

Fachhochschule Potsdam
Fachbereich Informationswissenschaften
Dokumentation

**Open Access-Praxis im Fritz-Haber-Institut der
Max-Planck-Gesellschaft**

DIPLOMARBEIT

zur Erlangung des Grades Diplom-Dokumentar (FH)

Jan Schäfer
Kantstr. 11a
14471 Potsdam
janschaefer@gmx.ch
Matrikel-Nr.: 3922

Erstgutachter: Prof. Dr. Stephan Büttner
Zweitgutachterin: Dipl.-Bibl. Uta Siebeky

Potsdam, 30. Juni 2005

Inhaltsverzeichnis

Abkürzungsverzeichnis	4
Abbildungsverzeichnis	5
Tabellenverzeichnis	6
1 Einleitung	7
2 Open Access – State of the Art	9
2.1 Hintergründe	9
2.2 Publikationskette	12
2.3 Initiativen auf dem Gebiet des elektronischen Publizierens	15
2.3.1 Open Archives Initiative	16
2.3.2 Scholarly Publishing & Academic Resource Coalition	19
2.4 Initiativen und Deklarationen zum Open Access	20
2.4.1 Budapest Open Access Initiative	21
2.4.2 Berlin Declaration on Open Access	22
2.5 Open Access-Modelle und Strategien	23
2.5.1 Open Access-Zeitschriften	23
2.5.2 Public Library of Science	27
2.5.3 BioMed Central	28
2.5.4 Repositories	28
2.6 Autorenrechte und die Politik der Verlage	29
2.7 Zusammenfassung	32
3 Open Access in der Max-Planck-Gesellschaft	34
3.1 Die Open Access-Strategie der MPG	34
3.2 eDoc – der Dokumentenserver der MPG	39
4 Erste Ansätze zur Umsetzung des Open Access im Fritz-Haber-Institut der Max-Planck-Gesellschaft	44
4.1 Der Einsatz des eDoc-Servers am Fritz-Haber-Institut	44
4.2 Veröffentlichungspraxis und Akzeptanz des Open Access-Gedankens durch die Wissenschaftler am Institut	46
4.2.1 Fragen zum eDoc-Server der MPG	47
4.2.2 Fragen zum Publikationsverhalten	48
4.2.3 Fragen zum Thema Open Access	52

5	<i>Konzept einer Informationsveranstaltung zur Vermittlung des Open Access-Gedankens im Fritz-Haber-Institut</i>	57
5.1	Zielsetzung und Zielgruppe	57
5.2	Inhalt	58
5.2.1	Was ist Open Access?	58
5.2.2	Warum sollte Autoren Open Access interessieren?	59
5.2.3	Wie können Autoren Open Access unterstützen?	60
5.2.4	Wie können Autoren ihre Rechte schützen?	65
5.2.5	Welche Rahmenbedingung schafft die MPG für ihre Wissenschaftler zur Unterstützung von Open Access?	67
5.3	Vorbereitung und Werbung	68
5.4	Durchführung	69
5.5	Resonanz	70
6	<i>Zusammenfassung</i>	73
7	<i>Literatur</i>	75
Anhang		81

Abkürzungsverzeichnis

AIP	American Institute of Physics
APS	American Physical Society
ARL	Association of Research Libraries
BOAI	Budapest Open Access Initiative
CERN	Centre Europeenne de Recherches Nucleaire
DPG	Deutsche Physikalische Gesellschaft
DOAJ	Directory of Open Access Journals
FHI	Fritz-Haber-Institut der Max-Planck-Gesellschaft
IFLA	The International Federation of Library Associations and Institutions
IOP	Institute of Physics
ISI	Institute for Scientific Information
JCR	Journal Citation Reports
MIT	Massachusetts Institute of Technology
MPG	Max-Planck-Gesellschaft zur Förderung der Wissenschaften e. V.
OAI	Open Archives Initiative
OAI-PMH	Open Archives Initiative Protocol for Metadata Harvesting
OECD	Organisation for Economic Co-operation and Development
OSI	Open Society Institute
PLoS	Public Library of Science
SPARC	Scholarly Publishing & Academic Resource Coalition
STM	Science, Technology & Medicine
UKOLN	UK Office for Library Networking
WSIS	World Summit on the Information Society
ZIM	Heinz Nixdorf Zentrum für Informationsmanagement in der MPG

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Traditionelle Publikationskette aus: Andermann/Degkwitz (2004), S. 37	12
Abbildung 2: Varianten zukünftiger Publikationsketten aus: Hochschulrektorenkonferenz (2002), S. 11	15
Abbildung 3: Überblick über die Struktur des OAI-PMH aus: OAI for beginners (2003)	17
Abbildung 4: Funktionsweise des OAI-PMH aus: OAI for beginners (2003)	18
Abbildung 5: Open Access vs. Non-Open Access aus: Harnad/Brody (2004)	26
Abbildung 6: Verlagspolitik zur Selbstarchivierung nach: http://www.sherpa.ac.uk/romeo.php?stats=yes	30
Abbildung 7: Workflow für den eDoc-Server aus: Kondic (2005)	41
Abbildung 8: Veröffentlichung in Open Access-Zeitschriften eigene Darstellung	53
Abbildung 9: Selbstarchivierung eigene Darstellung	55

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Kostenaufstellung für Fachzeitschriften nach Library of Congress Subject aus: Van Orsdel/Born (2005), Table 2_____	10
Tabelle 2: Persönliche Publikationskriterien eigene Darstellung_____	49

1 Einleitung

Der freie Zugang zu wissenschaftlichen Informationen für alle ist eine Vision, die gegenwärtig von Hochschulen und außeruniversitären Forschungsseinrichtungen weltweit verfolgt wird. Die Schwächen des etablierten Systems der wissenschaftlichen Publikation und Kommunikation sollen überwunden werden. Der freie und kostenlose Zugang zu wissenschaftlichen Informationen steht im Mittelpunkt der Bemühungen. In Großbritannien und den USA haben sich bereits die Regierungen mit dem Thema Open Access auseinandergesetzt. Das britische Parlament hat eine Empfehlung ausgesprochen, nach der alle öffentlich finanzierten Forschungsarbeiten innerhalb eines Monats selbst archiviert werden sollen. In den Vereinigten Staaten setzt man auf die zentrale Archivierung der wissenschaftlichen Ergebnisse, die vom National Institute of Health finanziert werden.

Unter den Wissenschaftlern ist Open Access noch zu wenig verbreitet – was nicht weiter überrascht bei einer Diskussion, die erst wenige Jahre jung ist. Die Umsetzung der Prinzipien des offenen Zugangs ist ein langwieriger Prozess. Erst fünf Prozent der Fachzeitschriften haben sich dem Modell des Open Access angeschlossen. Immerhin zehn bis fünfzehn Prozent der Fachartikel sind über elektronische Archive frei verfügbar. Schaut man auf die Zahl der Verlage, die eine Selbstarchivierung erlauben, könnten es 70 Prozent sein.

Gegenstand dieser Arbeit ist die Untersuchung der Open Access-Praxis im Fritz-Haber-Institut der Max-Planck-Gesellschaft (FHI) und damit verbunden die Konzeption einer Informationsveranstaltung zum Thema Open Access im Fritz-Haber-Institut. Zunächst werden im zweiten Kapitel die Hintergründe und die bestehenden Ansätze zum Open Access sowie Strategien hin zum offenen Zugang anhand aktueller Literatur und Projekte beleuchtet. Das darauf folgende Kapitel bilden die Rahmenbedingungen und Leitlinien, die die Max-Planck-Gesellschaft (MPG) ihren Instituten im Zuge ihrer Selbstverpflichtung zur Unterstützung des Open Access-Gedankens anbietet. Ein wichtiger Teil dieser Rahmenbedingungen ist der Aufbau des institutionellen elektronischen Archivs des eDoc-Servers der MPG. Im vierten Kapitel werden die ersten Ansätze zur Umsetzung des Open Access am Fritz-Haber-Institut zum einen anhand der Nutzung des eDoc-Servers im Institut und zum anderen anhand von qualitativen Interviews, die mit Wissenschaftlern des Institutes geführt wurden, untersucht.

Aufbauend auf den vorhergehenden Kapiteln wird die Konzeption der Informationsveranstaltung im fünften Kapitel dargestellt. Diese stützt sich inhaltlich auf die in Kapitel zwei ausführlich behandelten aktuellen Entwicklungen im Bereich des Open Access sowie auf die von der MPG vorgegebenen Rahmenbedingungen, wie sie in Kapitel drei vorgestellt werden. Die Veranstaltung wurde in enger Verflechtung mit der Bibliothek des Fritz-Haber-Institutes geplant und musste den speziellen Anforderungen der Wissenschaftler im Institut Rechnung tragen. Daher baut das Konzept weitgehend auf der Auswertung der Interviews auf. Das Kapitel fünf schließt mit einer Resonanz zur Informationsveranstaltung ab. Am Ende der Arbeit wird eine Zusammenfassung gegeben.

2 Open Access – State of the Art

2.1 Hintergründe

Im Zuge des Übergangs vom analogen zum digitalen Medium eröffnen sich neue Wege in der wissenschaftlichen Kommunikation. Dokumente können grundsätzlich beliebig vervielfältigt werden und erfahren durch die Informations- und Kommunikationstechnologien eine weltweite Verbreitung. Im Gegensatz zu Print-Dokumenten können digitale Dokumente verlustfrei kopiert werden. Das Exklusivrecht für die Verwertung der wissenschaftlichen Information, das die Verlage im Zeitalter der Printmedien erworben haben, wird vor dem Hintergrund des Internets in Frage gestellt. Die etablierte Infrastruktur der wissenschaftlichen Publikation gerät in die Kritik. Es entsteht der Eindruck, dass sie mehr den Erträgen der Verlage und weniger den Wissenschaftlern und der interessierten Öffentlichkeit zu dienen scheint.

Der Zugang zu wissenschaftlichen Informationen ist enorm beeinträchtigt – im deutschen Bibliothekswesen spricht man von der „Krise der wissenschaftlichen Informationsversorgung“¹ bzw. der „Zeitschriftenkrise“, die weltweit aktuell ist. Diese Einschränkungen ergeben sich aus

- den Monopolisierungsprozessen auf dem Zeitschriftenmarkt,
- den daraus resultierenden Preissteigerungen für den Bezug wissenschaftlicher Literatur,
- aus den restriktiven Geschäftsmodellen der Verlage wie die Subskription (bei Print-Versionen), Lizenzierung und Pay-Per-View (bei Online-Versionen) sowie
- den restriktiven Verträgen zwischen Verlag und Autor.

Auch die steigende Zahl der wissenschaftlichen Fachliteratur und die erhöhte Nachfrage belasten die Etats der Bibliotheken und bedeuten eine zusätzliche Arbeitsbelastung. Bereits seit den 1970er Jahren sind fortdauernde Preissteigerungen für Fachzeitschriften insbesondere im STM-Bereich² festzustellen, während die Budgets in den Bibliotheken stagnieren bzw. sinken. Auch die Bildung von Bibliothekskonsortien hat die Zeitschriftenkrise nicht entschärft. Die Konsortien vermögen nicht entscheidend mehr Verhandlungsdruck aufzubauen sowie die Gesamtkosten für Zeitschriften zu reduzieren. Diese organisatorischen Maßnahmen der Bibliotheken können die grundsätzlichen Probleme, die Auslöser der Zeitschriftenkrise sind, nicht lösen.

¹ Nach Mruck (2004), S.39

² Der STM-Bereich umfasst die Fachgebiete Naturwissenschaften, Technik und Medizin.

Auf dem Zeitschriften- und Verlagsmarkt haben sich Oligopole gebildet. Wenige große kommerzielle Verlage teilen sich den Markt wissenschaftlicher Information. Von den Verlagen selbst werden die Preissteigerungen mit den hohen Investitionen in Online-Systeme begründet. Dieses Argument ist allerdings nicht ganz nachvollziehbar, da die Preiserhöhungen schon wesentlich früher als in den 1990er Jahren einsetzten. Entscheidend für die Erträge der kommerziellen Verlage, Fachgesellschaften und Universitätsverlage sind nicht die Anzahl der Fachzeitschriften sondern in großem Maße die Kernzeitschriften, also solche Zeitschriften, die ein hohes Ansehen in der wissenschaftlichen Gemeinschaft genießen und häufig zitiert werden. So finden überproportionale Preissteigerungen für Fachzeitschriften insbesondere bei diesen Zeitschriften statt.³

Fachgebiet	Jährliche Anzahl an Titel 2001-2005	Jährliche Kosten in \$ /Titel 2001	Jährliche Kosten in \$ /Titel 2002	Veränderung in % `01-`02	Jährliche Kosten in \$ /Titel 2003	Veränderung in % `02-`03	Jährliche Kosten in \$ /Titel 2004	Veränderung in % `03-`04	Jährliche Kosten in \$ /Titel 2005	Veränderung in % `04-`05	Veränderung in % `01-`05
Astronomie	9	918	1088	19	1160	7	1253	8	1235	-1	35
Biologie	194	1094	1171	7	1276	9	1392	9	1494	7	37
Chemie	179	2140	2321	8	2505	8	2699	8	2868	6	34
Ingenieurwesen	224	1217	1323	9	1430	8	1550	8	1683	9	38
Naturwissenschaften allgemein	59	755	828	10	914	10	988	8	1059	7	40
Geologie	73	884	951	8	1025	8	1115	9	1197	7	35
Medizin	1217	781	839	7	915	9	999	9	1081	8	38
Mathematik & Computerwissenschaften	179	968	1031	6	1103	7	1197	9	1267	6	31
Physik	197	2012	2192	9	2365	8	2550	8	2719	7	35
Verfahrenstechnik	185	1057	1152	9	1252	9	1359	9	1460	7	38

Tabelle 1: Kostenaufstellung für Fachzeitschriften nach Library of Congress Subject⁴

Am Beispiel der britischen Bibliotheken lässt sich zeigen, dass die durchschnittliche Preissteigerung von wissenschaftlichen Zeitschriften seit 1991 bis 1992 jährlich bei elf Prozent liegt.⁵ Laut einer Übersicht der Association of Research Libraries (ARL), in der

³ Nach Andermann/Degkwitz (2004), S. 38f.

⁴ Grundlage dieser Tabelle bildet der LJ Periodical Price Survey 2005, siehe Van Orsdel/Born (2005)

⁵ Siehe „Changing the crisis in scholarly communication“ unter <http://www.liv.ac.uk/Library/createchange/liverpoolcontext.html> (Stand: 28.06.05)

die Preisentwicklung von ausgewählten Kernzeitschriften in den STM-Gebieten für die Jahre 1995 und 2001 dargestellt wird, liegen die Raten der Preissteigerungen für unverzichtbare „need-to-know“ Zeitschriften zwischen 60 und 98 Prozent in sechs Jahren.⁶ Wie sich in Tabelle 1 ablesen lässt, ist der Trend der Preiserhöhungen in den letzten Jahren leicht rückläufig. Der jährliche Preis für eine einzelne Zeitschrift kann durchaus bei Summen zwischen 1000 und 5000 EUR liegen.⁷ So beträgt beispielsweise im Jahr 2005 der Paketpreis für die Zeitschriften *Applied Surface Science*, *Surface Science* und *Surface Science Reports* des Verlages Elsevier 17 410 EUR.⁸

Die überproportionalen Preiserhöhungen können die Bibliotheken nur durch die Abbestellung von Zeitschriften sowie die Reduzierung der Mittel für den Monographienwerb auffangen. Der Zugang zu wissenschaftlicher Information ist von der Zahlungsfähigkeit der Einrichtung abhängig. In Hinblick auf die Preispolitik der Verlage und die Etatsituation der Bibliotheken sind immer mehr Einrichtungen nicht mehr in der Lage, ihrem Auftrag zur Informationsbereitstellung in angemessener Weise nachzukommen. Neue Forschungsergebnisse bauen auf vorhandenem Wissen auf, das in der Literatur niedergelegt ist. Besteht für die Forscher kein Zugriff auf dieses Wissen, sind sie in der Produktion neuer Ergebnisse eingeschränkt.⁹

Die nicht adäquate Literaturversorgung und die fehlende Kontrolle der Forscher über das wissenschaftliche Kommunikationssystem haben dazu geführt, dass sich die Initiativen des Open Archiving formiert haben. In den letzten Jahren ist eine neue Entwicklung durch die Initiativen des Open Access hinzugetreten. Diese Initiativen fordern den offenen und kostenlosen Zugang zu den Ergebnissen wissenschaftlicher Forschung mittels moderner Informationstechnologien. Dabei soll es allen Interessierten möglich sein, Inhalte auf jede denkbare legale Weise zu nutzen, ohne dass diese finanziellen, gesetzlichen oder technischen Beschränkungen unterliegen. Die Befürworter der Open Access-Bewegung sehen die neuen Möglichkeiten der Informations- und Kommunikationstechnologien, wissenschaftliche Information zu produzieren und zu verbreiten, noch nicht ausgeschöpft.

⁶ Siehe Case (2001)

⁷ Auch wenn die Zeitschriftenpreise der Fachgesellschaften unter dem Preisniveau der kommerziellen Verlage liegen, betreiben sie eine ähnliche Politik.

