policy zu geben, um damit die Forscher ‚vor Ort‘ unmittelbarer anzusprechen. Open Access genießt inzwischen eine große Aufmerksamkeit. Doch als alternative Veröffentlichungsform hat es sich in der wissenschaftlichen Welt noch nicht etabliert.

18 <http://www.earlham.edu/~peters/fos/bethesda.htm>.

Kapitel 2: Drei Publikationsmodelle stellen sich vor

Open-Access-Repositories am Beispiel des edoc-Servers der Humboldt-Universität zu Berlin

Von Susanne Dobratz, Universitätsbibliothek der Humboldt-Universität zu Berlin

Der edoc-Server

Der Dokumenten- und Publikationsserver der Humboldt-Universität zu Berlin, der edoc-Server, feiert 2007 sein zehnjähriges Bestehen. Die Betreiber, die Universitätsbibliothek und der Computer- und Medienservice der Universität, sehen in ihm das Open-Access-Repository der Humboldt-Universität. Beide Einrichtungen betreuen den edoc-Server in Form einer gemeinsamen Arbeitsgruppe Elektronisches Publizieren. Alle über ihn veröffentlichten Artikel, Zeitschriften, Berichte, Dissertationen etc. sind weltweit frei und ohne Zugriffsbeschränkungen für jeden erreichbar.

Begonnen haben wir allerdings 1997, genau wie viele der heute existierenden 109¹⁹ deutschen Dokumentenserver, mit einer anderen Zielrichtung: Sie bestand darin, für die Promovierenden an der Humboldt-Universität zu Berlin eine Plattform zur Verfügung zu stellen, die es ihnen erlaubt, ihre Dissertationen in digitaler Form zu publizieren, um der in Deutschland immer noch geltenden Publikationspflicht für Dissertationen mit einer moderneren, schnelleren und kostengünstigeren Variante nachkommen zu können, der Initiative „Dissertationen Online“.²⁰

Inzwischen hat sich das Spektrum der Publikationen, die über den edoc-Server bereitgestellt werden, komplett verändert. Er ist von einem so genannten Hochschulschriftenserver zu einem echten Open-Access-Repository geworden. Drei Viertel der Publikationen sind Artikel, Konferenzbeiträge, Forschungsberichte oder Monografien in Fortsetzungsreihen. Insgesamt liegen auf dem Server ca. 7020 Dokumente unterschiedlichster Art, im Vergleich zu internationalen Open-Access-Servern, wie zum Beispiel dem ArXiv²¹, dem am meisten anerkannten Preprintserver der Physiker mit seinem 415.000 Dokumenten, ist das von der bloßen Anzahl her nicht viel. Betrachtet man aber den Fakt, dass es sich hier fast ausschließlich um Erstveröffentlichungen handelt, bei denen die Autoren jeweils individuell betreut wurden, so ist dies eine beachtliche Leistung.

19 Liste auf dem Server der Deutschen Initiative für Netzwerkinformation:
<http://www.dini.de/dini/wisspub/repositories/german/index.php>.

20 <http://www.dissonline.de/>.

21 <http://www.arxiv.org/>.

Der edoc-Server ist Teil der universitären Informationsinfrastruktur. Dies bedeutet, er bildet neben einem Medienserver, einem Lernmanagementsystem oder der digitalen Bibliothek nur eine Informationsquelle, die den Angehörigen der Universität bereit steht, um ihre Aufgaben in Forschung und Lehre erfüllen zu können.

Open Access an der Humboldt-Universität zu Berlin

Jede Universität verfolgt ihren eigenen Weg, um mit dem Thema Open Access umzugehen. An der Humboldt-Universität geht man den folgenden: Bereits im August 2005 wurde eine Arbeitsgruppe Open Access beim Vizepräsidenten für Forschung eingerichtet. Auf Beschluss dieser Arbeitsgruppe wurde zunächst versucht, die technologische Basis für das Publizieren bereits veröffentlichter Artikel („grüner Weg“) bereitzustellen sowie ausgewählte Professoren zu beteiligen, um eine kritische Masse an Artikeln, so genannte Postprints, öffentlich zu machen. Erst danach hat man die Open-Access-Erklärung²² der Humboldt-Universität im Akademischen Senat verabschiedet und am 16. Mai auf einem öffentlichen Kolloquium²³ offiziell publik gemacht. Darin unterstützen die Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler der Universität die weltweite Open-Access-Initiative und schließen sich der „Berlin Declaration on Open Access to Knowledge in the Sciences and Humanities“ an. Seitdem ist es Aufgabe der Arbeitsgruppe Elektronisches Publizieren, die Angehörigen der Universität beim elektronischen Publizieren zu unterstützen. Dies betrifft sowohl den „goldenen“ als auch den „grünen Weg“ des Open Access. In diesem Sinne ist der edoc-Server eines von mehreren Instrumenten um Open Access an der Universität zu fördern.

Die Humboldt-Universität verfolgt mit dem edoc-Server als universitärem Open-Access-Repository folgende Zielrichtungen:

- Die Bereitstellung der Inhalte aus der Universität, vor allem solcher, die bisher nur schwer verfügbar waren, wie Dissertationen etc.,
- Das Sichtbarmachen der wissenschaftlichen Arbeit einer Universität,
- Die Unterstützung der Mitarbeiter und Professoren beim elektronischen Publizieren und der Nutzung moderner Publikationstechnologien,
- Das Führen einer Universitätsbibliografie.

22 Der volle Wortlaut ist verfügbar unter:
http://www.edoc.hu-berlin.de/e_info/oa-erklaerung.php.

23 <http://www.cms.hu-berlin.de/ueberblick/veranstaltungen/kolloquium/jahreskolloquium/>.

An einigen Universitäten wird der Dokumenten- und Publikationsserver mit dem Betrieb eines Universitätsverlages²⁴ gekoppelt, so etwa an der Technischen Universität Berlin.

Was zeichnet einen guten Dokumentenserver aus?

Um die Qualität des Dienstes, der über einen Dokumentenserver angeboten wird, innerhalb Deutschlands auf ein einheitliches Niveau zu bringen, hat die Deutsche Initiative für Netzwerkinformation (DINI) mit dem DINI-Zertifikat für Dokumenten- und Publikationsservices²⁵ organisatorische und technologische Bedingungen und Eigenschaften definiert, die ein Server erfüllen sollte, um mit anderen Diensten interoperabel zu sein und um in ein deutschlandweites Netzwerk integriert zu werden. Diese betreffen: die Sichtbarkeit des Gesamtangebotes, die Existenz von Leitlinien, die Autorenbetreuung, rechtliche Aspekte, die Sicherheit, Authentizität und Integrität des Servers und der Dokumente, die bibliografische und inhaltliche Erschließung der Dokumente, die Existenz technischer Schnittstellen, den Export von Metadaten, das Führen einer Zugriffsstatistik, sowie Maßnahmen zur Sicherung der Langzeitverfügbarkeit der Dokumente. Der edoc-Server der Humboldt-Universität folgt diesen Bedingungen.

Der edoc-Server als Plattform zur Publikation von e-Journals der Universität

Einige Wissenschaftler der Humboldt-Universität geben seit Jahren, zum Teil seit Jahrzehnten eigene Zeitschriften bzw. Publikationsreihen heraus. Mit der zunehmenden Bedeutung des Internet als Instrument um Wissen zu verbreiten, haben wir als Betreiber des edoc-Servers vor allem in den letzten zwei Jahren zunehmend Anfragen von Wissenschaftlern erhalten, ihnen bei der Umstellung ihrer Publikationen behilflich zu sein. Dabei konzentrieren wir uns vorrangig auf die Bereitstellung der technologischen Basis und geben für andere Bereiche, wie die rechtlichen und organisatorischen Belange, nur Hinweise. Die Organisation der inhaltlichen Qualitätskontrolle bleibt in den Händen der Herausgeber.

Zur technologischen Basis gehören die Bereitstellung einer Datenbank mit WWW-basierter Eingabemöglichkeit, um die beschreibenden Metadaten für das E-Journal und jeden einzelnen Artikel dieses E-Journals erfassen zu können. Zusätzlich wird für jedes Publikationsvorhaben gemeinsam mit den Herausgebern eine Nutzeran-

24 Die Arbeitsgemeinschaft deutscher Universitätsverlage listet weitere auf:
http://www.ubka.uni-karlsruhe.de/portale/ag_univerlage/verlage.html.

25 <http://www.nbn-resolving.de?urn:nbn:de:kobv:11-10068508>.

sicht erarbeitet und umgesetzt. Des Weiteren werden Formatvorlagen für Autoren und Konvertierungswerkzeuge bereitgestellt, um die Archivierungs- und Internetvariante durch die Herausgeber selbst erstellen zu können.

Um den Wirkungsgrad der Publikationen zu erhöhen, bietet der edoc-Server den Herausgebern zusätzlich eine Reihe von vorher nicht verfügbaren Dienstleistungen, wie eine automatische Meldung an die Deutsche Nationalbibliothek, die Zeitschriftendatenbank und andere Verzeichnisinstrumente aber auch eine *Print-On-Demand*-Komponente für die Artikel und die Integration in internationale Suchmaschinen, allen voran Google.

The screenshot shows the 'edoc-server' interface. At the top, there is a navigation bar with 'edoc Suche Autorenhinweise Info/Hilfe' and a logo for 'UNIVERSITÄT SOUTHAMPTON LIBRARY SERVICES'. The main content area is titled 'Neue Eingabe' and 'Open Access: Artikel'. It contains a form with the following elements:

- Titel ***: A large text input field.
- Author(en) ***: A text input field.
- Weitere Angaben ***: A text input field.
- ISBN, URL, ...**: A text input field.
- Abstract / Zusammenfassung**: A text input field.
- Keywords / Schlagwörter**: A text input field.
- Fachgebiet ***: A dropdown menu with 'Deutsch' selected.
- Sprache des Titels ***: A dropdown menu with 'Deutsch' selected.
- Art des Titels ***: A dropdown menu with 'Haupttitel' selected.
- Wählen Sie bitte eine Aktion aus**: A section with three options:
 - +** Weiteren Teil des Titels hinzufügen (Formulardaten übernehmen)
 - >** Übernehmen und zur nächsten Seite
 - x** Vorgang abbrechen (Alle Daten werden gelöscht)
- Speichern ***: A button.
- Eingegebene Daten:** A table showing the entered data:

Titel
Sprache des Titels
Art des Titels
Aktion
- Hinweis:** A box with instructions:
 - Bitte füllen Sie diese Seite aus. Alle mit * gekennzeichneten Felder sind Pflichtfelder.
 - Bestätigen Sie Ihre Eingabe mit "Übernehmen".
- Hilfe aus**: A button in the top right corner.

Eingabemöglichkeit für Pre- und Postprints

Der edoc-Server als Institutional Repository im Sinne der Unterstützung des grünen Weges zu Open Access

Die Aufnahme bereits anderweitig veröffentlichter wissenschaftlicher Artikel unterstützt der edoc-Server durch die Bereitstellung einer speziellen Eingabemaske für diese Artikel, die, angelehnt an die Konzeption des eprint-Servers der Universität Southampton, alle potentiell notwendigen Informationen erfasst und den Bedingungen einzelner Verlage, die zum Teil die Angabe des originalen Publikationsor-

tes bzw. spezieller Angaben fordern, gerecht wird. Die Wissenschaftler liefern ihre Artikel im PDF-Format und erhalten Unterstützung bei der Recherche nach den rechtlichen Rahmenbedingungen, angefangen von der Konsultation der deutschen Schnittstelle der SHERPA/RoMEO-Datenbank²⁶, die die Bedingungen einzelner Verlage für Open Access auflistet, bis hin zur Übernahme der Anfragen an Verlage und der Hilfe bei der technischen Aufbereitung der Artikel.

Herausforderungen

Zu den größten Herausforderungen bei der Bereitstellung und dem Betrieb von Open-Access-Repositoryn gehört die Akquise wissenschaftlicher Publikationen und die Überzeugungsarbeit, die bei den Autoren zu leisten ist. Viele Wissenschaftler, so fand die DFG 2005 in einer Studie²⁷ heraus, wissen nicht, was Open Access bedeutet und haben diese Art des Publizierens noch nicht in ihre normalen Publikationsaktivitäten integriert. Viele der Autoren fordern auch, dass eine Open-Access-Publikation auf einem *Institutional Repository* genauso anerkannt wird, wie die Publikation in einer Fachzeitschrift. In Letztgenannten werden so genannte Impact-Faktoren vergeben, die anhand der Zitierhäufigkeit für diesen Artikel dessen wissenschaftliche Bedeutung messen und somit für das Renommee gerade junger Wissenschaftler z.B. bei Berufungsverhandlungen wichtig sind. Ein derartiges übergreifendes Bewertungssystem ist derzeit für Open-Access-Publikationen, die über *Institutional Repositories* veröffentlicht werden, noch nicht etabliert. An diesem speziellen Problem sowie an der Etablierung weiterer Dienstleitungen für Autoren und Herausgeber werden wir weiterhin arbeiten.

26 <http://www.dini.de/oap/>.

27 http://www.dfg.de/dfg_im_profil/zahlen_und_fakten/statistisches_berichtswesen/open_access/index.html.

Open-Access-Journale am Beispiel des New Journal of Physics

Von Eberhard Bodenschatz, Max-Planck-Institut
für Dynamik und Selbstorganisation

Einleitung

Um die Entstehung des New Journal of Physics (NJP) besser verstehen zu können, hilft es, das Publikationswesen vor der Einführung von Open-Access-Journalen etwas genauer zu untersuchen. Im traditionellen wissenschaftlichen Publikationswesen der Physik wirken beim Veröffentlichungsprozess folgende Parteien mit: Autoren, Editoren, *Referees* (Gutachter), der Verlag, die Bibliothek und der Leser. Bei genauerer Betrachtung sieht man, dass alle Parteien, bis auf den Verlag und die Bibliothek, in der Forschung aktive Physiker sind. In der Physik sind also der Produzent, der Prüfer und der Konsument ein und derselbe Personenkreis. Über Jahrzehnte hinweg haben die Physiker ihr Wissen kostenlos abgegeben, haben es geprüft, oft haben sie Verlage bezahlt, um die Artikel zu publizieren und zu verbreiten und haben dann ihre Bibliotheken beauftragt, diese Artikel von den Herausgebern zurückzukaufen.

Dieses traditionelle System wurde durch die rasante Entwicklung des WWW und die damit verknüpfte weltweite Informationsvernetzung mit quasi-kostenlosem Zugang in Frage gestellt. Preprintserver, wie ArXiv.org, zeigen seit mehr als 15 Jahren, dass es relativ günstig sein kann (mit wenigen Dollar per Manuskript) ein stabiles wissenschaftliches Archiv mit freiwilligen Submissionen aufzubauen. Zeitgleich gingen Verlage bei papierloser Veröffentlichung dazu über, den Zugang der Bibliotheken zu Journalen nur bei aktiver Subskription zu gewähren. Dieses neue System steht im Gegensatz zum traditionellen Publizieren, bei dem die Bibliotheken das Recht an dem Gedruckten behielten. Jetzt verliert eine Bibliothek bei einer Abbestellung der Subskription den Zugang zu den schon vorher bezahlten Heften. Zudem sind beim traditionellen Publikationssystem die Kosten der Subskription sowohl dem Produzenten (Autor), dem Prüfer (Gutachter) als auch dem Konsumenten (Leser) unbekannt, da die Subskriptionen normalerweise von der Bibliothek getragen werden.

Open-Access -Journal New Journal of Physics

Publizieren mit Qualitätssicherung durch Peer Review, Redigieren und Archivieren kann natürlich nicht kostenlos sein. Im Zeitalter des elektronischen Publizierens bieten sich hier jedoch neue Möglichkeiten. So motivierten die Entwicklung des Publikationswesens im WWW und die steigenden Kosten die Deutsche Physikalische

Gesellschaft (DPG) und das britische Institute of Physics (IOP) gemeinsam 1998 das Open-Access-Journal *New Journal of Physics* zu gründen.

Im NJP werden Veröffentlichungen höchster Qualität aus allen Bereichen der Physik dem Leser kostenlos online zur Verfügung gestellt. Besondere Merkmale von NJP sind:

1. Manuskripte sind völlig kostenlos zu lesen.
2. Manuskripte müssen höchste Qualitätsansprüche erfüllen, substantielle Fortschritte zeigen, und einer breiten Leserschaft verständlich sein.
3. Höchstmögliche Qualität wird durch ein traditionelles Peer-Review-System mit Editorial Board und mindestens zwei anonymen Gutachtern garantiert. Derzeit werden 70% der eingereichten Artikel abgelehnt.
4. Das *Editorial Board* besteht aus führenden Wissenschaftlern und hat weltweite Repräsentanz. Es trifft sich einmal jährlich abwechselnd in England und Deutschland. Zudem findet jährlich ein elektronisches *Boardmeeting* statt.
5. Veröffentlichungszeiten sind, mit durchschnittlich 3 Monaten bis zur Publikation, kurz.
6. Manuskripte unterliegen keiner Seitenzahlbegrenzung.
7. Farbe und Multimediainhalt ist erwünscht und kostenlos.
8. Es werden neben traditionellen Manuskripten *Focus Issues* veröffentlicht. Bei diesen handelt es sich um Originalveröffentlichungen höchster Qualität, die eine Momentaufnahme eines besonders aktiven Forschungsgebiets darstellen. Diese typischerweise 30 Artikel werden von Gasteditoren betreut und unterliegen den gleichen Kriterien wie normale Manuskripte.
9. Die Archivierung erfolgt durch den Herausgeber, die Deutsche Bibliothek, der British Library und via LOCKSS („Lots of Copies Keep Stuff Save“). LOCKSS ist eine Initiative der Stanford Universität, die es Mitgliedsbibliotheken erlaubt, das Journal komplett zu sammeln, zu speichern, zu archivieren und Zugang zur eigenen lokalen Kopie des Journals zu geben.
10. Die Finanzierung erfolgt durch die Autoren (derzeit 870 Euro). Die Einnahmen deckten 2006 zum ersten Mal die laufenden Publikationskosten. Seit 1998 wurde NJP von den Herausgebern in einer jährlich abnehmenden Weise subventioniert. NJP hat derzeit Unterstützungsverträge mit der Max-Planck-Gesellschaft, der Cornell University, der Northwestern University, der Universität Göttingen und dem Utah University Library Advisory Council.

Derzeit erhält NJP mehr als 100 Submissionen pro Monat und der Trend ist zunehmend. Mehr als 50.000 Volltext-Downloads werden monatlich registriert, die Leser-

schaft kommt aus mehr als 180 Ländern. Die Abbildung zeigt die Entwicklung des *ISI Impact Factor*, der die zunehmende Wichtigkeit des Journals widerspiegelt. Für ein allgemeines Physik-Journal ist der *Impact Factor* bereits sehr hoch. Im letzten halben Jahr wurde NJP von ISI laufend als das Physik Journal mit dem höchsten prozentualen Anstieg in Zitaten identifiziert.

Vorteile von NJP

Die Entwicklung von NJP zeigt, dass Open Access sehr gut von der internationalen Leserschaft angenommen wird. Ein klarer Vorteil ist, dass NJP überall, wo es das WWW gibt, frei gelesen werden kann. Dadurch erreicht ein Autor die bestmögliche Verbreitung der Forschungsergebnisse. Ein Vorzug des *Author-Charge-Systems* ist zudem, dass es sich um ein marktorientiertes Modell handelt. Nur solange NJP höchste Qualitätsansprüche stellt, werden Autoren bereit sein, ein Manuskript an NJP zu schicken und die Autorenegebühr zu zahlen. Dieses marktorientierte Modell hat zudem den Vorteil, dass die Publikationskosten offen liegen und den Autoren und Gutachtern bekannt sind. Damit kommt es zur automatischen Kostenkontrolle. Zunehmend werden die Autorenebühren von den Bibliotheken übernommen, da NJP immer frei den Bibliotheken zur Verfügung stehen wird. Die Stabilität von NJP wird durch die Deutsche Physikalische Gesellschaft und das britische Institute of Physics garantiert.

Herausforderungen

Die größte Herausforderung bei der Gründung eines neuen Journals ist immer dessen Etablierung. Sowohl bei traditionellen als auch bei Open-Access-Publikationen ist eine Anschubfinanzierung unerlässlich. Dies wurde im Fall des NJP von der Deutschen Physikalischen Gesellschaft und dem Institute of Physics übernommen. In gestufter Weise wurden die Subventionen der Autorenebühren abgebaut. Im Jahre 2006 wurde erstmals der *Break Even* erreicht. In diesem Zeitraum hat sich insbesondere das Verständnis der Geldgeber gewandelt. Zum Beispiel erlaubt die Deutsche Forschungsgemeinschaft Forschern jetzt Publikationskosten zu beantragen, die Max-Planck-Gesellschaft finanziert Publikationen in NJP aus zentralen Mitteln und das Joint Information Systems Committee (JISC) finanzierte Publikationen von britischen Autoren über einen Zeitraum von drei Jahren. Zudem werden die Autorenebühren zunehmend von Universitätsbibliotheken getragen. Die anderen Herausforderungen an NJP waren dieselben wie für jedes andere neue Journal. Eine erfolgreiche Etablierung ist nur durch ein sehr aktives Editorial Board mit einer exzellenten Unterstützung des Herausgebers möglich.

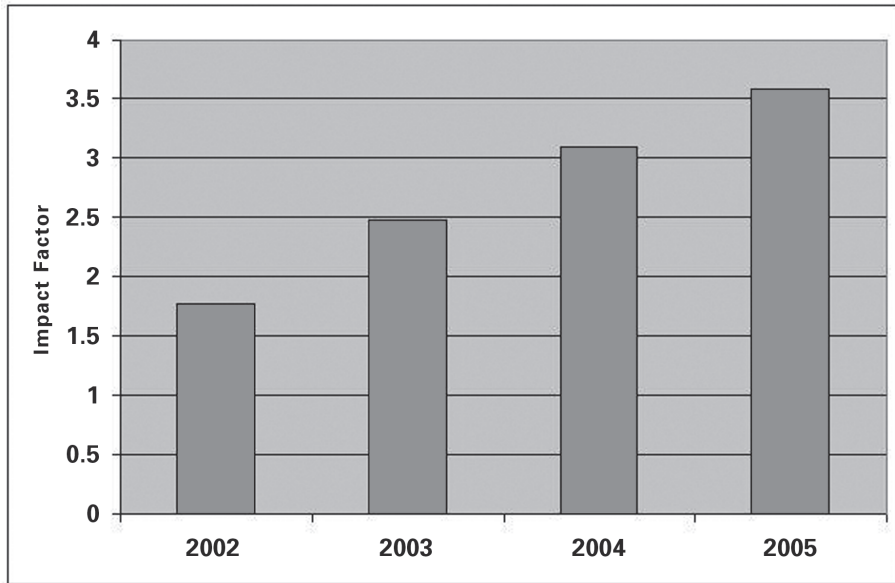


Abbildung: Entwicklung des ISI Impact Factor. Dieser wird über einen Zeitraum von drei Jahren berechnet und entspricht der durchschnittlichen Anzahl der Zitierungen von Publikationen über einen Zeitraum von zwei Jahren nach deren Erscheinen. Zum Beispiel würde der Impact Factor 2007 eines Journals folgendermaßen berechnet: Z = Anzahl der Zitierungen von Artikeln des Journals in allen von ISI indizierten Journalen, die in den Jahren 2005 und 2006 veröffentlicht wurden. P = die Anzahl der Veröffentlichungen dieses Journals in 2007. Der ISI Impact Factor ist dann das Verhältnis Z/P .

Das Beispiel eines Hybrid-Modells: Springer Open Choice

Von Jan Velterop, Springer Science+Business Media

Publikationsleistungen kosten Geld

Die breite Verfügbarkeit von wissenschaftlichen Forschungsergebnissen wird wohl von jedem begrüßt. Allerdings sind Forschungsergebnisse nur dann zuverlässig und gesichert, wenn sie den offiziellen Peer Review durchlaufen haben und in einer wissenschaftlichen Zeitschrift publiziert sind. Dieser formale Publikationsprozess bedeutet qualifizierte Arbeit, Organisation, Technik und Infrastruktur – kurz, er kostet Geld.

Traditionell haben Verlage die Publikationskosten durch Zeitschriften-Abonnements gedeckt. Mit der Entwicklung von digitalen Formaten und Online-Plattformen für Zeitschriften wurden aus Abonnements Lizenzen. Das zugrunde liegende Prinzip blieb dasselbe: Der Leser, oder die Bibliothek im Namen des Lesers, bezahlt für den Zugang zu Inhalten.

Dann kam Open Access.

Im Zusammenhang mit Open Access sind Zugangslizenzen grundsätzlich ungeeignet, um die notwendigen Einkünfte zur Deckung von Publikationskosten aufzubringen. Für die Printversion einer Zeitschrift könnte man zwar weiterhin Abonnements anbieten, nur würde bei Open-Access-Artikeln dann nicht für den Inhalt bezahlt – dieser ist schließlich kostenfrei online verfügbar – sondern lediglich für den zusätzlichen Komfort und Service von ordentlich gedruckten und gebundenen Zeitschriftenbänden. Der Markt für so einen Service ist aller Wahrscheinlichkeit nach deutlich kleiner als der Markt für den Inhalt selbst. Damit sind auch die potentiellen Einkünfte für die Zeitschrift geringer, in den meisten Fällen zu gering, um die Zeitschrift zu unterhalten.

Bei wenigen, sehr kleinen Zeitschriften können die Kosten für die Veröffentlichung von Universitäten oder Instituten und die notwendige Arbeit ehrenamtlich übernommen werden. In solchen Fällen kann der Online-Zugang gratis angeboten werden. Wo jedoch professionelle Publikationsleistungen erbracht werden müssen, ist auch eine realisierbare Finanzierung notwendig. Daher wurde für neue Zeitschriften ein Open-Access-Modell entwickelt: Der Autor, oft auch seine Institution oder Förder-

gesellschaft, bezahlt eine Bearbeitungsgebühr für die Publikation seines Artikels (*article processing fee*).

Für neue Zeitschriften ist das ein gangbarer Weg. Für bestehende Zeitschriften mit einer treuen Autorenschaft dagegen nicht, denn wenn eine etablierte Zeitschrift plötzlich von allen Autoren eine Bearbeitungsgebühr verlangt, geht sie das Risiko ein, Autoren zu verlieren. Das kann man kaum erwarten. Andererseits wären wahrscheinlich einige Autoren bereit, für Open Access eine solche Bearbeitungsgebühr zu zahlen.

Open Choice lässt dem Autor die Wahl

Thomas J. Walker, Chefredakteur des Florida Entomologist, hat dieses Problem als Erster erkannt und seinen Autoren die freie Wahl gelassen.²⁸ Das Modell wurde als ‚Verkauf elektronischer Reprints‘ an Autoren bekannt; der Begriff Open Access war noch nicht erfunden. Entscheidend aber war: Autoren konnten ihre Artikel über das Internet jedem Leser umsonst zugänglich machen.

Das ‚Walker-Modell‘ wird heute oft ‚Hybrid-Modell‘ genannt und ist der Grundgedanke von Springer Open Choice.²⁹ Sobald ein Artikel den Peer Review durchlaufen hat und zur Publikation angenommen ist, hat der Autor die freie Wahl: Wenn er sich für Open Choice entscheidet, zahlt er oder sein Institut eine Bearbeitungsgebühr von (umgerechnet) US\$ 3.000, und sein Artikel ist online für jedermann kostenfrei zugänglich. Für die Publikation werden Open-Access-Lizenzen benutzt, die im Wesentlichen identisch mit einer *Creative Commons Attribution License*³⁰ sind: Die offizielle publizierte Version des Artikels kann jedermann überall frei verbreiten, gedruckt oder online, solange Autor und Originalquelle korrekt zitiert werden. Das umfasst auch das Einstellen auf Webseiten und Fotokopien.

Springer Science+Business Media war der erste große Verlag, der dieses Konzept in seinem gesamten Zeitschriften-Portfolio umgesetzt hat. Open Choice gilt für alle Springer-Zeitschriften und auch die meisten Zeitschriften, die Springer in Kooperationen herausgibt. Einige Kritiker bezweifeln, dass Open Access die wissenschaftliche Qualität von Artikeln garantieren kann. Zumindest für das Hybrid-Modell sind diese Bedenken jedoch unbegründet, denn der Autor bekommt erst dann die Wahl für oder gegen Springer Open Choice, wenn sein Artikel das Peer-Review-Verfahren erfolgreich durchlaufen hat und zur Publikation akzeptiert wurde. Ebenso wie im traditio-

28 *BioScience*. 45 (1996): 171. <http://www.fcla.edu/FlaEnt/bioscivp.htm>.

29 <http://www.springer.com/openchoice>.

30 <http://creativecommons.org/licenses/by-nc/2.5>.

nellen Subskriptions-Modell ist die wissenschaftliche Qualität das einzige Kriterium für diese Entscheidung.

Springer Open Choice-Artikel werden nicht nur online publiziert, sondern sind auch in der Printausgabe der Zeitschrift enthalten. Dies ist von großer Bedeutung, weil die Archivierung von gedruckten Formaten immer noch als wichtige Form der Bewahrung wissenschaftlicher Informationen gilt.

Herausforderungen für Open-Access- und Hybrid-Modelle

Jedes Publikationsmodell hat Vor- und Nachteile. Genauso wie reine Open-Access-Zeitschriften, steht auch das Hybrid-Modell einigen praktischen Schwierigkeiten gegenüber. Dem Hybrid-Modell wird manchmal der Vorwurf gemacht, die Wissenschaft bezahle hierbei zweimal, sowohl für Abonnements als auch für Bearbeitungsgebühren. Dem ist nicht so, denn die Kosten, die dem Verlag für die Publikation eines Open-Access-Artikels entstehen, sind durch die Bearbeitungsgebühr gedeckt und werden bei der Berechnung des Abonnementpreises der Zeitschrift im folgenden Jahr nicht berücksichtigt. Durch die jährliche Berechnung der Abonnementpreise entsteht eine gewisse zeitliche Verzögerung, aber es wird nicht doppelt für den gleichen Inhalt bezahlt. Kritik entsteht hauptsächlich deshalb, weil dieser Zusammenhang nicht immer klar und transparent gemacht werden kann. Vor allem ist er dann schwer zu erkennen, wenn die Zahl der traditionellen Artikel in einer Zeitschrift deutlich stärker wächst als die Zahl der Open-Access-Artikel. Wenn nun der Abonnementpreis für die Zeitschrift steigt, liegt dies ausschließlich an der höheren Anzahl traditioneller Artikel, die sie enthält; Open-Access-Artikel sind nicht Teil der Kalkulation.

Die entscheidende Herausforderung sowohl für Hybrid- als auch für reine Open-Access-Modelle liegt darin, dass die Forschungsintensität einer Einrichtung nicht mit der Höhe der Ausgaben für wissenschaftliche Literatur korreliert. Der Literaturbedarf und die Publikationsleistung sind für Forschungsinstitute anders als für Universitäten mit Lehrschwerpunkt, und für stark spezialisierte Institute wieder anders als für multidisziplinäre Einrichtungen – letztere brauchen meistens ein viel breiteres Zeitschriften-Portfolio. Grundsätzlich publizieren forschungsintensive Institute viel mehr Artikel in Relation zur abonnierten Literatur als lehrintensive Universitäten. Wenn nun nicht der Leser die Publikationskosten trägt (wie im Subskriptionsmodell), sondern ganz oder in Teilen der Autor (wie im Hybrid- und Open-Access-Modell), dann bedeutet das notwendigerweise höhere Kosten bei forschungsintensiven Instituten, die viel publizieren. Gleichzeitig sinken die Kosten bei Universitäten mit vielen Lesern, die bisher einen Großteil der Kosten tragen. Zwar sind die Kosten für

die Wissenschaft insgesamt in einem Open-Access-Modell nicht höher – aber verständlicherweise bestehen Bedenken bei den einzelnen Forschungseinrichtungen, die durch diese Umverteilung mehr bezahlen müssten als bisher.

Dieses wesentliche Hindernis für den Erfolg von Open-Access- und Hybrid-Modellen wird inzwischen von einigen Forschungsförderern erkannt und in Angriff genommen: Sie definieren die Publikation von Forschungsergebnissen als integralen und notwendigen Bestandteil des Forschungsprozesses und übernehmen daher Publikationskosten als notwendigen Teil der Forschungsfinanzierung. Nach diesem Prinzip zahlt die Institution, die am besten mit Forschungsmitteln ausgestattet ist, auch die meisten Publikationskosten. Da die Finanzierung sowohl von Abonnements als auch von Bearbeitungsgebühren schlussendlich – wenn auch oft über Umwege – ohnehin von Forschungsförderern getragen wird, stellt dieses Modell eine Lösung des Problems dar.

Gleichzeitig wird damit der grundlegenden Herausforderung begegnet, die sowohl Bibliotheken als auch Verlage bewältigen müssen – egal ob Open-Access, Hybrid-Modell oder Abonnement: der ständig wachsenden Zahl qualitativ hochwertiger Forschungsartikel, die zur Publikation eingereicht werden und den Peer Review bestehen. Allein dieses Wachstum an Forschungsliteratur erhöht die Kosten für Bibliotheken und Verlage ständig. Die Strategie von Forschungsförderern, Publikationskosten als festen Teil der Forschungskosten zu akzeptieren, lindert dieses Problem.

Zurzeit ist die Zahl der Autoren, die sich für Open Choice entscheiden, noch relativ gering. Wir erwarten aber in den nächsten Jahren eine deutliche Steigerung.

(Aus dem Englischen von Annika Dirks, Springer Science+Business Media)

Kapitel 3: Aspekte der Realisierung von Open-Access-Modellen

Finanzierung von Open-Access-Modellen

Von Stefan Gradmann, Regionales Rechenzentrum, Universität Hamburg

Eine der im Umfeld von Open Access von Beginn an umstrittensten Fragen ist die nach der Finanzierung bzw. sogar Finanzierbarkeit von Open-Access-Modellen. Diese Frage war zugleich auch eine der originären Motivationen für Open Access als einer möglichen Antwort auf die generelle Frage nach der Bezahlbarkeit wissenschaftlicher Publikationswege. Die Thematik wurde dementsprechend anfangs sehr eindimensional am Paradigma der häufig so genannten ‚Zeitschriftenkrise‘ orientiert diskutiert. Mittlerweile werden jedoch die vielfältigen Aspekte der Problematik erkennbar, deren Behandlung nicht bei der vordergründigen Frage nach den Refinanzierungsmodellen für Zeitschriftenpublikationen stehen bleiben darf. Mit bedacht muss werden, für welche Leistungen in der wissenschaftlichen Wertschöpfungskette Open Access steht und wer diese letztlich bezahlen soll. Schließlich muss im Zusammenhang mit der Finanzierungsfrage berücksichtigt werden, dass die Publikationsökonomien der unterschiedlichen Wissenschaftskulturen sich ebenso grundlegend unterscheiden wie deren Publikationsformen.

Das traditionelle Finanzierungsmodell des Closed Access

Das lange dominante wissenschaftliche Modell der Veröffentlichung von Aufsätzen in wissenschaftlichen Journalen basierte auf einer Produktions- und Verwertungskette, in der in der Regel öffentlich besoldete Wissenschaftler die exklusiven Verwertungsrechte für ihre Aufsätze an Verleger übertragen. Diese stellten zuvor die inhaltliche Qualität der Beiträge durch Begutachtungsverfahren sicher, in denen die Begutachtung zumeist von öffentlich besoldeten Wissenschaftlern geleistet wurde. Am Ende der Kette erwarben mit öffentlichem Geld finanzierte Bibliotheken Nutzungsrechte an diesen Publikationen durch das Abonnieren wissenschaftlicher Zeitschriften, deren Preise in den letzten Jahren stark anstiegen und deren angemessene Relation zu den Verfahrenskosten zunehmend angezweifelt wurde.

Letztlich, so argumentieren viele, handele es sich um ein äußerst kostspieliges *Outsourcing*-Modell, in dem öffentliche Mittel gleich an drei Stellen fließen. Im Verlauf der 1990er Jahre erwies es sich immer deutlicher als nicht mehr finanzierbar. Hinzu

kam, dass mit dem Aufkommen elektronischer Verbreitungsformen Bibliotheken nur mehr ein oft beschränktes und befristetes Nutzungsrecht erwarben, einen sehr begrenzten Gegenwert also für die eingesetzten erheblichen Geldmittel. Schließlich wurde zunehmend kritisiert, dass der kommerzielle Verbreitungsweg das Kardinalziel der maximalen Verbreitung wissenschaftlicher Publikationen in der Fachöffentlichkeit nicht oder nur unzureichend befördere.

„Grüne“ und „goldene“ Publikationsökonomie

Open Access war ganz wesentlich eine Reaktion auf diese Entwicklungen. Allerdings setzen die beiden Wege des Open Access dabei ganz unterschiedliche Schwerpunkte. Der „grüne“ Weg, in dem anderweitig bereits publizierte Zeitschriftenaufsätze über private oder institutionelle Repositorien öffentlich zugänglich gemacht werden, strebt vor allem die maximale Verbreitung wissenschaftlicher Publikationen und damit die Kompensation eines Sekundäreffektes der traditionellen Publikationsökonomie an.³¹ Er verändert jedoch die Funktionsweise dieser Publikationsökonomie nicht – obwohl er sie möglicherweise sogar untergräbt, da der Verkauf der Nutzungsrechte als eine entscheidende Einnahmequelle u.U. entfällt, ohne eine andere an deren Stelle zu setzen. Die Refinanzierung des traditionellen Modells wäre infolge dessen teilweise gefährdet. Daher wird vielfach bezweifelt, dass es sich bei dem grünen Weg um ein nachhaltig funktionsfähiges Verbreitungsmodell handelt.

Anders im Falle des „goldenen“ Weges: bei der Realisierung elektronischer Zeitschriften im Open-Access-Modell müssen Wege für die Refinanzierung der Verfahrenskosten gefunden werden. Dabei sind alternative publikationsökonomische Ansätze erforderlich, da die traditionelle Refinanzierung über den Verkauf von Nutzungsrechten entfällt. Ein dabei häufig gewählter Weg ist es, nicht mehr den Endabnehmer, sondern den Autor oder auch die verursachende Institution zur Refinanzierung heranzuziehen. In diesem so genannten *Author-pays*-Modell werden Seiten- bzw. auch Artikelgebühren erhoben, welche die Verfahrenskosten einschließlich der Begutachtung decken sollen. So erhebt z.B. die Public Library of Science (PLoS) Artikelgebühren zwischen 1.250 (PLoS ONE) und 2.500 \$ (PLoS Biology). BioMed Central berechnet derzeit 1.700 \$ pro Artikel. Atmospheric Chemistry and Physics (ACP) berechnet je nach Aufwand zwischen 23 und 68 pro Manuskriptseite.

31 Zahlreiche Veröffentlichungen von Stevan Harnad sind vornehmlich auf diesen Aspekt fokussiert, so etwa Harnad, Stevan/Brody, Tim. „Comparing the Impact of Open Access (OA) vs. Non-OA Articles in the Same Journals.“ *D-Lib Magazine* 10. 6 (2004). <http://www.dlib.org/dlib/june04/harnad/06harnad.html>.

Dabei ist aber oft nicht klar, inwieweit die erzielbaren Einnahmen wirklich für die Refinanzierung der Publikationswege ausreichen, bzw. inwieweit diese nicht doch auf Förderung angewiesen sind, wie sie beispielsweise bei BioMed durch Stiftungsmittel erfolgt.³² Möglicherweise ist eine solche öffentliche Subvention auch dauerhaft dadurch zu rechtfertigen, dass es sich bei der Veröffentlichung ihrer Ergebnisse um ureigene Aufgaben wissenschaftlicher Einrichtungen handelt.³³

Der Refinanzierungsansatz wird inzwischen auch für die kommerziellen Wissenschaftsverleger zunehmend interessant: so praktiziert beispielsweise Springer mit seinem „Open Choice“-Konzept inzwischen erklärtermaßen Open Access – wenn auch mit hohen Ansätzen von 3.000 \$ pro Artikel.

Wissenschaftliche Publikation: Ware oder Dienstleistung?

Dennoch dürfen publikationsökonomische Überlegungen im Open Access sich nicht in solchen Refinanzierungsmodellen erschöpfen, und zwar allein schon mit Blick auf die Publikationskultur der Geisteswissenschaften, die erheblich durch das andersartige Publikationsformat Monographie geprägt ist. Es ist offenkundig, dass Finanzierungsmodelle dort von bislang noch weitgehend unbekanntem und wenig diskutierten Parametern ausgehen müssen. Bestimmend dürften dabei von vorneherein weniger die – eher moderaten – Verfahrens- und Produktkosten sein als vielmehr der durch digitale freie Verfügbarkeit im Netz realisierbare Mehrwert für die Wissenschaft.

Aber auch in derzeit vom Publikationsformat Zeitschrift dominierten Bereichen wird zunehmend das genuine Potenzial der elektronischen Publikationswege ausgeschöpft werden, und die Resultate können dann nicht mehr als statisch konfektionierte Publikationsprodukte angeboten werden, etwa weil sie dynamische, interaktive oder multimediale Anteile enthalten. Um solche Veröffentlichungsverfahren auch publikationsökonomisch nachhaltig betreiben zu können, bedarf es neuartiger Geschäftsmodelle.

Bei der Erarbeitung solcher Modelle kann die folgende Überlegung helfen: Die traditionelle Publikationswirtschaft war aufgrund ihrer ausgeprägten Konzentration auf

32 Auch die 2005 veröffentlichte und von der ALPSP gesponserte Studie „The Facts about Open Access“ (<http://www.alpsp.org/ForceDownload.asp?id=70>) als vielleicht detaillierteste vergleichende Untersuchung des Publikationsmarktes beantwortet diese Frage nicht eindeutig. Die beiden Tabellen zu den Refinanzierungsansätzen auf den Seiten 43 und 44 vermitteln vielmehr ein recht uneinheitliches Bild.

33 Eine überzeugende Argumentation in diesem Sinne trägt die folgende Publikation vor: Willinsky, John. „Scholarly Associations and the Economic Viability of Open Access Publishing.“ *Journal of Digital Information* 4. 2 (2004). <http://journals.tdl.org/jodi/article/view/jodi-117/103>.

das Verwertungsmodell darauf angewiesen, die wissenschaftliche Publikation als verwertbare Marktware zu definieren. Open Access hat diese Logik bislang im Grunde unverändert übernommen und nur für eine Neugestaltung der Refinanzierungswege und Finanzströme gesorgt. Dieser Warencharakter der wissenschaftlichen Publikation wird jedoch nicht mehr lange bestimmend sein: Selbst in den Strategien großer kommerzieller Anbieter deutet sich ein Umdenken vom warenorientierten Modell der Rechteverwertung hin zu einem Dienstleistungsmodell an, in dem nicht mehr für die fertige Publikation als Ware gezahlt wird, sondern für Dienstleistungen im Umfeld des Publikationsprozesses wie beispielsweise neuartige Aggregations- und Lokalisierungsdienste.

Der Zugang zu den Inhalten selbst wird in solchen Modellen möglicherweise grundsätzlich frei sein und die heutigen Grenzen zwischen Open Access und kommerziellen Modellen könnten damit zunehmend verschwimmen. Die für solche zukünftigen Szenarien des offenen elektronischen Publizierens maßgeblichen Geschäftsmodelle werden vermutlich von den heutigen Protagonisten von Open Access in Kooperation mit den derzeit noch als Gegenspieler betrachteten kommerziellen Verlegern gestaltet werden.

Wissenschaftliche Publikation und der wissenschaftliche Wertschöpfungskreislauf

Dienstleistungsbasierte Open-Access-Modelle werden erst dann wirklich nachhaltig gestaltbar werden, wenn die Veröffentlichung wissenschaftlicher Inhalte betont als *eine* Station einer ganzheitlich gedachten wissenschaftlichen Wertschöpfungskette³⁴ gesehen wird. Diese kann als Kreislauf begriffen werden, der vom Autor ausgeht und über die Gutachter der Publikation, den eigentlichen Schritt der Veröffentlichung, die Verwaltung der Veröffentlichungen in Bibliotheken und schließlich die wissenschaftliche Rezeption und Diskussion der Inhalte durch Leser (ihrerseits wieder potenzielle Autoren!) an den Beginn des Kreises zurückführt. Wenn man nun diesen Kreislauf als ganzen unter Finanzierungsgesichtspunkten betrachtet, werden die Kosten der Publikation im engeren Sinne vergleichsweise marginal und sind aus Diensten im Vor-, Nach- und Umfeld der Veröffentlichung refinanzierbar.

34 Zu den absehbaren Veränderungen in dieser Wertschöpfungskette s. den interessanten, wenn auch spekulativen Beitrag Roosendaal, Hans E./Geurts, Peter A.T.M./van der Vet, Paul E.. „Eine neue Wertschöpfungskette für den Markt der wissenschaftlichen Information?“. *Bibliothek – Forschung und Praxis* 26. 2 (2002): S. 149-153. http://www.bibliothek-saur.de/2002_2/149-153.pdf.

Open Access und Urheberrecht

Von Karl-Nikolaus Peifer, Lehrstuhl für Bürgerliches Recht mit Urheberrecht,
Gewerblichen Rechtsschutz, Neue Medien und Wirtschaftsrecht,
Universität zu Köln

Einleitung

Die Berliner Erklärung fordert offenen Zugang zu „wissenschaftlichem Wissen“. Sofern Wissen „gemeinfrei“, also urheberrechtsfrei ist, ist diese Forderung erfüllbar. *Creative Commons* im Sinne von Gemeinfreiheit entsteht jedoch frühestens nach Ablauf der Schutzfrist eines Werkes (i.d.R. 70 Jahre nach dem Tod des Urhebers, § 64 UrhG). Open-Access-Modelle für noch geschützte Leistungen müssen daher im Rahmen von Lizenzvereinbarungen realisiert werden. Die Begriffe „green road“ (Archivierung auf institutionellen Servern) oder „golden road“ (Selbstpublikation, Universitätsverlage), die im Zusammenhang mit Open Access verwendet werden, haben urheberrechtlich keine direkte Relevanz. Die Frage, in welchem Format und auf welchen Servern (institutionelle Server oder private Homepage, technische Ausstattung) zugänglich gemacht wird, kann allerdings Bestandteil des Lizenzvertrages werden, den der Rechteinhaber mit dem Nutzer oder Verwerter schließt.

Was ist geschützt?

Wer seine Gedanken in eine individuelle, d.h. durch seinen persönlichen Stil geprägte sprachliche, grafische oder bildliche Form bringt, schafft regelmäßig ein urheberrechtlich geschütztes Werk, sei es ein Sprachwerk, ein Werk der bildenden Kunst, des angewandten Grafikdesign, eine wissenschaftliche Darstellung in Form eines Modells, einer Zeichnung oder eines komplexen Diagramms. Der urheberrechtliche Schutz hieran entsteht allein durch den Akt der Schöpfung, ob der Urheber dies will oder nicht. Das Urheberrecht ist zwar territorial beschränkt, doch findet es über ein weit verzweigtes Netz von internationalen Verpflichtungen Anwendung auch auf die Werke und Leistungen ausländischer Wissenschaftler im Inland bzw. inländischer Wissenschaftler im Ausland.

Es gilt der Grundsatz, dass der (ungeformte) Inhalt (Idee) selbst frei bleibt und nur die konkrete Form (Ausdruck) der Gedankenäußerung Schutz genießt. Gesetze und Gerichtsurteile, abstrakte Ideen, Theorien, Methoden, Entdeckungen, Stilrichtungen und Alltagsäußerungen, wie Briefe und gewöhnliche Kommunikationsbeiträge stellen keine solchen persönlich-geistigen Schöpfungen dar und dürfen daher grundsätzlich von jedermann frei verwertet werden. Das betrifft auch Rohmaterialien und Metadaten. Quellenmaterial ist in der Regel urheberrechtsfrei, weil vielfach die

Schutzfristen abgelaufen sein werden. Die Verwertungsfreiheit freier Inhalte endet, sofern die Gedanken ihrerseits in eine organisierte Informationssammlung (Datenbank) eingebettet sind und der Zugang hierzu faktisch (z.B. durch elektronische Zugangsmechanismen) kontrollierbar ist. Ebenso ist es, wenn Quellen „remontopolisiert“ werden, etwa dadurch, dass ein Archiv- oder Museumsfotograf die Bestände ablichtet. An solchen Ablichtungen entsteht wiederum ein eigener Lichtbildschutz. Die Freiheit von Verwertungshandlungen ist in der elektronischen Welt der Ausnahmefall.

Ohne gesonderte Erlaubnis des Urhebers oder Rechteinhabers vorgenommen werden dürfen Handlungen, die unter sog. Schrankenbedingungen fallen (in Deutschland §§ 44a bis 63a UrhG). Hierzu zählen das wissenschaftliche Zitat, die Vervielfältigung zu Zwecken des persönlichen (auch wissenschaftlichen) oder Archivgebrauchs, die Versendung von Kopien durch öffentliche Bibliotheken (künftig § 53a UrhG), die Anzeige von Inhalten an Leseplätzen in Bibliotheken, Museen und Archiven (künftig § 52b UrhG), die öffentliche Wiedergabe im Hörsaal und die öffentliche Zugänglichmachung in internen Forschernetzen (§ 52a UrhG). Sämtliche Befugnisse – mit Ausnahme der Zitatschranke – sind aber vergütungs-, d.h. in der Regel verwertungsgesellschaftspflichtig und belasten universitäre Etats.

Lizenzmodelle

1. Offener Zugang bedeutet, dass derjenige, der die Lizenzbefugnis besitzt, solchen Zugang ermöglichen kann. Urheberrechtlich gesprochen: Wer verbieten darf, der darf auch erlauben. Die Zugangsöffnung erfolgt durch die Gestattung der Nutzung an jedermann oder an bestimmte Personengruppen (z.B. Wissenschaftler, Studierende, Auftraggeber). Wichtig ist, dass die formulierten Inhalte nicht nur an denjenigen lizenziert werden, der als erster zugreift, sondern dass sie frei bleiben, auch wenn sie von dem Erstnutzer weiterlizenzieren werden. Das geschieht, indem eine Lizenz unter der auflösenden Bedingung der freien Weitergabe in der Nutzungs- und Verwertungskette erteilt wird. Offener Zugang kehrt insoweit die Logik des Urheberrechts um: vom Verbot oder der Gestattung nur gegen Zahlung zur Gestattung ohne Lizenzzahlung.
2. Am Beginn der Zugangsoffenheit steht eine Lizenzklärung des Urhebers oder Rechteinhabers. Lizenzklärungen müssen nicht im Rahmen von Verträgen erteilt, sie können auch einseitig abgegeben werden (so das Modell der *Creative Commons*-Musterlizenz, <http://de.creativecommons.org>). Der Urheber hat hierbei Gestaltungsmöglichkeiten. Er kann die Erlaubnis auf eine einzelne Person

beschränken und/oder nur einzelne Nutzungshandlungen gestatten, z.B. die Weitergabe eines geschützten Inhalts nur in elektronischer, nicht aber in gedruckter Form. Wer als Nutzer eine nicht lizenzierte Handlung vornimmt, ist Urheberrechtsverletzer. Die *Creative-Commons*-Musterlizenz sieht zwei Typen vor: die Lizenzierung von Vervielfältigung, Verbreitung und öffentlicher Wiedergabe und zusätzlich hierzu die Möglichkeit, Bearbeitungen am Text vorzunehmen, beides unter der Bedingung, dass der Ursprungsautor genannt wird.

3. Gebräuchlicher und für Open Access zukunftssträchtiger ist es, die Gestattung unter die Bedingung zu stellen, dass mit dem Nutzer oder Verwerter ein Lizenzvertrag abgeschlossen wird (so die Digital Peer Publishing Licence (DPPL), www.dipp.nrw.de). In einem solchen Vertrag können sowohl für Urheber als auch für Nutzer und Verwerter Pflichten vereinbart werden, die über urheberrechtliche Grenzen hinausgehen, so im Falle eines durch öffentliche Mittel geförderten Projekts die Pflicht des Urhebers und seiner Lizenznehmer (Nutzer und Verwerter) zur Veröffentlichung der Inhalte auf institutionellen Servern („green road“) oder die Verpflichtung zur Angabe von Metadaten. Die Lizenzklärung versteht sich hier als einseitiges Angebot, das der Nutzer dadurch annimmt, dass er die betreffende Nutzungshandlung vornimmt. Die Erklärung muss dem Nutzer klar und deutlich angezeigt werden, sonst ist die spätere Durchsetzung der vom Nutzer übernommenen Pflichten gefährdet.

Lizenzbefugnisse durch Dritte (Verlage, Universitäten, Drittmittelgeber)

1. Problematisch sind Lizenzklärungen durch Wissenschaftler bezüglich derjenigen Werke, die bereits an Verlage oder die Herausgeber von Zeitschriften lizenziert wurden. Sofern der Wissenschaftler sich nicht darauf beschränkt hat, ein einfaches Nutzungsrecht zu erteilen, sondern (wie regelmäßig), ausschließliche Rechte eingeräumt hat, kann nur noch der Lizenznehmer Lizenzklärungen abgeben. Wissenschaftler müssen daher in Verlagsverträgen darauf achten, die Befugnis zur Lizenzierung von Veröffentlichungen in elektronischen Archiven zurückzubehalten. Allerdings hängt der Erfolg von der Verhandlungsmacht des Wissenschaftlers und der Großzügigkeit der Verlage ab. Um offenen Zugang in breitem Umfang zu gewährleisten, wäre es erforderlich, auf gesetzlicher Ebene zwingende Restbefugnisse beim Urheber vorzusehen, die nicht lizenziert werden können („repository right“) oder die Kooperation der Verlage anzustreben.

2. Offener Zugang könnte grundsätzlich auch dadurch gewährleistet werden, dass Universitäten sich Lizenzbefugnisse von ihren Wissenschaftlern einräumen lassen. Dies setzt allerdings die Bereitschaft der Wissenschaftler voraus, auf Verlagsveröffentlichungen zu verzichten und stattdessen ihrem Arbeitgeber einzelvertragliche Rechte an ihren Werken einzuräumen. Die Universität könnte dann Repositories einrichten und hierüber ihrerseits Lizenzklärungen der erwähnten Art einräumen. Eine „automatische“ Rechteinräumung an die Universität hat nach den bisher in der Rechtswissenschaft vertretenen Auffassungen keine Grundlage, da zur Wissenschaftsfreiheit auch die Freiheit gehört, Erkenntnisse unveröffentlicht zu lassen oder über das „Wie“ einer Veröffentlichung selbst zu entscheiden. Innerhalb von Drittmittelprojekten kann allerdings eine Pflicht zur Zugangsoffenheit einzelvertraglich vereinbart werden. Das ist bei der Vergabe von Forschungsfördermitteln durch Forschungseinrichtungen wie die DFG zu beachten.

Unbekannte Nutzungsarten (2. Korb)

Eine verlagsvertragliche Lücke für Altvorgänge gilt in Grenzen für diejenigen Nutzungsarten, die zum Zeitpunkt der Einräumung von Verlagsrechten noch nicht als wirtschaftlich eigenständig und technisch realisierbar bekannt waren, so etwa die Rechte zur elektronischen Nutzung im Internet. Solche unbekanntes Nutzungsarten können nach noch (4/2007) geltender deutscher Rechtslage nicht wirksam eingeräumt werden (§ 31 Abs. 4 UrhG), sie verbleiben also beim Urheber. Hat der Urheber in Altverträgen (vor 1995) einem Verwerter ausschließliche Vervielfältigungs-, Verbreitungs- und Wiedergaberechte eingeräumt, so fällt die Nutzung des Werkes im Internet nicht darunter. Sofern der Verleger diese Verwertungsform nutzen möchte, muss er die Rechte hierfür nachlizenzieren. Das gilt übrigens auch für Verwertungsgesellschaften, die mit dem betreffenden Urheber Wahrnehmungsverträge geschlossen haben. In der anhängigen Urheberrechtsreform (sog. „Zweiter Korb“) soll die erwähnte Regelung allerdings gestrichen werden. Für Altverträge sieht der Gesetzentwurf vor, dass der Verwerter, dem umfassende ausschließliche Rechte eingeräumt wurden, künftig auch unbekanntes Nutzungsarten ausüben darf, sofern der Urheber dem nicht binnen eines Jahres widerspricht. Diese Regelung wird im Ergebnis dazu führen, dass auch voll amortisierte Repertoires, die in den Archiven der Verwerter lagern, von diesen zunächst allein ausgewertet werden. Die Vision, die Archive für die Öffentlichkeit frei nutzbar zu gestalten, wäre nur erfüllbar, wenn Altrechte generell durch Intermediäre wie Verwertungsgesellschaften oder Wissenschaftsorganisationen zu maßvollen Bedingungen ausgeübt werden könnten.

Qualitätssicherung bei Open Access

Von Eberhard Bodenschatz, Max-Planck Institut für Dynamik und Selbstorganisation, & Ulrich Pöschl, Max-Planck-Institut für Chemie

Einleitung

Veröffentlichungen sind das zentrale Produkt und bleibende Erbe wissenschaftlicher Forschung. In ihnen werden wissenschaftliche Entdeckungen und Ergebnisse in genauester Weise dokumentiert und erklärt. Während Spezialisten meist in der Lage sind, die Qualität und Aussagekraft von Veröffentlichungen abzuschätzen, ist dies für weniger erfahrene Kollegen und fachfremde Personen oft schwierig bzw. kaum möglich. Die Qualität einer Veröffentlichung entspricht ihrer faktischen Richtigkeit, Nachvollziehbarkeit und Einbettung in die Fachliteratur.

Im traditionellen wissenschaftlichen Publikationswesen erfolgt die Qualitätssicherung üblicherweise durch anonyme Fachbegutachtung unter Kollegen („Peer Review“). Für die Auswahl eines oder mehrerer Gutachter und für die finale Entscheidung über die Annahme eines Manuskripts zur Veröffentlichung ist der Editor bzw. das Editorial Board des Publikationsmediums zuständig. Im Verlauf der Begutachtung werden Manuskripte meist überarbeitet und verbessert, und nur das revidierte Manuskript wird schließlich veröffentlicht.

Insbesondere in den Naturwissenschaften erfolgt der Peer Review heute auch in klassischen Fachzeitschriften zumeist elektronisch – per Email und WWW. Dieses traditionelle Verfahren lässt sich ohne Änderungen auf Open-Access-Publikationen übertragen. Open Access bietet zusätzlich den Vorteil uneingeschränkter Zugangsder Gutachter zu anderen relevanten Open-Access-Publikationen auch außerhalb des eigenen Fachgebiets, sowie Möglichkeiten für neue interaktive Ansätze zur Qualitätssicherung unter Einbeziehung der gesamten wissenschaftlichen Gemeinschaft.³⁵

35 siehe z.B.:

Baldwin, I./Brammer, M./Newmark, P./Pöschl, U./Schutz, B./ von der Lieth, C. „Quality Assessment Working Group Statement“. Open Access Conference. Berlin. 2003.
David, P.A./ Uhler, P.F. *Creating the Information Commons for e-Science*. Paris. 2005.
Pöschl, U. „Gemeinschaftliche Begutachtung“. *Wissenschaftsmanagement Special 1/2006 – Open Access*. 6 (2006).

Vorstellung und Überblick verschiedener Qualitätssicherungsmodelle

Die Revolution des Fachliteraturpublikationswesens wurde durch das WWW ermöglicht. Zum ersten Mal in der Geschichte der Menschheit ist es jetzt möglich, dass eine Person mit relativ geringem finanziellen Aufwand Informationen der breiten Öffentlichkeit weltweit zur Verfügung stellt (also publiziert). Diese Publikationen können dann kostenlos mit einer Suchmaschine gefunden und abgerufen werden. Dieses Verfahren beinhaltet keinerlei Qualitätssicherung und die Entscheidung auf Richtigkeit der Information obliegt alleinig dem Leser. In den Wissenschaften sind jedoch oft nur wenige Fachleute in der Lage, die Qualität einer Publikation abzuschätzen. Die nachfolgende Auflistung bietet einen grundlegenden Überblick über verschiedene Qualitätssicherungsansätze, die in Open-Access-Publikationen bereits im Einsatz oder denkbar sind. Ein Anspruch auf Vollständigkeit kann dabei nicht erhoben werden, zumal elektronisches Publizieren vielfältige Variationen erlaubt.

1. *Traditionelle Fachbegutachtung (Peer Review)*

In dem seit Jahrzehnten etablierten Modell mit Editoren und anonymen Fachgutachtern werden Artikel erst nach Abschluss einer nichtöffentlichen Fachbegutachtung und Revision publiziert. Mitunter werden Originalmanuskripte jedoch als Vorabdruck („Preprint“) elektronisch vorveröffentlicht. Dieses klassische Modell wird von den meisten Open-Access-Journalen angewandt.

2. *Gemeinschaftliche Fachbegutachtung (Collaborative Peer Review)*

Der Publikations- und Begutachtungsprozess erfolgt öffentlich in zwei oder mehreren Stufen und beginnt mit einem Preprint- bzw. Diskussions-Stadium. Während Originalmanuskripte von Editoren und anonymen oder namentlich bekannten Fachgutachtern begutachtet werden, können Leser zusätzlich Kommentare abgeben. Die Autoren haben die Möglichkeit, auf Grundlage der Gutachten und Kommentare und mit Zustimmung der Editoren verbesserte Versionen zu publizieren.

3. *Moderation*

Eingereichte Manuskripte werden von Moderatoren nur kurz überprüft. Sofern in der Originalversion keine groben Mängel ersichtlich sind, wird diese veröffentlicht. Die weitere Pflege des Manuskripts liegt im Ermessen der Autoren, die auch verbesserte Versionen nachreichen können.

4. *Automatische Bewertung*

Mit der Veröffentlichung des Manuskripts erfolgt keinerlei Qualitätssicherung. Eine automatische Bewertung nach Qualitätskriterien erfolgt später, wie z.B. durch Zahl der Zitate, Zahl der Links zur Seite, Anzahl der Downloads, historische Bewertung der Autoren etc.

5. *Leser-Bewertung*

Mit der Veröffentlichung des Manuskripts erfolgt keinerlei Qualitätssicherung. Eine Bewertung erfolgt durch die Leser, die auch Kommentare geben können. Diese werden mit dem Manuskript veröffentlicht.

In der Praxis können verschiedenste Kombinationen der obigen Modelle Anwendung finden. Die traditionelle Fachbegutachtung wird beispielsweise in der Open-Access-Fachzeitschrift *New Journal of Physics* (NJP, www.njp.org) eingesetzt, während die Open-Access-Fachzeitschrift *Atmospheric Chemistry and Physics* (ACP, www.atmos-chem-phys.org) gemeinschaftliche Fachbegutachtung mit öffentlicher Diskussion kombiniert. Dieser Ansatz wird im Folgenden näher dargestellt.

Interaktives Open-Access-Publizieren mit gemeinschaftlicher Fachbegutachtung

In der Open-Access-Fachzeitschrift ACP und in einer wachsenden Zahl von Schwesterjournalen der European Geosciences Union (EGU, www.egu.eu) wird ein zweistufiger Publikationsprozess mit öffentlichem Peer Review und interaktiver Diskussion praktiziert. In der ersten Stufe werden Manuskripte, die eine rasche Vorauswahl (*Access Review*) durch die Editoren passieren, als *Discussion Paper* im Online-Diskussionsforum des Journals (ACP Discussions, ACPD) veröffentlicht. Dort werden auch die Kommentare von von Editoren bestellten Fachgutachtern, zusätzliche Kommentare interessierter Leser und die Antworten der Autoren publiziert. Dabei haben die bestellten Fachgutachter die Möglichkeit, anonym zu bleiben. In der zweiten Stufe werden Überarbeitung und Fachbegutachtung der Manuskripte auf die gleiche Weise komplettiert wie im traditionellen Verfahren - wenn nötig unter Iteration von Revision und Begutachtung. Erst wenn die Editoren ein revidiertes Manuskript akzeptieren, wird dieses als *Final Paper* im Journal veröffentlicht. Zur dauerhaften Dokumentation des wissenschaftlichen Diskurses ist auch das Diskussionsforum ISSN-registriert, und alle *Discussion Papers* und Kommentare bleiben permanent archiviert und individuell zitierfähig, unabhängig davon, ob entsprechende *Final Papers* angenommen und im Journal publiziert werden.³⁶

³⁶ Koop, T./Pöschl, U. „An open, two-stage peer review journal“. *Nature Web Debate on Peer Review*. 2006.

Pöschl, U. „Interactive journal concept for improved scientific publishing and quality assurance“. *Learned Publishing*. 17 (2004): 105-113.

Pöschl, U. „Open Access & Collaborative Peer Review: Öffentliche Begutachtung und interaktive Diskussion zur Verbesserung von Kommunikation und Qualitätssicherung in Wissenschaft und Gesellschaft“. *iFQ Working Paper No. 1*. (2006): 43-46.

Der interaktive Zweistufenprozess erlaubt eine Verbindung von rascher Kommunikation mit gründlicher Qualitätskontrolle und fördert die wissenschaftliche Diskussion:

1. Die *Discussion Papers* ermöglichen den Autoren schnelle Verbreitung neuer Ergebnisse. Den Lesern bieten Sie aktuelle Information und Meinungen nahezu direkt vom Urheber.
2. Kommentare, Anregungen und Kritikpunkte der Fachgutachter stehen der gesamten wissenschaftlichen Gemeinschaft zur Verfügung und werden nicht nur von Editoren und Autoren genutzt.
3. Die Transparenz der Begutachtung wirkt abschreckend gegen die Einreichung mangelhafter Originalmanuskripte. Die daraus resultierende Verringerung von Korrekturbedarf und Ablehnungshäufigkeit von Manuskripten trägt zur Schonung der verfügbaren Fachgutachter-Kapazitäten bei.
4. Für interessierte Leser ist die Offenlegung und Dokumentation kontroverser Fragen und ergänzender Kommentare in der interaktiven Diskussion oft ebenso aufschlussreich wie der Originalartikel.
5. Die Kombination von traditionellem Peer Review mit interaktiver öffentlicher Diskussion führt zu hoher Qualitätssicherung und Informationsdichte der *Final Papers*.

Die praktische Umsetzbarkeit des interaktiven Open-Access-Publikationskonzepts (*Interactive Open Access Publishing*) wird durch die rasch wachsende Zahl der Veröffentlichungen und durch Zitierstatistiken bestätigt. Innerhalb von fünf Jahren erreichte ACP den höchsten *Impact*-Faktor sämtlicher Fachzeitschriften im Bereich Atmosphärenforschung sowie einen der höchsten in den Bereichen Geo- und Umweltwissenschaften (ISI Journal Citation Report 2005).

Anfängliche Zweifel an der technischen Machbarkeit und am wissenschaftlichen Mehrwert des zweistufigen Open-Access-Publikationsprozesses wurden durch die Ergebnisse ausgeräumt. Ein Großteil der Wissenschaftler in den zuvor genannten Fachbereichen in Deutschland und weltweit ist zur Implementierung von Open Access und *Collaborative Peer Review* bereit bzw. bereits aktiv daran beteiligt. Ebenso wie für andere innovative Open-Access-Publikationen waren finanzielle Barrieren die größte Hürde bei der Etablierung von ACP und seinen Schwesterzeitschriften. Aufgrund mangelnder Verfügbarkeit von Open-Access-Fördermitteln mussten die Publikationskosten für die ersten Jahrgänge aus Eigenmitteln der EGU finanziert werden. Für die meisten Autoren war die Zahlung von Publikationsgebühren ungewohnt und

bleibt bis auf weiteres als Wettbewerbsnachteil gegenüber den durch Subskriptionsgebühren finanzierten Zeitschriften bestehen.

Dennoch wurde das interaktive Open-Access-Publikationskonzept mittlerweile auch in andere Disziplinen übertragen. Es kann auf existierende Fachzeitschriften und auf groß-skalige Open-Access-Publikationssysteme angewandt werden. Den Ansatz von ACP weitgehend unverändert übernommen hat beispielsweise die Ökonomie-Fachzeitschrift *Economics* (www.economics-ejournal.org); modifizierte Ansätze von öffentlichem Peer Review und interaktiver Diskussion verfolgen unter anderem die Publikationsforen PLoS One (www.plosone.org) und Biology Direct (www.biology-direct.com) im Bereich der Lebenswissenschaften.