⁸ Siehe Elsevier unter

http://www.elsevier.com/wps/find/journaldescription.cws_home/524033/description (Stand: 28.06.05)

⁹ Nach Andermann (2003), S. 668

2.2 Publikationskette

Die wissenschaftliche Kommunikation erfolgt in erster Linie über die Veröffentlichung in Fachzeitschriften. Insbesondere in den Naturwissenschaften zählt die Devise „publish or perish“. Für die Reputation der Wissenschaftler hat sich als formales Bewertungskriterium der Impact Factor¹⁰ durchgesetzt. Die Veröffentlichung in Fachzeitschriften mit einem hohen Impact Factor und damit einem hohen Renommee ist ein ausschlaggebender Faktor für die Karriereaussichten und Berufungschancen.

Für die Produktion von gedruckter Zeitschriftenliteratur hat sich zwischen Wissenschaftlern, Verlagen und Bibliotheken eine feststehende Wertschöpfungskette bzw. Publikationskette entwickelt¹¹:

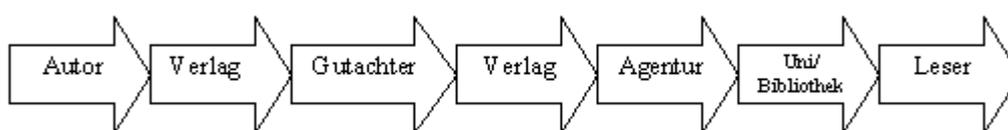


Abbildung 1: Traditionelle Publikationskette

Die Autoren (öffentlich finanzierter Einrichtungen) sind die Produzenten der wissenschaftlichen Information. Sie fassen die Erkenntnisse ihrer Forschungsbemühungen in einem Artikel zusammen und sind bestrebt ihre Ergebnisse in einer Zeitschrift zu veröffentlichen, die ein hohes Ansehen genießt und aufgrund einer großen Leserschaft eine große Reichweite aufweisen kann. Nur mit der notwendigen Aufmerksamkeit, die durch die Publikationen in einer renommierten Zeitschrift möglich ist, kann der Wissenschaftler auf eine größere Anerkennung hoffen. Eine Frage des Prestiges ist es für den Wissenschaftler ebenfalls, im Herausbergremium einer renommierten Zeitschrift mitzuwirken.

Der Verlag, dem der Wissenschaftler die Inhalte zur Verfügung stellt, organisiert das Begutachtungsverfahren¹² und kümmert sich um die Herstellung und Vermarktung. Grundlegend für die Publikation wissenschaftlicher Literatur ist die Begutachtung neuer

¹⁰ Der Journal Impact Factor gibt an, welche durchschnittliche Zitierungsrate die Artikel einer Zeitschrift in einem bestimmten Jahr erzielt haben. Grundlage für die Berechnung des Impact Factors ist eine vom Institute for Scientific Information (ISI) erstellte und gepflegte, multidisziplinäre Datenbank, der Journal Citation Reports (JCR). Der Impact Factor ergibt sich aus der Anzahl der Artikel, die eine Zeitschrift in zwei aufeinander folgenden Jahren veröffentlicht hat und der Anzahl der Zitationen dieser Artikel im Folgejahr. Siehe Ball (2005), S. 16

¹¹ Siehe Andermann/Degkwitz (2004), S. 37

¹² In der Regel läuft der traditionelle Peer Review-Prozess als geschlossenes System in anonymisierter Form ab. Aus einem bestehenden Pool werden Gutachter ausgewählt, dabei ist weder die Identität des Autors noch die der Gutachter der Gegenseite bekannt (Double Blind-Verfahren). Die Gutachter melden ihre Bewertung und Empfehlung für die Ablehnung, die Annahme oder die Überarbeitung des Artikels an die Zeitschrift, die im anhand der Gutachtermeinung über die Veröffentlichung entscheidet. Siehe Meier (2002), S. 53

Erkenntnisse durch Kollegen (Peer Review). Eine Zeitschrift, die hoch angesehen ist, betreibt ein sehr rigides Peer Review-Verfahren. Dadurch, dass nur wenige Artikel als qualitativ gut eingestuft werden, steigt wiederum die Reputation der Zeitschrift. Das traditionelle Publikationsverfahren gilt als sehr langsam, von der Einreichung eines Artikels beim Verlag bis zur Veröffentlichung kann durchaus bis zu ein Jahr vergehen. Am geschlossenen Peer Review-Prozess wird kritisiert, dass er innovative Ideen verhindert, da die Gutachter, zumeist etablierte Repräsentanten ihres Fachgebietes, radikalen Neuerungen oft nicht offen gegenüberstehen. Das bestehende Verfahren schützt nicht vor Missbrauch und Parteinahme. Etwa im Bereich der Medizin wurden in den letzten Jahren gravierende Mängel in Bezug auf die Objektivität der Gutachter festgestellt. Unwillkommene Forschungsergebnisse können durchaus unter Verschluss gehalten werden, wenn sie einer bestimmten Interessengruppe nicht gelegen kommen.¹³

Zu den Zielen der Verlage gehört es, die eigenen Produkte auf dem Zeitschriftenmarkt gut zu platzieren und den Markteintritt für Konkurrenzprodukte anderer Verlage schwerer zu machen. Eine Zeitschrift, die in der wissenschaftlichen Gemeinschaft ein hohes Renommee inne hat und weit verbreitet ist, kann kaum noch vom Markt verdrängt werden. Letztlich kann der Verlag fast jeden beliebigen Preis für sein Produkt verlangen. Zur Markteinführung neuer Produkte wendet z. B. der Verlag Wiley-VCH eine Strategie an, in dem er neue Zeitschriften in den ersten Jahren als Beilage einer hoch angesehenen Zeitschrift erscheinen lässt.¹⁴ Ganz besonders profitieren die Verlage von den rechtlichen Rahmenbedingungen, die ihnen exklusive Rechte zubilligen. Es war und ist häufig noch die Regel, dass Autoren ihre Rechte für die Verbreitung und Verwertung ihrer eigenen Artikel an den Verlag übertragen, so dass dieser über die sachliche, räumliche und zeitliche Nutzung entscheiden kann.

Im Mittelpunkt des Kundenkreises der Verlage stehen die Bibliotheken. Häufig sind zwischen Verlagen und Bibliotheken die Agenturen als Zwischenhändler geschaltet, die das Zeitschriftenangebot durch eigene Dienstleistungen ergänzen. Die Bibliotheken stellen den Forschern und Studierenden die erworbenen Zeitschriften zur Verfügung, damit diese wiederum aus der Literatur neue Erkenntnisse für Studium, Lehre und Forschung gewinnen können.¹⁵

¹³ Siehe Meier (2002), S. 51ff.

¹⁴ Die Zeitschrift „Chemistry – A European Journal“ erschien von Vol. 1 (1995) bis Vol. 2 (1996) als Beilage zur hoch angesehenen Zeitschrift „Angewandte Chemie“.

¹⁵ Vgl. Andermann/Degkwitz (2004), S. 37f. und Ball (2004), 417

Das etablierte Modell der Publikationskette weist Ungleichgewichte auf. Auf der einen Seite profitieren die Verlage von den Preissteigerungen und Konzentrationsprozessen, auf der anderen Seite können die Bibliotheken ihrem Auftrag der wissenschaftlichen Informationsversorgung nicht mehr ausreichend nachkommen. Bei der genauen Betrachtung der Publikationskette fällt auf, dass ein großer Teil der Aktivitäten mit öffentlichen Mitteln finanziert wird. Die Wissenschaftler, die an einer öffentlich finanzierten Einrichtung tätig sind, stellen die Inhalte den Verlagen kostenlos zur Verfügung – während als Gegenleistung natürlich ihr Ansehen in der wissenschaftlichen Gemeinschaft gesteigert wird – und übertragen die Nutzungsrechte an ihrer Veröffentlichung exklusiv an den Verlag. Dieser vermarktet das kostenlose Rohmaterial und verkauft es zu hohen Preisen an die Bibliotheken, die quasi von den Mitteln der öffentlichen Hand die Ergebnisse der Forscher „zurück kaufen“ müssen. Auch die Begutachtung der Artikel, die in Fachzeitschriften erscheinen, wird von den Wissenschaftlern kostenlos – sieht man vom Renommee ab, das sie erlangen – geleistet.¹⁶

Durch die Informationstechnologien gerät die traditionelle Wertschöpfungskette ins Wanken. Die elektronische Verbreitung von Informationen im Internet ermöglicht den schnelleren Zugang zu Forschungsergebnissen. Auch ohne das Zutun der Verlage ist dieser Prozess generell realisierbar. Wobei es gegenwärtig kaum vorstellbar ist, dass das wissenschaftliche Publikationssystem ohne Verlage funktionsfähig sein kann. Ohnehin liegen die Inhalte der Autoren bereits in elektronischer Form vor und auch das Review-Verfahren kann auf elektronischem Wege abgewickelt werden. Die globale Vernetzung der Wissenschaftler trägt zu einer flexibleren und beschleunigten Kommunikation bei. Das Feld des elektronischen Publizierens wird nun auch von den Wissenschaftlern selbst erobert. In vielen Beispielen lässt sich die Eigeninitiative der Autoren belegen: von der Archivierung auf der eigenen Homepage über den Aufbau eines Preprint-Servers bis hin zur Gründung von verlagsunabhängigen Zeitschriften. Möchte man die kommerziell ausgerichteten Strukturen auf dem Zeitschriftenmarkt durchbrechen, braucht es die Entschlossenheit der wissenschaftlichen Gemeinschaft und die strategische Entwicklung neuer Geschäftsmodelle.

Nehmen Wissenschaftler, Bibliotheken und Hochschulen die Produktion, Verbreitung und Archivierung von wissenschaftlichen Informationen – zumindest zum Teil – selbst in die Hand, verändert sich ihre Stellung innerhalb der traditionellen Publikationskette.

¹⁶ Vgl. dazu Ball (2004), S. 417f.

Verschiedene Varianten sind denkbar¹⁷:

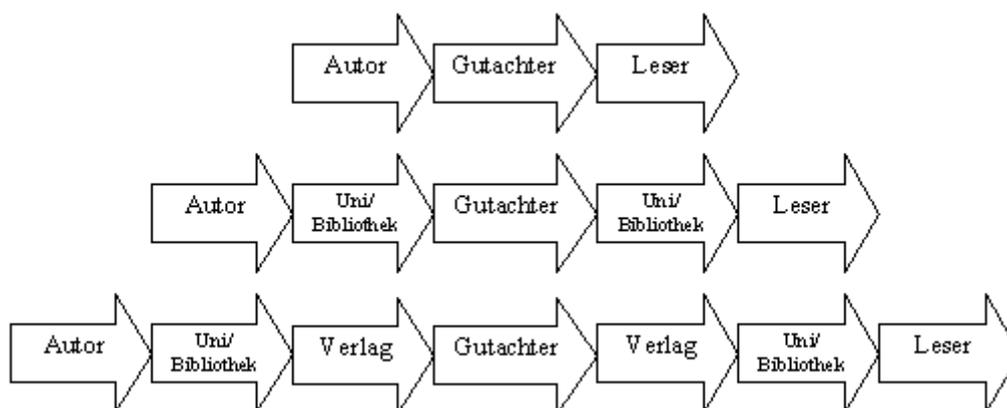


Abbildung 2: Varianten zukünftiger Publikationsketten

Der Urheber der Information bzw. die Institution, der der Autor angehört, übernimmt die Produktion und Verbreitung von Fachliteratur sowie deren Finanzierung, damit die Inhalte frei und kostenlos zugänglich sind. Die Einbeziehung der Verlage und Fachgesellschaften kann in Bezug auf ihre professionellen Kompetenzen sinnvoll sein. Es ist etwa vorstellbar, dass der Beitrag der Verlage weiterhin in der redaktionellen Betreuung und Qualitätssicherung besteht, was die Organisation des Peer Review beinhaltet. Eine gleichberechtigte Stellung von Wissenschaftseinrichtung bzw. Bibliothek und Verlag innerhalb der Publikationskette ist erstrebenswert, damit nicht mehr die Profitmaximierung sondern die Verbreitung wissenschaftlicher Erkenntnisse im Vordergrund steht.

2.3 Initiativen auf dem Gebiet des elektronischen Publizierens

Die Anfänge der Open Access-Bewegung liegen zu einem großen Teil in der Open Archives Initiative (OAI), die 1999 unter der Beteiligung von Wissenschaftlern und Bibliothekaren ins Leben gerufen wurde. Diese hat die Schaffung eines technischen Rahmenwerkes vorangetrieben, das den Austausch wissenschaftlicher Information über die Vernetzung von Publikationsservern ermöglicht. Der Begriff „open“ (dt. offen) im Namen der OAI bezieht sich auf die Offenheit der technischen Architektur, die auch zu kommerziellen Zwecken genutzt werden kann. Der Zugang zu den Metadaten wird also gewährleistet. Es können aber aufbauend auf den Informationen über die Inhalte der elektronischen Archive durchaus kostenpflichtige Dienste aufgebaut werden.¹⁸

Im Bereich des elektronischen Publizierens werden bereits neue Kooperationsformen zwischen den Akteuren der Publikationskette (Fachgesellschaften, Bibliotheken, Verla-

¹⁷ Siehe Hochschulrektorenkonferenz (2002), S. 11

¹⁸ Vgl. Rusch-Feja (2001), S. 293 oder <http://www.openarchives.org/documents/FAQ.html> (Stand: 28.06.05)

ge) erprobt. Kurz erwähnt seien an dieser Stelle der Online-Verlag HighWire Press, das ProjectMUSE, das Projekt BioOne sowie das deutsch-niederländische Projekt FIGARO, die alle einen ähnlichen Ansatz verfolgen, in dem sie insbesondere die Fachgesellschaften und kleinere Verlage bei der Distribution ihrer Produkte über das Internet unterstützen wollen.¹⁹ Die Scholarly Publishing & Academic Resources Coalition (SPARC) setzt auf unterschiedliche Schwerpunkte, mit denen sie unter anderem eine Kostensenkung für STM-Zeitschriften bewirken möchte. Ebenso unterstützt SPARC durch seine Programme die Visionen der Budapest Open Access Initiative und der OAI.

2.3.1 Open Archives Initiative

Der Austausch wissenschaftlicher Informationen trat mit dem Aufleben des Internets Anfang der 1990er Jahre in eine neue Ära (Post-Gutenberg-Ära²⁰) ein. Im Bereich der Physik nutzte man schon früh Preprint-Server²¹, um das herkömmliche Publikationsverfahren zu beschleunigen. Paul Ginsparg vom Los Alamos National Laboratory in New Mexico initiierte 1991 die Bereitstellung eines zentralen Servers, über den Preprints aus dem Bereich der Hochenergiephysik frei verfügbar gemacht wurden.²² Aus dieser Kultur der naturwissenschaftlichen Preprints heraus, die sich den schnellen und uneingeschränkten Zugang zu den neuesten Forschungsergebnissen zum Ziel gesetzt hatte, entstand die Open Archives Initiative.

Die Begründer des Preprint-Servers organisierten 1999 ein Treffen²³ von Wissenschaftlern, Bibliothekaren, Informatikern und Vertretern von E-Print-Systemen in Santa Fe, New Mexico. Die Notwendigkeit der Vernetzung der stetig zunehmenden Zahl an Repositories (Archive) wurde von den Teilnehmern erkannt. Das Bedürfnis nach einem Service, der die gleichzeitige Suche über verschiedene Repositories ermöglicht, war gewachsen. Als Ergebnis dieses Treffens entstand die so genannte *Santa Fe Convention*, in der eine Kombination von organisatorischen Prinzipien und technischen Spezifikati-

¹⁹ Dazu ausführlich Andermann/Degkwitz (2004), S. 50ff.

²⁰ Der Begriff der Gutenberg-Ära wurde von Marshall McLuhan in seinem 1962 erschienenen Buch *The Gutenberg Galaxy* geprägt. Er bezeichnet eine Welt, die grundlegend vom Buch als Leitmedium geprägt ist. Nach McLuhan wird das Aufkommen der elektronischen Medien und die elektronische Vernetzung der Gesellschaften als das Ende des Buchzeitalters gekennzeichnet. Das Ende der Gutenberg-Ära wird auch als Turing-Galaxis bezeichnet.

²¹ Ein Preprint ist ein Dokument, das bereits (in vielen Fällen in elektronischer Form) verfügbar ist, bevor es in einer (gedruckten) Zeitschrift erscheint. Es wurde also noch keinem Begutachtungsverfahren unterzogen. Postprints dagegen sind Dokumente, für die Metadaten vorliegen und die bereits einen Peer Review-Prozess durchlaufen haben. Als Überbegriff für beide Dokumententypen hat sich in der Praxis E-Print durchgesetzt. Siehe Hunter (2004), S. 169

²² Dieser Server trägt heute den Namen arXiv (<http://www.arXiv.org>) und ist seit 2001 an der Cornell University beheimatet, mittlerweile sind alle Unterdisziplinen der Physik sowie auch Mathematik und Computerwissenschaften vertreten.