Schlussfolgerungen

Open Access erlaubt sowohl die Beibehaltung der traditionellen Qualitätssicherung durch Peer Review als auch die Entwicklung und den Einsatz verschiedenster ergänzender bzw. alternativer Qualitätssicherungsverfahren. Neue Ansätze wie die Kombination von gemeinschaftlicher Fachbegutachtung und öffentlicher Diskussion (*Collaborative Peer Review*) können die Effizienz der Qualitätssicherung erhöhen. Sie wären grundsätzlich auch im traditionellen, papiergebundenen Publikationswesen möglich, allerdings unter großem finanziellen und technischen Aufwand. Ihre praktische Umsetzung und Verbreitung wird erst durch das elektronische Publizieren und Open Access ermöglicht. Manchmal wird die Meinung vertreten, dass Peer Review im Zeitalter des WWW und des elektronischen Publizierens nicht mehr erforderlich wäre. Die bisherigen Erfahrungen zeigen jedoch, dass die Qualität von Veröffentlichungen ohne Fachbegutachtung sehr stark schwankt. Traditionelle oder modifizierte Formen des Peer Review erscheinen daher bis auf weiteres zur effizienten Qualitätssicherung auch für Open-Access-Publikationen erforderlich.

Langzeitarchivierung bei Open Access

Von Ute Schwens & Reinhard Altenhöner, Deutsche Nationalbibliothek

Im Kontext der Open-Access-Diskussion wird in zunehmendem Maße die gesamte Publikationskette von der Erzeugung bis zur Bereitstellung einer Publikation betrachtet und dazu gehört auch die Absicherung ihrer langfristigen Zitierbarkeit und Verfügbarkeit. Die Absicherung dieser langfristigen Verfügbarkeit, also die Langzeitarchivierung digitaler Objekte, umfasst alle Maßnahmen, die dazu dienen, diese Objekte für die Nachwelt dauerhaft zu erhalten. Dabei spricht man einerseits von der Substanzerhaltung der Dateninhalte, andererseits von der Gewährleistung der Benutzbarkeit digitaler Ressourcen.³⁷

Maßnahmen zur Substanzerhaltung der Dateninhalte sind dann erfolgreich, wenn es gelingt, die aus den unterschiedlichsten Quellen stammenden und auf den unterschiedlichsten Datenträgern (inklusive existierender Netze) vorliegenden Daten in ein homogenes Speichersystem zu überführen und dort auf Dauer stabil zu erhalten. Wichtige Bestandteile dieses Systems sind daher automatisierte Kontrollmechanismen, die den kontinuierlichen systeminternen Datentransfer überwachen. Die kurze Halbwertszeit technischer Plattformen macht allerdings auch vor diesem System nicht halt und zwingt zum laufenden Wechsel von Datenträgergenerationen und der damit möglicherweise verbundenen Migration der Datenbestände.

Die Erhaltung der Benutzbarkeit digitaler Ressourcen ist um ein Vielfaches komplexer. Der Nutzer der Zukunft ist gegebenenfalls nicht mehr in der Lage, die ursprünglich archivierten Dateninhalte (den Datenstrom) zu interpretieren, da die erforderlichen technischen Nutzungsumgebungen (Betriebssysteme, Anwendungsprogramme) längst nicht mehr verfügbar sind. Daher wird zu dieser Fragestellung mit Verfahren experimentiert, deren Ziel die lauffähige Nachbildung ehemaliger Systemumgebungen ist (Emulation).

Diese beiden kurz beschriebenen Ansätze kommen erst dann zum Tragen, wenn das digitale Objekt mit seinen spezifischen Eigenschaften bereits erstellt ist. Darüber hinaus wirken aber einige wichtige Initiativen weltweit darauf hin, bereits im Publi-

37 Liegmann, Hans/Schwens, Ute. „Langzeitarchivierung digitaler Ressourcen“. Kuhlén, R./Seeger, T./Strauch, D. (Hrsg.). *Grundlagen der praktischen Information und Dokumentation. Bd.1: Handbuch zur Einführung in die Informationswissenschaft und -praxis*. München. ©2004.

kationsprozess der digitalen Ressourcen die Verwendung langzeitstabiler Datenformate und offener Standards zu fördern. Insgesamt tragen alle gewählten Maßnahmen zur Erhaltung auch älterer Wissensstände bei, um sie in den gegenwärtigen und zukünftigen Wissenschaftsprozess einbeziehen zu können – und das ist das vorderste Ziel der Langzeitarchivierung digitaler Ressourcen.

Die Frage, in welchem Rahmen, unter welchem Geschäftsmodell digitale Publikationen entstanden sind, ist dabei für die (technischen) Prozesse der Langzeitarchivierung irrelevant, da Open-Access-Zeitschriften prinzipiell die gleichen technischen Verfahrensabläufe durchlaufen wie kommerzielle *eJournals* der wissenschaftlichen Fachverlage. Für diese Gleichbehandlung im Kontext der Langzeitarchivierung sorgt schon das Gesetz über die Deutsche Nationalbibliothek.³⁸ Es verpflichtet die Bibliothek seit dem 29.06.2006 zur Sammlung aller Medienwerke, die ab 1913 in Deutschland, in deutscher Sprache oder über Deutschland erschienen sind. Dieser gesetzliche Sammelauftrag ist verbunden mit der Verpflichtung zur dauerhaften Bewahrung und Bereitstellung der archivierten Materialien.

Als Antwort auf die Herausforderung, die in dieser Aufgabe steckt, hat die Deutsche Nationalbibliothek 2004 unter Finanzierung des Bundesministeriums für Bildung und Forschung das Projekt „Kooperativer Aufbau eines Langzeitarchivs digitaler Informationen (kopal)“ begonnen.³⁹ Das von der Deutschen Nationalbibliothek gemeinsam mit der Staats- und Universitätsbibliothek Göttingen, der Gesellschaft für wissenschaftliche Datenverarbeitung (GWDG) und IBM Deutschland durchgeführte Projekt hat das Ziel, ein kooperativ erstelltes und betriebenes Langzeitarchivierungssystem für digitale Dokumente und Daten als nachnutzbare Lösung sowohl für die Langzeiterhaltung als auch für die Sicherstellung der Langzeitverfügbarkeit digitaler Ressourcen zu implementieren und praktisch zu erproben.

Ausgangspunkt des Archivsystems ist das von IBM in Zusammenarbeit mit der Nationalbibliothek der Niederlande (*Koninklijke Bibliotheek*) entwickelte *Digital Information Archiving System* (DIAS). DIAS orientiert sich in seiner Architektur und in der Umsetzung konsequent an dem *Standard Open Archive Information System* (OAIS), der – seit 2003 auch über ISO etabliert – eine Art konzeptionellen Rahmen und Orientierungspunkt für entsprechende Systeme bereitstellt.

38 <http://www.d-nb.de/wir/pdf/dnbg.pdf>.

39 <http://kopal.langzeitarchivierung.de/>.

Für die kopal-Projektentwicklung wurde DIAS um einige wesentliche Komponenten erweitert und auch in seiner Architektur umgestellt. So wurde das System mandanten- bzw. multi-userfähig gemacht und vor allem anstelle einer gruppenweisen Einspielung/Administration von Objekten ein auf die Einzelobjekte gehender technischer Ansatz eingeführt. Die dafür notwendige objektbezogen ausgestaltete, umfangreiche Metadateninformation wurde als *Universal Object Format* (UOF) formuliert und in dem System verankert. Schließlich wurden *Tools* zur Homogenisierung der Metadaten zu eingestellten Objekten erstellt, die offene, standardisierte Schnittstellen im System ansprechen und bedienen. Die entsprechende modulare Softwarebibliothek koLibRI steht unter einer Open-Source-Lizenz anderen Einrichtungen zur Nachnutzung zur Verfügung. Aufgrund dieser Ausrichtung und Architektur ist kopal in der Lage, Publikationen dauerhaft und sicher zu speichern, sie aufgrund der erweiterten Metainformationen bei Bedarf gezielt mithilfe automatisierter Prozesse zu migrieren bzw. in entsprechend generierten Emulationsumgebungen bereitzustellen. Technisch gesehen gibt es aus der in kopal gewählten Lösung heraus also keine Anforderungen oder Festlegungen an/für die Publikationen und vor allem für den jeweils dahinter stehenden Produktionsprozess.

Wo aber finden sich nun doch Unterschiede in der Langzeitarchivierung von Open-Access-Publikationen gegenüber den kommerziellen Verlagspublikationen? Unterschiede und offene Punkte liegen im Wesentlichen in zwei Bereichen:

- Eine Vereinheitlichung der Publikationsprozesse über unterschiedliche Publikationsträger hinweg scheint bei Open-Access-Modellen einfacher, da die Herausgeber in der Regel einer homogenen *Community* angehören (Universitäten, Wissenschaftsinstitute, wissenschaftliche Fachgesellschaften usw.). Konkurrenz spielt hier weniger eine Rolle als in der kommerziellen Welt, die Nutzung gleicher Standards und Schnittstellen ist eher gewünscht als die Alleinstellung eines einzelnen Produzenten, wie sie der Markt verlangt. Auf der anderen Seite kann nach allen Erfahrungen ein kommerziell arbeitender Verlag Anforderungen an die semantische und syntaktisch-technische Qualität der abgelieferten Artikel wesentlich rigider bei seinen Autoren durchsetzen und damit die Autoren frühzeitig auf eine aktive Mitwirkung in der spezifischen Publikationskette hin verpflichten.
- Die Zugriffe auf Open-Access-Publikationen im Archiv der Deutschen Nationalbibliothek mit seinen Merkmalen zur Langzeitverfügbarkeit der archivierten Objekte können ebenso frei gewährt werden wie auf die Dokumente des Herkunftsservers. Dazu muss der Rechteinhaber gemäß den urheberrechtlichen Bestimmungen natürlich seine Zustimmung geben, die allermeisten der im Kon-

text des Open Access zum Einsatz kommenden Lizenzen legen diese Zustimmung aber nahe, um nicht wieder in Zugriffsrestriktionen oder Kostendiskussionen zu geraten.

Beide Punkte könnten auch mit den kommerziellen Verlagen ausgehandelt werden, die entsprechend geeignete Geschäftsmodelle für elektronische Publikationen betreiben.

Für den publizierenden Autor ergibt sich aus dem Gesagten insgesamt, dass er bei der Ablieferung der Publikation an die Stelle, die die Veröffentlichung übernimmt, darauf bestehen sollte, dass die Frage der Langzeitverfügbarkeit der Publikation explizit geklärt wird. Dabei ist es letztlich gleichgültig, ob die Institution, bei der abgeliefert wird, diese Aufgabe unmittelbar übernimmt oder ob dies eine andere Einrichtung – etwa in Wahrnehmung ihres gesetzlichen Auftrags wie im Falle der Deutschen Nationalbibliothek – durchführt. In aller Regel dürfte Letzteres die Form der Langzeitarchivierung sein, die für die Mehrzahl der Open-Access-Repositorien am geeignetsten ist. Die Deutsche Nationalbibliothek baut hierzu gerade entsprechende Ablieferungsschnittstellen auf. Entsprechende Vereinbarungen, auch ein Regelkatalog zum dauerhaften Umgang mit dem digitalen Objekt, sollten implementiert werden.

Für die Open-Access-Bewegung birgt das Thema „Absicherung der Langzeitverfügbarkeit digitaler Objekte“ durchaus Potential: Die Nutzung vorhandener technisch-operativer Optionen und die Ausgestaltung entsprechender *Workflows*, die die Verfügbarkeit der Publikationen auf hohem technischen Niveau garantieren, könnte beim Wettbewerb um die optimale Publikationsform insbesondere auch im institutionellen Kontext, eine zunehmend wichtige Rolle einnehmen. Eine wichtige Komponente bildet dabei auch das System der *Persistent Identifier*, deren Einsatz sicherstellt, dass Quellen und Publikationen zitierfähig werden und dafür sorgt, dass Zitierungen auch in einer offenen Welt dauerhaft verstanden und aufgelöst werden, also nicht nur in einem geschlossenen und oft nicht oder nur teilweise zugänglichen Dienst existieren.

Open Access und die Struktur der Wissenschaftskommunikation

Von Hans Pfeiffenberger, Alfred-Wegener-Institut für Polar- und Meeresforschung, Bremerhaven

Maßstab der Beurteilung des wissenschaftlichen Kommunikationssystems und seiner Mittel muss stets deren maximaler Beitrag zum Nutzen und Fortschritt der Wissenschaft sein. Insbesondere sind die einzelnen Mittel nichts weiter als eine für die Wissenschaft notwendige Dienstleistung, deren Effektivität und Effizienz gelegentlicher Überprüfung bedarf.

Stand der Kunst

Beginnend 1665 mit den „Philosophical Transactions“ der Royal Society hat sich der begutachtete Artikel in einer wissenschaftlichen Zeitschrift zum Goldstandard der wissenschaftlichen Kommunikation entwickelt. Er ersetzte zum Teil die individuelle Kommunikation mit Kollegen und Konkurrenten per Brief: Das Journal war und ist für die reine Mitteilung von Ergebnissen effizienter, durch die professionelle Aufbereitung wohl auch effektiver. Der ‚Eingangsstempel‘ eines vertrauenswürdigen Herausgebers etablierte die Priorität, die zuvor im Streitfall nur mühsam oder gar nicht festzustellen war. Die Begutachtung durch die *Peers* schließlich stellte eine Qualitätssicherung dar, die es dem Leser bis zu einem gewissen Grade erlaubte, die dargestellten Fakten und Schlussfolgerungen als korrekt zu nehmen.

Diese Vorteile hat der Journalartikel in einigem Umfang auch heute noch – jedoch nicht mehr unangefochten: Vor allem die Effizienz der Kommunikation steht grundsätzlich in Frage, wenn der „Blue Ribbon/Atkins Report“⁴⁰ feststellt „The primary access to the latest findings in a growing number of fields is through the Web, then through classic preprints and conferences, and lastly through refereed archival papers.“

Zum anderen schwindet die Aussagekraft der Qualitätssicherung, da zugrunde liegende, immer größere Primärdatenmengen und andere Materialien nicht mehr abgedruckter Teil der Veröffentlichung sind und weder im Verlauf der Begutachtung des Artikels noch auf andere Weise begutachtet werden. Die größeren Wissenschaftsskan-

40 Atkins et al. „Report of the National Science Foundation Blue-Ribbon Advisory Panel on Cyberinfrastructure“. 2003. <http://www.nsf.gov/od/oci/reports/toc.jsp>.

dale der letzten Zeit hatten zu einem wesentlichen Anteil mit Datenerfindungen, Daten(ver)fälschungen oder verfehlter Auswertung und Zusammenfassung zu tun.

Moderne Anforderungen und Möglichkeiten

Aus einer entspannten Sicht der Dinge könnte man sagen, dass das Zeitalter der netz-basierten Kommunikation gerade erst beginnt – durchaus auch für die Wissenschaft. Dennoch findet der Zugang zur wissenschaftlichen Zeitschrift schon heute fast nur noch über das Netz statt. Der Grund dieser schnellen Entwicklung kann eigentlich nur die aus vielen Gründen höhere Effizienz des netzbasierten Zugriffs sein.

Die Zunahme der Effizienz ist auch unbedingt erforderlich, denn der Anteil der Forschenden und derjenigen, die Forschungsergebnisse nutzen, an der Bevölkerung steigt. Würde die Effizienz der Rezeption nicht steigen, so müsste der Anteil des für einen Einzelnen wenigstens noch Überschaubaren immer weiter sinken – ebenso wie auch die Nutzung jedes einzelnen Forschungsergebnisses.

Ein weiterer Grund, warum ein deutlicher Effizienzzuwachs notwendig ist, liegt in der Gestalt einiger Forschungsbereiche. Es gibt solche, die besonders hohe Kosten verursachen, also nach möglichst vollständiger ‚Nutzung‘ der Ergebnisse verlangen. Andere sind von hoher gesellschaftlicher Relevanz und gleichzeitig hoher interdisziplinärer Komplexität. Sie verlangen nach der Korrelation und Nutzung sehr vieler Ergebnisse aus vielen verschiedenen Disziplinen. Als Beispiele mögen hier ‚moderne‘ Forschungsthemen wie „Risikolebensraum Megacity“⁴¹ und natürlich „Globaler Wandel“ dienen: Die Disziplinen reichen hier von der Weiterentwicklung von Klimamodellen über ingenieurwissenschaftliche Betrachtungen des Verkehrs bis zu sozialwissenschaftlichen Erkenntnissen über den Wandel der Lebensverhältnisse arktischer Völker.

Die 50.000 Beteiligten und sicher auch die Rezipienten des Internationalen Polarjahrs 2007-2008 (www.polarjahr.de) – ein Programm, das nur einen Teil der Forschung zum Globalen Wandel darstellt – stammen aus 60 Nationen. Die bleibenden Erkenntnisse – zu denen fast mehr noch als Zeitschriftenartikel der ‚Datenschnappschuss‘ der Polarregionen gehört – werden die Basis sein, auf der der Globale Wandel in den kommenden Jahrzehnten nachvollzogen werden wird. Aus diesem Grund hat sich das Programm eine Datenpolitik gegeben, die den zügigen und offenen Zugang zu

41 Risikolebensraum Megacity - Strategien für eine nachhaltige Entwicklung in Megastädten und Ballungszentren. <http://www.ufz.de/index.php?de=6143>.

gewonnenen Daten verpflichtend macht. Sowohl die Durchführung nur dieses einen koordinierten Forschungsprogramms von 170 formal unabhängigen Projektklustern, als auch die Nutzung der Ergebnisse erfordert ein extrem schnelles, effektives und effizientes Kommunikationssystem. Dies existiert in institutionalisierter Form noch nicht, es ist nämlich geplant, zur Projektdurchführung benötigte Datensätze in Realzeit auszutauschen.

Lösungsansätze

In der globalen Wissensgesellschaft können das in Massen vorhandene Wissen in Köpfen, die niedergeschriebene Information und die unter hohen Kosten gewonnenen Daten nur dann wirklich umfassend und effektiv wahrgenommen und eingesetzt werden, wenn sie in jeder – auch in heute noch nicht bekannter – Weise vernetzbar sind. Da dies im notwendigen Umfang allerdings tatsächlich nicht menschenmöglich ist, müssen maschinelle Verfahren – von der (Volltext-) Suchmaschine bis zu Techniken des *Text-* und *Data-Mining* – darauf angesetzt werden. Allerdings wäre nur ein finanzieller Gigant wie z.B. Google in der Lage, den Großverlagen Zugang zu deren gesamtem Material abzukaufen – wenn er denn wollte. Folgerichtig gibt es heute etwa im STM-Bereich (*Science, Technology, Medicine*) nur eine einzige – kommerzielle – Instanz, die in der Lage ist, einen relevanten Teil der Gesamtheit aller elektronisch verfügbaren, wissenschaftlichen Texte von einem gewissen Qualitätsniveau findbar zu machen und über deren Zitatstrukturen zu vernetzen: <http://scientific.thomson.com/products/wos>.

Welche Dienste dagegen schon mit offenbar geringem Aufwand für offen zugängliches Material zu realisieren sind, machen schon beschränkte, einfache Dienste wie Citeseer (<http://citeseer.ist.psu.edu>) oder Scientific Commons (<http://www.scientificcommons.org>) deutlich. Beide enthalten neben den naheliegenden Suchmöglichkeiten auch Ansätze von *Text-Mining*, um das Netz der Personen – Autoren und Co-Autoren –, Schulen, oder *Communities* zu identifizieren. Solche Navigationshinweise für das Meer der Informationen wären gerade in komplexen Zusammenhängen wie dem Globalen Wandel höchst nützlich.

Ein Beispiel zur Auswertung von Texten über biochemische Verbindungen⁴² zeigt, dass erst deren maschinelle Analyse den Forscher in die Lage versetzt, weitreichende

42 Hofmann-Apitius, M. „Paradigm Changes Affecting the Practice of Scientific Communication in the Life Sciences“. *Scientific Publishing in the European Research Area*. Brüssel. 15. Februar 2007.
http://ec.europa.eu/research/science-society/document_library/pdf_06/hofmann-022007_en.pdf.

Zusammenhänge zu erkennen und Schlussfolgerungen zu ziehen, wenn deren Grundlage über Hunderte von Veröffentlichungen verteilt ist.

Dass selbst die Begutachtung einzelner Artikel nicht ohne solche Techniken auskommen wird, legte die Zeitschrift *Nature* in einem *Special Report* dar: „As information technology becomes more sophisticated, I think you are going to see more journals adding new tools to their screening processes“⁴³. Es wird dort ebenfalls begründet, dass ein Zugang zu zugrunde liegenden Daten über „Pappschachteln“ und CDs kein Verfahren im Rahmen der Begutachtung sein kann.

Besonders deutlich wird die Notwendigkeit des Zugangs zum Volltext und zu den Daten selbst, wenn man einbezieht, dass auch wertvollste Datensätze nicht ausreichend findbar und nicht nutzbar sind, wenn die sie beschreibenden oder sonst mit ihnen verbundenen Texte nicht für automatische Analyse-Dienste verfügbar sind. Reine Datensatzkataloge, unverbunden mit Publikationen und den sonstigen Zusammenhängen, in denen die Datenautoren arbeiten, werden den Daten auf Dauer nicht gerecht werden können⁴⁴ – ebenso wenig, wie die reinen *Abstracts* den Journalartikeln.

Schlussfolgerungen

Aufgrund dieser Überlegungen ist zu erwarten, dass die Zukunft der wissenschaftlichen Kommunikation durch eine Vielzahl von netzbasierten Diensten geprägt sein wird, die frei zugängliche Texte, Daten und andere Materialien in vielfältiger Weise effizient erschließen und effektiv präsentieren.

43 Marris, E. „Should journals police scientific fraud?“. *Nature*. 439 (2006): 520-521. doi:10.1038/439520a.

44 Pfeiffenberger, H./Macario, A. „Text, Data and People – How to Represent Earth System Science“. CERN workshop on Innovations in Scholarly Communication (OAI4). Genf. 20. Oktober 2005. <http://epic.awi.de/Publications/Pfe2005c.pdf>.

Datenverarbeitung, -übertragung und Suche: Weitere technische Herausforderungen bei Open Access

Von Wolfram Horstmann, Staats- und Universitätsbibliothek Göttingen

Open Access ist ein Kind des Internets. Das *World Wide Web* (WWW) ermöglicht theoretisch jedermann überall und sofort den Zugriff auf Nachrichten, Medien und Kommunikation. Wissenschaftler hoben das WWW vor fast zwanzig Jahren aus der Taufe, um effizienter wissenschaftliche Informationen auszutauschen und schufen auf diese Weise die Möglichkeit eines direkten Zugangs zu Informationen. Seitdem hat sich das WWW für viele zur ultimativen, globalen Informationsplattform entwickelt.

Heute streben Wissenschaftler im Rahmen von Open Access erneut das Ziel eines offenen Zugangs im Internet an. Dies liegt nicht daran, dass der Zugang zu wissenschaftlicher Information im Internet in der Zwischenzeit verschlossen wurde. Vielmehr waren die Informationen in der Form, um die es heute geht, in den Anfängen des WWW nicht bekannt. Damals lagen wissenschaftliche Publikationen zum großen Teil gedruckt vor; sie wurden erst in der letzten Dekade im großen Stil elektronisch angeboten. Zudem geht es heute nicht allein um Publikationen: Viele andere Daten befinden sich in wissenschaftlichen Büros und Labors auf Rechnern, Speichermedien oder Servern, die nicht mit den Standards im WWW kompatibel sind. Dies beinhaltet beispielsweise Digitalisierungen kulturellen Erbes, experimentelle Messdaten, Computerprogramme zur Auswertung, Modellierung und Simulation oder auch Lernmaterialien.

Die manuelle Verarbeitung all dieser Daten ist nicht möglich, daher spielt die Maschinenlesbarkeit der Daten eine wichtige Rolle. Diese diktiert zunächst, dass Daten von fremden Servern oder digitalen Diensten erkannt werden können. Das geschieht zumeist über Metadaten, einer Art Etikett für die Daten, das Information über Form und Inhalt des zugrunde liegenden Objektes enthält. Zusätzlich erfordert die Maschinenlesbarkeit ein Transferprotokoll, das es erlaubt, die Daten vom einen zum anderen Ort zu übertragen. Im herkömmlichen WWW ist dies vornehmlich „http“ (*hyper-text transfer protocol*). Für die Vielfalt der Datentypen und ihrer Verwendungsformen, die in der Wissenschaft heute zu finden sind, ist dies allerdings nicht ausreichend,

da vor einer Übertragung weitaus vielfältigere Informationen über den Typ und den Verwendungszweck der Daten ausgetauscht werden müssen.

Für wissenschaftliche Daten, aber auch für viele andere Datenformen, hat sich in den letzten Jahren die ‚Etikettierung‘ mit dem *Simple Dublin Core Metadata Element Set* (<http://dublincore.org>) durchgesetzt. Als Transferprotokoll für offene, maschinenlesbare Datenspeicher wird häufig das *Open Archives Initiative Protocol for Metadata Harvesting* (<http://www.openarchives.org>) eingesetzt. Die Kombination von beiden erlaubt eine neue Form von technischer Vernetzung, die auf den Prinzipien von Open Access beruht: Digitale Wissensspeicher, so genannte Repositorien, entstehen weltweit verteilt. Neben den Speichern, die direkt in den wissenschaftlichen Disziplinen bereitgestellt werden, treten viele wissenschaftliche Bibliotheken durch den Betrieb von Repositorien als systematische Anbieter für Informationen im digitalen Zeitalter auf. Diese Wissensspeicher exponieren ihre Daten ohne Zugangsbeschränkung für digitale Erntemaschinen (sog. *Harvester*), die Metadaten sammeln und in Zwischenspeichern für den systematischen Zugriff strukturieren. Danach vermitteln Suchmaschinen Forschenden, Lernenden und Lehrenden den gezielten und offenen Zugriff auf eigentlich weltweit verteilte Informationen.

Doch selbst wenn die Daten in Repositorien vorhanden sind, mit Metadaten etikettiert wurden und von anderen Servern und Diensten aus zugreifbar sind, ist noch nicht gewährleistet, dass die Ergebnisse auch tatsächlich für Wissenschaftler nutzbar sind. Wissenschaftler sind es von großen Internetakteuren wie „Google“ gewohnt, dass Ergebnisse relativ umfassend und schnell zugänglich sind. Diese investieren viel in die Erschließung und die computerbasierte Strukturierung der Daten, die sich nicht nur auf Metadaten, sondern auf alle erdenklichen Formen von Informationen bezieht, die in dem Datenobjekt selbst stecken. Der Ansatz, wissenschaftliche Information ausschließlich über die Metadaten zu strukturieren, ist konzeptionell überlegen, muss in der Praxis aber noch von der testenden Einzelanwendung zum umfassenden Alltagswerkzeug ausgebaut werden. Eine zukunftsfähige Lösung könnte in der Zusammenarbeit von Bibliotheken, die die Qualität der Metadaten und Datendarbietung gewährleisten und Experten aus der Informationswissenschaft, den Medienwissenschaften und der Informatik liegen.

Besonders für die junge Generation von Forschenden und Studierenden hat sich das WWW zu einer hochgradig interaktiven Umgebung entwickelt. Für viele ist der Browser eine zentrale Schaltstelle für das berufliche und soziale Leben, in dem Kommunikation, der Austausch von Daten und die Gestaltung des Alltags stattfinden. Auch die Wissenschaft arbeitet vermehrt interaktiv. Dies bedeutet, dass nicht der

Zugriff allein, sondern auch die Manipulation der Daten, ihre kollaborative Bearbeitung à la „Wikipedia“ (<http://www.wikipedia.org>) oder gemeinsame Teilhabe à la „Del-icio-us“ (<http://del.icio.us>) erwartet werden.

Die Umgestaltung des WWW in eine für die Wissenschaft geeignete, interaktive Umgebung stellt schon bezüglich relativ einfach strukturierter Publikationen eine neue Herausforderung für die Anbieter von Diensten dar. Es geht aber zunehmend auch um andere Materialien, wie die oben bereits angesprochenen vielfältigen Digitalisate, Computerprogramme oder Lernmedien. Viele wissenschaftliche Ergebnisse werden heute mit Hilfe eben dieser neuen Medien erzielt – die herkömmliche Publikation mit Text und Graphik bildet aber nur einen Bruchteil dieser wissenschaftlichen Arbeit ab. Nachvollziehbarkeit, geschweige denn Verifikation der wissenschaftlichen Ergebnisse wird anhand von Publikationen allein also immer schwieriger.

Den Möglichkeiten einer neuen, virtualisierten Wissenschaft im Umfeld dieser weiterentwickelten Formen des elektronischen Publizierens scheinen zunächst keine Grenzen gesetzt. Doch in einem solch umfassenden Szenario darf nicht vergessen werden, dass riesige Datenmengen erzeugt werden, die in der analogen, nicht-elektronischen Welt gar nicht vorstellbar sind. Viele dieser Informationen sind auch nicht dazu gedacht, von der Öffentlichkeit oder auch nur von Wissenschaftlern in benachbarten Disziplinen verwertet zu werden. Und nicht jede wissenschaftliche Information, die in einem solchen Szenario erzeugt wird, kann und muss auf Dauer den Folgegenerationen zur Verfügung gestellt werden. Wissenschaft ist kurzlebiger geworden.

Ferner bewirkt die Ausdifferenzierung der Wissenschaft in immer mehr Teildisziplinen, dass die Bereitstellung disziplinenübergreifender Dienstleistungen für die Wissenschaft, wie sie von Universalbibliotheken vermittelt wird, immer schwieriger wird. Eigentlich wissen nur die Wissenschaftler selbst heute noch, welche Informationen und Dienstleistungen sie für die Arbeit in ihrem jeweiligen Forschungsgebiet benötigen. Die Herausforderung für Informationsdienstleister wird darin bestehen, den Wissenschaftlern die Möglichkeit anzubieten, ihr Spezialwissen mit funktional allgemeingültigen Informationswerkzeugen zu strukturieren, zu bearbeiten und zur Verfügung zu stellen; seien dies Suchmaschinen, Werkzeuge zur Informationsverwaltung, zur Dokumentation, zur Bearbeitung oder zur Kommunikation.

Akzeptanz und Verbreitung entgeltfrei zugänglicher Publikationen

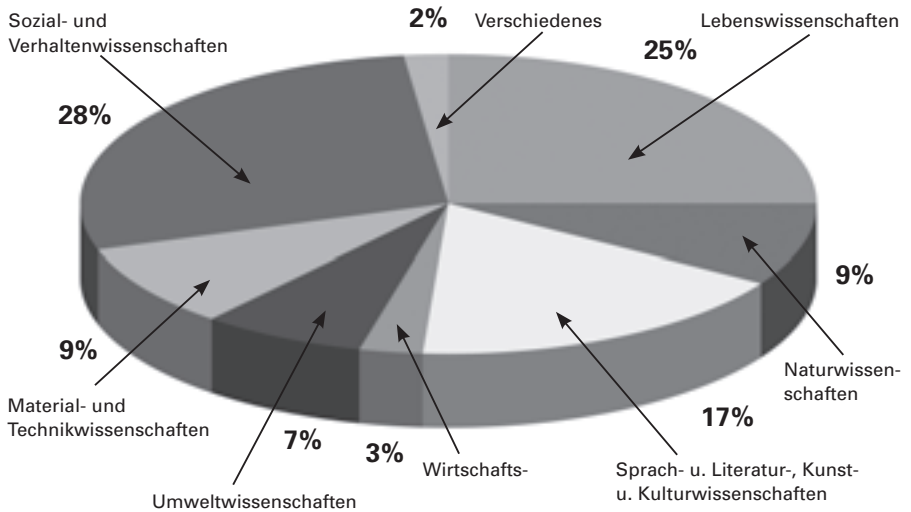
von Johannes Fournier, Deutsche Forschungsgemeinschaft

Eine im Jahr 2005 publizierte repräsentative Umfrage der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG) hat eine breite Zustimmung zum Prinzip des Open Access quer durch alle wissenschaftlichen Fachbereiche gezeigt: Den entgeltfreien Zugang zu Forschungsergebnissen gezielt zu fördern, hielten 74 % der befragten Materialwissenschaftler, 81 % der Geistes- und Sozialwissenschaftler, 84 % der Natur- und 88 % der Lebenswissenschaftler grundsätzlich für sinnvoll.⁴⁵ Auch die internationale wissenschaftliche Community unterstützt – zumindest der Theorie nach – Open Access. Die überfachliche Unterstützung des Prinzips wurde noch im Februar 2007 bestätigt: Eine inzwischen von über 24.000 Wissenschaftlern unterzeichnete Petition an die Europäische Kommission, den entgeltfreien Zugang zu Forschungsergebnissen durch die Verpflichtung zu ermöglichen, diese nach Ablauf von Sperrfristen in Repositorien einzupflegen, wurde zum 11. Februar 2007 von über 6.000 Lebenswissenschaftlern, ca. 2.000 Physikern sowie ca. 2.000 Materialwissenschaftlern, aber auch von ca. 2.100 Vertretern der Sozial- und ca. 1.200 Vertretern der Geisteswissenschaften getragen.⁴⁶

Wissenschaftler könnten ihre in offenbar hohem Maße vorhandene Bereitschaft, Forschungsergebnisse im Open Access verfügbar zu machen, prinzipiell auf vielfältige Weise umsetzen: Allein unter <http://www.doaj.org/> werden derzeit 2.616 Open-Access-Zeitschriften für alle akademischen Fachgebiete nachgewiesen. Erwartungsgemäß liegen die Angebote aus der Medizin, der Biologie und den Ernährungswissenschaften an der Spitze; neben den Technik- und Umweltwissenschaften sind allerdings auch die – in der Abbildung zu zwei größeren Einheiten zusammengefassten – Sozial- und Verhaltenswissenschaften (mit Psychologie, Erziehungswissenschaft, Soziologie, Politik- und Rechtswissenschaft) sowie die Sprach-, Literatur-, Kunst- und Kulturwissenschaften (inkl. Geschichte, Archäologie, Philosophie) gut vertreten.

45 Deutsche Forschungsgemeinschaft. *Publikationsstrategien im Wandel? Ergebnisse einer Umfrage zum Publikations- und Rezeptionsverhalten unter besonderer Berücksichtigung von Open Access*. Bonn. 2005: 51f. www.dfg.de/lis/openaccess.

46 Die zum 11. Februar 2007 beim Stand von ca. 18.000 Unterzeichnern erhobene Statistik zur Petition an die EU ist unter <http://www.ec-petition.eu> zu finden.



Fachverteilung der im Directory of Open Access Journals verzeichneten Zeitschriften

Inzwischen machen alle großen Verlage Angebote, um auch die in Subskriptions-Zeitschriften publizierten Artikel unmittelbar mit der Publikation entgeltfrei verfügbar zu machen, sofern Autoren dafür eigens bezahlen.⁴⁷ In bestimmten Fächern – außer der Physik mit dem arXiv (<http://arxiv.org/>) wären hier insbesondere die Wirtschafts- und Sozialwissenschaften mit den „Research Papers in Economics“ (<http://repec.org/>) zu nennen – ist es zunehmend üblich, Vorabfassungen wissenschaftlicher Beiträge über Fach-Repositoryn verfügbar zu machen. Außerdem erlauben immer mehr Verlage, auch bereits publizierte Zeitschriftenartikel in Dokumentenserver einzupflegen und so frei zugänglich zu machen. Somit wäre es ein Leichtes, im Open Access zu publizieren.⁴⁸

47 Nähere Informationen hierzu bietet Suber, Peter. „Nine questions for hybrid journal programs“. *SPARC Open Access Newsletter*. 101 (02.09.2006). <http://www.earlham.edu/~peters/fos/newsletter/09-02-06.htm#hybrid>.

48 Vgl. Scholze, Frank. „Goldene und grüne Strategie des Open Access – Übersicht und Vergleich“. In: Lülffing, Daniela (Hrsg.). *95. Deutscher Bibliothekartag in Dresden 2006. Netzwerk Bibliothek*. 2007: 173-182.

Noch steht die Publikationspraxis allerdings in starkem Kontrast zur grundsätzlichen Akzeptanz von Open Access und den vielfältigen Publikationsmöglichkeiten: Im Jahr 2004 hatten die von der DFG befragten Informatiker immerhin 46 %, Mathematiker 32 %, Biologen lediglich 17 %, Sozialwissenschaftler nur noch 9 % und Geisteswissenschaftler gerade einmal 3 % ihrer bereits publizierten Zeitschriftenartikel nachträglich im Open Access verfügbar gemacht. Zur gleichen Zeit hatten gerade einmal 12 % der Befragten in einer Open-Access-Zeitschrift publiziert.⁴⁹ Allerdings ist eine Aufwärtstendenz zu beobachten: Während nach einer internationalen Untersuchung im Jahr 2004 erst ca. 11 % der Befragten in einer Open-Access-Zeitschrift publiziert hatten, waren dies 2005 bereits 29 %.⁵⁰

Im Rahmen einer weiteren Befragung von 1.296 Wissenschaftlern weltweit gaben Autoren an, nicht im Open Access zu publizieren, weil sie in ihrem jeweiligen Fach überhaupt keine oder zumindest keine „passenden“ Open-Access-Zeitschriften kannten, in denen sie ihre Arbeiten hätten publizieren können. Zudem war drei Viertel der Befragten nicht klar, dass sie ihre bereits veröffentlichten Arbeiten über Repositorien hätten verfügbar machen können.⁵¹

Mit diesen knappen Ausführungen sind zugleich die Rahmenbedingungen für eine stärkere Akzeptanz und Verbreitung von Open-Access-Publikationen genannt:

1. Mit Open-Access-Publikationen ist vielfach ein zu geringes Renommee verbunden. Neue – wie etwa die im „Directory of Open Access Journals“ nachgewiesenen – Zeitschriften haben sich noch nicht als Marke etabliert. Solange es nicht gelingt, bereits vorhandene Subskriptions-Zeitschriften mit ihrem jeweiligen Renommee in den Open Access zu überführen, verspricht der „grüne Weg“ mehr Erfolg. Doch ist es unerlässlich, Wissenschaftler darüber zu informieren, dass und unter welchen Konditionen sie zuerst in hochrangigen Reihen publizieren können, um die dort erschienenen Beiträge in einem zweiten Schritt in Repositorien einzupflegen.
2. Information über rechtliche, technische, organisatorische Aspekte und insbesondere sämtliche Möglichkeiten, eigene Forschungsergebnisse ohne großen Auf-

49 Deutsche Forschungsgemeinschaft. 2005 (s.o.): 44 (Open-Access-Zeitschriften), 45-47 (Open-Access-Postpublikationen).

50 Rowlands, Ian/Nicholas, Dave. „An International Survey of Senior Researchers“. *New Journal Publishing Models*. 22.09.2005: 5. http://www.ucl.ac.uk/ciber/ciber_2005_survey_final.pdf.

51 Swan, Alma. *Open Access self-archiving: An introduction. Executive Summary*. 2005. <http://eprints.ecs.soton.ac.uk/11006/01/jiscsum.pdf>.

wand im Open Access verfügbar zu machen, ist unabdingbar. Mit dem Aufbau der DFG-geförderten Informationsplattform <http://www.open-access.net> dürfte ein wichtiger Baustein vorliegen.

3. Eine Veröffentlichung im Open Access sollte nicht daran scheitern, dass Autoren diese nicht finanzieren können. Förder- und Forschungsorganisationen sind aufgefordert, ernst zu machen mit dem Grundsatz, Publikationskosten als Bestandteil von Forschungskosten anzuerkennen. Eine bewusst zurückhaltende Finanzierung von Publikationskosten – etwa die Publikationspauschale der DFG in Höhe von lediglich 750 € jährlich – mag allerdings durch die für die Forschungsförderer nicht transparente Preisgestaltung der Anbieter begründet sein. Sofern Verlage künftig nachvollziehbare Kalkulationen offen legen – auf der „Academic Publishing in Europe 2007“ wurde die Einrichtung einer Arbeitsgruppe zur Transparenz der Preisgestaltung empfohlen –, könnte das mutigere Entscheidungen der Förderer zur Finanzierung von Open-Access-Publikationen nach sich ziehen.
4. Auch in rechtlicher („Welche Publikationen darf ich in Repositorien einpflegen?“, „Wie schütze ich meine Rechte als Urheber?“), technischer und organisatorischer Hinsicht („Wie pflege ich meinen Aufsatz in unseren Hochschulserver ein?“) müssen Autoren unterstützt werden. Vor allem muss vermittelt werden, dass Open-Access-Publikationen durch Dritte nicht völlig willkürlich bearbeitet werden dürfen, sondern dass Autoren – etwa über bestimmte Lizenzen – durchaus darüber bestimmen können, wer ihre Forschungsergebnisse wie und zu welchen Zwecken weiter verwenden darf. Mit entsprechender Beratung sowie der Unterstützung auch beim Aufbau einer Open-Access-Publikationsinfrastruktur kommen neue Aufgaben insbesondere auf die wissenschaftlichen Bibliotheken zu, die sich in der sich rasch wandelnden Welt wissenschaftlicher Kommunikation neu positionieren müssen.
5. Vorbilder sind unerlässlich. Sofern hochrangige und in ihren Fächern uneingeschränkt anerkannte Wissenschaftler eigene Forschungsarbeiten im Open Access zur Verfügung stellen, wird ihr Beispiel andere Autoren ermuntern, ihre eigenen Publikationen entgeltfrei verfügbar zu machen.

Abschließend sei darauf hingewiesen, dass die Zurückhaltung mancher Autoren, im Open Access zu publizieren, nicht durch den entgeltfreien Zugang an sich begründet ist. Vielmehr machen sich generell Befürchtungen von Autoren in Bezug auf – entgeltfrei zugängliche oder lizenzpflichtige – elektronische Publikationen bemerkbar. Viele Wissenschaftler glauben, dass die Qualität elektronischer Publikationen geringer sei als diejenige gedruckter Publikationen, und dass die langfristige Archivierung

und Zugänglichkeit digitaler Veröffentlichungen keineswegs gesichert sei.⁵² Hier zeigt sich die Verunsicherung der Autoren gegenüber einer tief greifenden, umfassenden Umbruchsphase der wissenschaftlichen Kommunikation, in der Open Access lediglich einer von vielen Aspekten ist.

Wie sehr Open Access derzeit noch als Übergangsphänomen anzusprechen ist, hat sich erst kürzlich in einer Umfrage unter 688 wissenschaftlich publizierenden Informationswissenschaftlern, Germanisten und Medizinern gezeigt: Die Autoren führen aus, dass sie und ihre engen Kollegen ihre Arbeiten zwar noch nicht im Open Access verfügbar machten, dass jedoch führende Kollegen aus anderen Gebieten ihrer Ansicht nach das bereits täten. „This [...] is typical for the ‚wait and see‘ position in which many scientists currently find themselves, with regard to Open Access publishing. Many think that others are already doing it, except they themselves and their close colleagues.“⁵³

52 Deutsche Forschungsgemeinschaft. 2005 (s.o.): 48-51.

53 Hess, Thomas/Wigand, Rolf. T./Mann, Florian/Walter, Benedikt von. *Open Access and Science Publishing. Results of a Study on Researcher's Acceptance and Use of Open Access Publishing.*
http://openaccess-study.com/Hess_Wigand_Mann_Walter_2007_Open_Access_Management_Report.pdf.

Kapitel 4: Politische Perspektiven

Spannungsverhältnisse im Zusammenhang mit Open Access

Von Ralf Schimmer, Max Planck Digital Library

Wo Rauch ist, ist auch Feuer. Von dieser Binsenweisheit ausgehend muss hinter dem dichten Rauch – der Frequenz und Tonlage der aktuellen Diskussion um Open Access – ein Feuer recht stattlichen Ausmaßes vermutet werden. Die Debatten und Auseinandersetzungen werden intensiv und erbittert geführt. Die typischen Instrumente aus dem Arsenal des politischen Lobbyismus rücken dabei immer stärker in den Vordergrund: Gutachten folgt auf Gutachten, eine Stellungnahme löst die andere ab und es ist ein gewisser Wettlauf von Appellen, Resolutionen, Deklarationen und Petitionen zu beobachten.

In der Open-Access-Debatte kollidieren die Interessen von großen und mächtigen kollektiven Akteuren wie der Wissenschaft, dem Verlagswesen, der Öffentlichkeit und dem politischen Gemeinwesen. Ein institutionelles Gefüge, das lange stabil und zur allseitigen Zufriedenheit austariert schien, ist durch die atemberaubende Entwicklungsgeschwindigkeit des Internets, die fortschreitende Digitalisierung und die massiven Veränderungen in der wissenschaftlichen Kommunikation nachhaltig aus dem Gleichgewicht geraten. Damit sind Fragen, die selten größere Publikumswirksamkeit erzielten und normalerweise nur in Spezialistenzirkeln verhandelt werden, zum Gegenstand größerer öffentlicher Debatten geworden.

Wenn es um den Zugang zu Wissen geht, dann setzen die Wissenschaftler auf maximale Distribution und unterstreichen dabei die neuen Möglichkeiten des Internets im Hinblick auf Unmittelbarkeit, Kostengünstigkeit und Überlegenheit. Aus Sicht der Wissenschaften stellt sich die Verbreitung von Forschungsergebnissen heute in etwa wie folgt dar: Der größte Teil der Forschung wird weltweit an öffentlich geförderten Einrichtungen (v.a. Universitäten) betrieben. Die öffentlich geförderten Forschungsergebnisse werden meistens kostenfrei an Verlage übergeben, wo sie für die eigentliche Veröffentlichung vorbereitet werden. Dabei organisieren und finanzieren die Verlage als zentrales Qualitätssicherungsinstrument das so genannte Peer-Review-Verfahren, das wiederum von der (in der Regel entgeltfreien) Mitarbeit öffentlich finanzierter Wissenschaftler getragen wird. Am Ende des Publikationsprozesses sind es die öffentlich finanzierten Bibliotheken, die in Form von sich stetig vertuernden Zeitschriftenabonnements (Subskriptionen) die öffentlich finanzierten Forschungsergebnisse, die durch die Begutachtung öffentlich finanzierter Wissenschaftler ihre

Qualitätskontrolle erfahren haben, zurückkaufen müssen. Nach dieser Sichtweise zahlt die öffentliche Hand gleich an mehreren Stellen des Verfahrens, was manche dazu verleitet, von einer Privatisierung öffentlicher Mittel zu sprechen. Doch es ist keineswegs nur das Kostenargument allein, das die Wissenschaftler anführen. Aus ihrer Sicht gibt es nicht nur finanzielle, sondern auch rechtliche und technische Barrieren, die die Verbreitung wissenschaftlicher Forschungsergebnisse im Internetzeitalter längst nicht so effizient und nachhaltig machen, wie es ihnen zufolge wünschenswert und möglich wäre.

Wenn man die verschiedenen wissenschaftlichen Disziplinen betrachtet, so stellt man fest, dass es keine einheitliche und noch nicht einmal eine eindeutige Haltung zu Open Access gibt. Die Voraussetzungen und Kulturen, die Möglichkeiten und Anforderungen sind in den einzelnen Wissensfeldern zu unterschiedlich, um von einem kohärenten Standpunkt der Wissenschaft sprechen zu können. Zwischen den Natur- und Geisteswissenschaften, aber auch zwischen den einzelnen naturwissenschaftlichen Disziplinen oder sogar Teildisziplinen gibt es erhebliche Unterschiede. Dennoch ist generell ein wachsendes Interesse an der Thematik von Open Access zu verzeichnen. Was die Wissenschaften dabei eint, ist das Gefühl, in einer möglicherweise epochalen Umbruchsituation zu leben, in der sich immer mehr Wege auftun, die Wirkung der Forschung noch zu verbessern. Dies lässt vermuten, dass das Unbehagen der Wissenschaft mit dem traditionellen Publikationssystem und seiner gegenwärtigen Allokation der Ressourcen noch weiter steigen wird.

Ganz anders stellen sich diese Zusammenhänge aus Sicht der kommerziellen Informationsanbieter dar. Die Verlage argumentieren, dass es zu ihrem Auftrag und zu ihrer kulturhistorischen Leistung gehört, zur Verbreitung des Wissens beizutragen. Viele der Verlage verstehen sich ausdrücklich als Partner der Wissenschaft, verweisen auf ihre massiven Investitionen in die wissenschaftliche Qualitätssicherung und in die elektronischen Distributionsplattformen und heben hervor, dass noch nie so viele Inhalte für die Wissenschaftler zur Verfügung gestanden haben wie heute. Die Klage qualitativer Restriktion durch die Wissenschaft kontern die Verlage durch ihren Hinweis auf massives quantitatives Wachstum in Form ständig steigender Inhalte und Nutzungszahlen. Sie unterstreichen ihre Kompetenz und Erfahrung in der Sicherung von Qualität und Integrität der Inhalte, warnen vor einer Unterschätzung der Kosten und Organisationsanforderungen elektronischer Publikations- und Distributionsprozesse und bestehen auf der Alternativlosigkeit des gegenwärtigen Subskriptionsmodells. Den Verheißungen des Internets stellen sie die Gefahr von Qualitätsverlusten in der wissenschaftlichen Kommunikation entgegen. Open Access in den Augen der

Verlage bedroht nicht nur das Kulturgut wissenschaftliche Zeitschrift, sondern auch erhebliche Investitionen in Informationsinfrastrukturen, Arbeitsplätze und letzten Endes einen ganzen Industriezweig. Der optimale Zugang zu Wissen, so die Verlage, liegt auch in Zukunft in den Angeboten kommerzieller Informationsanbieter.

Ähnlich diametral entgegen stehen sich die Sichtweisen, wenn es um das Urheberrecht geht und die Frage, was und wessen Interessen dadurch geschützt werden sollen. Für Künstler, die von ihrer Kreativität leben, hat das Urheberrecht eine andere Bedeutung als für Wissenschaftler, deren Lebensunterhalt durch ihre Anstellung gesichert ist und deren Hauptinteresse im Regelfall darin besteht, dass ihre wissenschaftlichen Ergebnisse von einem möglichst breiten Publikum gelesen werden können. Viele Wissenschaftler sehen vor allem, dass sie in den Autorenverträgen umfassende Rechte an die Verlage abtreten, und sind der Meinung, dass das Urheberrecht – zumindest dort, wo es sich auf die Wissenschaft auswirkt – letztlich nicht den Rechten und Interessen der Urheber dient, sondern vor allem den Verwertungsinteressen der Verlagsindustrie. Von vielen Wissenschaftlern – aber auch in anderen Bereichen mit öffentlichem Auftrag wie beispielsweise öffentlich-rechtliche Medien, Schulen, Kultureinrichtungen, Verbraucherschutz – wird die Einschränkung der Rechte bei digitalen Medien immer deutlicher als Problem gesehen. Mit steigender Vehemenz wird von vielen ein einfaches und eindeutiges Nutzungsrecht gefordert, das es beispielsweise erlauben würde, das eigene Werk nach Ablauf einer gewissen Frist für nicht kommerziellen Gebrauch auf der eigenen Homepage oder in einem institutionellen Dokumentenserver abzulegen und weiter zu nutzen.

Auch die Verlage berufen sich in ihrem Handeln auf die Urheber, denn sie verstehen sich als die Wahrer der Interessen der Autoren. Das Urheberrecht als notwendiger rechtlicher Rahmen schafft Rechtssicherheit und ermöglicht damit erst wirtschaftliches Handeln. Es berücksichtigt dabei die Interessen sowohl der Autoren als auch der Verlage. Ohne die im Urheberrecht definierten Verwertungsrechte gäbe es keine Absicherung der Investitionen durch die Verlage und damit auch nicht den Rahmen, der das gesamte Publikationswesen überhaupt erst trägt. Deshalb wird den Forderungen nach Einräumung freizügiger Nutzungsrechte für die Urheber und entsprechenden Gesetzgebungsinitiativen bisher von Verlagsseite sehr entschieden entgegen getreten.

Über die Wissenschaft und die Verlage hinaus erfasst die Open-Access-Debatte zunehmend auch Einrichtungen mit öffentlichem Handlungs- und Kulturauftrag. Einige sehen durch Open Access die Möglichkeit, deren Auftrag zu aktualisieren und neue Handlungsfelder zu erschließen. Das erklärte Ziel lautet dabei immer, dass

öffentlich gefördertes Wissen möglichst rasch der Allgemeinheit kostenlos (oder zumindest kostengünstig) zur Verfügung gestellt werden soll. Für Bibliotheken ist die Open-Access-Thematik dabei überlebenswichtig, sind sie es doch, die bei stagnierenden Etats unter den steigenden Kosten für wissenschaftliche Zeitschriften besonders leiden und sich kaum anders als durch Abbestellungen zu helfen wissen. Dies wirkt sich negativ für die Bibliotheksbenutzer aus und liegt natürlich auch nicht im Interesse der Verlage. Allerdings verspüren manche Bibliotheken dabei auch, dass konsequent umgesetztes Open Access unweigerlich zu strukturellen und administrativen Veränderungen an den Hochschulen und anderen wissenschaftlichen Einrichtungen und damit zu einem Wandel ihrer Bedeutung und Aufgaben führen würde.

An den deutschen Universitäten ist es in den letzten Jahren zu einer kleinen Renaissance der Universitätsverlage gekommen, die mit dem Auftrag des Online-Publizierens unter Open-Access-Bedingungen neu gegründet oder umstrukturiert wurden und dabei innovative Ansätze – sowohl technisch als auch in den Geschäftsmodellen – entwickeln. Im schulischen Bildungsbereich, in den öffentlich-rechtlichen Medien, in der Kultusministerkonferenz, im Verbraucherschutz und in vielen anderen Bereichen mit Kulturauftrag hofft man auf eine Verbesserung des Zugangs zu Informationen und auf die Minimierung von Schwellen und Barrieren.

Ein weiteres Spannungsverhältnis, das allerdings nicht im Zentrum der Wahrnehmung steht, ist der freie Zugang zu Informationen in Ämtern, Behörden und anderen öffentlich geförderten Einrichtungen. Die Forderung nach Open Access erscheint vielen unvollständig, solange nicht auch die datenschutzrechtlich unbedenklichen Informationen – man denke an geographische, geologische oder klimatologische Daten – aus Planungsämtern, Umweltbehörden oder Ministerien der Länder und des Bundes der Öffentlichkeit und damit auch der Forschung frei zugänglich gemacht werden. Auch in Archiven, Museen und anderen Einrichtungen des kulturellen Erbes wird sich die Debatte um Open Access sicherlich noch intensivieren.

In diesem Beitrag sollte ein Schlaglicht auf die Spannungsverhältnisse im Zusammenhang mit Open Access geworfen werden. Es zeigte sich, dass es keine kleine Kluft ist, die derzeit vor allem zwischen der Wissenschaft und den Verlagen verläuft. Doch zugleich wäre es verfehlt, einem simplen Schwarz-Weiß-Schema aufzusitzen. Keines der Lager ist in sich monolithisch organisiert, findet man doch Pioniergeist und Innovationsbereitschaft ebenso wie Abwehrhaltungen und Beharrungstendenzen auf beiden Seiten. „Wenn der Wind des Wandels weht“, so besagt ein chinesisches Sprichwort, „dann bauen die einen Mauern und die anderen Windmühlen.“ Derzeit

werden auf beiden Seiten sowohl Mauern als auch Windmühlen gebaut. Aber es besteht durchaus Hoffnung, dass eines Tages der Konsens wieder breit genug sein wird, um gemeinsam Windmühlen – oder um im Bilde heutiger Potentiale zu bleiben: Windkraftwerke – zu bauen.

Open Access in Hochschule und Wissenschaft

Open Access in den Naturwissenschaften

Von Wolfgang Voges, Max-Planck-Institut für extraterrestrische Physik

Die Bereitschaft von Naturwissenschaftlern, freien Zugang zu Forschungsergebnissen zu gewähren, ist aufgrund der großen Vielfalt der Disziplinen und des sehr unterschiedlichen Umgangs mit wissenschaftlichem Wissen nicht einheitlich. Eine alle Aspekte würdigende Beschreibung und Bewertung der komplexen und z.T. kontroversen Argumentationen für oder gegen die Open-Access-Bewegung kann daher in diesem kurzen Beitrag nicht gegeben werden. In etlichen Fachbereichen spielen z.B. kommerzielle Erwägungen bzgl. Erfindungen und Patentrechten eine so große Rolle, dass hier – weder jetzt noch in der Zukunft – nicht mit kostenlosem Zugang zu Forschungsergebnissen und Daten gerechnet werden kann.

Ich möchte mich auf eine grobe Beschreibung der Situation im Bereich der Astronomie und Astrophysik beschränken. Hier gibt es eine differenzierte, aber vorwiegend positive Einstellung zu Open Access. Der Umgang mit Forschungsergebnissen in Publikationen ist generell freizügig; die Dissemination soll den Wünschen der Wissenschaftler entsprechend schnell und weit verbreitet sein, um eine globale Diskussion und so eine Wissensvermehrung zu ermöglichen. Hier bietet sich die elektronische Verbreitung und Verfügbarkeit an. In vielen Bereichen der Physik gibt es bereits seit vielen Jahren die Möglichkeit, auf einem elektronischen *pre-print server* (<http://lanl.arXiv.org>) neue, zur Einreichung anstehende Publikationen kostenlos verfügbar zu machen. Momentan sind dort mehr als 415.000 *e-prints* abgelegt. Auch das viel diskutierte Problem der Qualitätskontrolle der Beiträge scheint hier zufrieden stellend gelöst zu sein.

Gerade in der beobachtenden Astronomie sorgt alle 10-15 Jahre eine neue Generation von Instrumentierungen für detailliertere Daten, die neue Sichtweisen erlauben und neue Erkenntnisse ermöglichen. Durch diesen schnellen Wandel verlieren „alte“ Daten teilweise an Wert; diese Kurzlebigkeit verlangt ein rasches Publizieren der Forschungsergebnisse, freien Zugang zu ihnen und baldige Diskussionen.

Es ist meiner Meinung nach unumgänglich, die Open-Access-Philosophie nicht nur auf Publikationen, sondern auch auf Primärdaten anzuwenden. Dazu gehören z.B. die Bereitstellung von Werkzeugen zur Datenanalyse, zum *Data-Mining* und zur Darstellung von Daten und Ergebnissen. Doch die Bereitschaft, diese Daten frühzeitig öffentlich verfügbar zu machen, ist unterschiedlich. Während die in der Weltraumforschung tätigen Wissenschaftler schon immer die frühe Verfügbarmachung und Langzeit-Sicherung ihrer aufgezeichneten Daten betrieben, ist dies bei den „erdgebundenen“ Beobachtungen noch nicht die Regel. Es wird oft argumentiert, dass finanzielle Mittel nur für die Wissenschaft selbst, nicht aber für Serviceleistungen, wie z.B. die Daten-Archivierung, zur Verfügung gestellt werden. Hier muss ein Umdenken bei den Geldgebern stattfinden, ebenso wie Wissenschaftler bereits bei der Projektplanung die Einforderung von Geldmitteln zur öffentlichen Bereitstellung der Daten berücksichtigen müssen.

In diesem Zusammenhang wird immer wieder die Notwendigkeit einer gewissen Karenzzeit diskutiert, in der der Wissenschaftler das alleinige Recht hat, „seine“ Daten auszuwerten. Viele Verlage nehmen eine ähnliche Karenzzeit in die Copyright-Vereinbarungen auf. Der Wissenschaftler wünscht sich hier ein einheitliches, unkompliziertes und schnell auszufüllendes Formular.

Beispiele für exzellente Open-Access-Journale gibt es bereits, die ansehnliche *Impact*-Faktoren aufweisen können (z.B. *New Journal of Physics*, *Journal of Cosmology and Astroparticle Physics*, sowie Open-Access-Journale der European Geosciences Union). Doch ihre Akzeptanz ist unter den Wissenschaftlern noch verhältnismäßig gering. Noch werden vorrangig traditionelle Publikationswege beschritten, da teilweise befürchtet wird, die eigene Publikation würde ansonsten nicht von Kollegen gefunden und zitiert. Hier muss noch viel Überzeugungsarbeit geleistet und es müssen Anreize geschaffen werden, um die Einreichung der Arbeiten bei Open-Access-Journalen zu fördern. So übernimmt z.B. die Max-Planck-Gesellschaft die Gebühren für die Veröffentlichung einer Publikation im *New Journal of Physics*. Doch auch die traditionellen Verlage sollten die vielseitigen Möglichkeiten ausloten, die das elektronische Zeitalter bietet, um auch zukünftig Produkte auf den Markt zu bringen, die

Anklang in der wissenschaftlichen Welt finden und ihnen das Überleben garantieren. Zusammen mit den Wissenschaftlern sollten die Herausforderung angenommen und neue Wege der Publikation beschritten werden.

Open Access in den Geisteswissenschaften

Von Gudrun Gersmann, Historisches Seminar der Universität zu Köln

Obwohl der Umgang mit elektronischen Publikationen heute einen selbstverständlichen Bestandteil der Lehr- und Forschungstätigkeit des Historikers oder Literaturwissenschaftlers darstellt, ist die Debatte über Open Access in den Geisteswissenschaften bisher erst auf eine geringe Resonanz gestoßen. Anders als in den STM-Fächern (*Science, Technology, Medicine*) wissen nur wenige Fachvertreter im Detail, was die Forderung nach Open Access bedeutet, geschweige denn, dass sie dem Ruf nach einer Archivierung ihrer Texte auf Hochschulservern oder in fachspezifischen Repositorien Folge leisten würden. Die Gründe für die momentan noch überwiegend passive Haltung gegenüber elektronischen Publikationsformen liegen auf verschiedenen Ebenen: Vielfach herrscht schlicht und einfach Unkenntnis in Bezug auf den Entstehungsprozess und die Stabilität digitaler Publikationen. Weit verbreitet ist offenbar die – falsche - Vorstellung, elektronisches Publizieren erfordere ein so hohes Maß an eigener EDV-Kompetenz, dass der Laie dazu gar nicht in der Lage sei. Ebenso häufig wird die Vermutung geäußert, elektronische Publikationen seien per se flüchtig und peripher, weil die Langzeitarchivierung nicht garantiert werden könne. Damit verknüpft hört man häufig auch das Argument, dass die großen und gewichtigen Fachbeiträge selbstverständlich nur in Büchern präsentiert werden könnten: „Sollen wir etwa Hegel am Bildschirm lesen? Unmöglich!“ Dass bei solchen Aussagen zwei Betrachtungsebenen – die Frage nach der Materialität des Mediums und die Frage nach der Qualität wissenschaftlicher Texte - miteinander vermengt werden, die gar nichts miteinander zu tun haben, spielt dabei keine Rolle. Als letztes sei schließlich die Angst genannt, durch die Partizipation an der ‚Spaßkultur‘ des Netzes die eigene Seriosität unter Fachkollegen einzubüßen.

Ungeachtet aller noch existierenden Vorbehalte haben sich in den letzten Jahren allerdings auch in den Geisteswissenschaften elektronische Publikationen durchzusetzen begonnen. Das gilt zum Beispiel in Bezug auf die im letzten Jahrzehnt entstandenen

Online-Rezensionsjournale, die aus der Fachdiskussion gar nicht mehr wegzudenken sind, auch wenn die ‚gewichtigen Monographien‘ in der Geschichtswissenschaft oder den Literaturwissenschaften nach wie vor einen zentralen Publikationsort darstellen. Online-Rezensionsorgane wie die monatlich mit ca. 100 Rezensionen aus den Bereichen der Geschichte und Kunstgeschichte erscheinenden „sehpunkte“ (www.sehpunkte.de) oder wie der Rezensionsdienst der Berliner Mailingliste „H Soz u Kult“ (<http://hsozkult.geschichte.hu-berlin.de/>) haben sich, abgesehen von der Qualität ihrer Buchbesprechungen, nicht zuletzt deshalb erfolgreich im Fach etabliert, weil sie aktueller auf Neuerscheinungen reagieren können als die gedruckten Fachzeitschriften.

Ohne die Unterstützung großer Förderorganisationen wie der DFG oder der Ministerien wären Open-Access-Angebote in den Geisteswissenschaften gar nicht denkbar: So konnten dank der nordrhein-westfälischen Initiative „Digital Peer Publishing“⁵⁴ seit 2004 zehn Online-Journale aus unterschiedlichen Fachbereichen ins Leben gerufen werden, darunter die „zeitenblicke“ (www.zeitenblicke.de), ein viel gelesenes Online-Journal für die Geschichte und Kunstgeschichte, das sich pro Ausgabe einem spezifischen Forschungsschwerpunkt widmet. Wichtig und zukunftsweisend für die Verbreitung der Open-Access-Idee ist zweifellos auch das entsprechende Engagement der Fachgesellschaften: Statt sich in die Schar derer einzureihen, die es bei einem relativ unverbindlichen Bekenntnis zu Open Access belassen, hat der Verband der Historiker und Historikerinnen Deutschlands auf dem Konstanzer Historikertag vom September 2006 einen eigenen Unterausschuss für den Bereich „Elektronische Publikationen und Fachinformation“ ins Leben gerufen, der Strategien zur stärkeren Integration der neuen Publikationsformen in die Fachwissenschaft entwickeln soll.

Ein zentrales Anliegen ist dies insbesondere mit Blick auf die Nachwuchswissenschaftler, die in jedem Fall vom multiplikatorischen Effekt des Netzes profitieren, da jedes elektronisch vervielfältigte Manuskript per se eine höhere Visibilität mit sich bringt als ein in wenig gelesenen, etwas verstaubt wirkenden Journalen veröffentlichter Artikel. Langfristig werden sich auch die Geisteswissenschaften unter dem Stichwort „Weblogs“ oder „Wikis“ dem Siegeszug der neuen informellen Kommunikations- und Publikationsformen nicht entziehen können, in denen unter anderem mit Formen des kollaborativen Schreibens experimentiert wird.

54 <http://www.dipp.nrw.de/journals/>.

Open Access in den Sozialwissenschaften

Von Ulrich Herb, Saarländische Universitäts- und Landesbibliothek

Die Sozialwissenschaften sind unscharf definiert: Der Brockhaus fasst sie weiter als die Fachsystematik der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG. Zudem lassen sich manche Fächer den Sozialwissenschaften, Naturwissenschaften und Geisteswissenschaften zurechnen. Innerhalb dieses Fächerkonglomerats existieren daher unterschiedliche Haltungen zu Open Access.

Einigen Aufschluss gibt aber eine 2005 veröffentlichte DFG-Studie:⁵⁵ Wissen über Open Access, relevante Initiativen und Erklärungen ist bei Sozialwissenschaftlern⁵⁶ im Vergleich zu manchen anderen Disziplinen kaum vorhanden. Die Kenntnis relevanter Open-Access-Journals ist geringer und sie publizieren mit am seltensten in diesen.⁵⁷ Nicht nur bei der Erstveröffentlichung in Open-Access-Verlagen oder -Journals zeigen sie Besonderheiten, sie nutzen auch Open-Access-Server selten zur Zweitveröffentlichung bereits erschienener Dokumente oder deren Vorabversion (Preprints). International existieren ähnliche Befunde:⁵⁸ Sozialwissenschaftler veröffentlichen unterdurchschnittlich oft auf diesen Servern und kennen häufig keine Open-Access-Journals, um darin zu publizieren.

Mangelnden Kenntnissen stehen zahlreiche Angebote gegenüber: In Deutschland ist die Abdeckung mit institutionellen Open-Access-Servern für Autoren der lokalen Hochschule vorbildlich.⁵⁹ Doch weniger als 20% der Dokumente auf diesen Ser-

55 Deutsche Forschungsgemeinschaft. *Publikationsstrategien im Wandel? Ergebnisse einer Umfrage zum Publikations- und Rezeptionsverhalten unter besonderer Berücksichtigung von Open Access*. Bonn. 2005.

56 Mit Sozialwissenschaften sind Soziologie, Sozialforschung, Politikwissenschaften, Erziehungswissenschaft, Psychologie, Wirtschaftswissenschaften, Rechtswissenschaften und erweitert Publizistik, Kommunikationswissenschaften, Ethnologie und Anthropologie gemeint.

57 Das mag am Fehlen etablierter Verlage à la Public Library of Science PLoS oder BioMed Central liegen, die in anderen Fächern modellhaft für Open Access stehen.

58 Swan, Alma und Brown, Sheridan. *Open access self-archiving: An author study*. Truro (UK). 2005.

59 Van Westrienen, Gerard und Lynch, Clifford. „Academic Institutional Repositories. Deployment Status in 13 Nations as of Mid 2005“. *D-Lib Magazine*. 11 (2005). <http://www.dlib.org/dlib/september05/westrienen/09westrienen.html>.

vern⁶⁰ stammen aus den Sozialwissenschaften. Laut DFG-Studie fordern Sozialwissenschaftler stärker als andere Wissenschaftler disziplinäre Server, die es etwa mit dem Munich Personal RePEc Archive MPRA (<http://mpra.ub.uni-muenchen.de>) der LMU München für Wirtschaftswissenschaftler und mit PsyDok (<http://psydok.sulb.uni-saarland.de>), dem Psychologie-Server der Saarländischen Universitäts- und Landesbibliothek bereits gibt. Ähnliche Server werden mit dem Social Science Open Access Repository SSOAR am Center für digitale Systeme CediS der FU Berlin in Kooperation mit dem IZ Sozialwissenschaften in Bonn oder Pedagogical Documents PeDoc vom Deutschen Institut für internationale pädagogische Forschung DIPF aufgebaut.