²³ Der ursprüngliche Name des Treffens lautete „*Universal Preprint Service Meeting*“. Das Treffen führte schließlich zur Gründung der OAI.

onen festgehalten wurde, um die Interoperabilität zwischen wissenschaftlichen E-Print-Servern zu etablieren. Es sollte ein minimaler, aber in hohem Maße funktionaler Standard entwickelt werden.²⁴

Auch in anderen Fachgebieten als der Physik wurden Repositories aufgebaut. Heute liegen auf den elektronischen Archiven alle Formen wissenschaftlicher Dokumente auf. Den Wissenschaftlern wird die Möglichkeit geboten, ihre Artikel in der elektronischen Umgebung selbst zu archivieren. Die verteilt vorliegenden Repositories sind weltweit durch einen einheitlichen Zugang über Suchmaschinen, die mit dem OAI-Protokoll arbeiten, auffindbar. In ihrer Struktur und den zur Verfügung gestellten Inhalten differieren die Archive. Die hohe Akzeptanz der Standards, die von der OAI vorgeschlagen wurden, beruht daher auf Flexibilität und Offenheit.

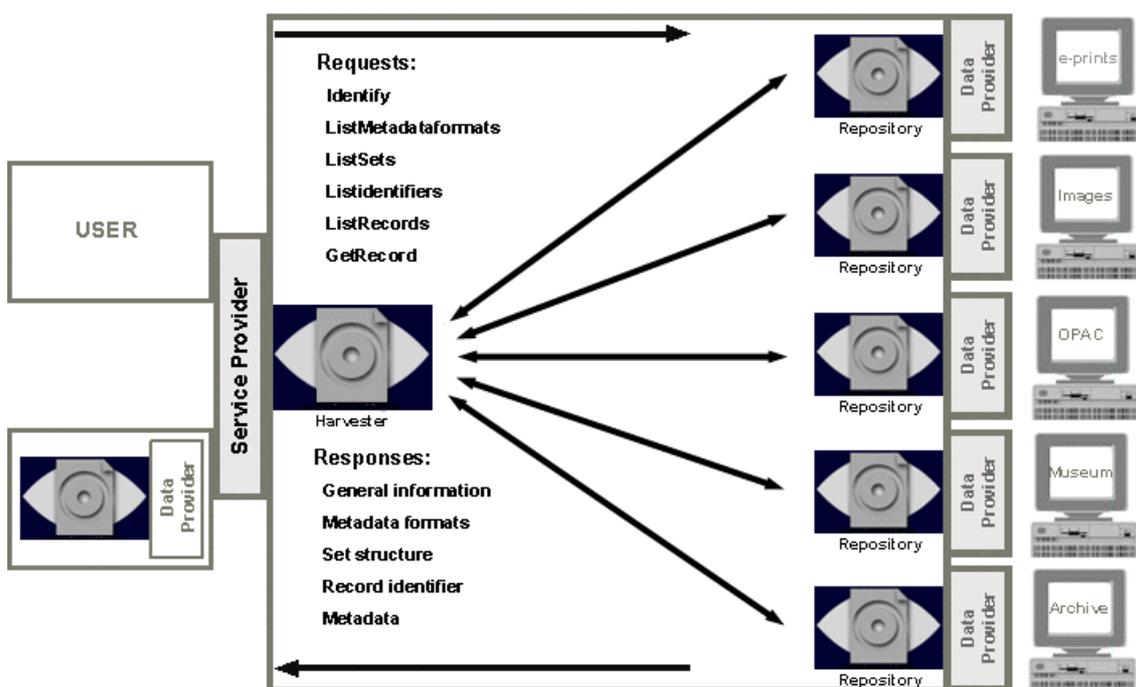


Abbildung 3: Überblick über die Struktur des OAI-PMH

Bereits in der *Santa Fe Convention* wurden die drei Kernpunkte zur Gewährleistung der Interoperabilität festgelegt²⁵:

1. Ein gemeinsamer Satz von Metadaten (Mittlerweile wurde als gemeinsames Format das Dublin Core Metadata Element Set in seiner einfachsten Form ohne Qualifier²⁶ – unqualified Dublin Core – ausgewählt.)

²⁴ Ausführlich dazu Van de Sompel (2000)

²⁵ Nach van de Sompel (2000) und Tschida (2003), S. 37f.

²⁶ Das Dublin Core Metadata Element Set enthält zur Zeit 15 Elemente. Es haben sich zwei Versionen des Dublin Core herausgebildet. Bei qualified Dublin Core werden Spezialisierungen (Refinements) und Inhalts- bzw. Formatvorgaben (Encoding Scheme) eingesetzt. Als unqualified Dublin Core werden nur

2. Eine gemeinsame Auszeichnungssprache (Als gemeinsame Syntax wird die Extensible Markup Language, XML, genutzt.)
3. Ein gemeinsames Protokoll (Das OAI Protocol for Metadata Harvesting (OAI-PMH) ermöglicht den Datenaustausch.²⁷⁾

Neben den technischen Spezifikationen wurden auch Vorschläge für die Organisation der offenen Archive entwickelt. Im Rahmen der Initiative wird zwischen den Datenprovidern, also den Anbietern der Archive, und den Service Providern unterschieden, die unter Nutzung der Datenprovider für den Endnutzer spezielle Dienstleistungen anbieten.

Der Datenprovider sorgt für die Implementierung des OAI-Protokolls und die inhaltliche Strukturierung der Objekte (Dokumente, Videos etc.). Darüber hinaus ist er dafür verantwortlich, dass ein System zur Langzeitarchivierung geschaffen wird. Die von den Datenanbietern zur Verfügung gestellten strukturierten Metadaten werden von den Service Providern mittels eines Harvesters eingesammelt und weiterverarbeitet. Diese schaffen Serviceleistungen, wie z. B. spezielle Suchmaschinen, und ermöglichen es dem Endnutzer auf die verteilten Daten unterschiedlicher institutioneller und fachlicher Archive gleichzeitig zu zugreifen.²⁸

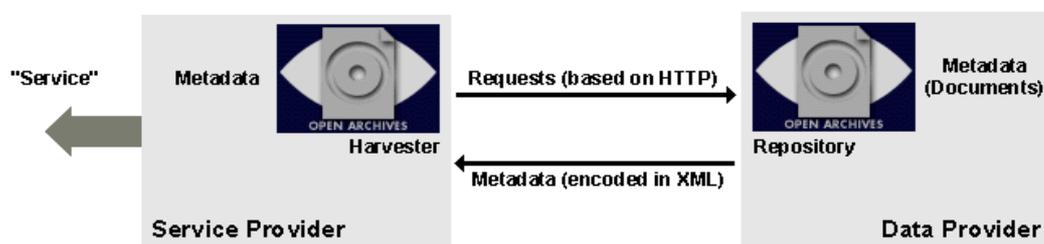


Abbildung 4: Funktionsweise des OAI-PMH

In Bezug auf die Anwendung des OAI-Protokolls erfährt die Open Archives Initiative von den Anwendern selbst und dem in Europa aktiven Open Archives Forum eine Unterstützung.²⁹ Was eigene Metadatensätze³⁰ oder spezielle Anpassungen betrifft, leistet die Gemeinschaft eines Faches oder eines Forschungsgebietes selbst einen Beitrag. Das

die Elementbeschreibungen ohne weitere Vorgaben über die Formate und zu verwendenden Beschreibungen bezeichnet.

²⁷ Das OAI-Protokoll verwendet das HyperText Transfer Protocol und besteht aus einem Set von Standardanfragen und –antworten. Es ist einfacher gehalten als Z39.50, das im Bibliothekswesen verbreitet ist. Zur Struktur und Funktionsweise des OAI-PMH siehe Abbildung 3 und 4.

²⁸ Klotz-Berendes (2003), S. 279ff.

²⁹ Die Politik der OAI und ihre zukünftige Entwicklung werden von einem so genannten Steering Committee gesteuert. Die Wartung des Webservers, die Registrierung neuer kompatibler Archive und weitere praktische Details werden vom Executive Committee geregelt. Das Technical Committee hat es zur Aufgabe, die OAI-Spezifikation zu erarbeiten und zu validieren.

³⁰ In Bezug auf die Anpassung von Metadatensätzen bietet auch die Dublin Core Metadata Initiative (DCMI) umfassende Hilfen an. Natürlich arbeitet auch die OAI mit der DCMI zusammen.

Open Archives Forum³¹ führt unterstützende Maßnahmen durch, in dem es eine ausführliche Webseite, Mailingliste und Newsletter anbietet sowie Workshops und Studien organisiert. Schließlich werden über das Forum auch Erfahrungen ausgetauscht und Best-Practice-Methoden erarbeitet.³²

Das Open Archives Forum trägt dazu bei, dass die Ideen des Open Archiving eine weitere Verbreitung finden. Der Aufbau weiterer elektronischer Archive durch Universitäten, wissenschaftliche Gesellschaften, Bibliotheken, Archive, Museen, Verlage usw. soll vorangetrieben werden. Eine ganze Reihe von Hochschulen und außeruniversitären Forschungseinrichtungen betreiben fachliche und institutionelle Repositories und wollen dazu beitragen, dass der wissenschaftliche Publikationsprozess beschleunigt wird. Um einen einheitlichen Zugang zu diesen verteilten Archiven zu ermöglichen, bietet die Open Archives Initiative also eine technische Lösung an, die durch das OAI-PMH gewährleistet wird.

2.3.2 Scholarly Publishing & Academic Resource Coalition

Als Reaktion auf die Zeitschriftenkrise wurde die Scholarly Publishing & Academic Resource Coalition (SPARC) 1998 von den Bibliotheken des US-amerikanischen Bibliotheksverbandes ARL gegründet. Heute gehören rund 250 Bibliotheken zu den Mitgliedern. Seit dem Jahr 2001 gibt es auch den europäischen Ableger SPARC Europe mit Sitz in Oxford (GB). Die Koalition hat es sich zum Ziel gesetzt, die Missverhältnisse auf dem wissenschaftlichen Publikationsmarkt zu verändern. Dabei setzt sich SPARC für den freien Zugang zu wissenschaftlichen Informationen ein.

Zu den drei Arbeitsschwerpunkten der Initiative gehören:³³

1. die Entwicklung neuer Modelle wissenschaftlicher Publikation, neuer Technologien sowie neuer Geschäftsmodelle („*Leading Edge Program*“)³⁴,
2. die Unterstützung neuer Kooperationsformen zwischen den Akteuren der Publikationskette, die zur Reformierung des wissenschaftlichen Publikationsprozesses beitragen („*Scientific Communities*“) und
3. die Herausgabe alternativer Zeitschriften, die als Konkurrenzprodukte zu teuren Fachzeitschriften der großen Verlage auftreten sollen („*Alternative Program*“).

³¹ Beim Open Archives Forum handelt es sich um ein europäisches Projekt, koordiniert wird das Projekt von der Humbolt-Universität zu Berlin, dem UKOLN und vom Istituto di Scienza e Technologie dell'Informazione.

³² Klotz-Berendes (2003), S. 278f. und S. 288f.

³³ Vgl. „Introducing SPARC“ und Andermann (2004), S. 563f.

³⁴ Partner dieses Programms sind u. a. BioMed Central, DOAJ, PLoS und New Journal of Physics.

Die Zeitschriften, die im Rahmen des „*Alternative Program*“ erscheinen, bedienen sich überwiegend dem traditionellen Geschäftsmodell, werden aber wesentlich preiswerter als andere Zeitschriften angeboten. Durch direkten Wettbewerb sollen die jährlichen Preissteigerungen der kommerziellen Verlage verlangsamt werden. Nicht nur im Bereich wissenschaftlicher Zeitschriften ist SPARC aktiv, auch den Aufbau von Repositories macht sie zu ihrem Thema. So hat die Initiative unter anderem ein Positionspapier, das die strategische Rolle institutioneller Archive erläutert, und ein weiteres Papier als Handreichung zur Gründung neuer Repositories herausgebracht.

Mittels dieser Kampagnen sowie Newslettern und Konferenzen möchte SPARC Auswege aus der Zeitschriftenkrise aufweisen. Seit dem Jahr 2002 betreibt die Initiative eine Webseite unter dem Titel „*Create Change*“. Hier bietet sie interessierten Forschern und Bibliothekaren Informationen und ausführliche Broschüren zum Herunterladen an. SPARC möchte dem einzelnen Wissenschaftler verdeutlichen, dass seine eigenen Interessen innerhalb des wissenschaftlichen Publikationssystems im Mittelpunkt stehen sollten. Der Weg zu einem solchen Modell liegt nach Ansicht der Initiative im Open Access.³⁵

2.4 Initiativen und Deklarationen zum Open Access

Zur Umsetzung der Ideen des Open Access haben sich verschiedene Strategien gebildet. Es lassen sich insbesondere zwei Wege erkennen, die sich durchaus gut ergänzen:

1. *„Zum einen die unmittelbare Archivierung von Forschungsartikeln durch den Autor parallel zur Publikation ... auf einem fachspezifischen oder von der eigenen Organisation betreuten, institutionellen Server.“*
2. *Zum anderen die Publikation in einer Open Access-Zeitschrift, die in der Regel auf traditionelle Art und Weise Qualitätssicherung durch Peer Review sicherstellt.“*³⁶

Nach Harnad wird der erste Weg zum Open Access als „green road“ bezeichnet. So werden auch die Zeitschriften, die eine Selbstarchivierung durch den Autor gestatten, als „green“ betitelt. Der zweite Weg zum Open Access wird „gold road“ genannt.³⁷

Im Rahmen von Open Access verbindet man mit dem Wort „open“ die Forderung nach der freien Zugänglichkeit wissenschaftlicher Ergebnisse. Spätestens mit dem ersten

³⁵ Siehe <http://www.arl.org/sparc>, <http://www.sparceurope.org>, <http://www.createchange.org> (Stand: 28.06.05)

³⁶ Zitiert nach Velden (2004), S. 3

³⁷ Nach Harnad (2004), S. 313

Treffen der Budapester Open Access Initiative (BOAI) Ende 2001 hat die Bewegung in ihren Zielen verankert, dass der Zugriff uneingeschränkt und auch kostenlos sein soll. So wurden diese Gedanken auch etwa zwei Jahre später im „*Bethesda Statement on Open Access Publishing*“ (20. Juni 2003) sowie in der Berliner Erklärung „*Open Access to the Knowledge in the Sciences and Humanities*“ (22. Oktober 2003) aufgegriffen. Nicht zuletzt trugen auch weitere Deklarationen wie das „*Welcome Trust Position Statement on Open Access*“ sowie die Erklärungen der WSIS (12. Dezember 2003), der OECD (30. Januar 2004) und der IFLA (Februar 2004) auf politischer Ebene dazu bei, den Open Access-Gedanken zu fördern. Die Ideen des Open Access finden eine immer weitere Verbreitung und werden bereits in zahlreichen Projekten umgesetzt – zum wissenschaftlichen Alltag gehören sie allerdings noch nicht.

2.4.1 Budapest Open Access Initiative

Führende Vertreter der Open Access-Bewegung riefen Anfang Dezember 2001 auf einem Treffen des Open Society Institute (OSI) die Budapest Open Access Initiative (BOAI) ins Leben. Mit der Veranstaltung verband man das Ziel, die internationalen Bemühungen nach dem weltweit kostenfreien Zugang zu Informationen aller Disziplinen zu verbessern. Die zahlreichen Einzelinitiativen, die sich bereits gebildet hatten, planten eine gegenseitige Unterstützung und beschäftigten sich mit der Frage, wie die Ressourcen der Stiftung Open Society Institute sinnvoll einzusetzen seien.

Die BOAI stellte im Februar 2002 ihre Grundsatzerklärung vor, in der sie die beiden Strategien der Selbstarchivierung durch Autoren und die Gründung alternativer Fachzeitschriften formuliert. Wissenschaftliche Artikel sollen in Open Access-Zeitschriften, die ein Peer Review-Verfahren praktizieren und keine Nutzungs- oder Zugangsbeschränkungen auferlegen, veröffentlicht werden. Autoren haben parallel die Möglichkeit, ihre Zeitschriftenbeiträge in frei zugänglichen Archiven abzulegen. Im günstigsten Fall erfüllen die Archive die Standards der Open Archives Initiative. Die Unterzeichner der Initiative, Institutionen und Einzelpersonen³⁸, sprechen sich für das kostenfreie Zugänglichmachen nicht nur von wissenschaftlicher Information sondern auch von kulturellen Gütern aus.

Die ökonomische Unabhängigkeit von Open Access-Publikationen wird angestrebt. Die BOAI ist davon überzeugt, dass sich die neuen Publikationsmodelle des Open Access selbst tragen können. Sie sieht nur im Übergang zu einem kostenlosen Zugang finanzielle Probleme. Diese können durch eine Mischfinanzierung aus verschiedenen

³⁸ Liste der Unterzeichner unter <http://www.soros.org/openaccess/view.cfm> (Stand: 28.06.05)

Quellen, darunter Mittel von Universitäten und Forschungseinrichtungen, Stiftungen, Spendern und den Wissenschaftlern selbst, überwunden werden. Zur Unterstützung von Autoren und ihren Institutionen, die aus Entwicklungs- und Schwellenländern stammen, werden durch das OSI und weitere Stiftungen sowie Förderer finanzielle Mittel bereitgestellt. Eine finanzielle Förderung wird außerdem für eine Reihe von Projekten geleistet.³⁹

Der BOAI kommt eine besondere Bedeutung zu, da sie erstmals die wichtigen Zielrichtungen des Open Access fest schrieb. Mit der Erforschung geeigneter Finanzierungsmodelle und der Bereitstellung von Projektgeldern leistet sie einen wichtigen Beitrag auf dem Weg zum Open Access. Inzwischen haben 3757 Einzelpersonen und 316 Institutionen (Stand: 28.06.05) mit ihrer Unterschrift ihre Unterstützung signalisiert. Auch auf folgende Erklärungen wie die Berlin Declaration hatte die BOAI großen Einfluss.⁴⁰

2.4.2 Berlin Declaration on Open Access

Einen weiteren Höhepunkt nach dem Aufruf der BOAI stellt die „*Berlin Declaration on Open Access to the Knowledge in the Sciences and Humanities*“ dar. Diese knüpft an die von der BOAI festgehaltenen Ziele und Strategien an. Ihr ist es zu zuschreiben, dass die Open Access-Bewegung auch weiteren Kreisen in Deutschland bekannt wurde. Schließlich beschäftigte sich die Tagespresse (darunter die FAZ, Die Zeit, der Tagesspiegel) mit dem Treffen der wichtigsten deutschen Wissenschaftsvertreter am 22. Oktober 2003 in Berlin, das unter der Führung der Max-Planck-Gesellschaft stattfand.⁴¹

Deutsche und europäische Wissenschaftsorganisationen, die Chinesische Akademie der Wissenschaften und das CERN gehören zu den Unterzeichnern der Erklärung. Die Einrichtungen setzten sich dafür ein, die Ziele der Erklärung zu unterstützen, um den größten Gewinn für die Wissenschaft und die Gesellschaft zu erlangen.

Die Unterzeichner verpflichten sich dazu

- die eigenen Wissenschaftler dazu zu ermutigen, die Forschungsarbeiten nach den Prinzipien des offenen Zugangs zu veröffentlichen,
- nach Mitteln und Wegen zu suchen, um die wissenschaftliche Qualitätssicherung für Open Access-Beiträge zu gewährleisten sowie

³⁹ <http://www.soros.org/openaccess/grants.shtml> (Stand: 28.06.05)

⁴⁰ Vgl. Tschida (2003), S. 44ff. und Mruck (2004), S.38ff.

⁴¹ Vgl. Mruck (2004), S. 37f.

- sich dafür einzusetzen, Open Access-Beiträge bei der Begutachtung von Forschungsleistungen und wissenschaftlicher Karriere anzuerkennen.⁴²

Kulturinstitutionen werden dazu aufgerufen, ihre Ressourcen im Internet frei und kostenlos zugänglich zu machen. Auch in der Berliner Erklärung wird auf die duale Strategie der Ablage auf Archivservern und der Veröffentlichung ohne Abgabe aller Nutzungs- und Verwertungsrechte als sich ergänzende Maßnahmen gesetzt, um das „Prinzip des offenen Zugangs“ zu erfüllen.⁴³

2.5 Open Access-Modelle und Strategien

Die Umsetzung des Open Access wird bereits in ganz verschiedenen Modellen und Strategien seit Mitte der 1990er Jahre erprobt. Parallel zum traditionellen Publizieren in angesehenen Fachzeitschriften hat sich eine verlagsunabhängige Publikationsinfrastruktur nach dem Selbstarchivierungsansatz geformt. Ein Geschäftsmodell, wie es von der BOAI gefordert wird, findet bereits in Initiativen wie der Non-Profit-Organisation Public Library of Science (PLoS) und dem Online-Verlag BioMed Central Anwendung.

2.5.1 Open Access-Zeitschriften

Open Access-Zeitschriften sind fast ausnahmslos kaum mehr als ein paar Jahre alt. Während ihrer kurzen Lebensdauer ist es bereits einigen gelungen, sich einen „guten Namen“ zu machen. Um sich auf dem Zeitschriftenmarkt durchsetzen zu können, sind sie ebenso wie herkömmlich publizierte Zeitschriften auf eine Qualitätskontrolle und einen hohen Impact Factor angewiesen. Und um diesen zu bekommen, muss eine Zeitschrift erst einmal einige Jahre erschienen sein, darin unterscheiden sie sich nicht von anderen neuen Zeitschriften. Darüber hinaus mangelt es auch an Erfahrung, wie eine frei zugängliche Zeitschrift finanziell erfolgreich sein kann. Die Entwicklung von nachhaltigen und kostendeckenden Geschäftsmodellen ist notwendig.

Die Mehrheit der Open Access-Zeitschriften finanziert sich durch Autorenegebühren. Dabei schwankt der Preis pro Artikel derzeit zwischen 300 und 1200 EUR.⁴⁴ Die Finanzierung erfolgt also nicht länger durch den Abnehmer der wissenschaftlichen Information, sondern durch den Wissenschaftler als Autor bzw. durch die Institution, der der Wissenschaftler angehört. Dieses Modell ermöglicht es, wissenschaftliche Informatio-

⁴² Nach „Berlin Declaration on Open Access“ (2003)

⁴³ Siehe „Berlin Declaration on Open Access“ (2003)

⁴⁴ Beispiele: Die Preise für Zeitschriften des Verlages BioMed Central bewegen sich zwischen 325 und 1225 EUR pro Artikel. In der Regel erfolgt die Abrechnung für Open Access-Beiträge pro Artikel. Bei Atmospheric Chemistry and Physics wird dagegen pro Seite ein Betrag von 15 bis 60 EUR verlangt – je nach Format des eingereichten Textes.

nen frei und kostenlos im Internet anzubieten. Dem Autor bleibt das Verwertungsrecht an der Veröffentlichung, so dass er den Artikel sowohl vor dem Begutachtungsprozess als Preprint als auch den bereits begutachteten Artikel in elektronischen Archiven ablegen kann.

Es konnte bisher kein kostendeckendes Finanzierungsmodell für Open Access-Fachzeitschriften umgesetzt werden. In dem Fall, dass Open Access-Zeitschriften nur online zugänglich gemacht werden, können die Herstellungskosten zum Teil gesenkt werden. Der gesamte Prozess, angefangen bei der Einreichung, kann auf elektronischem Weg erfolgen, dazu kann ein kostenloses Zeitschriftenmanagementsystem wie z. B. das „Open Journal Systems“⁴⁵ genutzt werden. Auch die Verwaltung der Abonnements, die aufwändig und teuer ist, entfällt. Wie die BOAI bereits in ihrem Initiativaufruf erwähnt, sind neben der Zahlung von Gebühren durch Autoren auch Mischfinanzierungen denkbar, die z. B. durch Stiftungs- und Fördergelder sowie Spenden erbracht werden können.⁴⁶

Im Directory of Open Access Journals (DOAJ)⁴⁷ sind zur Zeit 1625 (Stand: 28.06.05) Zeitschriften aus allen Fachgebieten verzeichnet, wobei die Mehrheit dieser Zeitschriften von Non-Profit-Verlagen, also Fachgesellschaften und Universitätsverlagen, herausgegeben werden. Als Beispiel für eine rein elektronische Zeitschrift, die nach den Grundsätzen des Open Access agiert, sei das *New Journal of Physics* angeführt. Es wird von der Deutschen Physikalischen Gesellschaft (DPG) und dem Institute of Physics (IOP) herausgegeben und von zahlreichen Physikalischen Gesellschaften aus der ganzen Welt unterstützt. Mit dem neuen Konzept und mittels der neuen Technologien sind die Einbeziehung von multimedialen Objekten sowie eine beschleunigte Publikation der Forschungsergebnisse möglich.⁴⁸ In der Regel ist von den Autoren eine Gebühr (725 EUR; ermäßigt 620 bzw. 650 EUR) zu entrichten. Allerdings wird die Zeitschrift noch durch Zuschüsse der Gesellschaften finanziert (im Jahr 2001 zu 50 Prozent). Bemerkenswert ist, dass das *New Journal of Physics* bereits seit 1997 existiert – erste Artikel

⁴⁵ Das Open Journal Systems (<http://www.pkp.ubc.ca/ojs/>) wurde an der University of British Columbia im Rahmen des „Public Knowledge Project“ entwickelt. Das Open Journal Systems ist eine Open Source-Software, die alle Stufen innerhalb eines Publikationsprozesses mit Peer Review unterstützt. Eine Liste weiterer Produkte findet sich unter <http://www.arl.org/sparc/resources/pubres.html> (Stand: 28.06.05)

⁴⁶ Die BOAI bietet auf ihrer Webseite einen „Open Access Journal Business Guide“ an: <http://www.soros.org/openaccess/oajguides/> (Stand: 28.06.05)

⁴⁷ <http://www.doaj.org> (Stand: 28.06.05)

⁴⁸ Die Bearbeitungszeit für einen Artikel beträgt weniger als 85 Tage.

wurden 1998 online gestellt – und sich im *Journal Citation Reports* eine gute Platzierung erkämpft hat.⁴⁹

Im Rahmen neuer Zeitschriftenmodelle wird auch mit neuartigen Peer Review-Verfahren experimentiert. Das *Atmospheric Chemistry and Physics* erprobt ein offenes Begutachtungsverfahren und versucht damit, die wissenschaftliche Qualität zu erhöhen sowie den wissenschaftlichen Diskurs zu fördern. Der Prozess der Begutachtung geht in dieser rein elektronischen Zeitschrift, die von der Europäischen Geophysikalischen Gesellschaft publiziert wird, in zwei Stufen vonstatten. Die als grundsätzlich publikationswürdig eingestuften Manuskripte werden ohne Zeitverzögerung online zur öffentlichen Diskussion gestellt. Alle Kommentare und Stellungnahmen sind für den Leser sichtbar. Nach mehreren Wochen wird der überarbeitete Artikel inklusive Begutachtungsprozess in der zweiten Stufe frei zugänglich archiviert.⁵⁰

Auch wenn die kommerziellen Verlage den Open Access-Modellen skeptisch gegenüber stehen, experimentieren einige doch damit, dass zumindest einzelne Artikel frei und kostenlos für jeden Interessierten zugänglich sind, wenn die Autoren eine entsprechende Gebühr für die Veröffentlichung entrichten. Der Verlag Springer bietet das Open Choice-Programm an. Danach können die Autoren sich entscheiden, ob sie für eine Gebühr von 3000 EUR pro Veröffentlichung ihre Artikel offen zugänglich machen wollen.⁵¹ Von einem hybriden Modell lässt sich auch bei der Zeitschrift *Proceedings of the National Academy of Sciences (PNAS)* sprechen, die einen Artikel für eine Gebühr von 1000 USD frei zugänglich macht. Einige Verlage wie z. B. HighWire Press gewähren mittlerweile Zugriff auf die Inhalte ihrer Zeitschriften nach einer festgelegten Frist, die meist zwischen sechs und zwölf Monaten schwankt. Die Angst der Verlage vor übermäßig vielen Abbestellungen der Abonnements ist für viele Disziplinen nicht wahrscheinlich, da die Leser auf die aktuelle Information angewiesen sind. In Wissenschaftsgebieten, in denen Zitierungen erst mit einer gewissen Verzögerung üblich sind, ist ein größeres Risiko mit einer solchen Freischaltung verbunden.

Im *Journal Citation Reports* waren im Jahr 2004 rund 200 Open Access-Zeitschriften indexiert. Zum Teil handelt es sich um Neugründungen, aber auch eine kleine Zahl an älteren Zeitschriften haben sich dem Publikationsmodell des Open Access zugewandt. In einer Studie hat ISI den Impact Factor der Open Access-Zeitschriften mit dem der traditionellen Journale innerhalb verschiedener Fachgebiete verglichen. Es hat sich

⁴⁹ Siehe <http://www.iop.org/EJ/njp> (Stand: 28.06.05) und Andermann/Degkwitz (2004), S. 43

⁵⁰ Siehe Andermann/Degkwitz (2004), S. 56 sowie Gura (2002), S. 258f.

⁵¹ Nach Bauer (2005), S. 213

gezeigt, dass die Möglichkeit der Open Access-Zeitschriften, eine größere Leserschaft zu erreichen, sich bisher noch nicht darin niederschlägt, dass die Artikel schneller zitiert werden. Der angestellte Vergleich wird selbst von ISI in der Hinsicht, dass die Mehrheit der Open Access-Zeitschriften erst seit kurzer Zeit existiert und somit nur sehr wenige Daten zum Vergleich vorliegen, kritisch betrachtet. Es konnte also noch kein deutlicher Effekt in Bezug auf die potentiell größere Leserschaft von Open Access-Zeitschriften festgestellt werden. „*Though there is some suggestion in aggregate of a slightly more rapid accumulation of citations, this effect is, so far, minimal.*“⁵² Die Studie soll regelmäßig wiederholt werden.⁵³

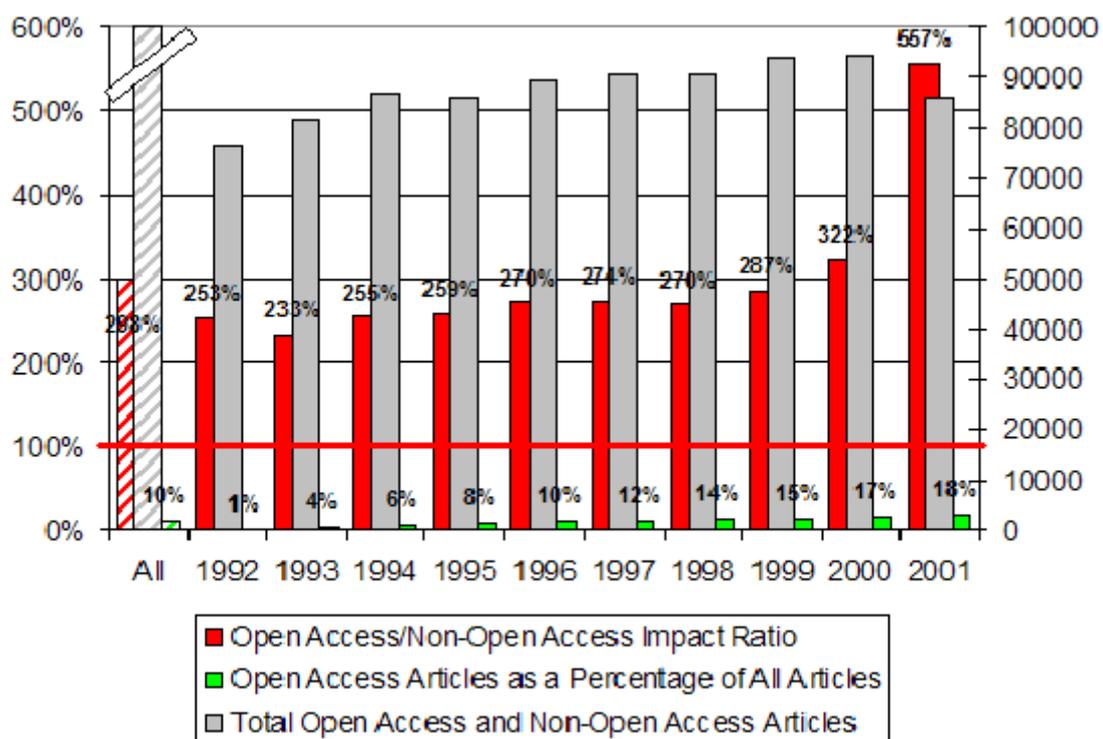


Abbildung 5: Open Access vs. Non-Open Access - Verhältnis des Citation Impact für das Fachgebiet Physik

Vergleicht man nun aber nicht die durchschnittliche Anzahl der Zitierungen von Zeitschriften, sondern wird ein Vergleich der Anzahl der Zitierungen von Artikeln angestellt, ergibt sich ein deutlicheres Ergebnis. Der Vergleich des Citation Impact ist letztlich sinnvoller, da der Impact Factor einer Zeitschrift auch dadurch zustande kommen kann, dass wenige Artikel sehr häufig und die übrigen Artikel nur sehr selten zitiert werden. Zur Messung des Impacts von Open Access ist es eine solidere Methode, die Zitierungen von Open Access-Artikeln und Nicht-Open Access-Artikeln, die im gleichen Heft der gleichen Zeitschrift erschienen sind, gegenüber zu stellen. Mittlerweile

⁵² Zitiert nach „The impact of Open Access journals“ (2004), S. 10

⁵³ Siehe „The impact of Open Access journals“ (2004)

wurde eine Reihe von Studien für verschiedene Fachgebiete vorgelegt.⁵⁴ Eine von diesen liefert Ergebnisse für den Bereich Physik. Schließlich liegt der Impact für Artikel, die durch Selbstarchivierung auf dem arXiv-Server frei verfügbar gemacht wurden, um 200 bis 500 Prozent über dem herkömmlich publizierter Artikel wie in Abbildung 5 deutlich wird.⁵⁵

2.5.2 Public Library of Science

Als Non-Profit-Organisation sieht die Public Library of Science (PLOS) wissenschaftliche Literatur als öffentliches Gut, das allen Interessierten weltweit uneingeschränkt zugänglich sein muss. So unterliegen die bei der PLOS veröffentlichten Artikel der Creative Commons Attribution Licence (siehe Kapitel 2.5), die dem Autor die Kontrolle über seine eigenen Veröffentlichungen zubilligt. Unabhängig von der Finanzkraft eines Autors werden alle als publikationswürdig eingestuftes Manuskripte veröffentlicht. Ist die Einrichtung eines Autors nicht in der Lage, den finanziellen Aufwand für die Veröffentlichung zu erbringen, wird ihm die Gebühr von PLOS erlassen.⁵⁶ Um kostendeckend zu agieren, wird eine Gebühr von 1500 USD pro Artikel festgelegt – anfangs lag die Gebühr lediglich bei 300 USD. Die Public Library of Science arbeitet mit PubMed Central⁵⁷ zusammen. Die Artikel der PLOS-Zeitschriften werden direkt nach ihrer Veröffentlichung bei PubMed Central abgelegt.⁵⁸

Die PLOS wird nach dem erfolgreichen Start von *PLOS Biology* und *PLOS Medicine* im Laufe des Jahres 2005 drei weitere Open Access-Zeitschriften herausbringen, die sich als Konkurrenzprodukte zu den Fachzeitschriften kommerzieller Verlage durchsetzen sollen.⁵⁹ Die ersten beiden PLOS-Produkte, die neben der Online-Ausgabe auch als gedrucktes Journal (zum Preis der Herstellungs- und Versandkosten) zu beziehen sind, zeichnen sich durch eine hohe Qualität aus und unterliegen einem strikten Peer Review. Um die Gründung der Zeitschriften zu ermöglichen, hat die Moore Foundation neun

⁵⁴ Für den Bereich Computerwissenschaften Lawrence (2001), für den Bereich Astrophysik Kurtz (2004)

⁵⁵ Dazu Harnard/Brody (2004) und Brody (2004)

⁵⁶ In Kooperation mit dem Open Society Institute hat die PLOS ein Programm ins Leben gerufen, um Autoren aus Entwicklungs- und Schwellenländern bei der Veröffentlichung in Open Access-Zeitschriften finanziell zu unterstützen. Siehe dazu

http://www.soros.org/initiatives/information/news/openaccesspublishing_20040322 (27.06.05)

⁵⁷ PubMed Central ist als das elektronische Archiv des U. S. National Institute of Health für Zeitschriften aus dem Bereich der Biologie und Medizin anzusehen, die von unterschiedlichen Verlagen herausgegeben werden. Die meisten Zeitschriften sind nach dem Prinzip des Open Access sofort frei zugänglich, andere Artikel sind nach sechs bis zwölf Monaten frei geschaltet.