Von über 2600 im Directory of Open Access Journals DOAJ (<http://www.doaj.org>) geführten Journals entfallen ca. 23% auf die Sozialwissenschaften - weniger als 20 werden in Deutschland veröffentlicht. Vorreiter ist das dreisprachige Journal „Forum Qualitative Sozialforschung FQS“ (<http://www.qualitative-research.net/fqs/>): Rund 16 Millionen Mal wurde bislang auf FQS zugegriffen, es ist das wohl wichtigste Online-Journal für qualitative Sozialforschung. Erwähnt werden müssen auch „Survey research Methods“ (<http://surveymethods.org>), das Psychologie-Journal „Brains, Minds & Media“ (<http://www.brains-minds-media.org>) und aus der Pädagogik „Bildungsforschung“ (<http://www.bildungsforschung.org>).

Die Akzeptanz von Open Access hängt von der fachinternen Anerkennung ab. Hier gibt es positive Signale: Die Deutsche Gesellschaft für Soziologie DGS, die Deutsche Gesellschaft für Erziehungswissenschaft DGfE und die Deutsche Gesellschaft für Psychologie DGPs sind im Beirat des Projekts „Informationsplattform Open Access“ (<http://www.open-access.net>) vertreten, das sich an Wissenschaftler, Hochschulen und Fachgesellschaften richtet. Die DGPs gibt gar Empfehlungen im Hinblick auf Open Access. Wie die DFG-Studie zeigt, der richtige Weg: Je größer Kenntnisse um und Erfahrungen mit Open Access sind, desto geringer sind die Vorbehalte.

60 Zugrunde liegt die Serverliste der Deutschen Initiative für Netzwerkinformation DINI e.V. (<http://www.dini.de>).

Open Access in der Deutschen Forschungsgemeinschaft

Von Johannes Fournier, Deutsche Forschungsgemeinschaft

Förderer wie die Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG) haben ein natürliches Interesse daran, dass die mit ihrer finanziellen Hilfe erzielten Forschungsergebnisse möglichst weit verbreitet und somit Grundlage weiterführender Erkenntnisse werden. Aus diesem Interesse heraus unterstützt die DFG als Erstunterzeichner der „Berliner Erklärung über offenen Zugang zu wissenschaftlichem Wissen“ das Prinzip des Open Access und hat als erste deutsche Forschungsorganisation – nach einer repräsentativen Befragung geförderter Wissenschaftler aus allen Fachgebieten⁶¹ – den entgeltfreien Zugang zu den Ergebnissen aus öffentlich-geförderter Forschung Anfang des Jahres 2006 auch rechtlich verankert. Mit den Verwendungsrichtlinien nämlich, die Bestandteil jeder von der DFG ausgesprochenen Bewilligung sind, werden Projektnehmer explizit aufgefordert, Forschungsergebnisse durch Publikation in referierten Open-Access-Zeitschriften oder durch das Einpflegen in Repositorien entgeltfrei verfügbar zu machen. Darüber hinaus kann die DFG mit jedem Projekt eine Publikationspauschale zur Verfügung stellen, um die Kosten auch für eine Veröffentlichung in einer Open-Access-Zeitschrift zu bestreiten.⁶² Da rechtliche und materielle Voraussetzungen allein jedoch nicht genügen, eine Kultur des Open Access herbeizuführen, soll im Folgenden ausgeführt werden, welche Aktivitäten die DFG unterstützt, damit Open Access zu einer gelebten Wirklichkeit werden kann.

Information und Bewusstseinsbildung

Um Wissenschaftler umfassend zu informieren, wie sie den entgeltfreien Zugang zu Forschungsergebnissen ermöglichen können, unterstützt die DFG den Aufbau einer Informationsplattform <http://www.open-access.net>. Die zu erörternden Inhalte werden hier themen-, fach- und rollenbezogen (Wissenschaftler, Fachgesellschaften, Infrastrukturdienstleister, Hochschulleitungen) aufbereitet. Eng verzahnt mit dieser Aktivität ist das DFG-geförderte Projekt „Open Access Policies – Was gestatten deutsche Verlage ihren Autoren“,⁶³ in dem die Konditionen untersucht werden, unter

61 Deutsche Forschungsgemeinschaft. *Publikationsstrategien im Wandel? Ergebnisse einer Umfrage zum Publikations- und Rezeptionsverhalten unter besonderer Berücksichtigung von Open Access*. Bonn. 2005. www.dfg.de/lis/openaccess.

62 S. Verwendungsrichtlinien (DFG-Vordruck 2.01): 14f. (Open Access); Merkblatt für Anträge auf Sachbeihilfen (DFG-Vordruck 1.02): 8 (Publikationspauschale).

63 Näheres unter <http://www.ub.uni-stuttgart.de/wirueberuns/projekte/oa-policies/>.

denen Wissenschaftsverlage gestatten, Beiträge nach ihrer Publikation in renommierten Zeitschriften zusätzlich über Repositorien verfügbar zu machen. Diese Informationen, die auch in eine internationale Datenbank eingespielt werden, verdeutlichen zugleich, dass der „grüne Weg“ keineswegs die von der DFG gewünschte hohe Qualität wissenschaftlicher Arbeiten korrumpiert, da die über Repositorien zugänglichen Arbeiten ja zunächst in traditionellen Zeitschriften publiziert werden.

Aufbau einer Publikationsinfrastruktur

Die DFG unterstützt schon seit Mitte der 90-er Jahre den Aufbau von Open-Access-Zeitschriften in unterschiedlichen Fachgebieten („German Medical Science“, „Forum Qualitative Sozialforschung“, „sehpunkte“). Die mit DFG-Förderung gerade angelaufene Zeitschrift „economics“ (<http://www.economics-ejournal.org/>) führt Open Peer Review als eng auf Open Access bezogenes Qualitätsmerkmal ein und intendiert zudem die Verknüpfung der Artikel mit den Forschungsprimärdaten. Für den „goldenen Weg“ wären künftig vor allem Projekte interessant, die auf eine Transformation derzeit lizenzpflichtiger Zeitschriften in Open-Access-Journale zielen. Denn so kann das bereits vorhandene Renommee einer Zeitschrift auf die neue Publikationsform übertragen werden.

Um auch die über Repositorien zugänglichen Publikationen durch Volltextsuche und fachliches Browsing komfortabel nutzbar zu machen, unterstützt die DFG den Aufbau eines Netzwerks zertifizierter Repositorien, die als deutscher Beitrag zu einer europäischen Forschungsinfrastruktur gedacht sind.

Einbezug der fachlichen *Communities*

Verschiedene Fachgebiete pflegen unterschiedliche Publikationspraktiken. Diesen Unterschieden ist auch in Bezug auf Open Access gerecht zu werden: Für den Biologen ist der schnellstmögliche Zugriff auf einen Zeitschriftenartikel, für den Historiker die komfortabel zugreifbare elektronische Edition, für den Geowissenschaftler die Verifizierbarkeit einer Publikation durch Zugriff auf zugrunde liegende Klimadaten wichtig. In der Diskussion mit den unterschiedlichen Fachgebieten muss daher besser definiert werden, wo und in welcher Form Open Access von besonderer Relevanz ist. Vom Beirat der Open-Access-Informationenplattform, dem Vertreter verschiedenster wissenschaftlicher Fachgesellschaften angehören, erwartet die DFG daher wichtige Impulse für die künftige Gestaltung des Feldes.

Open Access und das deutsche Wissenschaftssystem: Gemeinsame Perspektiven der Allianz der Wissenschaftsorganisationen

Von der Arbeitsgruppe der Open-Access-Beauftragten
der Allianz der Wissenschaftsorganisationen

Ein wichtiger Schritt zur Umsetzung des Prinzips Open Access in Deutschland war die „Berliner Erklärung“, die am Ende einer von der Max-Planck-Gesellschaft veranstalteten Konferenz am 22. Oktober 2003 verabschiedet wurde. Unter den Erstunterzeichnern waren die Präsidenten der sieben großen deutschen Wissenschaftsorganisationen: der Hochschulrektorenkonferenz, der Deutschen Forschungsgemeinschaft, des Wissenschaftsrates, der Max-Planck-Gesellschaft, der Fraunhofer-Gesellschaft, der Helmholtz-Gemeinschaft und der Leibniz-Gemeinschaft.

Eine gemeinsame Arbeitsgruppe dieser sieben Allianz-Organisationen tauscht sich regelmäßig über die Perspektiven von Open Access in den Einzelorganisationen und der deutschen Wissenschaftslandschaft aus. Der Grad der Umsetzung des Prinzips des Offenen Zugangs ist, je nach Struktur und Aufgaben der Organisationen, unterschiedlich. Allen gemeinsam ist das Ziel, den Übergang zum Open Access zu unterstützen und einen produktiven Umgang mit offen zugänglichen Forschungsergebnissen zu ermöglichen. Eine Reihe von Maßnahmen soll dazu beitragen, eine umfassende und frei zugängliche Wissensrepräsentation zu erreichen.

Wissenschaftler ansprechen

Im Zentrum der Debatte um Open Access stehen Wissenschaftler als Produzenten hochwertiger Information. Nur wenn auch die besten Publikationen entgeltfrei über das Internet verfügbar sind, können sie maximale Wirkung entfalten. Wissenschaftlern sollte daher nicht nur eine Open-Access-Infrastruktur angeboten werden, über die sie ihre Forschungsergebnisse veröffentlichen können; sie müssen auch über die technischen, organisatorischen und rechtlichen Möglichkeiten informiert werden. Hochschulen, Forschungsorganisationen und Forschungsförderer sollten Anreize schaffen, die das Publizieren im Open Access noch attraktiver machen, und prüfen, ob und inwieweit sie ihre Wissenschaftler auf diese Publikationsform verpflichten können.

Fachgesellschaften einbinden

Unterschiedliche Wissenschaftsbereiche haben verschiedene Publikationsgewohnheiten und auch andere Verfahren zur Bewertung von Forschungsleistungen. Durch Einbindung von Fachgesellschaften und Verbänden in die Entwicklung einer Open-Access-Publikationskultur kann diesen Unterschieden Rechnung getragen werden.

Publikationskosten als Forschungskosten anerkennen

Voraussetzung für Open Access ist die finanzielle Absicherung von Publikationskosten. Publikationskosten sind Forschungskosten und müssen daher im Budget jedes Forschungsvorhabens fest verankert sein. Solche Mittel sollten bevorzugt für die Autorengebühren von Open-Access-Journalen oder von Hybridzeitschriften verwendet werden. Sie machen damit die eigentlich lizenzpflichtigen Beiträge durch Zahlung einer Publikationsgebühr entgeltfrei zugänglich.

Qualität sichern

Da Open-Access-Publikationen jedem Internet-Nutzer zugänglich sind, unterliegen diese prinzipiell der kritischen Bewertung durch die weltweite wissenschaftliche *Community*. Die Ausnutzung neuer Formen der Begutachtung wie etwa des Open Peer Review bietet Möglichkeiten zur nachhaltigen Qualitätssicherung. Insbesondere Open-Access-Journale sollten darauf zurückgreifen, um die Akzeptanz in der *Community* zu steigern.

Vernetzt publizieren

Gerade das Internet bietet die Möglichkeit, die einer Untersuchung zugrunde liegenden Daten und Quellen in vielfältiger Weise mit der eigentlichen Publikation zu vernetzen. So sind Erkenntnisprozesse besser nachvollziehbar. Zugleich leistet die Integration von Primärdaten in Publikationen einen Beitrag zur Qualitätssicherung im Sinne guter wissenschaftlicher Praxis.

Vorbilder finden

Für viele Wissenschaftler ist es längst üblich, die eigenen Forschungsergebnisse als Open-Access-Publikationen verfügbar zu machen. Der Aufbau einer Informationsplattform, über welche die Publikationen der deutschen Spitzenwissenschaftler, etwa der Nobel- und Leibnizpreisträger, kostenfrei zugänglich sind, könnte, wie das niederländische „Cream of Science“-Projekt demonstriert hat, zur gezielten Werbung für die neue Publikationsform genutzt werden.

Recht setzen

Damit Forschungsergebnisse weitgehend barrierefrei eingesehen werden können, sollte das Urheberrecht den Wissenschaftlern und ihren Institutionen ein einfaches, nichtkommerzielles Verwertungs- oder Nutzungsrecht an Publikationen einräumen, die im Rahmen einer überwiegend mit öffentlichen Mitteln finanzierten Lehr- und Forschungstätigkeit entstanden sind.

Transformationsprozesse unterstützen

Dass die bloße Verbreitung von Forschungsergebnissen über das Internet zu minimalen Kosten möglich ist, stellt eine besondere Herausforderung für das wissenschaftliche Verlagswesen dar. Die Reaktion hierauf kann nur die kreative Gestaltung des wissenschaftlichen Informationsraumes sein: Auf der Basis frei zugänglicher Publikationen müssen disziplinspezifische Mehrwertdienste entwickelt werden, um die Arbeit mit digitaler Information effizient zu unterstützen.

Korinna Bauer, Helmholtz-Gemeinschaft
Michael Erben-Russ, Fraunhofer-Gesellschaft
Johannes Fournier, Deutsche Forschungsgemeinschaft
Ralf Schimmer, Max-Planck-Gesellschaft
Elmar Schultz, Hochschulrektorenkonferenz
Robert Steegers, Leibniz-Gemeinschaft

Bibliotheken und Open Access

Von Claudia Lux, Designierte Präsidentin des Weltverbands der Bibliotheken

Aufgabe von Bibliotheken ist es, den freien Zugang zum weltweiten Wissen für die Bürger eines Landes und besonders für Bildung und Wissenschaft zu sichern. Um das zu erreichen, beschaffen sie eine Auswahl der wissenschaftlich relevanten Veröffentlichungen und speichern sie für den zukünftigen und unbeschränkten Zugriff. Diese Auswahl spiegelt Pluralität und Vielfalt von Wissenschaft und Gesellschaft wider und entspricht den konkreten Bedürfnissen ihrer heutigen und ihrer zukünftigen Nutzer.

Traditionell freier Zugang zum gedruckten Buch: Die Bibliothek erwirbt das Buch durch einmalige Zahlung, der Leser kann es sich kostenlos und mehrmals ausleihen. Die Bibliothek bewahrt es für alle weiteren Nutzungen auf. Das ist wirtschaftlich und effektiv. Andere gedruckte Materialien, wie wissenschaftliche Zeitschriftenaufsätze, werden innerhalb der Bibliothek genutzt oder es werden Kopien für die Forschungsarbeit zu Hause angefertigt. Benötigen Studierende und Wissenschaftler spezielle Literatur, wird diese über elektronische Kataloge per Internetleihschein bestellt und von anderen Bibliotheken geliefert. Ein einfaches System.

Dies hat sich geändert. Außer in gedruckten Publikationen werden Inhalte heute von Bibliotheken als *E-Book* und elektronische Zeitschrift erworben. Im Gegensatz zum gedruckten Buch, dürfen diese elektronischen Bücher und Zeitschriften nicht dauerhaft in der Bibliothek gespeichert und den Nutzern immer wieder verfügbar gemacht werden. Die Bibliothek kann den Zugriff innerhalb der Bibliotheksräume oder auf dem Campus einer Universität nur anbieten, solange sie regelmäßig die Lizenz zahlt. Leser dürfen *E-Books* mit solchen Lizenzen ‚ausleihen‘, indem sie sie aus dem Netz herunterladen. Dann können diese einen begrenzten Zeitraum lang genutzt werden, bis sie automatisch unbrauchbar werden.

Studierende möchten auf wissenschaftliche Literatur, die sie vor Ort nicht erhalten, elektronisch zugreifen können oder sie per Email zugesandt bekommen. Das gute und schnelle Liefersystem der Bibliotheken für gedruckte Werke wird durch das anstehende Urheberrecht für elektronische Publikationen stark beeinträchtigt. Bibliotheken wünschen sich hier eine Änderung: Es muss möglich werden, elektronische Veröffentlichungen in gleicher Form an Nutzer weiter zu liefern wie das gedruckte Werk.

Die Lizenzen haben sich explosionsartig verteuert. Viele Hochschulbibliotheken können sie daher nicht mehr in ausreichendem Maße für die Versorgung ihrer Wissenschaftler erwerben. Manche Lizenzen werden ihnen gar nicht erst angeboten, weil der Verlag ein exklusives, kostenpflichtiges Direktsystem aufgebaut hat. Einen Durchbruch für ausgewählte wissenschaftliche Literatur gibt es hier nur durch die mit Unterstützung der Deutschen Forschungsgemeinschaft beschafften Nationallizenzen, die für wissenschaftliche Einrichtungen frei zur Verfügung stehen. Doch sie umfassen noch längst nicht alle relevanten Gebiete und Publikationen. Viele wichtige elektronische Volltextdatenbanken für Naturwissenschaften, Technik und Medizin sind extrem teuer, darum können sich Wissenschaftler mit geringerem Budget den Zugang zum aktuellen Wissen nicht mehr leisten.

Es ist unverständlich, dass der Zugang zu den aus öffentlicher Hand finanzierten Forschungsergebnissen mit Mitteln der öffentlichen Hand wieder eingekauft wird. Bibliotheken wollen zu den wissenschaftlichen Ergebnissen ihrer eigenen Hochschule nicht mehr nur teuren Zugang durch Lizenzen: Bibliotheken fordern Open Access zu diesen Werken. Und sie wollen sie speichern können, um sie dauerhaft verfügbar zu haben. Dafür bauen sie an ihren Hochschulen und Instituten eigene digitale Repositorien auf. Es entstehen wachsende Sammlungen elektronischer wissenschaftlicher Publikationen der Hochschulangehörigen, fachlich mit weiteren Open-Access-Materialien angereichert.

Aus deutscher wie aus internationaler Sicht ist Open Access notwendig, um die digitale Spaltung in unserer Gesellschaft zu überwinden. Die Erklärung des Weltverbands der Bibliotheken (IFLA) im Dezember 2003 zu Open Access (IFLA Statement on Open Access to Scholarly Literature and Research Documentation <http://www.ifla.org/V/cdoc/open-access04.html>) weist auf die Bedeutung des weltweiten Netzwerks der bibliothekarischen Dienstleistungen für den Zugang zu vergangener, gegenwärtiger und zukünftiger wissenschaftlicher Literatur hin. Bibliotheken sichern durch elektronische Langzeitarchivierung dauerhaft diesen Zugang, helfen dem Nutzer diese Materialien zu finden und auf sie zuzugreifen.

Mit Open Access wird es möglich, dass Bibliotheken wissenschaftlich relevante Publikationen jederzeit und dauerhaft zur Verfügung stellen können. Bibliotheken arbeiten für diese Entwicklung. Es ist ihr Beitrag zu Bildung, Forschung und Wissenschaft und für die Sicherung der Teilhabe am weltweiten Wissen.

Verlage und Open Access

Open Access aus Sicht eines subskriptionsbasierten Publikationsmodells

Von Robert Campbell & Edward Wates, Wiley-Blackwell⁶⁴

Einleitung

Jedes Jahr erzielen STM-Zeitschriften (*Science, Technology, Medicine*) Einnahmen in Höhe von etwa 6,5 Milliarden Dollar, auch wenn Schätzungen hierüber auseinander gehen. Insgesamt veröffentlichen über 2000 Verleger ungefähr 25.000 begutachtete Zeitschriften, wobei die größten 20 Herausgeber sich ca. 65% des Marktes teilen. Im Jahr 2006 wurden etwa 1,6 Milliarden begutachtete Artikel publiziert. Entsprechend dem Anwachsen der Forschungsgemeinschaft nimmt diese Zahl seit Jahrzehnten stetig um 3-4% jährlich zu. Da weltweit die Ausgaben für Forschung und Entwicklung steigen, wird sich diese jährliche Zunahme möglicherweise auf 4-5% erhöhen.

Obwohl Regierungen mehr in Forschung investieren (Die Europäische Union verfolgt beispielsweise das Ziel, 3% des BIP für Forschung und Entwicklung auszugeben; Chinas derzeitiges Forschungsbudget in Höhe von 130 Milliarden Dollar wird voraussichtlich in den nächsten 5 Jahren auf 200 Milliarden Dollar anwachsen), ist es leider unwahrscheinlich, dass wissenschaftliche Kommunikation, die Basis für die Dokumentation und Verbreitung von Forschungsergebnissen, so großzügig finanziert werden wird. Die Verleger haben in den letzten 10 Jahren sehr viel in die Online-Bereitstellung von Zeitschrifteninhalten investiert und es geschafft, in Verbindung mit neuen Finanzierungsmodellen (z.B. dem so genannten „Big Deal“), breiteren Zugang zu mehr Artikeln zu wesentlich geringeren Stückpreisen anzubieten.

Der Großteil der 6,5 Milliarden Dollar wird durch institutionelle Abonnenten erwirtschaftet. Weitere Einkommensquellen sind Anzeigen, der Wiederabdruck von Artikeln, gesponserte Beilagen (vor allem im Bereich Medizin) und private Abonnements (auch von Mitgliedern wissenschaftlicher Gesellschaften). Letztere nehmen ab, vor allem wegen der fast universellen Verfügbarkeit von Zeitschriften durch Bibliotheken.

⁶⁴ Die hier geäußerten Ansichten stellen ausschließlich die Meinung der Autoren und nicht den offiziellen Standpunkt von Wiley-Blackwell dar.

Manche Wissenschaftler treten einer wissenschaftlichen Gesellschaft nur bei, um ihre Zeitschrift günstig zu beziehen. Eine weitere potentielle Einnahmequelle, die bislang im Vergleich zu den Einnahmen aus Subskriptionen jedoch unbedeutend ist, sind Autorengebühren im Rahmen des „goldenen Weges“ zu Open Access.

Die dramatische Entwicklung bei den wissenschaftlichen Zeitschriften und beim Zugang zu ihren Inhalten wird an folgendem Beispiel deutlich.

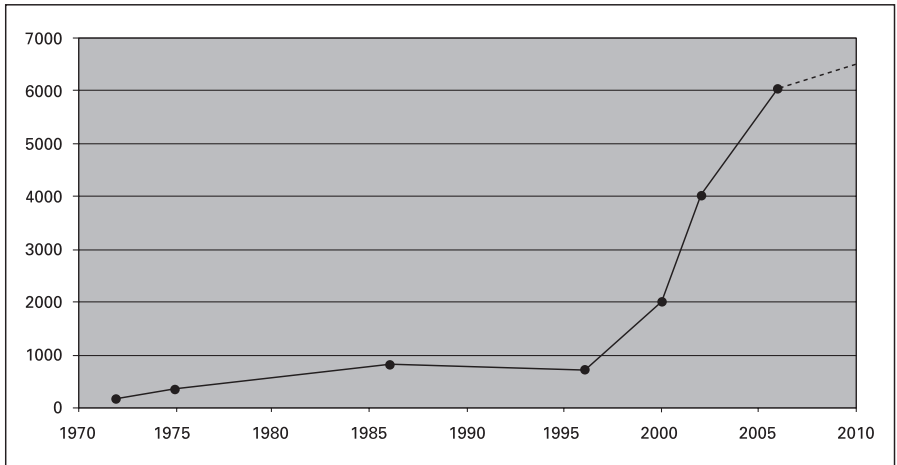
Zunahme, Abnahme und Zunahme der Verbreitung einer wissenschaftlichen Zeitschrift

Die Abbildung zeigt die Verbreitung einer 1972 erstmals veröffentlichten wissenschaftlichen Fachzeitschrift in Bibliotheken, das heißt die Zahl der Institutionen, die Zugang zu ihr haben, wobei die Zeitschrift natürlich innerhalb einer Institution von vielen genutzt werden kann. Die Verbreitung stieg stetig an, erreichte 1986 ihren Höhepunkt und begann dann nachzulassen wie bei fast allen anderen Zeitschriften auch, und zwar trotz der Bemühungen zweier exzellenter *Editors* (ohne die sie wohl noch stärker gesunken wäre).

Wissenschaftler drängten die Herausgeber, die Seitenzahl zu erhöhen. Um diese Erhöhung und den Ausfall bei den Subskriptionseinnahmen zu kompensieren, musste der Zeitschriftenpreis stärker ansteigen als die Inflationsrate. Zu Beginn der 90er Jahre sah die Zukunft der gedruckten wissenschaftlichen Zeitschriften düster aus, und die Bibliotheken kritisierten verständlicherweise die zunehmend immer höheren Preise und die damit verbundene Schwierigkeit, ihren Zeitschriftenbestand zu erhalten.

Dann wurden die ersten Online-Bereitstellungssysteme auf den Markt gebracht und die gesamte Zeitschriftenproduktion revolutioniert. Sobald diese Systeme etabliert waren, konnten die Herausgeber ihr traditionelles Finanzierungsmodell überdenken, denn jetzt war es möglich, einen neuen Nutzer mit nur minimalen zusätzlichen Kosten zu beliefern, im Vergleich zu den Kosten von ca. 40 Pfund für jeden neuen Print-Abonnenten.

Zum jetzigen Zeitpunkt wird die Zeitschrift aus der Abbildung noch in gedruckter Ausgabe an diejenigen Abonnenten geliefert, die dies wünschen, doch 2006 entschieden sich bereits 30% der Bezieher für die ausschließliche Online-Nutzung; 2007 werden es ca. 40% sein.



Abnahme, Zunahme und Abnahme der Verbreitung einer wissenschaftlichen Fachzeitschrift, das heißt der Zahl der Institutionen mit Zugang zur Zeitschrift.

Und die Abonnenten sind nur verantwortlich für die Kernverbreitung. Durch den „Big Deal“, zum Beispiel durch Lizenzen für Konsortien, die den Zugang zu unserem gesamten Angebot erlauben, und durch Vereinbarungen mit Organisationen wie INASP (International Network for the Availability of Scientific Publications) und AGORA (Access to Global Online Research in Agriculture) für den Zugang in Entwicklungsländern, ist die Gesamtverbreitung auf 6000 gestiegen. Damit wurde nahezu universeller Zugang erreicht, ohne dabei die Zukunftsfähigkeit der Publikation zu gefährden. Mit Hilfe eines *Electronic Editorial Office system* wurde die Geschwindigkeit der Veröffentlichung erhöht, ebenso wie der *Impact Factor*, der 2005 um 26% anstieg. 2006 wurden 35% mehr Artikel eingereicht als im Vorjahr, was eine Ablehnungsrate von über 70% erforderlich machte.

Nachhaltigkeit

Ein Hauptproblem von Open Access bleibt die Nachhaltigkeit. Wenn überhaupt erzielen nur wenige Open-Access-Zeitschriften, die sich durch Autorengebühren finanzieren („goldener Weg“), Gewinne oder arbeiten zumindest kostendeckend. Es ist anzunehmen, dass in Zukunft einige Zeitschriften von Enthusiasten weitergeführt und unterhalten werden (aber für wie lange?), andere eingestellt werden und bei einigen die Autorengebühren angehoben werden, wie es bereits jetzt zu beobachten ist.

In der Tat sind manche Autorengebühren mit den Gebühren vergleichbar, die einige Herausgeber von Subskriptionszeitschriften für ihr *Author-pays*-Modell (so genanntes Hybrid-Modell) verlangen. Gehen Autoren ein Risiko ein, wenn sie ihre Artikel in einer ausschließlich autorenfinanzierten Zeitschrift veröffentlichen? Wird der Standard einiger dieser Zeitschriften leiden, wenn sie um ihr Überleben kämpfen? Nur ein finanziell stabiles Journal, wie das aus dem oben genannten Beispiel, kann es sich leisten, die Ablehnungsrate zu erhöhen.

Der andere Weg zu Open Access, der „grüne Weg“, besteht in der Selbst-Archivierung der zuvor in Subskriptions-Zeitschriften veröffentlichten Artikel. Im Idealfall einer synergetischen Koexistenz würden *Pre-prints* gepflegt werden und *Post-Prints* Zitierungen des eigentlichen Artikels nach sich ziehen, und Bibliothekare würden die Abonnements nicht kündigen, obwohl die Inhalte in institutionellen und Fachrepositorien frei verfügbar sind. Leider scheint dieses Modell nicht zukunftsfähig zu sein, obwohl es in einigen Fachbereichen funktionieren könnte, so beispielsweise in der Astronomie.⁶⁵ Eine Studie kam kürzlich zu dem wenig überraschenden Ergebnis, dass viele Bibliothekare dazu neigen, Abonnements zu kündigen, wenn Selbst-Archivierung üblicher wird.⁶⁶

Bei einer Zeitschrift geht es jedoch nicht nur um die Verbreitung. Eine weitere wichtige Funktion ist das beständige Festhalten und Dokumentieren des Stands der Wissenschaft, der „minutes of science“. Dass sowohl der „goldene“ als auch der „grüne“ Weg des Open Access dies untergraben, ist ein großer Schwachpunkt, den Open-Access-Befürworter weiterhin ignorieren.

Eine Grundregel von Open Access ist, dass der Inhalt nicht nur kostenlos über das Internet zugänglich ist, sondern dieser vom Nutzer in jeder erdenklichen Weise weiterverwendet werden kann. Herausgeber von Subskriptions-Zeitschriften bitten traditionellerweise ihre Autoren, ihnen das Copyright oder das exklusive Recht zur Veröffentlichung zu übertragen. Im Gegenzug dafür schützen sie jedoch das Werk des Autors. Es gibt wenig Anzeichen für diese Art der „Autorenbetreuung“ von Seiten der reinen Open-Access-Herausgeber, sei es aufgrund mangelnder Überzeugung oder fehlender finanzieller Mittel. Sind die „minutes of science“ in Gefahr?

65 Siehe Henneken, E.A. et al. „E-prints and journal articles in astronomy: a productive co-existence“. *Learned Publishing*. 20 (2007): 16-22.

66 Beckett, Chris/Inger, Simon. „Self-Archiving and Journal Subscriptions: Co-existence or Competition?“ *PRC Summary Papers*. 2 (2997).

Der „grüne Weg“ bietet nicht mehr Sicherheit. Bei vielen Zeitschriften können die Autoren ihre Version des angenommenen Artikels nach der Veröffentlichung ins Internet stellen, und diese muss nicht unbedingt die Korrekturen des Lektors des Verlags beinhalten.

Ein kürzlich veröffentlichter Artikel gibt Aufschluss über die vielen, wenngleich geringfügigen Unterschiede:⁶⁷ Im Publikationssystem veröffentlichte Versionen von Artikeln, die man als ‚ursprüngliche Versionen‘ bezeichnen könnte, wurden mit von den Autoren archivierten Versionen verglichen, die im Internet frei zugänglich sind. In den Wirtschaftswissenschaften, dem ersten untersuchten Gebiet, scheinen die Unterschiede beachtlich zu sein, zum Beispiel waren ganze Absätze in die Artikel eingefügt oder entfernt worden.

Es wird deutlich, dass Verleger mit Forschungsförderern und Betreibern von institutionellen und Fachrepositorien zusammenarbeiten müssen, um internationale Standards für eine adäquate Metadaten-Indizierung festzulegen, die anzeigt, ob der Autor ein *working paper* oder die endgültige, veröffentlichte Version archiviert hat. Von ersterem könnte ein Link auf die Website des Herausgebers und den endgültigen Artikel verweisen – auf den aktuellen Stand der Wissenschaft.

Schlussfolgerungen

Das Zeitschriftenpublikationssystem ist ein riesiges, globales Unternehmen, das, in dem Maße wie die Ausgaben für Forschung und Entwicklung ansteigen, jedes Jahr eine größere Anzahl von Artikel bearbeitet.

Das System ist stabil und arbeitet mit hohen Standards. Aufgrund hoher Investitionen in Technologie und neue Finanzierungsmodelle bietet es immer breiteren Zugang zu immer geringeren Stückpreisen.

Open-Access-Autorengelühren sind ein Finanzierungsmodell. Es sollte praktikabler Bestandteil dieses Systems werden, wenn Geldgeber die Gebühren akzeptieren, die für die Beibehaltung der Qualitätsstandards unerlässlich sind.

Der „grüne Weg“ zu Open Access (Selbst-Archivierung) könnte das System untergraben und die „minutes of science“ gefährden, es sei denn, die Geldgeber akzeptieren ein Aussetzen der Selbst-Archivierung, zumindest in den ersten 12 Monaten nach

67 Wates, Edward/Campbell, Robert. „Author’s version vs publisher’s version: an analysis of the copy-editing function“. *Learned Publishing*. 20 (2007): 121-129.

der Veröffentlichung, um Wirtschaftlichkeit zu gewährleisten und arbeiten gemeinsam mit den Herausgebern an Standards für die Archivierung.

(Aus dem Englischen von Anne Isabel Rauch)

Hamburg University Press und Open Access

Von Gabriele Beger & Isabella Meinecke, Hamburg University Press

Der Open-Access-Verlag Hamburg University Press

Am 22. Oktober 2003 unterzeichneten die deutschen Forschungs- und Wissenschaftsorganisationen die „Berliner Erklärung über offenen Zugang zu wissenschaftlichem Wissen“ mit dem Ziel, durch Stärkung und Unterstützung der Open-Access-Bewegung einen der Wissenschaft gerechten Austausch von Wissen weltweit zu gewährleisten. Die Universität Hamburg hatte bereits Anfang 2002 den Open-Access-Verlag Hamburg University Press (<http://hup.sub.uni-hamburg.de>) konzipiert. Nach erfolgreichem Aufbau wurde dieser zum 1. Juli 2006 der Staats- und Universitätsbibliothek Hamburg Carl von Ossietzky (SUB) im Regelbetrieb übergeben. Verlagsziel ist es, *Online-Publishing* im Sinne von Open Access zu betreiben. Parallel zur Online-Veröffentlichung werden die Publikationsformen Print/Crossmedia/CD-ROM angeboten. Einen Schwerpunkt bilden zurzeit Publikationen aus den Geisteswissenschaften. Dies bedeutet vorwiegend die Publikationsformen Monografie und Sammelband, die andere Anforderungen als insbesondere die Publikationsform Journal mit sich bringen. Der Fokus wird auf Qualität (ausgewählte Publikationen und formale Qualitätskontrolle) gesetzt. In der Regel gilt ein verbindliches Layout. Es wird mit derselben Sorgfalt und wissenschaftlichen Redlichkeit publiziert wie in traditionellen Verlagen. Hamburg University Press folgt der „Golden Road“ des Open-Access-Publizierens.

Das Rechte-Modell umfasst Verträge mit einer Mindestlaufzeit von drei Jahren. Eine automatische Verlängerung ist möglich. Das Open-Access-Publizieren ist obligatorisch. Die Vergabe von *Creative-Commons*-Lizenzen für die Online-Version wird auf Autorenwunsch gewährleistet. Jedem Autor steht das Recht zu, Parallelveröffentlichungen zu tätigen. Als Finanzierungsmodell gilt das *Author-pays*-Modell, wobei *author* hier ebenso für den Autoren als auch für eine Institution oder Fördereinrich-

tung steht. Gezahlt werden ausschließlich Serviceleistungen im Zusammenhang mit dem Publikationsvorgang.

Der Verlag Hamburg University Press der SUB Hamburg ist Mitglied im Verein German Academic Publishers e.V. (GAP) sowie in der Arbeitsgemeinschaft deutscher Universitätsverlage, beides aktive Unterstützer von Open Access. Der Verlag zeigt Präsenz bei relevanten nationalen und internationalen Ereignissen. Es werden insbesondere Werke der Universität Hamburg, des Hamburger Staatsarchivs und der Hamburgischen Wissenschaftlichen Stiftung publiziert. Der Verlag kooperiert darüber hinaus mit anderen Wissenschaftsverlagen, wie unter anderem dem Verlag de Gruyter. Ziel dieser Kooperationen ist es, arbeitsteilig dem Bedarf nach einer Print-Publikation in einem renommierten Wissenschaftsverlag und zugleich einer Open-Access-Publikation Rechnung zu tragen.

Die freie Verfügbarkeit wissenschaftlich generierter Inhalte ist Voraussetzung für effektive und effiziente Forschung. In diesem Sinne haben sich alle großen deutschen Wissenschaftseinrichtungen zu Open Access in der Berliner Erklärung verpflichtet. Auch etablierte Verlage öffnen sich zunehmend dem veränderten Bedarf der Wissenschaft, sei es durch eigene Open-Access-Angebote (Springer), Lockerung der Autorenverträge („Green Road“) oder Kooperationen mit universitären Einrichtungen. Auf wissenschaftspolitischer Ebene anerkannt, wird Open Access von den Wissenschaftlern, insbesondere den Geisteswissenschaftlern, jedoch immer noch wenig genutzt.

Herausforderungen an Hamburg University Press und ein kleiner Ausblick

Hamburg University Press wird den Wissenschaftlern vor Ort die Vorteile des Open-Access-Publizierens praktisch demonstrieren. Dies bedeutet primär das Durchführen erfolgreicher und attraktiver Pilotprojekte und das Bekanntmachen derselben. Weiterhin ist die Gewinnung starker (Kooperations-)Partner wie anderer Verlage und wissenschaftlicher Einrichtungen sowie Bibliotheken von Bedeutung, um Synergien zu schaffen. Darüber hinaus ist ein transparentes und seriöses Geschäftsmodell wesentlich.

Der Name eines Universitätsverlages wird automatisch mit traditionellem Publizieren assoziiert. Die Universitätsverlage müssen vermitteln, dass sie, auch wenn sie in einer langen – und was die Qualität betrifft verbindlichen – Tradition stehen, sich den Herausforderungen des digitalen Zeitalters stellen. Es ist ihre Aufgabe, wissen-

schaftlichen Ansprüchen im Hinblick auf Nachhaltigkeit und Sichtbarkeit gerecht zu werden. Hier zeigt sich, dass sie bei wissenschaftlichen Bibliotheken ideal angesiedelt sind. Universitätsverlage handeln zwar lokal, sie haben jedoch globale Ideen und Strategien im Blick, um durch vornehmlich elektronische Veröffentlichung die Arbeit von Wissenschaftlern weltweit und öffentlich zugänglich und sichtbar zu machen. Durch ihre Nähe zur Wissenschaft haben sie an innovativen Veröffentlichungsformen oder Projekten teil. So stellen zudem sie ein ideales Experimentierfeld für Kooperationen und zukunftsorientiertes wissenschaftliches Publizieren dar.

Brüsseler Erklärung über STM Publishing

Brussels Declaration on STM Publishing⁶⁸

by the international scientific, technical and medical (STM) publishing community as represented by the individual publishing houses and publishing trade associations, who have indicated their assent below.

Many declarations have been made about the need for particular business models in the STM information community. STM publishers have largely remained silent on these matters as the majority are agnostic about business models: what works, works. However, despite very significant investment and a massive rise in access to scientific information, our community continues to be beset by propositions and manifestos on the practice of scholarly publishing. Unfortunately the measures proposed have largely not been investigated or tested in any evidence-based manner that would pass rigorous peer review. In the light of this, and based on over ten years experience in the economics of online publishing and our longstanding collaboration with researchers and librarians, we have decided to publish a declaration of principles which we believe to be self-evident.

1. **The mission of publishers is to maximise the dissemination of knowledge through economically self-sustaining business models.** We are committed to change and innovation that will make science more effective. We support acade-

⁶⁸ Herausgegeben am 13.2.2007. Abdruck mit freundlicher Genehmigung der International Association of STM Publishers.

mic freedom: authors should be free to choose where they publish in a healthy, undistorted free market

2. **Publishers organise, manage and financially support the peer review processes of STM journals.** The imprimatur that peer-reviewed journals give to accepted articles (registration, certification, dissemination and editorial improvement) is irreplaceable and fundamental to scholarship
3. **Publishers launch, sustain, promote and develop journals for the benefit of the scholarly community**
4. **Current publisher licensing models are delivering massive rises in scholarly access to research outputs.** Publishers have invested heavily to meet the challenges of digitisation and the annual 3% volume growth of the international scholarly literature, yet less than 1% of total R&D is spent on journals
5. **Copyright protects the investment of both authors and publishers.** Respect for copyright encourages the flow of information and rewards creators and entrepreneurs
6. **Publishers support the creation of rights-protected archives that preserve scholarship in perpetuity**
7. **Raw research data should be made freely available to all researchers.** Publishers encourage the public posting of the raw data outputs of research. Sets or sub-sets of data that are submitted with a paper to a journal should wherever possible be made freely accessible to other scholars
8. **Publishing in all media has associated costs.** Electronic publishing has costs not found in print publishing. The costs to deliver both are higher than print or electronic only. Publishing costs are the same whether funded by supply-side or demand-side models. If readers or their agents (libraries) don't fund publishing, then someone else (e.g. funding bodies, government) must
9. **Open deposit of accepted manuscripts risks destabilising subscription revenues and undermining peer review.** Articles have economic value for a considerable time after publication which embargo periods must reflect. At 12 months, on average, electronic articles still have 40-50% of their lifetime downloads to come. Free availability of significant proportions of a journal's content may result in its cancellation and therefore destroy the peer review system upon which researchers and society depend
10. **"One size fits all" solutions will not work.** Download profiles of individual journals vary significantly across subject areas, and from journal to journal

Aktuelle Liste der unterzeichnenden Verleger und Verlegerverbände unter: <http://www.stm-assoc.org/brussels-declaration/> (Anm. des Hrsg.).

Open Access und Bildung

Die rechtliche Absicherung von Open Access - zur Position der Kultusministerkonferenz

Von Thomas Pflüger, Ministerium für Wissenschaft, Forschung und Kunst
Baden-Württemberg; Arbeitsgruppe Bibliotheken der Kultusministerkonferenz

Die für die Finanzierung der Hochschulen verantwortlichen Länder haben ein elementares Interesse daran, dass die auf Basis von Steuermitteln generierten neuen Erkenntnisse in der Forschung rasch und möglichst ungehindert der *scientific community* zur Verfügung stehen. Die rechtlichen Rahmenbedingungen sowie faktischen Entwicklungen in den vergangenen Jahren haben sich indessen als zunehmend problematisch erwiesen. Dieser Sachverhalt stellt ein erstrangiges wissenschaftspolitisches Problem dar. Die Kultusministerkonferenz (KMK), in der die für Hochschulen, Bildung und Kultur zuständigen Minister der Länder zusammengeschlossen sind, hat daher bereits im Herbst 2004 Vorschläge zur rechtlichen Absicherung von Open Access an das Bundesjustizministerium adressiert.⁶⁹

Ausgangslage

Zugang und Nutzung des an Hochschulen und gemeinnützigen Forschungseinrichtungen generierten Wissens sind heute zunehmend gefährdet - rechtlich durch die unbegrenzte Möglichkeit der exklusiven Rechteübertragung an die Verlage, faktisch durch digitales Rechtemanagement sowie weit überproportional steigende Abonnementkosten bei stagnierenden Erwerbungssetats der Hochschulbibliotheken. Der Zugang zu wissenschaftlichen Informationen hat sich inzwischen zu einem ‚Flaschenhals‘ bei der Informationsversorgung an den Hochschulen entwickelt. Derzeit erlauben die technischen und rechtlichen Möglichkeiten den Verlagen, Inhalte über Onlinemedien exklusiv zugänglich zu machen. Verfügen sie dabei über für Wissenschaft und Forschung unumgängliche Informationen, können beliebig hohe Preise verlangt werden. Hinzu kommt, dass gerade jüngere Wissenschaftler aus den Lebens-, Natur- und Technikwissenschaften in renommierten und oft teuren Zeitschriften publizieren müssen, um Reputation aufzubauen. Internationale wissenschaftliche Großverlage konnten daher in den letzten 10 Jahren die Preise von Zeitschriften in

⁶⁹ Stellungnahme der KMK vom 11.11.2004. www.urheberrechtsbuendnis.de/links.

diesem Segment vervielfachen. Es kann kaum ein Zufall sein, dass der Gewinn eines internationalen Großverlages im Jahr 2005 mit etwa 650 Mio. € in einer Größenordnung liegt, die den jährlichen Investitionen der Länder in die Infrastruktur der Hochschulen in den mathematisch-naturwissenschaftlichen und ingenieurwissenschaftlichen Fächern entspricht. Dieser Entwicklung folgend mussten Zeitschriftenabonnements von Hochschulen abbestellt werden, mit entsprechenden Folgen für die Funktionsfähigkeit eines zentralen Bereichs der Forschungsinfrastruktur.

Novellierungsvorschlag der KMK

Die Bundesregierung hat am 22. März 2006 den Entwurf eines Zweiten Gesetzes zur Regelung des Urheberrechts in der Informationsgesellschaft („2. Korb“) vorgelegt. Der Bundesrat bewertet ihn in seiner Stellungnahme vom 19. Mai 2006, die von einer Arbeitsgruppe des Hochschulausschusses der KMK vorbereitet worden war, als wenig bildungs- und wissenschaftsfreundlich.⁷⁰ Daher hat er Regelungsvorschläge abgelehnt, die zu einer weiteren Verknappung und Verteuerung des Zugangs zu Wissen führen und damit Innovationen, als Grundlage wirtschaftlichen Wachstums, behindern würden. Über den Regierungsentwurf hinausgehend hat er vorgeschlagen, den Rechtsrahmen dafür zu schaffen, dass Ergebnisse gemeinnütziger Forschung im Rahmen von Open Access zu nicht kommerziellen Zwecken verlässlich verfügbar gemacht werden können.

Die Länder sind für die Funktionsfähigkeit der Hochschulen verantwortlich. Die KMK hat daher die Bundesregierung aufgefordert, die zugunsten von Hochschulen, Wissenschaft und Bibliotheken gegebenen rechtlichen Spielräume zu nutzen und eine konditionierte urheberrechtliche Absicherung eines digitalen Zweitveröffentlichungsrechts für Wissenschaftler einzuführen. Damit soll ein Paradigmenwechsel im Bereich wissenschaftlicher Veröffentlichungen an den Hochschulen eingeleitet werden, der für einen möglichst freien Zugang zu wissenschaftlichen Informationen die geeigneten rechtlichen Rahmenbedingungen schafft und die Position von Wissenschaftlern gegenüber der faktischen Marktmacht internationaler Verlage stärkt. Die zwischen Verlagen und wissenschaftlichen Autoren entstandene Schieflage kann dabei unter Wahrung der grundrechtlich geschützten Position der Wissenschaftler auf urhebervertragsrechtlicher Ebene beseitigt werden. Dieser Novellierungsvor-

70 Regierungsentwurf (mit Gegenäußerung zu BR-Drs. 257/06) BT- Drs. 16/1828 vom 15.06.2006; BR-Drs. 257/06 – Beschluss vom 19.05.2006.

schlag⁷¹ lässt das Erstverwertungsrecht der Rechteinhaber unberührt, da die rechtstechnische Umsetzung auf ein nicht zitierfähiges Postprint hinausläuft und mit einer auf längstens sechs Monaten gesetzten Frist zur anderweitigen Zugänglichmachung (Karenzzeit) verknüpft ist.

Die KMK strebt die normative Umsetzung ihres Vorschlags noch im laufenden Gesetzgebungsverfahren zum „2. Korb“ zur Erhaltung und Verbesserung der Funktionsfähigkeit der Infrastruktur an Hochschulen und Forschungseinrichtungen sowie zur weiteren Stärkung des Technologie- und Wissenstransfers an. Der Novellierungsvorschlag entspricht inhaltlich ähnlich ausgerichteten Reformüberlegungen im angloamerikanischen Raum und hat bei der Expertenanhörung im Rechts- und Bildungsausschuss des Deutschen Bundestages am 20. November 2006 weitgehende Zustimmung erfahren.

Ein „Dritter Korb“ für die Wissensgesellschaft. Open Access und Bildungspolitik: Überlegungen eines Bildungspolitikers

Von Jörg Tauss, MdB

Betrachtet man die gegenwärtig dominierende Publikationspraxis in der Wissenschaft, zeigt sich gerade aus wissenschaftspolitischer Sicht eine extreme Schieflage. Die oftmals auch als paradox beschriebene Praxis gestaltet sich folgendermaßen: Eine in der Regel durch die öffentliche Hand finanzierte Forschungslandschaft generiert wissenschaftliche Ergebnisse, die Vermarktung dieser geschieht durch einen wissenschaftlichen Verlag. Die Nutzungsrechte an den dort entstandenen Publika-

⁷¹ Dem § 38 Abs. 1 UrhG sollen folgende Sätze 3 und 4 angefügt werden: „An wissenschaftlichen Beiträgen, die im Rahmen einer überwiegend mit öffentlichen Mitteln finanzierten Lehr- und Forschungstätigkeit entstanden sind und in Periodika erscheinen, hat der Urheber auch bei Einräumung eines ausschließlichen Nutzungsrechts das Recht, den Inhalt längstens nach Ablauf von sechs Monaten seit Erstveröffentlichung anderweitig öffentlich zugänglich zu machen, soweit dies zur Verfolgung nicht kommerzieller Zwecke gerechtfertigt ist und nicht in der Formatierung der Erstveröffentlichung erfolgt. Dieses Recht kann nicht abbedungen werden.“

tionen werden dann anderen Wissenschaftsorganisationen, beispielsweise Bibliotheken, angeboten, die diese, erneut aus öffentlichen Mitteln, erwerben (müssen). Die Fachverlagsbranche wird national wie international von wenigen Großanbietern dominiert, deren Publikations- und Preispolitik aufgrund einer faktischen Monopolstellung zur Intransparenz neigt. Das finanzielle Risiko dieser Verlage im derzeitigen wissenschaftlichen Produktionssystem ist aufgrund des doppelten Zuflusses öffentlicher Gelder in den Publikationskreislauf sehr überschaubar - zu Recht bezeichnet Professor Hilty von der Max-Planck-Gesellschaft dies in einer Stellungnahme für den Rechtsausschuss des Deutschen Bundestages als Privatisierung öffentlicher Mittel.

Vor dem Hintergrund knapper öffentlicher Haushalte wird es daher für Wissenschaftseinrichtungen immer schwieriger, die Mittel zur Beschaffung aktueller Publikationen aufzubringen, um so ihrem Auftrag zur Informationsversorgung angemessen nachzukommen. Folgerichtig suchen immer mehr Bibliotheken weltweit, und dies nicht nur aus Kostengründen, nach Alternativen.

Mittelfristig ist diese Situation geeignet, die Leistungsfähigkeit des deutschen, wie auch des weltweiten Bildungs- und Wissenschaftssystems empfindlich einzuschränken. Aufgabe der Politik muss es sein, einer solchen Bedrohung entgegen zu wirken. Eine Schlüsselrolle nimmt hierbei insbesondere ein modernes, an die Anforderungen der Informations- und Wissensgesellschaft angepasstes Urheberrecht ein, welches eine eindeutig urheber- und damit wissenschaftsfreundliche Ausgestaltung finden muss. An dieser Anforderung wird deutlich, dass es eben nicht vordergründig um Einsparpotenziale für öffentliche Haushalte geht.

Der gegenwärtig im Rahmen einer Novellierung des Urheberrechtsgesetzes diskutierte „Zweite Korb“ wird dieser Dimension der Anforderungen nicht gerecht. Selbst im besten Falle wird er nur ein kleiner Zwischenschritt hinsichtlich der veränderten Erfordernisse der Informations- und Wissensgesellschaft sein können. Die aktuelle Rechtsfiktion begünstigt bisher einseitig die Fachverlage, die aus Sicht der Bildungs- und Wissenschaftspolitik zur Wertschöpfung zwar einen wichtigen, aber auch nicht zu überschätzenden Beitrag leisten. Ein zeitgemäßes wissenschafts- und forschungsfreundliches Urheberrecht müsste vielmehr verstärkt die Produzenten aktuellen Wissens und zeitgemäße Distributionswege in den Blick nehmen.

Gegenwärtig werden Ergebnisse aus Wissenschaft und Forschung nur einer kleinen Gruppe gegen zum Teil überhöhte Kosten zugänglich gemacht. Dies widerspricht

den Anforderungen einer zukunftsfähigen Wissensgesellschaft, die eben den barrierefreien Zugang zu Information und Wissen zu angemessenen Kosten voraussetzt. Monopolpreise wie sie gegenwärtig etwa von internationalen Verlagsgruppen durchgesetzt werden, können nicht angemessen sein.

Notwendig ist an dieser Stelle ein Paradigmenwechsel. Es muss der Grundsatz gelten, dass Wissen, produziert durch öffentliche Mittel, als Gemeingut betrachtet und somit auch der Allgemeinheit umfassend, ungehindert und zu angemessenen Kosten zugänglich gemacht wird. Basierend auf diesem Grundsatz und unabhängig von der gewählten Open-Access-Veröffentlichungsform kommt künftig nicht nur der Nutzer, sondern gerade der eigentliche Produzent von Wissen für die Kosten in der Publikations- und Distributionskette auf. Das Internet bietet sich dabei als Medium für die Verbreitung von wissenschaftlichen Informationen geradezu an, da es neue Wege der Publikationen von Forschungsergebnissen eröffnet. Hier liegt der große Verdienst und Wert des von den Forschungsorganisationen verfolgten Open-Access-Ansatzes.

Die zukunftsfähigen Konzepte liegen auf dem Tisch. Es ist bedauerlich, dass die Rechtspolitik sich mit dem „Zweiten Korb“ wieder einmal an überholten Fragen orientiert. Die ureigenste Aufgabe der Politik muss es sein heute zukunftsweisende und anreizbildende Rahmenbedingungen für die Wissensgesellschaft von morgen auch im Urheberrecht zu schaffen. Ohne einen „Dritten Korb“ für die Belange der Bildung, Wissenschaft und Forschung wird dies nicht zu leisten sein.

Open Access aus Sicht des Aktionsbündnisses „Urheberrecht für Bildung und Wissenschaft“

Von Rainer Kuhlen, Lehrstuhl für Informationswissenschaft,
Universität Konstanz; Sprecher des Aktionsbündnisses

Das Aktionsbündnis „Urheberrecht für Bildung und Wissenschaft“ (ABU) ist im Zusammenhang der aktuellen Urheberrechtsnovellierungen entstanden. Es will die Interessen von Bildung und Wissenschaft an einem freizügigen Umgang mit Wissen und Information, gleichermaßen der Autoren und der Nutzer, gegenüber dem Gesetzgeber vertreten. Grundlage des ABU ist die Göttinger Erklärung von 2004, die von 6 Wissenschaftsorganisationen, 328 Fachgesellschaften und 5500 Einzelpersonlich-

keiten unterzeichnet wurde (Stand April 2007). Deren zentrale Botschaft lautet: „In einer digitalisierten und vernetzten Informationsgesellschaft muss der Zugang zur weltweiten Information für jedermann zu jeder Zeit von jedem Ort für Zwecke der Bildung und Wissenschaft sichergestellt werden!“. Das ist gewiss kompatibel mit den Zielen von Open Access.

Das ABU kann die Realisierung des Open-Access-Prinzips in Bildung und Wissenschaft nur indirekt befördern. Open Access ist durch das Urheberrecht nicht grundsätzlich beeinträchtigt. Das Urheberrecht lässt den Urhebern die Publikationsfreiheit. Eine Open-Access-Publikation lässt dem Autor allerdings nicht mehr exklusiv seine Verwertungsrechte. Es ist aber seine Entscheidung, ob er zusätzlich sein Werk einem Verlag über vertragliche Vereinbarung zur kommerziellen Verwertung überlässt. Seine Persönlichkeitsrechte sind durch Open Access ohnehin nicht tangiert. Zu einigen Problemen im Überlappungsbereich von Open Access und Urheberrecht:

- Der Einstieg in Open Access würde für viele Autoren erleichtert, wenn § 38 des Urheberrechtsgesetzes so geändert würde, dass Autoren von Beiträgen in periodisch erscheinenden Sammlungen nach spätestens einem halben Jahr der kommerziellen Publikation wieder ihre auf nicht-kommerzielle Zwecke gerichteten Verwertungsrechte zurück bekämen und dass dieses Recht auch nicht durch vertragliche Regelung abbedungen werden kann. Die Zeitverzögerung mag zwar nicht im Sinne von Open Access sein – diese Regelung könnte aber viele Autoren veranlassen, ihre Werke zumindest dann frei verfügbar zu machen.
- Eine schwierige Frage ist, inwieweit Autoren nicht nur ermuntert werden sollen, ihre Werke Open Access zu publizieren, sondern inwieweit sie auch verpflichtet werden sollen, ihre mit öffentlichen Mitteln produzierten Werke zumindest parallel in Open-Access-Repositoryen ihrer Institutionen frei zu stellen. Dies wird derzeit kontrovers diskutiert, da für die einen nicht nur das „ob“, „wann“ und „wie“ einer Publikation Teil der Wissenschaftsfreiheit ist, sondern auch das „wo“, während für die anderen das „wo“ nicht exklusiv in die freie Verfügung gestellt werden soll. Das ABU neigt zu der letzteren Auffassung, damit, entsprechend dem Ziel der Göttinger Erklärung, das gesamte mit öffentlichen Mitteln erzeugte Wissen in den öffentlichen Raum gestellt werden kann. Natürlich sollte weiterhin die freie Wahl des Ortes der kommerziellen Publikation gewährleistet sein, wenn die Open-Access-Veröffentlichung ohne Zeitverzögerung gesichert ist.
- Ein Gutteil des Wissens, das Open Access gesetzt werden soll, bezieht sich auf die sogenannten verwaisten Werke, die nach dem Datum der Öffentlichmachung

noch urheberrechtlich geschützt sind, bei denen die Urheber aber kaum oder nur mit sehr großem Aufwand auffindig gemacht werden können. Bibliotheken getrauen sich bei dieser rechtsunsicheren Lage oft nicht, diese aus kulturgeschichtlichem Interesse wichtigen Objekte jeder medialen Art zu digitalisieren und der Öffentlichkeit frei zugänglich zur Verfügung zu stellen. Der Gesetzgeber hat bislang das Problem der verwaisten Werke nicht durch eine eigene Norm gelöst. Das ABU ist hier mit Vorschlägen aktiv geworden und hat sich prinzipiell der gegenüber der EU geltend gemachten Forderung der DFG angeschlossen, diese Werke so lange als gemeinfrei anzusehen und zu behandeln, bis ein Rechteinhaber widerspricht. Für die Freiheit von Forschung und Bildung ist es aus Sicht der DFG und des Aktionsbündnisses zwingend erforderlich, dass die Digitalisierung eines gemeinfreien oder verwaisten Werkes keine neuen Urheber- oder Verwertungsrechte am digitalisierten Original begründet. Ähnliche großzügige Regelungen sollten für vergriffene Werke gefunden werden.

Das ABU sieht in Open Access genauso wie in den die informationelle Autonomie der Autoren unterstützenden freien Lizenzierungsformen wie *Creative Commons* vielversprechende Auswege aus den Regulierungs-Aporien des derzeitigen Urheberrechts, ohne dieses prinzipiell in Frage zu stellen.

Open Access und Verbraucherschutz: Die Sicht des Verbraucherzentrale Bundesverbandes

Von Patrick von Braunmühl, Verbraucherzentrale Bundesverband

Der Zugang zu Wissenschaft und Forschung ist Teil des Verbraucherschutzes. Im Interesse der Verbraucher liegt es, an möglichst viele Informationen im Internet zu gelangen. Dabei sollten alle Bevölkerungsschichten die gleiche Möglichkeit erhalten, sich zu informieren. Open Access kann diesem Bedürfnis der Verbraucher gerecht werden, indem die wissenschaftliche Literatur kostenfrei und öffentlich im Internet zugänglich gemacht wird, so dass jeder Interessierte die Volltexte lesen, herunterladen, kopieren, verteilen, drucken, in ihnen suchen, auf sie verweisen und sie auch sonst auf jede denkbare Weise benutzen kann, ohne finanzielle, gesetzliche oder technische Barrieren jenseits von denen, die mit dem Internet-Zugang selbst verbunden sind, zu befürchten (vgl. BOAI – Budapest Open Access Initiative).

Der freie Zugang ist dabei gerechtfertigt, wenn die Öffentlichkeit zur Finanzierung der Wissenschaft und Forschung und damit der Publikation beigetragen hat. Nutzer dürfen nicht mehrfach zahlen: Zunächst mit ihren Steuergeldern, die die Forschung und die Qualitätssicherung unterstützen, anschließend für den Zugriff auf die Ergebnisse in den Publikationen, zum Beispiel in einer Bibliothek. Aber auch die Bibliotheken dürfen nicht dazu verpflichtet werden, von der öffentlichen Hand subventionierte Forschungsergebnisse teuer einzukaufen. Diese finanziellen Mittel stehen ihnen nicht (mehr) zur Verfügung.

Die Einschränkung der Rechte von Verbrauchern bei digitalen Medien ist ein grundsätzliches Problem. Nicht nur der Preis spielt eine Rolle. Die Verwertungsgesellschaften, hier die Verlage, steuern die Nutzung der Medien nach ihren Vorstellungen, sie schränken sie ein und/oder überwachen sie sogar. Kompliziert formulierte Nutzungs- und Lizenzbestimmungen von beträchtlicher Länge sind für Verbraucher in vielen Fällen völlig unverständlich, drohen im Verstoßfall aber empfindliche Vertragsstrafen an. Verstöße erfolgen aber zumeist eher aufgrund von Unwissenheit.

In der gegenwärtig stattfindenden Novellierung des Urheberrechts (sog. „2. Korb“) wurde ursprünglich die Einführung einer Regelung vorgeschlagen, die unseres Erachtens neben den Interessen der Verbraucher auch den Interessen der Urheber entsprochen hätte. Danach sollte jedem Wissenschaftler auch bei der Einräumung eines ausschließlichen Nutzungsrechts zugunsten eines Verlages das Recht zustehen, seinen Beitrag nach Ablauf von grundsätzlich sechs Monaten seit der Erstveröffentlichung öffentlich zugänglich zu machen. Leider wurde dieser Vorschlag wieder verworfen. Die Regelung hätte dem Wissenschaftler genutzt, da es grundsätzlich in seinem Interesse liegt, über sein Material zu verfügen und es einer möglichst breiten Öffentlichkeit zugänglich zu machen. Der Verbraucher würde durch eine zeitnahe, freie und kostenlose Veröffentlichung einen einfachen Zugang zu für ihn wichtigen Daten erhalten. Und selbst die Interessen der Verlage wären durch das 6-monatige Exklusivrecht nicht unverhältnismäßig beeinträchtigt.

In der freien Veröffentlichung von Material im Internet liegt ein Potenzial für eine aktive Kultur und Wissenschaft, in der der Nutzer nicht nur konsumiert, sondern auch kreierte. Diese Kreativität darf nicht durch hohe Preise, Schutzmaßnahmen in Nutzungs- und Lizenzbestimmungen oder durch technische Maßnahmen zerstört bzw. eingeengt werden. Vielmehr sollte allen Interessierten die Möglichkeit gegeben werden, an wissenschaftlichen Ergebnissen teilhaben zu können und damit gegebenenfalls der Wissenschaft oder der ganzen Gesellschaft neue Ergebnisse und Entde-

ckungen zu liefern, die zum Beispiel im medizinischen oder ökologischen Sektor von immenser Bedeutung sein können.

Open Access kann einem größeren Publikum einen Einblick in den Bereich der Wissenschaft und Forschung eröffnen. Dies würde sowohl die Forschungs- und Entwicklungsprozesse selbst beschleunigen als auch der Gesellschaft insgesamt wie der Volkswirtschaft zugute kommen. Der Mehrwert, den Wissenschaft erzeugt, ließe sich mit Open Access erheblich steigern. Leider werden auf der politischen Bühne die Vorteile und Nutzen des Open Access noch nicht in ausreichendem Maße erkannt.

Die deutsche Entwicklungszusammenarbeit und Open Access

Von Peter Rave, Gesellschaft für Technische Zusammenarbeit

Im Kontext des globalen Strukturwandels von Agrar- und Industriegesellschaften hin zu Wissensgesellschaften wird Wissen zu einem elementaren Faktor für nachhaltige wirtschaftliche und soziale Entwicklung.⁷² Die eigenständige Entwicklung und Aneignung von Wissen sowie dessen Anwendung auf lokale Bedürfnisse und Probleme in den Partnerländern⁷³ der deutschen Entwicklungszusammenarbeit ist ein Ziel der Hochschulkooperation. Der freie Zugang (Open Access) zu digitalen Forschungsarchiven (*Digital Repositories*) und Forschungsumgebungen (*Virtual Research Environments*) birgt in diesem Zusammenhang für Entwicklungsländer ein großes Potenzial.

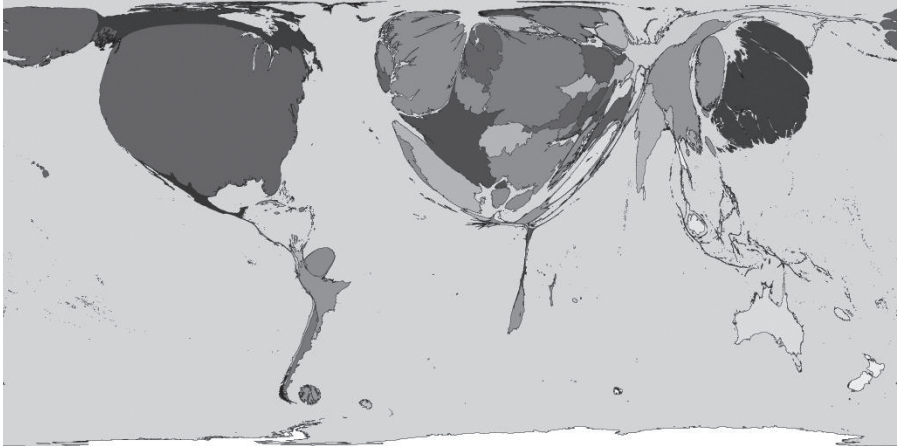
Die digitale und die wissenschaftliche Kluft

Damit Wissenschaftler in unseren Partnerländern, insbesondere in Subsahara-Afrika, an aktuellen Forschungsergebnissen teilhaben können, muss in der Regel erst die so genannte digitale Kluft (*digital divide*) überwunden werden: Schwache Infrastruktur für Informations- und Kommunikationstechnologien (IKT), hohe Zugangskosten bzw. fehlende Deregulierung der Telekommunikationsanbieter, sowie ein Mangel an

72 Vgl. „Knowledge for Development“. *World Development Report 1998-1999*.
<http://www.worldbank.org/wdr/wdr98/overview.pdf>.

73 Zur Zeit gibt es ca. 70 Partnerländer, siehe:
<http://www.bmz.de/de/laender/laenderkonzentration/tabelle.html>.

lokalen IKT-Dienstleistern und Experten. Diese digitale Kluft bremst den Austausch mit internationalen Forschungseinrichtungen, den Zugang zu internationalen Bibliotheksinitiativen⁷⁴, und auch die Produktion, Archivierung und Verteilung von eigenen (elektronischen) Publikationen (vgl. Grafik). So gesehen zementiert die digitale die bestehende wissenschaftliche Kluft zwischen den Industrie- und Entwicklungsländern.



Die Größe der Länder zeigt proportional den Anteil aller wissenschaftlichen Publikationen, die dort 2001 von den Autoren veröffentlicht wurden. (Quelle: http://www.worldmapper.org/posters/worldmapper_map205_ver5.pdf)

Ein verbesserter Zugang der Entwicklungsländer zu IKT und den globalen Kommunikationsnetzen ist seit Ende der neunziger Jahre Gegenstand internationaler Initiativen.⁷⁵ Deutschland unterstützt diese Initiativen und behandelt das Thema IKT als ein Querschnittsthema, welches zusammen mit Verbesserungen im Bildungs- und

74 Z.B. International Network for the Availability of Scientific Publications (INASP) (<http://www.inasp.info/>), Programme for the Enhancement of Research Information (PERI) (<http://www.inasp.info/peri/>), Initiative Electronic Information for Libraries (eIFL.net) (<http://www.eifl.net/>), Health InterNetwork Access to Research Initiative (HINARI) (<http://www.emro.who.int/HINARI>).

75 Z.B. G8 („Digital Opportunity Taskforce“), UN (ICT Taskforce, World Summit on the Information Society).

Forschungswesen den Partnerländern den Weg in die Wissensgesellschaft erleichtern soll.

Open-Access-Ansätze in der deutschen Entwicklungszusammenarbeit
Die KfW Entwicklungsbank verfolgt einen auf Infrastruktur ausgerichteten „Open Access Approach“. Sie ist Teil des Konsortiums von Entwicklungsinstitutionen (*Development Finance Institutions*), das die Finanzierung des East-Africa-Submarine Cable System (EASSy) vorbereitet, mit dem die breitbandige und kostengünstige Anbindung des südlichen und östlichen Afrika an das internationale Glasfasernetz hergestellt wird.