⁵⁸ <http://www.plos.org/>, Tschida (2003), S. 46ff., Andermann/Degkwitz (2004), S.43

⁵⁹ *PLOS Biology* gibt es seit Oktober 2003, *PLOS Medicine* seit Oktober 2004; geplant sind *PLOS Computational Biology* ab Juni 2005, *PLOS Genetics* ab Juli 2005 und *PLOS Pathogens* ab September 2005.

Millionen USD gestiftet. Die Mittel der Stiftung sind für die ersten vier Jahre gedacht, danach soll sich das neue Modell durch Autorengebühren selbst tragen.

2.5.3 BioMed Central

Der kommerzielle Verlag BioMed Central kooperiert zur Archivierung der elektronischen Zeitschriften ebenfalls mit PubMed Central. Zum aktuellen Angebot des Verlages zählen über 100 begutachtete Open Access-Zeitschriften aus Medizin und Biologie. Der Beitrag pro veröffentlichtem Artikel beträgt derzeit in Abhängigkeit von der Zeitschrift zwischen 330 und 1255 EUR. Für Institutionen gibt es die Möglichkeit einer speziellen Mitgliedschaft (je nach Mitgliederzahlen von 1601 EUR bis 8007 EUR), die es allen Angehörigen der Einrichtung erlaubt ohne weitere Kosten in den Zeitschriften des Verlages zu veröffentlichen. BioMed Central setzt Open Access konsequent um und erzielt durch Dienstleistungen und Mehrwertdienste zusätzliche Einnahmen. Dazu gehört etwa das Angebot von „*Faculty of 1000*“. Ein Dienst, in dem ein Gremium von Wissenschaftlern regelmäßig die interessantesten Artikel ihres Faches benennt.⁶⁰

Das Finanzierungsmodell von BioMed Central, institutionelle Mitgliedschaften zu einem relativ günstigen Preis anzubieten, ist in der Umstellung begriffen. Die Wirtschaftlichkeit dieses Modells scheint sich nicht bewährt zu haben. Das neue Modell sieht vor, dass keine pauschale Abrechnung mehr erfolgt, sondern die Artikel einzeln abgerechnet werden. Dabei sieht BioMed Central die Einzahlung eines Guthabens durch die institutionellen Mitglieder vor, dessen Höhe sich mindestens an der Zahl der Publikationen aus dem Vorjahr orientiert. Die regulären Gebühren pro Artikel betragen je nach Zeitschrift zwischen 330 und 835 GBP. Es werden festgelegte Rabatte je nach Höhe des Guthabenkontos gewährt.⁶¹

2.5.4 Repositories

Zur Umsetzung von Open Access sind die fachlichen und institutionellen Repositories von enormer Bedeutung. Diese Archive können neben dem Publikationsweg in kommerziellen Zeitschriften bestehen und den Zugriff auf die wissenschaftlichen Inhalte auch für Nicht-Abonnenten ermöglichen. Ihr Vorteil als Preprint-Server – nur ein Teil der bestehenden Repositories ist (nur) ein Preprint-Server – liegt im beschleunigten Kommunikationsprozess. Schließlich unterliegen diese noch nicht in einer Fachzeitschrift publizierten Artikel keinen rechtlichen Restriktionen. Preprints sind kein Ersatz für die begutachtete Zeitschriftenversion, durch sie können innovative Ergebnisse aber

⁶⁰ <http://www.biomedcentral.com>, vgl. auch Andermann/Degkwitz (2004), S. 42f.

⁶¹ Informationen von Ralf Schimmer (MPG Generalverwaltung)

zur Diskussion gestellt werden. Diese kann wiederum für die weitere Auswertung und Interpretation, die in die validierte Fassung einfließen, sinnvoll sein.

Neben arXiv sind als weitere bekannte Beispiele für Repositories auf fachlicher Ebene CogPrints (Cognitive Sciences EPrint Archive, Kognitionswissenschaften), RePec (Research Papers in Economics, Wirtschaftswissenschaften) und MPRESS (Mathematics Preprint Search System, Mathematik) zu nennen. Für diese Archive ist eine eindeutige inhaltliche Zuordnung gegeben. Institutionelle Repositories erweitern diese Ebene. Sie spiegeln den gesamten Output einer Einrichtung wider und sind in der Regel multidisziplinär. In Deutschland spricht sich etwa die Hochschulrektorenkonferenz ausdrücklich für den Aufbau von Repositories an den Universitäten aus.⁶² Neben den zahlreichen Hochschulen, die bereits eigene Server installiert haben, arbeiten u. a. das MIT (DSpace), das CERN (CERN Document-Server) und die Max-Planck-Gesellschaft (eDoc-Server) am Ausbau ihrer Repositories.⁶³

Im Gegensatz zu den fachspezifischen Repositories, die bereits über viele Jahre bestehen, befinden sich die meisten der aufgebauten institutionellen Systeme bisher in der Anfangsphase und konnten noch keine großen Sammlungen aufbauen. Auch die Annahme durch die Wissenschaftler stellt noch ein Problem dar. Derzeit besteht nur ein kleiner Teil des Inhalts der elektronischen Archive auch aus E-Prints.⁶⁴ Eine kategorisierte Übersicht der zahlreichen offenen elektronischen Archive gibt es bisher leider nicht. Anknüpfend an das Directory of Open Access Journals ist das Directory of Open Access Repositories (DOAR) geplant. An der Entwicklung dieses Verzeichnisses, das einen umfassenden Überblick institutioneller und fachbezogener Repositories geben will, sind die University of Nottingham (Projekt SHERPA) und die University of Lund (DOAJ) beteiligt.⁶⁵

2.6 Autorenrechte und die Politik der Verlage

Einen Kernpunkt bei der Umgestaltung des gegenwärtigen Publikationssystems stellt die Neuverteilung von Verwertungsrechten dar. Die gängige Praxis, die darin besteht, dass die Verlage sich das exklusive Recht auf die Verwertung von Fachartikeln sichern, behindert den offenen Zugang zu wissenschaftlichen Informationen. Ein Artikel wird nach der Politik der Verlage nur dann veröffentlicht, wenn er noch in keiner anderen Zeitschrift bzw. in keinem anderen Medium erschienen ist. Die Ablage auf Preprint-

⁶² Siehe Hochschulrektorenkonferenz (2002)

⁶³ Vgl. Ball (2004), S. 425ff. und Andermann/Degkwitz (2004), S. 46ff.

⁶⁴ Siehe Ware (2004), S. 120

⁶⁵ Siehe <http://www.opendoar.org> (Stand: 26.06.05)

Servern zum Zwecke der beschleunigten Distribution von Forschungsergebnissen wird von den Verlagen mittlerweile weitgehend toleriert.⁶⁶

Die Open Access-Bewegung möchte die Rechte der Autoren stärken, damit der wissenschaftliche Output eine möglichst große Verbreitung findet. So heißt es in der Berliner Erklärung: „*The author(s) and right holder(s) of such contributions grant(s) to all users a free, irrevocable, worldwide, right of access to, and license to copy, use, distribute, transmit and display the work publicly and to make and distribute derivative works, in any digital medium for any responsible purpose, subject to proper attribution of authorship.*“⁶⁷ Auch wenn die großen Verlage mit Blick auf sinkende Gewinne das Prinzip des offenen Zugangs mit Skepsis betrachten, haben viele Verlage ihre restriktive Politik im Sinne der Bedürfnisse der Wissenschaftler aufgegeben. Unter anderem hat der kommerzielle Verlag Elsevier auf den Druck der Wissenschaftler reagiert und erlaubt nun die Selbstarchivierung von Preprints sowie Postprints, wobei nicht die PDF-Version des Verlanges verwendet werden darf.⁶⁸

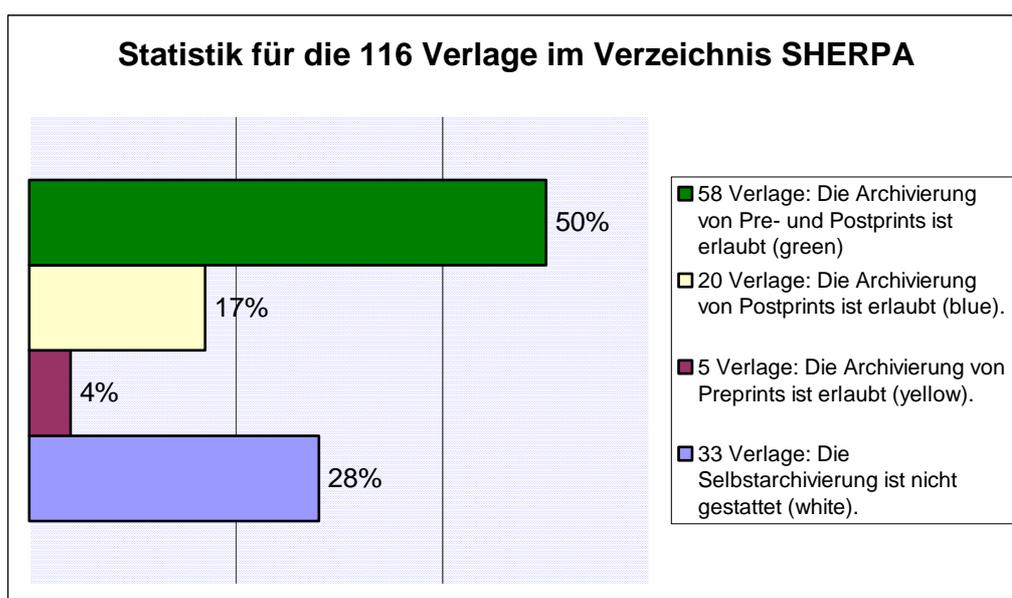


Abbildung 6: Verlagspolitik zur Selbstarchivierung

Ein Verzeichnis zur Politik der Verlage in Bezug auf die Selbstarchivierung entstand im Rahmen des britischen Projektes RoMEO (Rights METadata for Open archiving). In einer Untersuchung wurden die Copyright-Vereinbarungen zahlreicher Zeitschriften bzw. Verlage beleuchtet. Die Analyse wird nun ständig im Projekt SHERPA (Securing

⁶⁶ Nach Andermann (2004), S. 561

⁶⁷ Zitiert nach „Berlin declaration on Open Access to the knowledge in the sciences and humanities“ (2003)

⁶⁸ Siehe http://www.elsevier.com/framework_librarians/LibraryConnect/lcpamphlet4rev.pdf (Stand: 28.06.05)

a Hybrid Environment for Research Preservation and Access) weiter geführt, das an der University of Nottingham angesiedelt ist. Während im Jahr 2003 die Zahl der Verlage, die eine Selbstarchivierung von Preprints, Postprints oder beidem durch den Autor und die Institution, der die Autoren angehören, erlauben, noch bei 42 Prozent lag, stieg der Prozentsatz im Jahr 2004 auf 58 Prozent.⁶⁹ Nach der aktuellen Übersicht von SHERPA (Stand: 28.06.05) erlauben 72 Prozent der Verlage irgendeine Form der Selbstarchivierung (siehe Abbildung 6).⁷⁰

Die meisten Wissenschaftler machen sich kaum Gedanken über die Folgen, wenn sie die exklusiven Verwertungsrechte für die eigenen Veröffentlichungen an Verlage abtreten. In vielen Fällen darf das in einer Zeitschrift als Bestandteil des Artikels veröffentlichte Foto noch nicht einmal in einem eigenen Vortrag vom Autor verwendet werden, ohne dass die Erlaubnis des Verlages eingeholt wurde. Dabei hat im Prinzip jeder Wissenschaftler die Ausgestaltung der Verträge selbst in der Hand. Eine Möglichkeit, über die Verwertung der eigenen Veröffentlichungen selbst zu bestimmen, bietet die Creative Commons-Lizenz. Sie erlaubt einem Autor die Spezifizierung der Nutzungsbedingungen seiner Werke. Im Sinne von „some rights reserved“ verzichtet der Autor in selbst bestimmtem Maße auf einige – aber natürlich nicht alle – Rechte.⁷¹

Grundsätzlich erlaubt die Lizenz die Vervielfältigung und Verbreitung des elektronischen Werkes durch Dritte, dabei muss die Voraussetzung gegeben sein, dass der Urheber des Werkes genannt wird. Ob eine kommerzielle Verwertung oder Modifizierung erlaubt ist, hängt von den Festlegungen des jeweiligen Autors ab. Die mit einer Creative Commons-Lizenz ausgezeichneten Werke können von den Autoren auf der eigenen Homepage archiviert werden und sollten im Sinne des Open Access in einem frei zugänglichen elektronischen Archiv abgelegt werden. Die Initiative der Creative Commons hatte in den USA ihren Anfang. Heute gibt es ein weltweites Netzwerk von nationalen Creative Commons-Initiativen. Die deutsche Version wurde im Juni 2004 in Berlin vorgestellt. Jede Lizenz ist an das jeweils landesspezifische Urheberrecht gebunden, so dass jeder Autor seine Rechte notfalls auch einklagen kann.⁷²

Leider ist zu beobachten, dass in den letzten Jahren die Gesetze zum Schutz des geistigen Eigentums zunehmend die kommerziellen Verwerter begünstigen. Die Änderungen des US-amerikanischen Copyright und des europäischen Urheberrechts lassen die Ent-

⁶⁹ Nach Harnad/Brody (2004)

⁷⁰ Siehe <http://www.sherpa.ac.uk> (Stand: 28.06.05) und Harnad (2004)

⁷¹ Siehe <http://creativecommons.org> (Stand: 28.06.05) und Kuhlen (2004), S. 459ff.

⁷² Siehe Kuhlen (2004), S. 459ff.

wicklung technischer Schutzmaßnahmen (Digital Rights Management) zu. Durch diese Schutzmaßnahmen kann der Einzelzugriff auf elektronische Dokumente kontrolliert werden. *„Vertreter des Open access befürchten, dass der rechtlich definierte Anspruch auf Nutzung und Kopie der wissenschaftlichen Information für private und wissenschaftliche Zwecke [Fair Use], der in der ‚analogen Welt‘ verbreitet war, durch den rechtlich legitimierte Einsatz der neuen Software ausgehöhlt wird.“*⁷³ Im deutschen Urheberrechtsgesetz gibt es zumindest bis zum Jahr 2006 Ausnahmeregelungen für die Nutzung urheberrechtsgeschützter Materialien in Ausbildung und Wissenschaft.

2.7 Zusammenfassung

Die Schwächen des etablierten Publikations- und Kommunikationsmodells in der Wissenschaft beim Übergang zum elektronischen Publizieren sind unübersehbar. Es bestehen zum einen Preisbarrieren und zum anderen Zugänglichkeitsbarrieren, die den offenen Zugriff auf wissenschaftliche Information erschweren. Die Preissteigerungen für Fachzeitschriften und die restriktiven Geschäftsmodelle der Verlage stehen den Möglichkeiten der weltweiten Verbreitung von Informationen über das Internet entgegen. Zudem tragen technische Schutzmaßnahmen in den elektronischen Räumen dazu bei, dass nicht jeder Wissenschaftler uneingeschränkten Zugriff auf die für seine Arbeit wichtigen Forschungsergebnisse hat. Auch Kritik am bestehenden Begutachtungsverfahren wird im Zusammenhang mit der Neugliederung des Publikationssystems laut. Es fehlt insgesamt an Transparenz und der Veröffentlichungsprozess dauert häufig zu lange.

Um die bestehenden Zugriffsschranken zu überwinden und das Publikationssystem im Sinne der Wissenschaftler umzubauen, ist die wissenschaftliche Gemeinschaft dabei, Strategien hin zum Open Access zu entwickeln. Kurzfristig gesehen ist dabei die Selbstarchivierung durch die Autoren neben der Veröffentlichung in herkömmlichen Fachzeitschriften der schnellere Weg zum freien Zugang für alle. Die Etablierung von Zeitschriften, die nach den Prinzipien des Open Access agieren, kann nur ein langfristiges Ziel sein. Die kommerziellen Verlage sowie die großen Fachgesellschaften und Universitätsverlage zeigen bisher kaum Interesse an den neuen Geschäftsmodellen auf der Basis des Open Access. Die mangelnde Erfahrung in Bezug auf die Wirtschaftlichkeit solcher Modelle birgt ein zu großes Risiko. Die Fachgesellschaften sind auf die Einnahmen durch ihre Publikationstätigkeit angewiesen, denn sie finanzieren damit

⁷³ Zitiert nach Andermann (2003), S. 668

Konferenzen und andere Aktivitäten. Auf das Drängen der wissenschaftlichen Gemeinschaft hin sind zumindest viele Verlage zur „green road“ übergegangen.

Der häufig vorherrschenden Meinung, dass der umfassende freie Zugang zu Forschungsergebnissen billiger sei als das bisherige Publikationssystem, muss widersprochen werden. Denn ein System, das auf den Grundätzen des Open Access beruht, bedeutet keine Kostenersparnis. *„Zwar entfallen viele Kosten (Papier, Druck, Versand, Bindung, Lagerung) – es entstehen jedoch neue (Server, Softwaresysteme, Pflege, Datensicherung, Langzeitspeicherung); die Aufwendungen für Produktion und Qualitätskontrolle ähneln sich in beiden Systemen.“*⁷⁴ Zu bedenken ist, dass eine Bibliothek sich niemals den Zugriff auf alle Zeitschriften leisten kann, seien die Kosten auch so gering, dass sich für die Verlage kein Gewinn ergeben würde. Wird die Finanzierung der Fachzeitschriften direkt von den Bibliotheken übernommen, so dass sie nicht mehr für den Bezug sondern die Produktion und Verbreitung aufkommen, ist ein gerechteres Modell möglich, das die Zeitschriftenkrise zu überwinden vermag.

Ein besonders kritischer Punkt in der Diskussion um Open Access ist die Finanzierung. Als Argument gegen das neue Modell, das eine Finanzierung durch Autorengebühren vorsieht, wird angebracht, dass insbesondere die Industrie von der Finanzierung des wissenschaftlichen Publikationssystems entlastet würde. Denn die Wissenschaftler, die in privatwirtschaftlichen Unternehmen tätig sind, gehören eher zu den Lesern als den Produzenten von Fachliteratur.⁷⁵ Es muss ein Geschäftsmodell gefunden werden, das es auch den Forschern aus ärmeren Ländern gestattet, ihre Ergebnisse zu veröffentlichen. Die Chance zur Publikation darf nicht von der finanziellen Situation eines Autors bzw. seiner Einrichtung abhängig gemacht werden.

⁷⁴ Zitiert nach Schlögl/Velden (2004), S. 17

⁷⁵ Dazu Meier (2002), S. 26f.

3 Open Access in der Max-Planck-Gesellschaft

3.1 Die Open Access-Strategie der MPG

Die Max-Planck-Gesellschaft zur Förderung der Wissenschaften e. V. gehört zu den großen außeruniversitären Wissenschaftsorganisationen in Deutschland.⁷⁶ Die über 80 Forschungseinrichtungen der MPG betreiben Grundlagenforschung auf den Gebieten der Natur- und Biowissenschaften sowie den Geistes- und Sozialwissenschaften. Die Institute sind in der Wahl und in der Ausübung ihrer Forschung frei und unabhängig. Einzuschränken ist dies dadurch, dass der Senat der MPG über Institutsgründungen und Institutsschließungen sowie die Berufung der Wissenschaftlichen Mitglieder und die Satzungen der Institute entscheidet. Die hohe Autonomie, die die Institute genießen, hat eine sehr heterogene Struktur der MPG auch in Bezug auf die Serviceeinrichtungen (darunter die Bibliotheken) zur Folge. Es besteht eine Verpflichtung, die Forschungsergebnisse der MPG-Mitarbeiter zu veröffentlichen.

Die Max-Planck-Gesellschaft ist der Initiator der „Berlin Declaration on Open Access to Knowledge in the Sciences and Humanities“. Mit der Open Access-Konferenz zur Berlin Declaration wurde von der MPG und anderen deutschen sowie französischen Forschungsorganisationen ein politisches Zeichen der Selbstverpflichtung gesetzt, die eigenen Ergebnisse den Prinzipien des Open Access folgend zu veröffentlichen. Die Erklärung markiert den Beginn eines Prozesses. Es fanden bereits zwei Folgekonferenzen statt. Die Berlin 2 Open Access-Konferenz fand im Mai 2004 am CERN in Genf statt. Über die Fortschritte in der Umsetzung der Berliner Erklärung wurde zuletzt auf der dritten Konferenz Anfang März 2005 an der University of Southampton diskutiert. Die vierte Konferenz ist für den 5. bis 7. Oktober 2005 in Golm bei Potsdam geplant. Von den unterzeichnenden Organisationen der Berliner Erklärung werden konkrete Umsetzungsmaßnahmen erwartet.

Wie in der Erklärung niedergelegt, setzt sich die Max-Planck-Gesellschaft für die Umsetzung des Open Access-Paradigmas ein. Sie

- *„advocates the publication of scientific and scholarly works in journals which are dedicated to open access.*
- *promotes the recognition of open access contributions in promotion and tenure evaluation.*

⁷⁶ Weitere deutsche Wissenschaftseinrichtungen sind die Helmholtz-Gemeinschaft (HFG), Leibniz-Gemeinschaft und die Fraunhofer Gesellschaft (FhG).

- *encourages the self-archiving of research results of the Max Planck Society in institutional or disciplinary open archives.*
- *aims at copyright agreements of authors with publishers on the basis of open access and will further pay attention on the clarification of the legal framework for open access.*⁷⁷

Die Bestrebungen der MPG beinhalten die notwendige Finanzierung und Investitionen innerhalb ihrer Organisation, um Open Access zu unterstützen. Nur mit der Schaffung der notwendigen Rahmenbedingungen, die sich an der im Verlaufe der Berlin Konferenzen entstandenen Roadmap orientieren, kann die MPG und können die Wissenschaftler der MPG die Ziele der Berliner Erklärung in die Praxis umsetzen.

In der Roadmap festgehaltene Leitlinien sind unter anderem⁷⁸:

- institutionelle Open Access-Politik
Diese sollte die Schritte zur Umsetzung der Berliner Erklärung innerhalb der Organisation umfassen sowie eine finanzielle Unterstützung der Wissenschaftler bei der Zahlung von Artikelgebühren.
- Schaffung einer nachhaltigen Infrastruktur
Diese beinhaltet die Etablierung eines Repository, das Interoperabilität durch OAI-PMH und eine langfristige Verfügbarkeit gewährleistet sowie Statistikfunktionen, Such- und Retrievaltools bietet.
- Etablierung legaler Rahmenbedingungen
Lizenzierungsmodelle wie Creative Commons sollten eingeführt werden und Abkommen mit Verlagen zur Akzeptanz des Servers sollten abgeschlossen werden.
- Unterstützung von Open Access-Zeitschriften
Es sollte anerkannt werden, dass die Verbreitung von Informationen unabdingbarer Bestandteil des Wissenschaftsprozesses ist. Fachgesellschaften sollten beim Übergang zu einem Open Access-Modell unterstützt werden.

⁷⁷ Zitiert nach http://edoc.mpg.de/doc/help/mpg_oa.epl (Stand: 28.06.05)

⁷⁸ An dieser Stelle werden nur Auszüge aus der Roadmap aufgeführt. Ausführlich siehe „The road to open access“ (2005)

- Langfristige institutionelle Verpflichtung

Ein Gremium zur Überwachung der Selbstverpflichtung zum Open Access sollte eingerichtet werden. Weitere Inhalte sind, dass die Kosten für das institutionelle Repository und zur Unterstützung von OA-Zeitschriften feste Haushaltsposten bilden sollten und dass Kontakt mit anderen Organisationen, die die Berliner Erklärung implementieren wollen, gepflegt wird.

- Beseitigung von Barrieren

Dazu zählt die Kommunikation mit verschiedenen Partnern, die Motivierung der Autoren und der gesamten Institution, politische Allianzen einzugehen, Gespräche mit Verlagen/Fachgesellschaften zum Abbau von Ängsten zu führen.

Insbesondere der Präsident der MPG Peter Gruss befürwortet die Bestrebungen auf dem Weg zum offenen Zugang. Er setzt sich für die Anerkennung von Publikationen im Open Access-Bereich bei der Bewertung von Forschungsleistung ein. Die Forschungsergebnisse der Max-Planck-Gesellschaft sollen auf dem institutionellen Repository der MPG, dem eDoc-Server, im Rahmen der rechtlichen Möglichkeiten langfristig archiviert werden. Auch bei der Veröffentlichung in ausgewählten Open Access-Zeitschriften erhalten die Wissenschaftler eine Unterstützung durch ihren Arbeitgeber, der von zentraler Stelle aus die Finanzierung von Autorengebühren übernimmt. Diese Regelung gilt für alle Artikel, an denen mindestens ein Autor aus der MPG beteiligt ist.

Der Stellenwert, den die Umsetzung der Berliner Erklärung in der Max-Planck-Gesellschaft genießt, wird durch die Einrichtung einer Stelle für die Open Access Policy in der Generalverwaltung seit Juli 2004 deutlich. Zu den hauptsächlichen Aufgaben dieser Stelle zählt die Klärung rechtlicher Fragen. So befindet sich die MPG mit einer Reihe von Verlagen in Verhandlungen, um Rahmenabkommen über die rechtliche Absicherung bei der Selbstarchivierung durch MPG-Wissenschaftler zu erzielen. Sind die rechtlichen Bedingungen klar, kann die Ablage von Volltexten auf dem eDoc-Server weiter vorangebracht werden.

Zur Umsetzung der Prinzipien des offenen Zugangs verfolgt die MPG zwei Strategien. Zum einen strebt sie die Veröffentlichung ihrer wissenschaftlichen Ergebnisse in Open Access-Zeitschriften an, zum anderen unterstützt sie die institutionelle Selbstarchivierung auf dem eDoc-Server unter einwandfreien gesetzlichen Rahmenbedingungen.⁷⁹

⁷⁹ Siehe http://edoc.mpg.de/doc/help/mpg_oe.epl (Stand: 28.06.05)

1. Publikation in Open Access-Zeitschriften

Die MPG motiviert ihre Wissenschaftler dazu, zur Veröffentlichung ihrer Artikel Open Access-Zeitschriften zu nutzen. Sie unterstützt nach Möglichkeit die Finanzierungsmodelle dieser Zeitschriften und befürwortet die Zahlung von Autorengebühren. Dabei sollen die wissenschaftlichen Informationen nach Möglichkeit weltweit frei und kostenlos zugänglich sein. Die MPG ist davon überzeugt, dass die größere Reichweite dieser Artikel auch den Impact erhöht.⁸⁰

Laut der Berliner Erklärung sind Publikationskosten als Forschungskosten zu verstehen. Diesem Bekenntnis folgend ist die MPG dabei, konkrete Maßnahmen für die zentrale Übernahme von Autorengebühren zu entwickeln. Bisher unterstützt die MPG ausschließlich einen Verlag durch eine pauschale Gebühr, die jedem Autor innerhalb der MPG erlaubt, eigene Artikel kostenlos in einer der Zeitschriften dieses Verlages zu veröffentlichen. So hat die MPG seit April 2003 eine institutionelle Mitgliedschaft bei BioMed Central inne. In einem Zeitraum von über zwei Jahren (Stand: 23.05.05) wurden insgesamt 77 Artikel von MPG-Wissenschaftlern veröffentlicht – Tendenz steigend.⁸¹ Bisher ist noch offen, wie die MPG mit dem neuen geplanten Finanzierungsmodell beruhend auf Guthabenkonten umgehen wird. Dabei spielen haushaltsrechtliche Bedenken eine Rolle.

Die MPG ist bestrebt, weitere Open Access-Verlage und Zeitschriften zu unterstützen. Dazu soll ein grundsätzlicher Handlungsrahmen erarbeitet werden. In Frage kommen dabei unter anderem PLoS und das *New Journal of Physics*, mit denen Verhandlungen bereits aufgenommen wurden. Zum Open Access-Projekt des *New Journal of Physics* tragen die Mitarbeiter der MPG maßgebend bei. Bis vor kurzem war der Herausgeber des *New Journal of Physics* Prof. Bradshaw (Direktor am Max-Planck-Institut für Plasmaphysik). Sein Nachfolger ist Prof. Bodenschatz vom Max-Planck-Institut für Dynamik und Selbstorganisation. Bisher stammen etwa zehn Prozent der Veröffentlichungen in der Zeitschrift von Wissenschaftlern aus der MPG. Auch weitere Open Access-Zeitschriften wie etwa *Atmospheric Chemistry and Physics* (Prof. Crutzen, MPI Mainz) erfahren durch die Mitarbeit von MPG-Wissenschaftlern im Herausgebergremium eine Unterstützung.

Mit der frei zugänglichen und referierten Zeitschrift *Living Reviews in Relativity* hat das Max-Planck-Institut für Gravitationsphysik die Initiative ergriffen und ist selbst zum

⁸⁰ Siehe http://edoc.mpg.de/doc/help/mpg_oe.epl (Stand: 28.06.05)

⁸¹ Siehe <http://www.biomedcentral.com/inst/26950> (Stand: 28.06.05)

Herausgeber einer Open Access-Zeitschrift geworden. Die rein elektronische Zeitschrift enthält Review-Artikel, die die aktuelle Literatur zu allen Aspekten der Relativitätstheorie analysieren. Sie hat damit eine Nische in diesem sehr dynamischen Wissenschaftsgebiet geschlossen. Das Begutachtungsverfahren ist mit dem traditioneller Zeitschriften vergleichbar. Über gängige Ansätze hinaus werden die Möglichkeiten elektronischer Publikationen deutlich genutzt. In regelmäßigen Abständen werden die Artikel durch die Autoren entsprechend der neuesten Forschungsergebnisse aktualisiert, was der Zeitschriftentitel mit dem Wort „*Living*“ bereits andeutet. Die Artikel werden im HTML-Format dargestellt. Ein wichtiges Augenmerk liegt auf der Einbindung von Grafiken, Datenreihen, Animationen und Simulationen.⁸²

Die *Living Reviews in Relativity* wurden im Jahr 1998 gegründet. Seit 2004 gibt es als verwandte Zeitschrift die *Living Reviews in Solar Physics* (Max-Planck-Institut für Sonnensystemforschung). Zur Unterstützung neuer Living Reviews-Zeitschriften wurde ein Living Reviews BackOffice eingerichtet. Dabei handelt es sich um ein gemeinsames Projekt des Max-Planck-Instituts für Gravitationsphysik und dem ZIM. Das Büro unterstützt alle Institute, die an der Gründung einer eigenen Zeitschrift nach dem Modell der Living Reviews interessiert sind, bei der Entwicklung einer technischen und organisatorischen Infrastruktur sowie eines editorischen Services.⁸³

2. Institutionelle Selbstarchivierung auf dem eDoc-Server

Ein besonderes Augenmerk der MPG liegt in der Selbstarchivierung durch die Autoren in fachspezifischen elektronischen Archiven und dem institutionellen elektronischen Archiv der MPG. Für die eigenen Institute und Wissenschaftler stellt sie den eDoc-Server als institutionelles Repository zur Verfügung. Die Forscher sind dazu aufgefordert, ihre eigenen Pre- bzw. Postprints je nach Verlagspolitik auf dem Server abzulegen.⁸⁴

Die MPG ist sich bewusst, dass das System der Qualitätssicherung, wie es derzeit von den Fachzeitschriften durch Peer Review und die Qualitätskontrolle des Herausgebers garantiert wird, unverzichtbar ist. Der Weg der Selbstarchivierung wissenschaftlicher Artikel ist wahrscheinlich der schnellere Weg der beiden Open Access-Strategien, sie muss aber durch das Referee-System der Zeitschriften ergänzt werden. Die selbst archivierte Artikel haben also bereits an anderer Stelle einen Peer Review-Prozess durchlaufen bzw. sind gerade dabei diesen zu durchlaufen. Nicht zu vergessen ist, dass die

⁸² Nach Weyher (2000), S. 38ff. und <http://www.livingreviews.org> (Stand: 28.06.05)

⁸³ Siehe <http://www.livingreviews.org/faq.html> (Stand: 28.06.05)

⁸⁴ Siehe http://edoc.mpg.de/doc/help/mpg_oe.epl (Stand: 28.06.05)

wissenschaftlichen Forschungsergebnisse, die auf dem eDoc-Server bereitgestellt werden, bereits in der Regel einen internen Qualitätscheck innerhalb der Institute durchlaufen haben.

3.2 eDoc – der Dokumentenserver der MPG

Der eDoc-Server ist ein wichtiger Bestandteil der Open Access-Strategie der Max-Planck-Gesellschaft. Darüber hinaus verfolgt die MPG weitere Zielsetzungen mit dem Ausbau des Servers. Im Wettbewerb zu anderen Forschungsinstitutionen weltweit möchte die MPG sich im Netzwerk der wissenschaftlichen Kommunikation positionieren und den schnellen Zugriff auf ihre Veröffentlichungen möglich machen. Des Weiteren soll das institutionelle Repository auf der einen Seite als Gedächtnis der Organisation fungieren und die Forschungsergebnisse langfristig bewahren, zum anderen nach außen die Produktivität der Forscher demonstrieren.⁸⁵ Eine Erweiterung des eDoc-Servers sowie eine ganze Reihe neuer Dienste sind bereits im eSciDoc-Projekt der MPG angedacht. Das zukünftige System soll als Plattform dienen, um neue Formen der wissenschaftlichen Kommunikation, die durch das Internet ermöglicht werden, zu etablieren.