Damit Wissenschaftler und Unternehmer solche Netzwerke und weitere IK-Technologien für die Bearbeitung von Wissen nutzen und diese ihren Bedürfnissen entsprechend anpassen können, sind weitergehende Maßnahmen notwendig. GTZ und InWEnt führen deshalb in vielen Ausbildungs- und Forschungseinrichtungen der Partnerländer Maßnahmen zum *Capacity Development* und *Institution Building* durch. Im Mittelpunkt stehen dabei verstärkt die eigenständige elektronische Produktion, Archivierung und Verteilung digitaler Inhalte, auch über regionale Netzwerke.⁷⁶ Zusätzlich werden Lehr- und Lernmaterialien in lokalen Sprachen angeboten, zunehmend unter Nutzung alternativer Lizenzmodelle, wie *Creative Commons* (<http://creativecommons.org/>), die den Nutzern weit reichende Freiheiten bei der Verwertung der Inhalte ermöglichen.⁷⁷

Da in vielen Partnerländern der Zugang zum Internet immer noch stark eingeschränkt ist, müssen innovative Vertriebswege für digitale Ressourcen getestet werden. Beispielfhaft sei hier die Universität von Addis Ababa erwähnt, die nur über eine Bandbreite von 6 Mbit/s (März 2007) verfügt. Im Rahmen des „Ethiopian Capacity Building Programme“⁷⁸ wurde hier gemeinsam mit den Studierenden ein so genannter „Open Toaster“⁷⁹ entwickelt. Die Studierenden können nun über einen *touch-screen* digitale Ressourcen (Freie Software und Publikationen) auswählen und direkt auf CD brennen.

76 <http://www.crystal-elearning.net/> und <http://www.gc21.de/ibt/GC21/site/gc21/ibt/start.html>.

77 <http://www.gc21.de/ibt/GC21/site/gc21/ibt/start.html>.

78 <http://www.ecbp.biz/index.php?id=homepage>.

79 <http://www.ecbp.biz/index.php?id=toaster>.

Die hier dargestellten Maßnahmen zeigen, wie vielfältig der Open-Access-Ansatz innerhalb der Entwicklungszusammenarbeit eingesetzt wird und zur Überwindung der wissenschaftlichen Kluft beiträgt.

Medien und Open Access: Die Sicht des öffentlich-rechtlichen Rundfunks

Von Verena Wiedemann, ARD

Es ist Auftrag des öffentlich-rechtlichen Rundfunks, so sagt es das Bundesverfassungsgericht, Medium und Faktor der öffentlichen Meinungsbildung zu sein. Als Medium vermitteln wir als ARD das gesamte Meinungsspektrum unseres Landes, informieren über das Geschehen innerhalb und außerhalb Deutschlands, bilden die kulturelle Vielfalt aller Regionen ab und bieten einen öffentlichen Spiegel unserer gesellschaftlichen Wirklichkeit in all ihren sozialen, kulturellen und politischen Facetten. Als Faktor tragen wir selbst durch unsere Programme zur kulturellen Vielfalt und zum demokratischen Dialog unserer Gesellschaft bei. Die Bedingungen des Zugangs zu unseren Inhalten werden im öffentlichen Interesse vom Gesetzgeber definiert, sie werden also nicht dem Markt überlassen. Die Finanzierung sowohl der Inhalte als auch des Zugangs zum öffentlich-rechtlichen Rundfunk erfolgt über ein öffentlich-rechtlich organisiertes Solidarmodell mit Hilfe einer sozialverträglichen Gebührenfinanzierung. Sie erlaubt es, alle Inhalte unverschlüsselt und ohne zusätzliches Entgelt zugänglich zu machen.

Nun verändern sich durch die Digitalisierung die Zugangsmöglichkeiten zu audiovisuellen Inhalten rasant. Eigentlich könnte die ARD ihre audiovisuellen Archive öffnen und ihren Nutzern Zugang zur politischen und kulturellen Geschichte Deutschlands, Europas und der Welt in Audio- und Videofiles bieten. Und auch das aktuelle Programm der ARD könnte nach der Erstausstrahlung unseren Zuschauerinnen und Zuschauern, unseren Hörerinnen und Hörern weiterhin überall und jederzeit im Wege des elektronischen Abrufs zur Verfügung stehen.

Aber so einfach ist es leider nicht. Denn all diese Optionen kosten Geld, sowohl die technische Ausstrahlung als auch der Erwerb der notwendigen Urheberrechte. Denn das „Recht der öffentlichen Zugänglichmachung“, das mit der *On-Demand-Zurver-*

fügungstellung von Inhalten einhergeht, ist ein selbstständiges Recht der Urheber, das nicht mit dem Senderecht für die Ausstrahlung eines Fernsehprogramms identisch ist. Werden aktuell ausgestrahlte Sendungen für beispielsweise eine Woche im Internet eingestellt, ist dieses Nutzungsrecht noch so eng mit dem Zeitpunkt der ursprünglichen Sendung im Fernsehen verbunden, dass man es auch als Teil des Senderechts verstehen kann, das die Rundfunkanstalten in jedem Fall erwerben. Aber es würde sehr teuer werden, den freien Zugang zu unseren gesamten Archiven zu ermöglichen, zumal die Landesrundfunkanstalten der ARD die Rechte für den Einzelabruf an ihren älteren Produktionen gar nicht besitzen.

Für den Zugang der Bürger zu den Inhalten des öffentlich-rechtlichen Rundfunks muss in der Wissensgesellschaft jedenfalls als Grundsatz gelten: Inhalte, die der Bürger schon einmal über seine Rundfunkgebühren bezahlt hat, müssen ihm auch ohne zusätzliches Entgelt über alle relevanten Plattformen zur Verfügung stehen, also auch im Wege des zeitsouveränen Abrufs, z.B. *on-demand* über das Internet. Eine weitere Steigerung des Nutzwerts unserer Programme für unsere Gebührenzahler könnte damit verbunden sein, dass wir bestimmte Inhalte darüber hinaus auch zur nicht-kommerziellen Weiterverwendung durch Dritte freigeben. Auf diese Weise könnten die Inhalte der ARD womöglich direkt zum kreativen kulturellen Schaffen und zur Wissensgenerierung durch Dritte beitragen. Deshalb könnte es sich lohnen, wenn sich der öffentlich-rechtliche Rundfunk auch mit dem Open-Access-Modell des Bibliothekswesens und der Wissenschaftspublikationen beschäftigt. Denn es geht auch hier darum, die Voraussetzungen zu schaffen, dass die Nutzer die Ressourcen der Wissensgesellschaft optimal verwenden können.

Wir brauchen also eine breite Diskussion darüber, zu welchen Bedingungen die ARD den Zugang und die Nutzung der von ihr in ihren Archiven gehüteten Schätze des Wissens und des kulturellen Erbes gewähren sollte. Sollte dieser Zugang komplett solidarisch von der Allgemeinheit über die Rundfunkgebühren finanziert werden, oder sollten diese Angebote dem freien Markt zur kommerziellen Verwertung überlassen werden, wie das von kommerziellen Marktteilnehmern gefordert wird? Dies sind grundsätzliche Fragen für unsere Gesellschaft, denn sie werden darüber entscheiden, ob der öffentlich-rechtliche Rundfunk sein Potential erfüllen kann, einen substantiellen Beitrag zu den Chancen der Wissensgesellschaft im 21. Jahrhundert für alle zu erbringen.

Kapitel 5: Internationaler Kontext

Nationale Initiativen in Europa

Von Katja Mruck & Rubina Vock,
Center für Digitale Systeme, Freie Universität Berlin⁸⁰

Einführung

Die Forderung nach freiem Zugang zu wissenschaftlichen Fachinformationen – ursprünglich aus den nordamerikanischen Naturwissenschaften kommend – hat das „alte Europa“ erreicht: Viele für die internationale Open-Access-Bewegung wesentliche Initiativen sind europäischer Herkunft.⁸¹

Zugleich verdeutlicht ein genauerer Blick in die relevanten Positionspapiere nationale Differenzen bei der Unterstützung von Open Access in Europa:

- Die „Budapester Initiative“⁸² wurde im europäischen Raum vor allem von deutschen, englischen, französischen, italienischen und spanischen Institutionen – überwiegend Universitäten und Universitätsverlage – unterzeichnet, seltener beispielsweise von osteuropäischen und skandinavischen Einrichtungen.
- Die „Berliner Erklärung“⁸³ wurde von vielen Hochschulrektorenkonferenzen und Forschungsorganisationen in Belgien, Deutschland, Frankreich, Holland, der Schweiz und Spanien signiert, auch hier sind z.B. osteuropäische Länder, aber auch Österreich und England, kaum vertreten. Zusätzlich haben alle 77 italienischen Universitäten die Berliner Erklärung unterzeichnet, allerdings nicht die nationalen Fördereinrichtungen oder die Hochschulrektorenkonferenz.
- Den bisher weitesten Verbreitungskreis hat die „EU-Petition“⁸⁴ mit knapp 25.000 Unterzeichnern (Stand: März 2007): Neben Einrichtungen aus den vorgenannten Ländern finden sich (Förder-) Einrichtungen und Fachgesellschaften beispielsweise aus Estland, Litauen, der Ukraine, aus Dänemark, Norwegen und Schweden, sowie vereinzelt auch Repräsentanten griechischer, polnischer, rumänischer und russischer Wissenschaftseinrichtungen.

80 Wir danken Gudrun Gersmann, Stefan Gradmann und Norbert Lossau herzlich für Hinweise und Ergänzungen.

81 Zu europäischen Initiativen siehe: Ramjoué, Celina, in diesem Band; zur Geschichte von Open Access vgl.: Mruck, Katja/Gradmann, Stefan/Mey, Günter. „Open Access: Wissenschaft als Öffentliches Gut“. *Forum Qualitative Sozialforschung/Forum: Qualitative Social Research*. 5(2) 2004: Art. 14.
<http://www.qualitative-research.net/fqs-texte/2-04/2-04mrucketal-d.htm>.

82 <http://www.soros.org/openaccess/>.

83 <http://oa.mpg.de/openaccess-berlin/berlindeclaration.html>.

84 <http://www.ec-petition.eu/>.

Open Access in einzelnen europäischen Ländern

Die folgende Übersicht über nationale Open-Access-Initiativen in Europa ist notwendig fragmentarisch:⁸⁵ Zudem gibt es in einigen Ländern keine ausgeprägte (und – wenn vorhanden – jenseits der Landessprache zugängliche) Open-Access-Diskussion.

England

Bereits früh und sehr engagiert wurde die Debatte um Open Access in England geführt: In einem umfassenden Bericht untersuchte das House of Commons Science and Technology Committee⁸⁶ Zugangsmöglichkeiten zu wissenschaftlichen Arbeiten, Geschäftsmodelle von traditionellen und Open-Access-Verlagen, sowie alternative Publikationsformen. Auf der Grundlage dieser Bestandsaufnahme wurde den britischen Hochschulen empfohlen, Repositorien einzurichten, mittels derer universitäre Publikationen archiviert und kostenfrei im Internet zugänglich sein sollten, eine Empfehlung, zu der sich in der Folge auch die Research Councils UK⁸⁷ positionierten. Für die Umsetzung stehen in Großbritannien mittlerweile, wie das Directory of Open Access Repositories (OpenDOAR)⁸⁸ ausweist, zahlreiche Repositorien zur Verfügung.

Exemplarisch für weitere wichtige, in Großbritannien beheimatete Akteure seien der Wellcome Trust und das Joint Information Systems Committee (JISC) genannt: Obwohl der Wellcome Trust, eine unabhängige Wohlfahrtsorganisation, keines der oben genannten Positionspapiere unterzeichnet hat, verpflichtet er die Empfänger von Fördergeldern, spätestens sechs Monate nach Erscheinen eines Artikels eine Kopie in PubMed Central⁸⁹ entgeltfrei zugänglich zu machen.⁹⁰ JISC, in England für den Einsatz neuer Informations- und Kommunikationstechnologien in Bildung und Forschung zuständig, unterstützt Open Access mit verschiedenen Projekten. So

85 Auf eine Darstellung der deutschen Situation wird an dieser Stelle verzichtet, da sie detailliert Gegenstand des vorliegenden Bandes ist. Auch wichtige Entwicklungen in anderen als den im Folgenden skizzierten Ländern konnten nicht aufgenommen werden. Exemplarisch genannt sei das schwedische DiVA-Portal (Digitala Vetenskapliga Arkivet), über das bisher 15 universitäre Repositorien vernetzt werden; siehe <http://www.diva-portal.org/> sowie Hagerlid, Jan. „Open Access in Sweden 2002-2005“. 2006. http://www.kb.se/openaccess/dokumentation/janh_elpub_final.pdf.

86 <http://www.publications.parliament.uk/pa/cm200304/cmselect/cmsctech/399/399.pdf>.

87 <http://www.rcuk.ac.uk/>; und <http://www.rcuk.ac.uk/access/default.htm>.

88 <http://www.opendoar.org/>.

89 <http://www.pubmedcentral.nih.gov/>.

90 Siehe hierzu http://www.wellcome.ac.uk/doc_WTD002766.html.

förderte JISC beispielsweise zwischen 2004 und 2006 die (Weiter-)Entwicklung von Open-Access-Publikationsmodellen und eine verbesserte Metadatenrecherche.⁹¹

Niederlande

Im Jahr 2005 startete in den Niederlanden eines der umfangreichsten nationalen Open-Access-Projekte: DAREnet (Digital Academic Repositories)⁹² verwaltet die digitalen Dokumente aller niederländischer Universitäten, der Nationalbibliothek, der Königlich Niederländischen Akademie der Künste und Wissenschaften sowie der Niederländischen Forschungsorganisation und ist das einzige umfassende Netzwerk digitaler akademischer Repositorien in einem europäischen Staat. Nutzer konnten bis Ende März 2007 in über 100.000 Volltextdokumenten recherchieren; die Volltexte werden zusätzlich automatisch in den elektronischen Bestand der Niederländischen Nationalbibliothek (e-Depot) übernommen.

Über Cream of Science, ein weiteres Projekt im Rahmen von DAREnet, sind ca. 45.000 Publikationen von mehr als 200 renommierten niederländischen Wissenschaftlern zugänglich: Die Verfügbarkeit der kompletten Literaturlisten (und in vielen Fällen Volltexte⁹³) bedeutet für die jeweiligen Wissenschaftler(innen) und deren Universitäten eine große Sichtbarkeit ihrer Arbeit, für die Nutzer und Nutzerinnen aus Forschung und Öffentlichkeit eine ausgeprägte Verfügbarkeit wissenschaftlicher Ergebnisse.

Frankreich

In Frankreich wird die Open-Access-Bewegung stark zentralistisch vor allem vom Centre pour la Communication Scientifique Directe des Centre National de la Recherche Scientifique (CNRS) koordiniert: Das Institut de l'Information Scientifique et Technique⁹⁴ des CNRS informiert auf seiner Webseite ausführlich über Open Access und hat es sich zur Aufgabe gemacht, den Zugang zu weltweiten Forschungsergebnissen zu erleichtern.

Im September 2005 schlossen sich zahlreiche französische Forschungseinrichtungen zu einem gemeinsamen Portal – dem Archiv Hyper Articles en Ligne (HAL)⁹⁵ –

91 Siehe zu Metadaten und Open Access: Horstmann, Wolfram. „Datenverarbeitung, -übertragung und Suche: Weitere technische Herausforderungen bei Open Access“. Kap. 3 (in diesem Band).

92 <http://www.darenet.nl/>.

93 Ca. 60% der Arbeiten sind als Volltext frei verfügbar, bei den anderen Texten ist dies aus rechtlichen Gründen nicht möglich.

94 <http://www.inist.fr/>.

95 <http://hal.archives-ouvertes.fr/>.

zusammen. In der Folge wurde u.a. die Plattform PubliCNRS, auf der alle Laboratorien des CNRS ihre Publikationen eingestellt hatten, in HAL integriert.

Im Unterschied zu vielen anderen europäischen Staaten liegt in Frankreich ein besonderer Schwerpunkt auf der Archivierung geistes- und sozialwissenschaftlicher Dokumente. Mit dem Projekt TGE ADONIS⁹⁶, das im Jahr 2004 an den Start ging, will das CNRS eine zentrale Plattform zur internationalen Verbreitung geistes- und sozialwissenschaftlicher Dokumente aufbauen.

Italien

Im November 2004 fand – als Reaktion auf die „Berliner Erklärung“ und ausgerichtet u.a. von der Conferenza dei Rettori delle Università Italiane – ein Kongress zur Förderung der Verbreitung wissenschaftlicher Publikationen nach dem Open-Access-Prinzip statt. Im Verlauf dieses Kongresses unterzeichneten die Direktoren von 32 italienischen Universitäten die „Messiner Erklärung“⁹⁷ zur Unterstützung der „Berliner Erklärung“. Mit 77 Universitäten ist Italien das Land, in dem die Berliner Erklärung bis heute am häufigsten unterzeichnet wurde. Nur ein kleiner Teil der italienischen Universitäten verfügt jedoch über institutionelle Repositorien. Zusätzlich betreibt Italien aber einige internationale Repositorien, z.B. E-LIS⁹⁸, ein Open-Access-Archiv für Bibliotheks- und Informationswissenschaften, und das Archiv des International Centre for Theoretical Physics,⁹⁹ über das Wissenschaftler und Wissenschaftlerinnen aus aller Welt – vor allem auch aus Entwicklungsländern – kostenfrei ihre wissenschaftlichen Dokumente (nicht nur aus der Physik) veröffentlichen können.

Zusammenfassung

Wir haben versucht, die Entwicklung von Open Access beispielhaft zu skizzieren: England als einer der europäischen Open-Access-Vorreiter, die Niederlande als ein in Europa bisher einzigartiges nationales Netzwerk von Repositorien, Frankreich als zentralistisch geprägte Wissenschaftsorganisation, in der – anders als in vielen anderen Ländern – auch geistes- und sozialwissenschaftliche Open-Access-Initiativen eine wichtige Rolle spielen, und Italien, wo Willenserklärungen für Open Access an allen Universitäten existieren, sich eine für die Praxis von Open Access wesentliche Infrastruktur allerdings erst allmählich und weitgehend dezentral entfaltet.

96 <http://info.cens.cnrs.fr/rubrique17.html>.

97 <http://www.aepic.it/conf/index.php?cf=1>.

98 <http://eprints.rclis.org/>.

99 <http://eprints.ictp.it/information.html>.

Bisher nicht hinreichend vorhanden sind Foren, über die Informationen systematischer und kontinuierlicher als bisher verteilt werden und die nationalen Akteure ins Gespräch kommen können. Denkbar wäre beispielsweise eine europäische Erweiterung der unter anderem von der DFG unterstützten Informationsplattform Open Access (www.open-access.net), die im Mai 2007 zunächst für den deutschsprachigen Raum an den Start gegangen ist.

Europäische Initiativen

Von Celina Ramjoué, Generaldirektion Forschung, Europäische Kommission¹⁰⁰

Ergänzend zu nationalen Aktivitäten existieren auch auf europäischer Ebene Initiativen zum Thema Open Access.

CERN

Die Europäische Organisation für Kernforschung (CERN) ist ein Vorreiter auf dem Gebiet Open Access. Das Übereinkommen von 1953 zur Einrichtung von CERN vermerkt bereits: „die Ergebnisse [der] experimentellen und theoretischen Arbeiten [von CERN] werden veröffentlicht oder anderweit allgemein zugänglich gemacht“.¹⁰¹ Darauf aufbauend hat sich im digitalen Zeitalter in der Kernforschung, wie in der Physik generell, der Brauch gefestigt, dass Forscher ihre Veröffentlichungen in elektronischen Archiven deponieren.

Ende 2003 sprach sich CERN in einer Stellungnahme für die offene elektronische Verbreitung von Wissen aus („An electronic publishing policy for CERN“¹⁰²) und unterzeichnete im Mai 2004 die „Berliner Erklärung“. Im März 2005 veröffentlichte CERN ein Dokument, das für ein Open-Access-Publikationsmodell plädiert (*Author-pays*-Modell). Im selben Jahr setzte CERN eine aus Autoren, Verlagen und forschungsfinanzierenden Einrichtungen bestehende *Task Force* ein, mit dem Mandat, potenzielle Open-Access-Geschäftsmodelle zu erwägen. Ihr im Juni 2006 veröffent-

100 Die hier geäußerten Ansichten stellen ausschließlich die Meinung der Autorin und keinesfalls einen offiziellen Standpunkt der Europäischen Kommission dar.

101 Artikel II.1. <http://doc.cern.ch/archive/electronic/other/preprints//CM-P/cm-p00046871.pdf>.

102 http://library.cern.ch/cern_publications/SIPBPubPol.17.11.03.htm.

lichter Bericht schlug zur Finanzierung von Open Access das so genannte „Sponsoring Consortium for Open Access Publishing in Particle Physics“-Modell (SCOAP3) vor.¹⁰³

SCOAP3 ist ein Konsortium aus Forschungs- und Finanzierungseinrichtungen sowie Bibliotheken, das die Finanzierung von einigen für die Kernforschung besonders wichtigen Zeitschriften während einer mehrjährigen Übergangsphase zum Open-Access-Modell übernehmen soll. Verlage würden in dieser Zeit von dem Konsortium anstatt über Abonnements finanziert. Die Originalität des SCOAP3-Modells besteht darin, dass Verlage eine wichtige Rolle beibehalten und Autor/innen die Veröffentlichungskosten nicht selbst tragen müssen. 2007 ist eine Ausschreibung für SCOAP3 geplant.

Europäische Kommission und assoziierte Gremien

Laut Artikel 164 des Vertrags zur Gründung der Europäischen Gemeinschaft sollen zur Stärkung der europäischen Forschungspolitik Maßnahmen zur „Verbreitung und Auswertung der Ergebnisse der Tätigkeiten auf dem Gebiet der gemeinschaftlichen Forschung, technologischen Entwicklung und Demonstration“ getroffen werden (Amtsblatt der Europäischen Gemeinschaften C 325/105, 24.12.2002).

Aus dieser Perspektive fördern optimierter Zugang, effiziente Verbreitung und zuverlässige Bewahrung die Erreichung der Ziele der Lissabon-Strategie von 2000, nach der die Europäische Union bis 2010 zum wettbewerbsfähigsten und dynamischsten, wissensbasierten Wirtschaftsraum gemacht werden soll. Grundgedanke dabei ist, dass eine weite Verbreitung wissenschaftlicher Informationen die Voraussetzungen für weitere Forschung und Innovation schafft.

Fragen des Zugangs zu und der Verbreitung und Bewahrung von wissenschaftlichen Informationen werden unter zwei EU-Kommissaren und von zwei Generaldirektionen behandelt. Die Generaldirektion Forschung, unter dem Kommissar für Wissenschaft und Forschung, Janez Potočnik, geht sie im Kontext der Schaffung des „Europäischen Forschungsraumes“ an.¹⁰⁴ Die Aktivitäten unter der Kommissarin für Informationsgesellschaft und Medien, Viviane Reding, und der entsprechenden Generaldirektion stehen im Zeichen der Initiative „i2010: Digitale Bibliotheken“¹⁰⁵ und befassen sich vielfach mit technischen Fragen. Ein wichtiges Beispiel ist das

103 http://library.cern.ch/OATaskForce_public.pdf.

104 http://ec.europa.eu/research/era/index_de.html.

105 http://ec.europa.eu/information_society/activities/digital_libraries/index_en.htm.

Projekt DRIVER (Digital Repository Infrastructure Vision for European Research), dessen Ziel es ist, über fünfzig Repositorien in Europa miteinander zu vernetzen.

Angesichts der kontroversen Debatte um das Thema Open Access gab die Generaldirektion Forschung der Europäischen Kommission eine Studie zur wirtschaftlichen und technischen Evolution des wissenschaftlichen Publizierens in Europa¹⁰⁶ in Auftrag. Diese im Frühjahr 2006 veröffentlichte Studie sollte neben einer Analyse auch Empfehlungen für die Europäische Kommission formulieren.

Ein zentrales Ergebnis der Studie ist, dass der Markt für wissenschaftliche Zeitschriften nicht durch klassischen Wettbewerb charakterisiert ist und einige Besonderheiten aufweist. Von großer Bedeutung sei, dass die Leser wissenschaftlicher Zeitschriften nicht deren Käufer sind, sondern Universitäten und Bibliotheken. So seien Forscher generell nicht über die hohen Preise von Zeitschriftenabonnements informiert. Die Studie beobachtet für die Zeitspanne zwischen 1975 und 1995 einen Preisanstieg von 200 bis 300% über der Inflationsrate, der sich erst mit Beginn des Digitalzeitalters Mitte der Neunziger Jahre etwas abschwächt. Sie stellt außerdem fest, dass Zeitschriftenpreise von Disziplin, Verleger und wissenschaftlicher Qualität abhängen. Weitere Trends seien Kürzungen von Bibliotheksbudgets und sinkende Abonentenzahlen.

Die Studie formuliert Empfehlungen zu den Themengebieten Zugang, Markt und weiterführende Debatte und Forschung. Sie empfiehlt, dass öffentlich finanzierte Forschungsergebnisse kurz nach ihrer Publikation öffentlich zugänglich sein sollten. Weitere Empfehlungen zum Thema Zugang betreffen das Experimentieren mit Geschäftsmodellen, das Einbeziehen von Verbreitung als ein Evaluationskriterium wissenschaftlicher Arbeit, sowie Interoperabilität. Im Bezug auf den Markt rät die Studie zu Preisstrategien, die den Wettbewerb fördern und dazu, Firmenfusionen genau zu prüfen. Darüber hinaus wird der Vorschlag gemacht, einen beratenden Ausschuss zu Publikationsfragen einzurichten, und weitere Forschung zu Urheberrecht, alternativen Verbreitungsformen und technologischen Entwicklungen zu unterstützen.

106 Dewatripont, Mathias et al. *Study on the Economic and Technical Evolution of the Scientific Publication Markets in Europe. Final Report*. Commissioned by DG Research, European Commission. 2006.
http://ec.europa.eu/research/science-society/pdf/scientific-publication-study_en.pdf.

Ende 2006 sprachen sich zwei mit der Europäischen Kommission assoziierte Gremien explizit für Open Access aus:

Der wissenschaftliche Rat des im Zusammenhang mit dem Siebten Forschungsrahmenprogramm gegründeten Europäischen Forschungsrates (European Research Council, ERC) veröffentlichte im Dezember 2006 eine Stellungnahme zu Open Access. Darin kündigt er an: „it is the firm intention of the ERC Scientific Council to issue specific guidelines for the mandatory deposit in open access repositories of research results – that is, publications, data and primary materials – obtained thanks to ERC grants, as soon as pertinent repositories become operational”.¹⁰⁷

Der beratende Europäische Forschungsbeirat (European Research Advisory Board, EURAB) empfahl der Europäischen Kommission eine Open-Access-Politik für Publikationen, die durch das Forschungsrahmenprogramm finanziert werden. In diesem Dokument heißt es: „EURAB recommends that the Commission should consider mandating all researchers funded under FP7 to lodge their publications resulting from EC-funded research in an open access repository as soon as possible after publication, to be made openly accessible within 6 months at the latest.”¹⁰⁸

Im Vorfeld einer für Mitte Februar 2007 geplanten Konferenz und Mitteilung der Europäischen Kommission zu Zugang, Verbreitung und Bewahrung lancierten am 17. Januar 2007 die dänische elektronische Forschungsbibliothek (DEFF), die Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG), das Joint Information Systems Committee (JISC), die Scholarly Publishing and Academic Resources Coalition (SPARC) Europe, und die niederländische Organisation zur Zusammenarbeit von Hochschulen (SURF) eine Petition zur Unterstützung der Empfehlung der oben beschriebenen Studie, die besagt, dass öffentlich finanzierte Forschungsergebnisse kurz nach ihrer Publikation öffentlich zugänglich sein sollen. Am 15. Februar 2007 wurde die Petition mit über 20.000 Unterschriften an Kommissar Potočnik übergeben. Sie kann immer noch unterzeichnet werden (<http://www.ec-petition.eu>).

Im Gegenzug gaben Verleger und Verlegerverbände am 13. Februar die so genannte „Brüsseler Erklärung“ heraus („Brussels Declaration on STM Publishing“). Diese Erklärung legt eine Reihe von Prinzipien der Verleger nieder, unter anderem dass sie für die Organisation des Peer Review zuständig sind und dass eine zu einheitliche Veränderung des Publikationssystems („one size fits all“) nicht funktionieren

107 <http://erc.europa.eu/pdf/open-access.pdf>.

108 http://ec.europa.eu/research/eurab/pdf/eurab_scipub_report_recomm_dec06_en.pdf.

kann (<http://www.stm-assoc.org/brussels-declaration/>). Diese Erklärung wurde am 15. Februar mit ca. 40 Unterschriften an Kommissar Potočnik übergeben. Auch sie ist noch für Unterschriften offen.

Die von der Europäischen Kommission am 15. und 16. Februar 2007 in Brüssel organisierte Konferenz „Scientific publishing in the European Research Area: access, dissemination and preservation in the digital age“ zog etwa 470 Teilnehmer vorwiegend aus Europa, aber auch aus anderen Kontinenten an. Die Konferenz wurde von Kommissar Potočnik eröffnet und von Kommissarin Reding geschlossen.¹⁰⁹ Auf dieser Konferenz wurde die am 14. Februar 2007 angenommene Mitteilung „über wissenschaftliche Informationen im Digitalzeitalter: Zugang, Verbreitung und Bewahrung“ vorgestellt.¹¹⁰ Diese Mitteilung kann als Meilenstein auf dem Weg zu einer europäischen Politik zu Zugang, Verbreitung und Bewahrung verstanden werden, da sie erstmals diesen Themenkomplex auf europäischer Ebene anspricht. Ihre Zielsetzung ist es, „die Bedeutung a) des Zugangs zu und der Verbreitung von wissenschaftlichen Informationen und b) von Strategien zur Bewahrung von wissenschaftlichen Informationen [...] in der Union hervorzuheben und einen politischen Prozess in diesem Bereich in Gang zu setzen“.

Im letzten Teil der Mitteilung wird die Position der Kommission geschildert. Sie hält „Maßnahmen, die zu besserem Zugang zu und weiterer Verbreitung von wissenschaftlichen Informationen führen“ für „notwendig“ und schreibt, dass „Forschungsdaten von vollständig öffentlich finanzierter Forschung [...] im Prinzip allen zugänglich sein“ sollten. Weiterhin „lenkt [...] sie die Aufmerksamkeit insbesondere auf die Notwendigkeit klarer Strategien zur digitalen Bewahrung wissenschaftlicher Informationen.“

Die Europäische Kommission strebt „Maßnahmen [an], die besseren Zugang zu Publikationen begünstigen, die auf vom Siebten Forschungsrahmenprogramm finanzierter Forschung beruhen“: „Open-Access-Veröffentlichungskosten [werden] als förderfähig angesehen“ und es sollen „spezifische Leitlinien zur Veröffentlichung von Artikeln in offenen Repositorien nach einer Sperrfrist“ entwickelt werden, eventuell für Programme, die durch den Europäischen Forschungsrat verwaltet werden. Zweitens will die Europäische Kommission eine Reihe von Projekten zu den Themen Bewahrung und Vernetzung von Repositorien finanzieren. Drittens möchte sie

109 Details zur Konferenz:

http://ec.europa.eu/research/science-society/page_en.cfm?id=3459.

110 KOM (2007) 56 endgültig.

http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/site/de/com/2007/com2007_0056de01.pdf.

einen Beitrag zur öffentlichen Debatte leisten, durch Studien und Förderung von Forschung zum Thema „wissenschaftliches Publikationssystem“. Darüber hinaus ist eine politische Debatte geplant, die das Europäische Parlament, den Rat, die Mitgliedstaaten und Interessenvertreter einbezieht.

Nationale außereuropäische Initiativen: Open Access in den USA

Von Peter Suber, Earlham College (USA)

Die USA blicken auf eine lange Geschichte von Open-Access-Initiativen zurück. Bereits 1969 gründeten US-Amerikaner ARPANET, den direkten Vorgänger des Internet, um wissenschaftlichen Austausch ohne Zugangsbeschränkungen zu ermöglichen. 1966 initiierten sie mit dem Education Resources Information Center (ERIC) und mit MEDLINE die wohl ersten Open-Access-Projekte überhaupt. Dieser Artikel¹¹¹ stellt die 10 wichtigsten aktuellen Open-Access-Initiativen in den USA vor:

1. 1991 gründete Paul Ginsparg arXiv (<http://arxiv.org/>). Es umfasst heute nahezu jedes Gebiet der Physik und Mathematik, Informatik, sowie die Felder quantitative biology und nonlinear sciences. ArXiv ist das älteste noch in Betrieb befindliche Open-Access-eprint-Archiv und gleichzeitig eines der größten und meistgenutzten. Inzwischen hat es zentrale Bedeutung für die physikalische Forschung weltweit. Aufgrund von arXiv hinterlegen und suchen mehr Physiker Arbeiten in Open-Access-Archiven als Forscher in irgendeinem anderen Gebiet.
2. Brewster Kahle gründete 1996 das Internet Archive (IA). Von Beginn an gewährte es freien Zugang zu Kopien alter Versionen von Daten und Websites des Internet. IA sponsert das Open-Access-Textarchiv Ourmedia (<http://ourmedia.org/>) und das neue Open Education Resources-Projekt und ist zusammen mit der Carnegie Mellon University Co-Sponsor des Open Access Million Book Project. IA hat sich bereiterklärt, ein zukünftiges Open-Access-Repository zu modellieren, das alle anderen daran interessierten Repositorien der Welt abbilden und

111 Es handelt sich hierbei um eine gekürzte Fassung von Suber, Peter. „Open Access in the United States“. In: Jacobs, Neil (Hrsg.). *Open Access: Key strategic, technical and economic aspects*. 2006. <http://eprints.rclis.org/archive/00006671/>.

archivieren würde. Zudem soll es Forschungsarbeiten von Akademikern aufnehmen, denen in ihren Institutionen oder Fachbereichen keine Repositorien zur Verfügung stehen.¹¹²

3. Die PLoS-Gründer – Stanford-Biologe Patrick Brown, Berkeley-Biologe Michael Eisen und Nobelpreisträger und ehemaliger Direktor der National Institutes of Health, Harold Varmus – kamen zu dem Schluss, dass sie selber zu Verlegern werden müssen, wenn bestehende Verlage existierende Zeitschriften nicht in Open-Access-Zeitschriften umwandeln. PLoS gibt derzeit sechs Open-Access-Zeitschriften heraus, weitere sind in Planung. Im Jahr 2005 erzielte PLoS Biology einen *Impact*-Faktor von 13.9 und damit das höchste Ranking in der Kategorie *General Biology*.
4. Es gibt mehr als ein Dutzend Open-Source-Softwarepakete um Open-Access-Repositorien einzurichten, die den Standards der Open Archives Initiative (OAI) entsprechen. Eines der führenden ist das US-amerikanische DSpace (<http://www.dspace.org/>), das gemeinsam vom Massachusetts Institute of Technology (MIT) und Hewlett-Packard entwickelt und 2002 in Betrieb genommen wurde. Mittlerweile wird es in über 100 Open-Access-Repositorien weltweit verwendet.
5. Bevor Lawrence Lessig 2002 *Creative Commons* (CC) (<http://creativecommons.org/>) startete, verschwendeten die meisten Open-Access-Initiativen keinen Gedanken an Lizenzen. Sie stellten Arbeiten einfach online und ließen offen, welche Form der Nutzung erlaubt war und welche nicht. Dadurch überließen sie den Benutzern die Entscheidung, um Erlaubnis zu fragen und eine Verzögerung in Kauf zu nehmen, oder das Risiko einzugehen, ohne eine solche Erlaubnis die Inhalte zu verwenden.