Den Forschungsinstituten der MPG dient der eDoc-Server als ein Werkzeug zur Verbreitung, Archivierung und Verwaltung ihres wissenschaftlichen Outputs. Der Aufbau und die Weiterentwicklung des Servers werden vom Heinz Nixdorf Zentrum für Informationsmanagement in der Max-Planck-Gesellschaft (ZIM) betrieben. Während von zentraler Stelle eine Infrastruktur geschaffen wird, liegt die Sammlung der Metadaten und Volltexte, die Verwaltung der Nutzer und die Qualitätskontrolle auf lokaler Ebene bei den Instituten. Als Manager der Publikationsdaten agieren in der Mehrzahl der Institute die Bibliotheken. Sie sind schließlich Experten für den Bestandsaufbau und die Verwaltung bibliographischer Daten.

Nach eingehenden Studien der vorliegenden Software wie z. B. eprints.org⁸⁶ stellte man fest, dass die bereits bestehenden Systeme den eigenen Anforderungen nicht gerecht werden können. Der erste Prototyp des institutionellen Repository, der am Fritz-Haber-Institut entwickelt wurde, konnte im Juli 2002 implementiert werden. Schon früh wurde eine Auswahl von Pilotinstituten in die Weiterentwicklung des Systems einbezogen, um den Bedürfnissen der Anwender möglichst gerecht zu werden. Schließlich muss der

⁸⁵ Siehe dazu Beier/Velden (2004)

⁸⁶ Die eprints.org-Software wurde an der University of Southampton für die Selbstarchivierung von wissenschaftlichen Dokumenten entwickelt.

eDoc-Server den Anforderungen der unterschiedlichen wissenschaftlichen Disziplinen angepasst werden. Die Breite der unterschiedlichen wissenschaftlichen Gemeinschaften spiegelt sich etwa in den unterschiedlichen Dokumenttypen (genre types) wider, die im eDoc-Server definiert sind – angefangen bei Artikeln und Büchern bis hin zu Patenten, die für spezielle Wissenschaftsdisziplinen wichtig sind.⁸⁷

Von Beginn an war die Kompatibilität des eDoc-Servers zu OAI-Service Providern von Bedeutung. Durch die Auffindbarkeit durch Service Provider wird letztlich die Attraktivität des Servers für die Wissenschaftler erhöht, schließlich ergibt sich ein höherer Impact, je leichter und schneller die Forschungsergebnisse durch Suchmaschinen aufgefunden werden können. Die OAI-Schnittstelle wurde bereits implementiert, ist allerdings noch nicht nach außen frei geschaltet. Bisher wird sie zur Transferierung der Metadaten des eDoc-Servers in das Content Management System der MPG genutzt. Gegen die Freischaltung nach außen sprachen bisher technische Probleme in der Umsetzung und rechtliche Einwände im Zusammenhang mit der weltweiten Sichtbarkeit von Volltexten. Bis zum Herbst 2005 soll die Schnittstelle (OAI-PMH Version 2.0) öffentlich zugänglich gemacht werden.⁸⁸ Dem eDoc-Server liegt ein eigenes Metadatenmodell zu Grunde, das ein Dump-Down⁸⁹ zu Dublin Core ermöglicht. Idealerweise sollen nicht nur bibliographische Metadaten gespeichert werden. Die langfristige Archivierung von Volltexten wird angestrebt. Diese sollen im Rahmen der rechtlichen Möglichkeiten ohne Restriktionen für die Öffentlichkeit zugänglich sein.

Alle Dokumente in eDoc sind in Collections organisiert. Diese bilden in der Regel die Institutsstruktur ab. Jedes Institut hat einen lokalen eDoc-Manager, der vor Ort als Hauptansprechpartner für organisatorische Fragen, die Verwaltung der Nutzer und alle Probleme rund um eDoc verantwortlich ist. Die Dateneingabe kann von Wissenschaftlern, Sekretariatsmitarbeitern oder Bibliothekaren in der Rolle des Depositors übernommen werden. Eine Qualitätskontrolle der Einträge wird auf zwei Wegen geleistet (siehe Workflow in Abbildung 7): Für die formale Begutachtung ist der Moderator zuständig, für die inhaltliche Begutachtung die Authority. Pro Collection werden jeweils ein Moderator und eine Authority eingerichtet. Nach der Zustimmung durch den Moderator und die Authority werden die Metadaten sowie die Volltexte frei geschaltet.

⁸⁷ Vgl. Beier/Velden (2004)

⁸⁸ Nach Telefonat mit Gerhard Beier (ZIM) am 27.06.05

⁸⁹ Das Metadatenmodell des eDoc-Servers ist kompatibel zum Dublin Core Metadata Element Set. Das Modell orientiert sich an den Grundprinzipien des Dublin Core, um die Interoperabilität zu wahren.

Bei der Freischaltung der Volltexte sind verschiedene Zugangslevel verfügbar, von für alle bis hin nur für eine Gruppe privilegierter Nutzer sichtbar:⁹⁰

- Public: weltweit sichtbar
- MPG: innerhalb der MPG sichtbar
- Institute: sichtbar für alle Institutsangehörigen
- Internal: sichtbar für den lokalen eDoc-Manager, Authority, Moderator und Depositor, der das Dokument eingetragen hat
- Privileged: für eine definierte Gruppe von Nutzern sichtbar

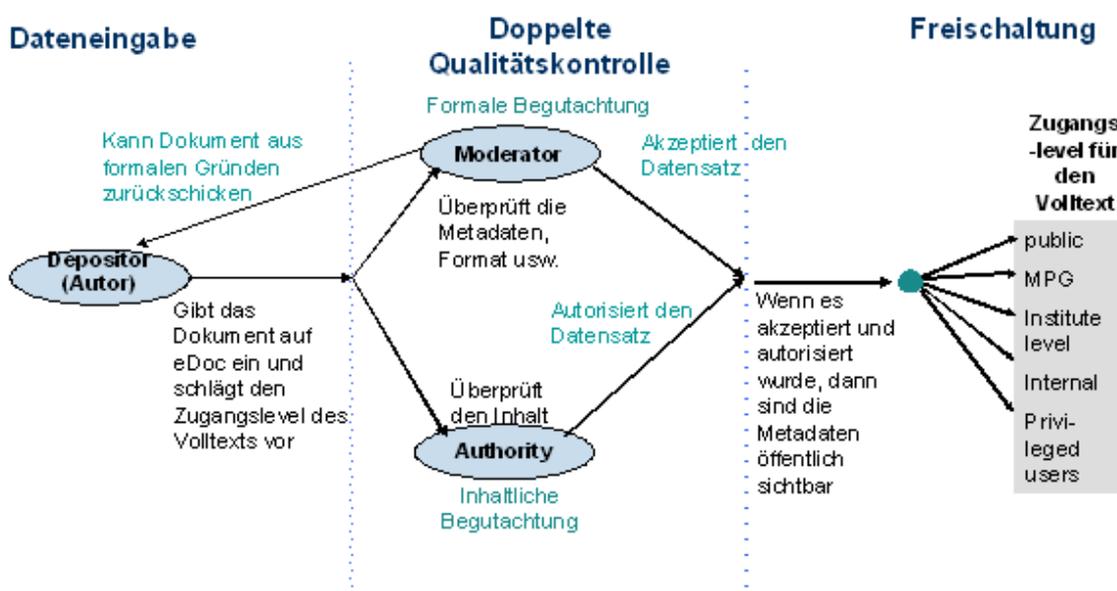


Abbildung 7: Workflow für den eDoc-Server

In allen Instituten der MPG findet der eDoc-Server Einsatz, denn seit dem Jahr 2003 wird das Jahrbuch der MPG mit Hilfe des Servers erstellt. Bei der Zusammenstellung der Jahrbuchdaten stehen die bibliographischen Angaben im Vordergrund. Eine Reihe von Instituten ist allerdings bereits bestrebt, Volltexte zu integrieren. 45 Institute (Stand: 28.05.05) haben das Konzept der Collections bereits implementiert. Dies ist die Voraussetzung für die öffentliche Freischaltung und die Hinterlegung von Volltexten. Zur Zeit (Stand: 28.05.05) enthält das System 28.560 frei zugängliche Einträge und 26.597 Einträge, die nur innerhalb der Institute sichtbar sind. 3111 der frei zugänglichen Do-

⁹⁰ Vgl. Kondic (2005)

kumente enthalten Volltexte. Das bedeutet, dass ca. zehn Prozent der Publikation nach den Prinzipien des Open Access zur Verfügung stehen.⁹¹

Die Freischaltung der Volltexte für die Öffentlichkeit ist in der Regel von den rechtlichen Restriktionen der Verlage abhängig. Da die Wissenschaftler in den meisten Fällen über die rechtlichen und politischen Konsequenzen der Selbstarchivierung von Forschungsergebnissen, die bereits in Fachzeitschriften erschienen sind, nicht informiert sind, müssen sowohl von zentraler als auch lokaler Stelle Hilfeleistungen gegeben werden. Auf der Webseite des eDoc-Servers finden sich Informationen zu Open Access und Fragen des Copyrights. Es wurde eine interne Datenbank entwickelt, um die Copyright-Vereinbarungen zwischen MPG-Wissenschaftlern und Fachzeitschriften zu verwalten und zu kommentieren. Bisher wurde die Datenbank noch kaum genutzt.

Für alle Inhalte, die auf dem eDoc-Server gespeichert werden, behalten die Autoren das Urheberrecht. „*The submission agreement grants the MPG eDoc server a non-exclusive right to expose and disseminate the work of a copyright holder. ... Firstly and generally, submitting the content to eDoc does not prevent the author from re-using the content elsewhere.*”⁹² Die eDoc-Lizenz erlaubt jegliche Weiterverarbeitung der Inhalte, was auch die formale Publikation in einem Buch oder einer Zeitschrift umfasst. Der Entwurf eines Lizenzierungsmodelles unter den Bedingungen der Creative Commons-Lizenz soll in naher Zukunft verfügbar sein und wird unterstützt durch das Max-Planck-Institut für Geistiges Eigentum, Wettbewerbs- und Steuerrecht.⁹³

Die Etablierung gut funktionierender Workflows wird in den Pilotinstituten⁹⁴, die sich aktiv an der Weiterentwicklung des eDoc-Servers beteiligen, vorangebracht. Die Erfahrungen, die dort gemacht werden, können als Best-Practice-Modelle für die anderen Institute genutzt werden. Insbesondere die Einbeziehung der Wissenschaftler ist ein kritischer Punkt, wenn es um die Ablage von Volltexten auf dem Server geht. Schließlich müssen die Wissenschaftler für sich selbst einen Mehrwert in der Nutzung des eDoc-Servers erkennen. Leider bestehen, gerade was die Möglichkeiten der Ausgabe angeht, noch keine komfortablen Features. Die Daten können bisher nicht für die dynamische Generierung von Webseiten genutzt werden. Es stehen zwar technische Exportformate (XML, RTF, HTML, PDF) zur Verfügung, der Zitierstil ist aber nicht flexibel.

⁹¹ Nach E-Mail von Nicole Kondic (ZIM) vom 28.05.05

⁹² Zitiert nach <http://edoc.mpg.de/doc/help/copyright.epl> (Stand: 28.06.05)

⁹³ Nach <http://edoc.mpg.de/doc/help/copyright.epl> (Stand: 28.06.05)

⁹⁴ Zu den Pilotinstituten gehören MPI für Wissenschaftsgeschichte, MPI für Gravitationsphysik, MPI für Informatik und MPI für Chemische Ökologie.

Es hat sich gezeigt, dass die Anforderungen der Institute über das bestehende System hinausgehen. Da die bestehende Software des eDoc-Servers nicht in gewünschtem Maße erweiterbar ist, wird ein neues System gebraucht. Über das Management bibliographischer Daten und Volltexte hinaus umfasst der Bedarf der Wissenschaftler eine ganze Reihe von Diensten. Die Max-Planck-Gesellschaft wird in Partnerschaft mit dem Fachinformationszentrum Karlsruhe im so genannten eSciDoc-Projekt einen Wissensraum aufbauen. Das Projekt wird vom Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) über einen Zeitraum von fünf Jahren durch Mittel in Höhe von 6,1 Millionen EUR im Rahmen der eScience-Initiative gefördert. *„Beide Partner bringen zusätzliche Eigenmittel für begleitende Maßnahmen und die erfolgreiche, dauerhafte Einführung und den Betrieb der entwickelten Dienste auf.“*⁹⁵

Bausteine dieses Wissensraumes werden insbesondere sein⁹⁶:

- Scholarly Workbench (Web-basierte, interaktive Arbeitsumgebung zur verteilten Arbeit mit digitalen Quellen sowie Erschließung und Aufbereitung von bisher unzugänglichen Materialien)
- Publication Management⁹⁷ (Integrierte Selbstarchivierung und Lizenzierung von Open Access inklusive persistente Auszeichnung von Daten, Integration von ergänzendem Material, Integration in Retrievaldienste sowie Zitationszählungen)
- eLib (Aufbau von qualitativ hochwertigen lokalen Datensammlungen durch die Archivierung von Zeitschriften und Datenbankinhalten)
- eLab Journal (Elektronisches Laborjournal-System für die Dokumentation von Experimenten)

Dem Wissenschaftler soll durch die Datenintegration und die Vernetzung von Ressourcen eine einheitliche bzw. fachspezifische Benutzeroberfläche präsentiert werden, die einen möglichst nahtlosen Zugang zu den Bausteinen bietet. In den Baustein Publication Management wird das heutige System des eDoc-Servers integriert. Es ist anvisiert, dass das Publication Management im Jahr 2007 mit erweiterten Funktionalitäten in Betrieb genommen wird. In ausgewählten Instituten werden die Bausteine pilotiert und im Anschluss allen Instituten der MPG zur Verfügung gestellt.⁹⁸

⁹⁵ Zitiert nach eSciDoc (2005)

⁹⁶ Siehe eSciDoc (2005)

⁹⁷ Bei dem Modul Publication Management handelt es sich quasi um eDoc 2.

⁹⁸ Siehe eSciDoc (2005)

4 Erste Ansätze zur Umsetzung des Open Access im Fritz-Haber-Institut der Max-Planck-Gesellschaft

4.1 Der Einsatz des eDoc-Servers am Fritz-Haber-Institut

Das Fritz-Haber-Institut der Max-Planck-Gesellschaft steht in der Nachfolge des Kaiser-Wilhelm-Institutes für physikalische Chemie und Elektrochemie, das am 28. Oktober 1911 gegründet wurde. Das Institut ist in folgenden fünf Abteilungen organisiert:

- Anorganische Chemie (Direktor: Robert Schlögl)
- Chemische Physik (Direktor: Hans-Joachim Freund)
- Molekülphysik (Direktor: Gerard Meijer)
- Physikalische Chemie (emeritierter Direktor: Gerhard Ertl; kommissarische Leitung: Gerard Meijer)
- Theorie (Direktor: Matthias Scheffler)

In enger interner Verflechtung betreiben die fünf Abteilungen Grundlagenforschung zu nahezu allen Aspekten heterogener Prozesse an Oberflächen.

Der erste Prototyp des eDoc-Servers wurde am Fritz-Haber-Institut entwickelt. Dieser ging aus einer internen Publikationsdatenbank der Abteilung Anorganische Chemie hervor. Das Institut gehörte auch zu den ersten Pilotinstituten, die einen wichtigen Beitrag dazu geleistet haben, dass das System den Anforderungen der Nutzer angepasst werden konnte. Insbesondere die Abteilung Anorganische Chemie hat alle Entwicklungsstufen des Systems mitgetragen.

Die Collections des FHI spiegeln die Struktur des Instituts wieder. Es gibt also fünf Collections, die jeweils mit dem Namen der Abteilung betitelt sind. Innerhalb einer Collection können Strukturen wie Arbeitsgruppen und weitere Untereinheiten in so genannten Subunits differenziert abgebildet werden. Diese weitere Differenzierung ist für Suchoptionen und den Export auf Webseiten wichtig. Die Abbildung von Arbeitsgruppen wird für die Collections des FHI unterschiedlich gehandhabt.

Zur Zeit (Stand: 28.05.05) liegen 2602 Metadatensätze vom Fritz-Haber-Institut auf dem eDoc-Server auf. 1163 abgelegte Dateien sind vorhanden, wovon wiederum 638 für die Öffentlichkeit sichtbar sind.⁹⁹ Bei den abgelegten Dateien handelt es sich nicht in allen Fällen um Volltexte von Artikeln, ebenso werden Volltexte zu Postern und

⁹⁹ Nach E-Mail von Nicole Kondic vom 28.05.05

Vorträgen hinterlegt. Zum Teil werden auch lediglich Abstracts oder zusätzliches Material abgelegt. Der eDoc-Server ermöglicht die Eingabe von ca. 20 verschiedenen Dokumenttypen. Am Fritz-Haber-Institut werden die folgenden Typen genutzt: Article, In-Book, Book, Conference-Paper, Poster, Proceedings, Talk at Event, Lecture/Courseware, Thesis, PhD-Thesis, Habilitation, Software, Other. Unter den vom FHI genutzten Dokumenttypen sind auch welche, die nicht für das Jahrbuch relevant sind wie z. B. Talk at Event und Poster.