CC-Lizenzen lösten dieses Problem und wurden schnell von Autoren, Musikern, Filmemachern und Photographen verwendet, die Open Access befürworteten. Als PLoS und BioMed Central CC-Lizenzen für ihre Zeitschriften einführten, folgten viele Open-Access-Zeitschriften rasch diesem Beispiel. Sowohl Google als auch Yahoo unterstützen inzwischen Filter, die gezielt Inhalte mit CC-Lizenzen suchen. Seit 2005 gibt es mit Science Commons nun auch Projekte im Bereich Open-Access-Publikation, –Archivierung und –Datenbanken. Es werden Lizenzen speziell für wissenschaftliche Inhalte angeboten.

6. Eine große Zahl von US-Universitäten hat Open-Access-freundliche Politiken oder Beschlüsse verabschiedet.¹¹³ Einige dieser Maßnahmen sind Politiken, die

112 Suber, Peter. „Getting to 100%“. *SPARC Open Access Newsletter*. 2. April 2005. <http://www.earlham.edu/~peters/fos/newsletter/04-02-05.htm#oara>.

113 Suber, Peter. „University actions for open access or against high journal prices“. <http://www.earlham.edu/~peters/fos/lists.htm#actions>.

Open Access explizit fördern, bei anderen handelt es sich um Beschlüsse des Fakultätsrates, die die Verabschiedung von Richtlinien empfehlen. Einige Universitäten entscheiden sich, teure Zeitschriften in großer Zahl abzubestellen und veröffentlichen begleitend Stellungnahmen, in denen sie die Unhaltbarkeit des gegenwärtigen Subskriptionsmodells und die Notwendigkeit, nach Alternativen zu suchen, betonen.

Derzeit verpflichten weltweit nur fünf Universitäten ihre Forscher, veröffentlichte Forschungsartikel in ein Open-Access-Repository einzupflegen. Darunter ist keine US-Universität, vielmehr befinden sich diese Universitäten in Australien, Portugal, in Großbritannien und in der Schweiz. Von den 18 Universitäten, die Richtlinien zur Open-Access-Archivierung haben, die streng genug sind, um in das Eprints Institutional Self-Archiving Policy Registry¹¹⁴ aufgenommen zu werden, befinden sich nur zwei in den USA.

7. Die zwei meistgelesenen Diskussionsforen, die sich mit Open Access befassen, sind US-amerikanischer Herkunft: Das 1998 gegründete American Scientist Open Access Forum¹¹⁵ und das SPARC Open Access Forum¹¹⁶ von 2003.
8. In den USA sind mehrere Open-Access-Interessenverbände aktiv: SPARC (<http://www.arl.org/sparc/>) ist ein 1998 gegründeter Zusammenschluss von mehr als 200 Forschungsinstitutionen. Zunächst lag der Schwerpunkt darin, den Wettbewerb im Zeitschriftenmarkt zu fördern und Zeitschriften günstiger zu machen. Doch seit der Budapest Open Access Initiative 2002 hat SPARC sich aktiv für Open Access eingesetzt. Die Interessenvertretung im Bereich Informationspolitik Public Knowledge (PK) (<http://www.publicknowledge.org/>) wurde 2001 gegründet.

Während SPARC und PK sich schon für Open Access eingesetzt haben, bevor der Kongress Mitte 2004 die National Institutes of Health (NIH) aufforderte, eine Open-Access-Politik zu entwickeln, entstanden die Open Access Working Group (OAWG)¹¹⁷ und die Alliance for Taxpayer Access (ATA)¹¹⁸ danach, um eine Open-Access-Politik in der US-Regierung zu unterstützen. Die OAWG besteht hauptsächlich aus verschiedenen Bibliotheksverbänden, Die ATA ist ein Zusammenschluss von gemeinnützigen Organisationen, die sich für Open Access im Bereich öffentlich finanzierter Forschung einsetzen.

114 <http://www.eprints.org/openaccess/policysignup/>.

115 <http://american-scientist-open-access-forum.amsci.org/archives/American-Scientist-Open-Access-Forum.html>.

116 <http://www.arl.org/sparc/soa/index.html#forum>.

117 <http://www.arl.org/sparc/oa/oawg.html>.

118 <http://www.taxpayeraccess.org>.

9. Die größte US-Initiative stellt die *Public-Access*-Politik der NIH (<http://www.nih.gov/>) dar. 2004 wies der Kongress die NIH an, eine Open-Access-Politik zu entwickeln. Diese sollte die Verpflichtung beinhalten, den freien Zugang zu Ergebnissen von durch die NIH finanzierter Forschung zu gewährleisten, und diese Ergebnisse sechs Monate nach der Veröffentlichung in begutachteten Zeitschriften online verfügbar zu machen. Die endgültige Formulierung dieser Politik blieb hinter der Kongress-Direktive zurück: Die Verpflichtung wurde durch eine Aufforderung („strongly encourages“) ersetzt, und die Online-Verfügbarmachung 12 Monate nach der Veröffentlichung wurde nur empfohlen („as soon as possible“). Open-Access-Befürworter bemängelten, die neue Politik sei zu schwach formuliert, während Open-Access-Gegner sie nach wie vor als zu stark kritisierten.¹¹⁹

Es gibt jedoch mehrere Gründe dafür anzunehmen, dass die NIH ihre Richtlinien in beiden Aspekten verschärfen werden. Insbesondere sind derzeit zwei Gesetzesentwürfe im Kongress anhängig: Der CURES Act und der Federal Research Public Access Act von 2005.

Die wichtigste unter den übrigen Open-Access-Initiativen von NIH ist PubMed Central (PMC), ein Repositorium, das den OAI-Standards entspricht. Die NIH fordern ihre Zuwendungsempfänger auf, ihre Arbeiten dort zu hinterlegen. PMC und arXiv sind die größten und meistgenutzten Open-Access-Repositorien weltweit.

10. Der American Center for Cures Act (so genannter CURES Act) wurde im Dezember 2005 in den US-Senat eingebracht. Er sieht vor, eine neue Behörde innerhalb der NIH zu schaffen, das American Center for Cures, dessen vorrangige Aufgabe in der Übertragung von Grundlagenforschung in Therapien bestehen würde. Zusätzlich enthält der Gesetzesentwurf eine dezidierte Bestimmung zu *Public Access*. Der Act würde es zur Pflicht machen, innerhalb von sechs Monaten nach der Veröffentlichung Open Access zu von den NIH finanzierten Forschungsergebnissen zu gewährleisten. Er würde die gleiche Politik auf die gesamte medizinische Forschung ausdehnen, die vom im Vergleich zu den NIH größeren Department of Health and Human Services finanziert wird. Der Federal Research Public Access Act (FRPAA), der im Mai 2006 in den Senat eingebracht wurde, würde Open Access zu fast allen durch Bundesmittel finanzierten Forschungsergebnissen innerhalb von sechs Monaten nach der Veröffentlichung verpflichtend machen. Alle bedeutenden Bundesbehörden,

¹¹⁹ Suber, Peter. „The final version of the NIH public-access policy“. *SPARC Open Access Newsletter*. 2. März 2005. <http://www.earlham.edu/~peters/fos/newsletter/03-02-05.htm#nih>.

die Forschung finanzieren, würden angewiesen, innerhalb eines Jahres Open-Access-Politiken zu verabschieden, wofür der Act strenge Richtlinien festlegt. Eine Behörde gilt als bedeutend, wenn ihr Budget für Forschung mindestens 100 Millionen Dollar pro Jahr beträgt; dies trifft momentan auf zehn Behörden zu. Sowohl der CURES Act als auch der FRPA Act werden von beiden Parteien im Kongress unterstützt. Doch zum Zeitpunkt der Drucklegung dieses Artikels ist es noch zu früh, um ihre Chancen einzuschätzen. Sollte einer diese beiden Gesetzentwürfe verabschiedet werden, hätte der weltgrößte Förderer medizinischer Forschung eine der stärksten Open-Access-Politiken weltweit.

(Aus dem Englischen von Philipp Disselbeck)

Nationale außereuropäische Initiativen: Open Access in Indien – der Status Quo

Von Mangala Hirwade, Shivaji Science College, Nagpur, Maharashtra (Indien)

Indiens nationale Open-Access-Politik

Der Right to Information Act, der 2005 in Kraft trat, hat Auswirkungen auf die mit öffentlichen Mitteln finanzierte Forschung, denn alle Bürger haben seitdem das Recht, die Ergebnisse und den sozialen Nutzen dieser Forschung zu kennen.

Die indische Regierung erwartet von Autoren, dass sie ihre Arbeiten, wenn diese das Ergebnis öffentlich finanzierter Forschung sind, möglichst kostenlos zugänglich machen. Die Sondersitzung zum Thema Open Access, die am 6. Januar 2006 auf dem 93. Indian Science Congress in Rajendranagar (Hyderabad) stattfand, sprach eine Empfehlung für eine „Optimal National Open Access Policy“ aus.

Die kürzlich gebildete National Knowledge Commission of India (NKC) und die National Association of Software and Service Companies of India (NASSCOM) unterstützen zusammen mit anderen Organisationen die *Open-Courseware*-Bewegung¹²⁰ in Indien zum Zwecke der besseren Verteilung von Wissensressourcen. NKC formuliert zudem Open-Access-Politiken und Leitlinien für die Bereiche Hochschul-

120 Bei *Open Courseware* handelt es sich um frei zugängliche Studienmaterialien. (Anm. des Hrsg.).

bildung, Forschung und Entwicklung, mit dem Ziel, den Zugang zu Forschungsergebnissen zu verbessern und die Ergebnisse weltweit zu verbreiten.

Open-Access-Archivierung

Das Institute of Mathematical Sciences in Chennai, eine der ersten Institutionen in der Open-Access-Archivierung in Indien, richtete 1997 einen *Mirror*¹²¹ für das Open-Access-Archiv arXiv ein. Obwohl in Indien insgesamt über 29 offene Repositorien zur Verfügung stehen, sind bislang nur 16 im Directory of Open Access Repositories (DOAR) verzeichnet (Stand: 6. April 2007).

Open-Access-Zeitschriften

Das Portal Open J-Gate (<http://www.openj-gate.com/>), das 2006 von Informatics India Ltd eingerichtet wurde, bietet elektronischen Zugang zur weltweiten Zeitschriftenliteratur und umfasst 3801 Open-Access-Zeitschriften (Stand: 3. Mai 2007).

Die derzeit 108 indischen Forschungszeitschriften, die freien Zugang zu Volltexten bieten, werden zu einem großen Teil von sechs Zeitschriftenverlagen herausgegeben: Medknow Publications, Indian Medlars Centre of National Informatics, Indian Academy of Sciences, Indianjournals.com, Kamla-Raj Enterprises und Indian National Science Academy. Keine dieser Open-Access-Zeitschriften verlangt eine Autorengelbühr, sie finanzieren sich durch Subskriptionen, Anzeigen oder Zuschüsse.

Initiativen für *Open-Source-Software*

Das Open Source Software Resource Center (OSSRC) wurde von IBM Indien, dem Centre for Development of Advanced Computing (C-DAC) und dem Indian Institute of Technology mit dem Ziel gegründet, die Entwicklung von *Open-Source-Software* in Indien einen bedeutenden Schritt voranzubringen.

Die Organisation MAHITI.ORG (<http://www.mahiti.org/>) bietet der Zivilgesellschaft Dienste im Bereich Informations- und Kommunikationstechnologie an, die auf *Free/Open-Source-Software* basieren, darunter eine reine Offline-Version von Wikipedia.org.

Open Courseware

Die Indira Gandhi National Open University (IGNOU) und das National Council of Educational Research (NCERT) sind führend im Bereich *Open-Courseware* (OCW). IGNOU produziert Studienmaterialien zum Selbststudium, bietet Bildungsfernsehen

121 Ein *Mirror* (engl.: „Spiegel“) bezeichnet in Computernetzwerken eine exakte Kopie von Daten. (Anm. des Hrsg.).

auf verschiedenen Kanälen an und hat die Gründung des National Digital Repository im Bereich OCV initiiert. NCERT ist im Begriff, Schülern und Lehrern über seine Website (www.ncert.nic.in) Schulbücher, frei zur Verfügung zu stellen, hauptsächlich in den Sprachen Englisch, Hindi und Urdu.

Metadaten-Suchdienste

In Indien gibt es sechs bedeutende Metadaten-Suchdienste: Open J-Gate, Search Digital Libraries (SDL), CASSIR, Seed, Knowledge Harvester@INSA und der Cross Journal Search Service von Scientific Journal Publishing in India (SJPI).

Open Access – Die Perspektive der Wissenschaftler

Wissenschaftler in Indien sehen die Vorteile von Open Access zum einen im vereinfachten und freien Zugang zu Wissen, von dem insbesondere Entwicklungsländer profitieren würden, und zum anderen in der Möglichkeit, eine sehr große Leserschaft zu erreichen.

Vielen indischen Wissenschaftlern erscheint Open Access trotzdem noch nicht attraktiv. Sie bemängeln, dass Forschungseinrichtungen, Geldgeber und Regierungsbehörden dem Thema zu wenig Aufmerksamkeit widmen. Weder Forschungseinrichtungen noch Regierungsinstitutionen würden Open-Access-Publikationen anerkennen oder Anreize setzen, Forschungsergebnisse über Open Access zu veröffentlichen. Ein vollständiges und zugängliches Verzeichnis von Open-Access-Publikationen fehlt nach Ansicht der Forscher ebenso wie die nötige Erfahrung mit dem Open-Access-Publizieren und die dafür erforderliche Infrastruktur, z.B. in Form von Hardware und elektronischen Datenverbindungen mit hohen Übertragungsraten. Schließlich, so wird bemängelt, gebe es keine nationale Dachorganisation, die eine klare Politik im Bereich Open Access vertrete und entsprechende Kompetenzen zur Förderung von Open Access habe.

Viele Wissenschaftler glauben, Herausgeber renommierter Zeitschriften würden nicht akzeptieren, dass Forschungsarbeiten in Open-Access-Repositorien archiviert würden. Tatsächlich aber erlauben auch renommierte Zeitschriften, dass Autoren sogenannte *Preprints* und *Postprints* selbst archivieren. Außerdem befürchten sie, dass die Bewertung des *Impact* ihrer Forschungsergebnisse schwierig ist, wenn sie nicht in herkömmlichen Zeitschriften veröffentlicht sind. Nicht zuletzt, so argumentieren sie, würden Stellen und Auszeichnungen oft aufgrund des *Impact*-Faktors einer Zeitschrift, in der die relevanten Forschungsarbeiten veröffentlicht wurden, zuerkannt.

Dennoch entschied das National Institute of Technology in Rourkela im Mai 2006, dass die Open-Access-Archivierung aller Forschungsarbeiten des Instituts, einschließlich der Doktor- und Masterarbeiten, verpflichtend ist.

Fazit

Es gibt in Indien bislang nur wenige *Open-Archive*- und Open-Access-Initiativen und sie sind noch weit entfernt von einer Konsolidierung. Die indische Wissenschaft hat, unter aktiver Beteiligung von Regierungsbehörden und Verlagen, jedoch einen ersten Schritt in diese Richtung getan. Indische Forscher sehen den Nutzen von Open-Access-Zeitschriften und -Archiven insbesondere in einer erhöhten Wahrnehmbarkeit von Informationen, der höheren Zitationsrate von Artikeln und der Möglichkeit einer schnellen gesellschaftlichen Nutzbarmachung von Wissen.

(Aus dem Englischen von Philipp Disselbeck)

Internationale Initiativen

Von Andreas Hübner, Helmholtz-Gemeinschaft Deutscher Forschungszentren

Um die Umsetzung des Open Access-Gedankens bemühen sich eine Vielzahl von internationalen Open Access-Initiativen, von denen hier einige der Wichtigsten vorgestellt werden.

WSIS (World Summit on the Information Society)

Nachdem sich das Internet in den 90er Jahren als Massenmedium entwickelte und zunehmend die Relevanz des „Rohstoffs Information“ innerhalb der Weltgesellschaft deutlich wurde, stellte sich für die Politik verstärkt die Frage nach einer globalen Rahmenordnung für die Informationsgesellschaft. Nach einigen (trans-)nationalen Initiativen mündete dies in der Idee für einen „Weltgipfel zur Informationsgesellschaft“, die 2001 von der UNO aufgegriffen wurde. Der Gipfel wurde als Teil der Umsetzung der UN-Millenniums-Deklaration in zwei Phasen - 2003 in Genf und 2005 in Tunis - durchgeführt. Eine der Besonderheiten des Gipfels war die Teilnahme nicht nur von Regierungen, sondern aller Beteiligten und Betroffenen, also auch von Vertretern der privaten Wirtschaft und der Zivilgesellschaft.

Die in zum Teil zähen Ringen um den Wortlaut in Genf verabschiedeten, völkerrechtlich nicht verbindlichen, sondern als Aufruf formulierten Abschlussdokumente (die Declaration of Principles und der Plan of Action) nehmen unter anderem Bezug auf verbesserten Zugang zu Informationen. Anders als die (z.T. thematisch sehr fortgeschrittenen) Diskussionen um Open Access in entwickelten Staaten geht es in den WSIS-Abschlussdokumenten vor allem auch um Maßnahmen zur Überwindung der digitalen Spaltung der Welt, d.h. auch um die Entwicklung von grundlegenden Techniken und Infrastrukturen in unterentwickelten Regionen der Welt als Voraussetzung für freien Zugang zu Informationen. In der Declaration of Principles wird in Bezug auf Open Access Folgendes festgestellt: „We strive to promote universal access with equal opportunities for all to scientific knowledge and the creation and dissemination of scientific and technical information, including open access initiatives for scientific publishing.”¹²²

Der Plan of Action soll die konkrete Umsetzung der in der Prinzipien-Erklärung formulierten Visionen und Grundsätze bis 2015 sicherstellen. Einer der 11 Handlungsschwerpunkte des Plans lautet „Zugang zu Information und Wissen“ und formuliert Empfehlungen für Regierungen und andere am Prozess beteiligte, um Zugang zu Informationen zu verbessern. Im Plan of Action heist es dazu unter anderem: „Encourage initiatives to facilitate access, including free and affordable access to open access journals and books, and open archives for scientific information.“¹²³ Zur Umsetzung der verschiedenen Aktionslinien wurden im Oktober 2006 erste Konsultationstreffen durchgeführt, auf denen die UNESCO unter anderem für die Bereiche „Zugang zu Information und Wissen“ und „e-science“ als offizieller Unterstützer bestätigt sowie Arbeitsthemen konkretisiert wurden.

Die WSIS-Abschlussdokumente von Genf sind der kleinste gemeinsame Nenner, auf den sich die 192 Mitgliedsstaaten der UN geeinigt haben und dementsprechend, auch in Bezug auf Open Access, vorsichtig formuliert und auf Interessensausgleich bedacht. Das haben insbesondere die Vertreter der Zivilgesellschaft kritisiert und ein eigenes Schlussdokument formuliert, das eine deutlichere Sprache spricht und sich als wichtige Ergänzung der offiziellen Dokumente versteht. Die Abschlussdokumente von Tunis (Tunis Commitment und Tunis Agenda for the Information Society) gehen in Bezug auf Open Access nicht über die Genfer Abschlussdokumente hinaus, bestätigen diese jedoch ausdrücklich.

122 http://www.itu.int/dms_pub/itu-s/md/03/wsis/doc/S03-WSIS-DOC-0004!!PDF-E.pdf. Paragraph 28.

123 <http://www.itu.int/wsis/docs/geneva/official/poa.html>. Abschnitt C3, 10 i.

OECD (Organisation for Economic Cooperation and Development)

Im Gegensatz zu den WSIS-Abschlussdokumenten, die einen umfassenderen, gesamtgesellschaftlichen Blick auch auf wenig entwickelte Regionen der Welt richten, befasst sich die OECD als wirtschaftspolitisches Koordinierungsgremium der 30 führenden Industriestaaten besonders mit den forschungspolitischen und ökonomischen Aspekten von Open Access.

Im Januar 2004 wurde eine Deklaration zum Zugang zu Forschungsdaten, die mit öffentlichen Mitteln gefördert wurden, verabschiedet. Neben den OECD-Staaten gehören auch China, Israel, die Russische Föderation sowie Südafrika zu den Unterzeichnern. Sie bekennen sich u.a. zu den Prinzipien der Ausgewogenheit, der Transparenz, der guten wissenschaftlichen Praxis und der Beachtung von Qualitäts- und Sicherheitsstandards. Dementsprechend wurden im Dezember 2006 die OECD-Ratsempfehlungen bezüglich des Zugangs zu Forschungsdaten, die mit öffentlichen Mitteln gefördert wurden, veröffentlicht. Dieses Dokument spricht eine deutliche Empfehlung zur Gesetzgebung in den Unterzeichnerstaaten in Richtung von Open Access aus. Weiterhin will der Rat der OECD die Umsetzung der Empfehlung in den jeweiligen Staaten überprüfen und die Richtlinien gegebenenfalls neuen technischen und wissenschaftspraktischen Entwicklungen anpassen.

Neben dem offenen Zugang zu Daten hat sich die OECD auch zu Open Access im Gesamtbereich des mit öffentlichen Geldern geförderten wissenschaftlichen Publizierens positioniert. Ein entsprechender Bericht, der wirtschaftliche Strukturen und Wertschöpfungsketten sowie bestehende und neue Geschäftsmodelle, die auf Online-Zugang basieren, ausführlich beschreibt und mit „Herausforderungen und politischen Überlegungen“ schließt, wurde im September 2005 veröffentlicht. In diesem Bericht wird, ähnlich wie in der Deklaration zum Thema Forschungsdaten (s.o.), maximaler Zugang zu Forschungsergebnissen empfohlen, um stärkeren gesellschaftlichen Vorteil bzw. Gewinn daraus zu ziehen.

Während sich die OECD beim freien Zugang zu Forschungsdaten verbindlich in Form einer verabschiedeten Deklaration, deren Umsetzung überprüft werden soll, geäußert hat, wird der offene Zugang zu allgemeinen Forschungsergebnissen bisher nur im oben genannten Bericht empfohlen.

IFLA (International Federation of Library Associations and Institutions)

Die 1927 gegründete IFLA versteht sich als die führende globale Repräsentanz der Bibliotheken und Informationsdienste. IFLA fühlt sich dem Open-Access-Gedanken

verpflichtet, besonders im Hinblick auf den Zugang zu wissenschaftlicher Literatur in Entwicklungsländern. In den letzten Jahren wurden mehrere Erklärungen bezüglich Open Access verabschiedet, beispielsweise die „IFLA Erklärung zum freien Zugang zu wissenschaftlicher Literatur und Forschungsdokumentationen“ (Februar 2004). Darin wird die Unterstützung von Open-Access-Prinzipien formuliert, u.a. die Verteidigung von Autorenrechten, Opposition jeglicher Zensur, bezahlbarer Zugang für Menschen in Entwicklungsländern und Unterstützung von nachhaltigen Open-Access-Publikationsmodellen.

1997 wurde von der IFLA der „Ausschuss für den freien Zugang zu Informationen und Meinungsfreiheit“ (Free Access to Information and Freedom of Expression) eingesetzt. Er befasst sich für den Bibliotheksbereich mit dem Artikel 19 der „Allgemeinen Erklärung der Menschenrechte der Vereinten Nationen“. In diesem Artikel wird mit Bezug auf die Meinungsfreiheit gefordert, Informationen und Gedankengut ohne Rücksicht auf Staatsgrenzen frei beschaffen, empfangen und verbreiten zu können. Wichtige IFLA/FAIFE-Dokumente sind das „IFLA Internet Manifest“ (Mai 2002) und die darauf aufbauenden „IFLA/UNESCO Internet Manifest Richtlinien“ (September 2006). Im Internet-Manifest werden die internationale Gemeinschaft und nationale Regierungen aufgefordert, u.a. die Entwicklung von Informationsstrukturen und den weltweiten Internetzugang voranzutreiben. Die Richtlinien wenden sich vor allem an Bibliotheken und gehen detailliert u.a. auf Programme für den Internet-Zugang sowie die Entwicklung von Service-Angeboten in Bibliotheken ein, um Strategieentscheidungen in diesen Bereichen zu erleichtern.

UNESCO (United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization)

Die UNESCO fördert den Aufbau von Wissensgesellschaften, in denen alle Menschen Zugang zu Information und Wissen haben. Sie legt den Schwerpunkt dabei bewusst auf Bildung und Entwicklung und bezieht eine ethische, soziale und politische Perspektive ein.

Die UNESCO-Empfehlung zur Förderung der Mehrsprachigkeit und zum allgemeinen Zugang zum *Cyberspace*, die im Herbst 2003 verabschiedet wurde, ruft zur Förderung von Open-Access-Lösungen auf: „Member States and international organizations should encourage open access solutions including the formulation of technical and methodological standards for information exchange, portability and interoperability, as well as online accessibility of public domain information on glo-

bal information networks.”¹²⁴ Alle vier Jahre berichten die Mitgliedsstaaten über die Umsetzung dieser „Cyberspace Recommendation“ in ihrem Land.

Die UNESCO ist maßgeblich am Prozess des „Weltgipfels zur Informationsgesellschaft“ beteiligt und spielt bei der Umsetzung des Genfer Aktionsplans eine wichtige Rolle. So ist sie unter anderem für die Aktionslinien „Zugang zu Information und Wissen“ und „e-science“ als offizieller Unterstützer benannt. Darüber hinaus arbeitet die UNESCO mit vielen anderen Initiativen im Bereich „Zugang zu Information und Wissen“ zusammen und wirkt dort unterstützend mit, so bei der Erarbeitung der IFLA/UNESCO Internet Manifest Richtlinien. Dort heißt es beispielsweise: „Unhindered access to information is essential to freedom, equality, global understanding and peace.”¹²⁵

SPARC (Scholarly Publishing and Academic Resources Coalition)

SPARC wurde 1998 als internationale Allianz von Universitäts- und Forschungsbibliotheken mit Sitz in Washington DC (USA) gegründet. Ursprünglich damit befasst, mehr Wettbewerb in den Publikationsmarkt zu bringen mit dem Ziel, Zeitschriftenpreise zu senken, ist SPARC heute eine wichtige internationale Aktionsplattform, die in Zusammenarbeit mit anderen Initiativen und Partnern neue Kommunikationsmodelle für das wissenschaftliche Publizieren entwickelt und sich stark für Open Access engagiert. Mehr als 220, hauptsächlich nordamerikanische Bibliotheken sind direkte Mitglieder von SPARC (Stand Januar 2007). Dazu kommen mehrere große Bibliotheksorganisationen aus aller Welt als assoziierte Mitglieder. SPARC Europe wurde 2001 als unabhängiger Ableger gegründet und hat zurzeit mehr als 100 Mitglieder. Diese sind ebenso assoziiert wie die über 600 Bibliotheken von SPARC Japan, dass im Dezember 2006 offiziell seine Arbeit aufnahm. SPARC leistet Aufklärung zu Autorenrechten (Entwicklung eines Addendums zum Autorenvertrag), Unterstützung von offen zugänglichen und preiswerten Journalen (Publisher Partner Program) sowie strategische und praktische Beratung von Herausgebern, die Open Access publizieren wollen (Publisher Assistance Program). SPARC wird von US-amerikanischen Lobbygruppen wie der Open Access Working Group (OAWG) oder der Alliance for Taxpayer Access (ATA) unterstützt und spielt daher besonders in den USA im politischen Bereich eine wichtige Rolle.

124 http://portal.unesco.org/en/ev.php-URL_ID=17717&URL_DO=DO_TOPIC&URL_SECTION=201.html, Paragraph 18.

125 <http://www.ifla.org/faife/policy/iflastat/Internet-ManifestoGuidelines.pdf>.

Autorenverzeichnis

Wir danken folgenden Autorinnen und Autoren für ihre Mitarbeit:

Altenhöner, Reinhard

Abteilungsleiter Informationstechnik, Deutsche Nationalbibliothek

Bauer, Korinna

Referentin, Impuls- und Vernetzungsfonds, Helmholtz-Gemeinschaft;
Open Access-Beauftragte der Helmholtz-Gemeinschaft Deutscher Forschungszentren

Beger, Prof. Dr. Gabriele

Direktorin der Staats- und Universitätsbibliothek Hamburg Carl von Ossietzky;
Vorsitzende des Deutschen Bibliotheksverbands e.V.

Bodenschatz, Prof. Dr. Eberhard

Geschäftsführender und Wissenschaftlicher Direktor des Max-Planck-Instituts für
Dynamik und Selbstorganisation, Göttingen; *Editor-in-Chief*, New Journal of Physics

Braunmühl, Patrick von

Leiter des Fachbereichs Wirtschaftsfragen und Stellvertretender Vorstand,
Verbraucherzentrale Bundesverband

Campbell, Robert

Senior publisher, Wiley-Blackwell (Großbritannien)

Dobratz, Susanne

Universitätsbibliothek der Humboldt-Universität zu Berlin,
Leiterin der Arbeitsgruppe „Elektronisches Publizieren“

Erben-Russ, Dr. Michael

Abteilungsleiter Informationsmanagement, Fraunhofer-Gesellschaft, München

Fournier, Dr. Johannes

Referent, Wissenschaftliche Literaturversorgungs- und Informationssysteme,
Deutsche Forschungsgemeinschaft

Gersmann, Prof. Dr. Gudrun

Direktorin des Historischen Seminars der Universität zu Köln

Gradmann, Dr. Stefan

Stellvertretender Direktor des Regionalen Rechenzentrums
der Universität Hamburg

Herb, Ulrich

Repository Manager und Open-Access-Beauftragter,
Saarländische Universitäts- und Landesbibliothek

Hirwade, Dr. Mangala

Bibliothekarin, Shivaji Science College, Nagpur, Maharashtra (Indien)

Horstmann, Dr. Wolfram

Abteilung Forschung und Entwicklung,
Staats- und Universitätsbibliothek Göttingen

Hübner, Dr. Andreas

Koordinationsbüro Open Access,
Helmholtz-Gemeinschaft Deutscher Forschungszentren

Kuhlen, Prof. Dr. Rainer

Lehrstuhl für Informationswissenschaft der Universität Konstanz;
Sprecher des Aktionsbündnisses „Urheberrecht für Bildung und Wissenschaft“

Lossau, Dr. Norbert

Direktor der Niedersächsischen Staats- und Universitätsbibliothek, Göttingen

Lux, Prof. Dr. Claudia

Designierte Präsidentin des Weltverbands der Bibliotheken

Meinecke, Isabella

Leiterin des Verlages Hamburg University Press der Staats- und Universitäts-
bibliothek Hamburg Carl von Ossietzky

Mruck, Dr. Katja

Projektkoordinatorin E-Publishing, Open Access. Center für Digitale Systeme,
Freie Universität Berlin

Peifer, Prof. Dr. Karl-Nikolaus

Lehrstuhl für Bürgerliches Recht mit Urheberrecht, Gewerblichen Rechtsschutz,
Neue Medien und Wirtschaftsrecht, Universität zu Köln

Pfeiffenberger, Dr. Hans

Stellvertretender Leiter des Rechenzentrums, Alfred-Wegener-Institut für Polar-
und Meeresforschung, Bremerhaven; Sprecher der Open-Access-Arbeitsgruppe
der Helmholtz-Gemeinschaft Deutscher Forschungszentren

Pflüger, Dr. Thomas

Ministerium für Wissenschaft, Forschung und Kunst Baden-Württemberg;
Arbeitsgruppe Bibliotheken der Kultusministerkonferenz

Pöschl, Dr. Ulrich

Gruppenleiter, Max-Planck-Institut für Chemie, Mainz; *Editor-in-Chief*,
Atmospheric Chemistry and Physics

Ramjoué, Celina

Referentin, Referat Governance and Ethics, Generaldirektion Forschung,
Europäische Kommission

Rave, Peter

Projektmanager Informations- und Kommunikationstechnologien,
Gesellschaft für Technische Zusammenarbeit

Schimmer, Dr. Ralf

Abteilungsleiter Informationsversorgung, Max Planck Digital Library

Schirmbacher, Prof. Dr. Peter

Institut für Bibliotheks- und Informationswissenschaften und Direktor des Computer
und Medienservice, Humboldt-Universität zu Berlin

Schultz, Dr. Elmar

Referatsleiter E-Learning, E-Science, Hochschulstatistik und wissenschaftliche Weiterbildung, Sekretariat der Hochschulrektorenkonferenz, Bonn

Schwens, Ute

Ständige Vertreterin der Generaldirektorin der Deutschen Nationalbibliothek

Sietmann, Richard

Wissenschaftsjournalist

Steegers, Robert

Referent, Geschäftsstelle der Leibniz-Gemeinschaft, Bonn

Suber, Prof. Dr. Peter

Direktor des Open Access-Projekts Public Knowledge; *Senior Researcher* bei der Scholarly Publishing and Academic Resources Coalition (SPARC); *Research Professor* an der Philosophischen Fakultät, Earlham College, Richmond, Indiana (USA)

Tauss, Jörg

Mitglied des Deutschen Bundestages; Mitglied des Ausschusses für Bildung, Forschung und Technikfolgenabschätzung sowie des Ausschusses für Kultur und Medien des Deutschen Bundestages

Velterop, Jan

Director of Open Access, Springer Science+Business Media

Vock, Rubina

Center für Digitale Systeme, Freie Universität Berlin;
Projektkoordinatorin von open-access.net

Voges, Dr. Wolfgang

Max-Planck-Institut für extraterrestrische Physik, Garching

Wates, Edward

Production Director, Wiley-Blackwell (Großbritannien)

Wiedemann, Dr. Verena

ARD-Generalsekretärin