Als lokaler eDoc-Manager übernimmt die Bibliothek die Verantwortung für organisatorische Fragen und die Verwaltung der Nutzer. Die Leiterin der Bibliothek ist Hauptsprechpartner für alle Fragen und Probleme, die den eDoc-Server betreffen. Auch die Qualitätskontrolle wird von der Bibliothek in der Rolle als Moderator und Authority übernommen. Die formale Begutachtung, die durch den Moderator durchgeführt wird, umfasst die Überprüfung von Metadaten, Formaten etc. Die inhaltliche Begutachtung wird bereits vor der Dateneingabe offline von den entsprechend verantwortlichen Wissenschaftlern geleistet. Somit ist die Autorisierung des Datensatzes durch die Bibliothek nur ein formaler Arbeitsschritt.

Die Rolle des Depositors liegt in fast allen Abteilungen in den Händen der Sekretariate. Lediglich die Abteilung Anorganische Chemie organisiert den Workflow in einer differenzierten Weise. Sie ist bisher die einzige Abteilung, die den rechtlichen Möglichkeiten entsprechend systematisch Volltexte auf dem Server ablegt. Da kaum ein Verlag die Ablage der originalen PDF-Datei der Zeitschrift auf einem Repository gestattet, wird in der Regel aus der letzten eingereichten Version des Autors eine eigene PDF-Datei erstellt. Zur Erstellung der PDF-Datei wird ein eigens entwickeltes Template verwendet. Sie wird mit dem Zusatz „*Preprint of the Department of Inorganic Chemistry, Fritz-Haber-Institute of the MPG (for personal use only)*“ versehen auf den eDoc-Server hochgeladen. Die Verantwortung für die Dateneingabe wird dort von den Arbeitsgruppenleitern übernommen. Die Entscheidung darüber, welche Veröffentlichungen im eDoc-Server hinterlegt werden, wird in Absprache mit dem Abteilungsdirektor getroffen.

Der eDoc-Server der MPG wird im Fritz-Haber-Institut – zumindest in der Abteilung Anorganische Chemie – von den Wissenschaftlern in großem Maße angenommen. Der Workflow hat sich sehr gut eingespielt. Dadurch, dass in den übrigen Abteilungen die Dateneingabe von den Sekretariaten übernommen wird, haben die Wissenschaftler dort kaum direkten Kontakt zum eDoc-Server. Für die Zukunft sind verstärkte Werbemaß-

nahmen in diese Richtung geplant. Insgesamt kann aber bereits von einer beachtlichen Nutzung des Servers gesprochen werden. Darin, dass nahezu 25 Prozent der Einträge mit einer öffentlich zugänglichen Datei versehen sind, zeigt sich wie aktiv das Institut bei der Ablage frei und kostenlos zugänglicher Information ist.¹⁰⁰

4.2 Veröffentlichungspraxis und Akzeptanz des Open Access-Gedankens durch die Wissenschaftler am Institut

In Vorbereitung auf die Informationsveranstaltung am Fritz-Haber-Institut zum Thema Open Access wurden Mitte April 2005 Interviews mit Wissenschaftlern des Fritz-Haber-Institutes durchgeführt. Als Methode wurde das qualitative Interview ausgewählt, um möglichst viele inhaltlich tragende Informationen zu erhalten. Eine statistische Erhebung wurde nicht als sinnvoll erachtet, da es vor allem darum ging, die individuellen Voraussetzungen der Wissenschaftler kennen zu lernen. Es wurde jeweils ein Wissenschaftler aus den fünf Abteilungen des Institutes interviewt, da das Publikationsverhalten durchaus von Abteilung zu Abteilung variieren kann.

Es zeigte sich, dass in der Praxis die Akzeptanz der Ideen des Open Access bei den Wissenschaftlern zwar vorhanden ist, aber nur in einem sehr geringen Rahmen eine Umsetzung findet. Diese Tatsache resultiert zu einem großen Teil darin, dass die Forscher nicht ausreichend informiert sind. Es mangelt am Bewusstsein für die tatsächlichen Auswirkungen der Zeitschriftenkrise sowie den Mehrwert, der durch die Veröffentlichung in Open Access-Zeitschriften bzw. die Ablage der Dokumente in elektronischen Archiven erreicht werden kann. Es kann festgehalten werden, dass den Wissenschaftlern ein Blick auf die Gesamtzusammenhänge fehlt.

Die Wissenschaftler wurden zu folgenden Bereichen befragt:

- Kenntnisstand über den eDoc-Server,
- eigene Veröffentlichungspraxis und
- persönliche Unterstützung des Open Access.

Als Interviewpartner wurden Mitglieder der Bibliothekskommission¹⁰¹ des Institutes ausgewählt. Als Leitfaden für die Interviews wurde im Vorhinein ein Katalog an Fragen erstellt, die zu Beginn jedes Abschnittes im Folgenden aufgeführt werden. Die Mehrheit der Fragen ist als offene Frage formuliert, damit die Befragten unbeeinflusst erzählen

¹⁰⁰ Die Informationen dieses Abschnittes stammen von Uta Siebeky (Leiterin der FHI-Bibliothek).

¹⁰¹ Die Bibliothekskommission setzt sich aus zehn Mitgliedern zusammen, aus jeder Abteilung werden zwei Wissenschaftler entsandt.

können. Der erste Abschnitt des Interviews, der sich auf den eDoc-Server bezieht, ist bewusst kurz gehalten, da erst eine Minderheit der Wissenschaftler direkt mit dem Repository arbeitet. Der Schwerpunkt des Interviews liegt auf dem zweiten (Publikationsverhalten) und dritten Teil (Open Access), für den die Fragen jeweils sehr viel ausführlicher ausgearbeitet sind.

4.2.1 Fragen zum eDoc-Server der MPG

Im ersten Teil des Interviews zum eDoc-Server der MPG ging es darum zu erfassen, ob der Dokumentenserver überhaupt bekannt ist und ob es von Seiten der Befragten Kritik am System gibt. Die Fragen lauteten:

- Kennen Sie den eDoc-Server der MPG?
- Welchen Eindruck haben Sie von diesem?
- Welche Kritikpunkte haben Sie bezüglich des eDoc-Servers?
- Ist Ihnen bewusst, welcher Mehrwert sich für Sie bei der Ablage der Dokumente auf einem institutionellen Server ergibt?

Bekanntheit und Einschätzung des eDoc-Servers

Bei der Frage nach dem Bekanntheitsgrad des Servers wurden alle denkbaren Antworten gegeben. Ein Wissenschaftler hatte noch keinen Kontakt mit eDoc gehabt und die Mehrheit konnte zwar mit dem Namen eDoc etwas anfangen, verfügte aber nicht über genauere Kenntnisse der Einsatzmöglichkeiten des Servers. Lediglich ein Wissenschaftler setzt eDoc in seiner täglichen Arbeit ein, erfasst dort die Metadaten seiner Veröffentlichungen und legt zum Teil Volltexte ab. Er schätzt die Annahme des eDoc-Servers in seiner Abteilung insgesamt als hoch ein. Der Sinn und Nutzen von eDoc wird von ihm und seinen Kollegen, die ebenfalls mit dem System zum Nachweis ihrer Publikationen arbeiten, erkannt.

Mehrwert des eDoc-Servers

Die Ablage der eigenen Dokumente auf eDoc als einem institutionellen Server wird bisher nur von einer Abteilung des Institutes praktiziert. Dadurch, dass noch keiner der anderen Wissenschaftler Erfahrungen mit eDoc sammelte, fiel es den Befragten schwer, Mehrwerte zu erkennen. Es schien auch nicht allen klar zu sein, welche Funktion der Server erfüllt. Die Forschenden können sich allerdings vorstellen, dass der eDoc-Server für sie nützlich sein kann. Schließlich vermag die MPG als international angesehene Wissenschaftsorganisation die Aufmerksamkeit auf die Veröffentlichungen zu lenken.

Gleichzeitig tragen die in eDoc nachgewiesenen Veröffentlichungen zum Ansehen und Bekanntheitsgrad der MPG selbst bei. Der eDoc-Server als ein Instrument zur einfachen Verwaltung der eigenen Veröffentlichungslisten wird teilweise anerkannt.

Kritik am eDoc-Server

Es wurde von Seiten eines Wissenschaftlers angesprochen, dass das Ausgabeformat bisher noch zu unflexibel ist und daher die Veröffentlichungslisten, die z. B. in die Homepage oder Drittmittelanträge integriert werden, noch nachbearbeitet werden müssen. Bei den Publikationslisten, die z. B. für den Fachbeirat und das Jahrbuch der MPG zusammengestellt werden, ergibt sich eine Arbeitserleichterung.

4.2.2 Fragen zum Publikationsverhalten

Der zweite Block des Interviews bezog sich auf die persönlichen Kriterien der Wissenschaftler zur Veröffentlichung in Zeitschriften. Folgende Fragen bildeten das Gerüst zur Beantwortung der Frage nach dem persönlichen Publikationsverhalten:

- In welchen Zeitschriften veröffentlichen Sie?
- Welche Kriterien müssen die Zeitschriften erfüllen, in denen Sie veröffentlichen?
- Wie lange dauert es in der Regel von der Einreichung eines Artikels beim Verlag bis zu seiner Veröffentlichung?
- Wie gestaltet sich das Begutachtungsverfahren innerhalb Ihres Institutes?
- Welche Klauseln enthalten die Verträge, die Sie mit den Verlagen abschließen, in deren Zeitschriften Sie veröffentlichen?
- Werden die Verträge, die Sie mit den Verlagen abschließen, von Ihnen oder eventuell an anderer Stelle im Institut gesammelt? Schließen Sie bei der Veröffentlichung einer Publikation in Kooperation mit anderen Institutionen auch einen Vertrag mit dem Verlag ab oder tut dies nur der Korrespondenzautor?
- Haben Sie bereits einmal versucht, die vom Verlag geforderten Verwertungsrechte nicht an diesen abzutreten?

Angesehene Zeitschriften

Grundsätzlich werden die Zeitschriften der Fachgesellschaften als qualitativ besser eingeschätzt als die Journale der kommerziellen Verlage wie etwa Elsevier. Von allen Befragten, die mehr im Bereich der Physik tätig sind, wird *Physical Review Letters*,

herausgegeben von der American Physical Society, als absolute Top-Zeitschrift genannt.¹⁰²

Publikationskriterium: fachliche Abdeckung der Zeitschriften

Die Wahl der Zeitschrift, in der eine Veröffentlichung der Forschungsergebnisse gewünscht wird, richtet sich natürlich nach dem ganz persönlichen Forschungsschwerpunkt.

Publikationskriterium: Impact Factor

Für die Veröffentlichung in *Physical Review Letters* spricht ihr sehr hoher Impact Factor. Alle Befragten sehen den Impact Factor eines Journals als erstes Kriterium für die Veröffentlichung gerade in dieser Zeitschrift an. Die Wissenschaftler unterliegen dem Druck in hochrangigen Zeitschriften zu veröffentlichen, da ihre eigene Karriere und die Bewilligung von Mitteln entscheidend von diesen Kriterien abhängen.

Persönliche Kriterien zur Veröffentlichung
1. Abdeckung des eigenen Forschungsschwerpunktes durch die Zeitschrift
2. Impact Factor
3. Große Reichweite und Leserschaft der Zeitschrift
4. Schneller und transparenter Peer Review-Prozess bzw. Veröffentlichungsprozess
5. Kenntnis der Auswahlkriterien (Qualität, Quantität) der Zeitschrift
6. Elektronische Abwicklung von Einreichung und Begutachtung
7. Möglichkeit der Einbindung von Fotos

Tabelle 2: Persönliche Publikationskriterien

Publikationskriterium: Reichweite der Zeitschrift

Ist die Zeitschrift in der eigenen wissenschaftlichen Gemeinschaft gut angesehen, so können sich die Wissenschaftler sicher sein, dass ihre Artikel auch von den wichtigen

¹⁰² Im Weiteren wurden folgende Zeitschriften, in denen die Wissenschaftler mehr oder wenig regelmäßig veröffentlichen bzw. eine Veröffentlichung anstreben, genannt: *Angewandte Chemie* (Wiley-VCH), *Applied Catalysis A* (Elsevier), *Applied Physics A* (Springer), *Catalysis Letters* (Springer), *Chemical Physics Letters* (Elsevier), *Chemistry – A European Journal* (Wiley-VCH), *European Journal of Inorganic Chemistry* (Wiley-VCH), *European Physical Journal D* (Springer), *Europhysics Letters* (EDP Sciences), *Journal of Catalysis* (Elsevier), *Journal of Chemical Physics* (AIP), *Journal of Physics B* (IOP), *Physical Review A* (APS), *Physical Review B* (APS), *Science* (AAAS), *Solid State Communications* (Elsevier).

Kollegen des gleichen Forschungsgebietes gelesen werden. Der gute Ruf einer Zeitschrift sorgt auch gleichzeitig für eine große Leserschaft.

Publikationskriterium: Kenntnis der Auswahlkriterien der Zeitschrift

Selbstverständlich ist für alle Befragten, dass das Peer Review für die Sicherung der wissenschaftlichen Qualität unverzichtbar ist. Als Gründe, in einer qualitativ guten Zeitschrift zu veröffentlichen, die bereits die eigenen Artikel des Wissenschaftlers abgedruckt hat, werden von den Wissenschaftlern Tradition und Erfahrung angebracht. Sie gehen kaum ein Risiko ein, wenn sie selbst gut einschätzen können, ob der Artikel in seiner Form (Qualität und Quantität) bei einer bestimmten Zeitschrift eine Chance zur Publikation hat. Bei neuen und unbekanntem Zeitschriften ist das Risiko in Bezug auf die Ablehnung des Artikels, eine zu kleine Leserschaft und eine mindere Qualität insgesamt zu hoch. Die Erwartungen von außen (wissenschaftliche Gemeinschaft, Geld- bzw. Arbeitgeber) zielen auf die Veröffentlichung in ganz bestimmten namhaften „Marken“ ab. In diesem Zusammenhang kommt es auch auf die Zahl der Publikationen an, die ein Wissenschaftler pro Jahr produziert. Die jährliche Zahl bewegt sich je nach Position des Forschers in seiner Abteilung zwischen zwei bis vier sowie bei Arbeitsgruppenleitern, die bei jedem Artikel ihrer Gruppe mitwirken, bei sechs bis zehn Artikeln.

Publikationskriterium: Beschleunigter Publikationsprozess

Fast ausnahmslos wird von den Wissenschaftlern ein eindeutig kürzeres Publikationsverfahren gewünscht. Nicht nur die zeitnahe Verfügbarkeit der Forschungsergebnisse für Fachkollegen, auch die schnelle Information im Falle einer Ablehnung durch die Referees, ist für die Wissenschaftler von Bedeutung. Von der Einreichung eines Artikels beim Verlag bis zu dessen Veröffentlichung dauert es im Durchschnitt ein halbes Jahr. Für die erste Sichtung durch die Editoren – hoch angesehene Zeitschriften erhalten natürlich eine enorme Menge an Artikeln und haben oft eine hohe Ablehnungsquote (über 70 Prozent) – und für die Bewertung eines Artikels durch die Gutachter sind mindestens zwei Monate zu veranschlagen. In vielen Fällen müssen die Gutachter, die oft als renommierte Wissenschaftler wenig Zeit haben, von den Editoren angemahnt werden. Auch die kleineren oder größeren Korrekturen, die von den Autoren erwartet werden, kosten wiederum Zeit. So kann es auch dazu kommen, dass sich die Veröffentlichung im Extremfall bis zu ein Jahr hinziehen kann.

Publikationskriterium: transparenter Publikationsprozess

Ein schnelles und transparentes Peer Review würde von allen Interviewpartnern begrüßt werden und wird neben dem Impact Factor und der Leserschaft als drittes wichtiges Kriterium für die eigene Veröffentlichungspraxis genannt. Bei den Zeitschriften, bei denen das Verfahren der Einreichung sowie der Begutachtung auf rein elektronischem Wege abläuft, gestaltet sich der ganze Bearbeitungsprozess innerhalb des Verlages transparenter. Sowohl die Autoren als auch die Gutachter begrüßen die Vereinfachung des Prozesses auf diesem Wege.

Publikationskriterium: Einbindung von Fotos

Darüber hinaus spricht für die Veröffentlichung in der Zeitschrift, welche Möglichkeiten der Einbindung von Fotos bzw. multimedialen Objekten sie bietet. Teilweise kann die Veröffentlichung von farbigen Abbildungen (zumindest in der gedruckten Version der Zeitschrift) problematisch sein. Es ist bei Verlagen durchaus üblich, von den Autoren etwa für Farbfotos Gebühren¹⁰³ (Color Charges, auch Submission Charges und Page Charges sind üblich) zu verlangen.

Interner Qualitätscheck

Im Bereich der Physik und Chemie ist es die Regel, dass mehrere Autoren an einer Veröffentlichung beteiligt sind. In allen Abteilungen des Institutes unterliegt ein Artikel, bevor er nach außen gegeben wird, einem internen Qualitätscheck und durchläuft quasi die Hierarchien der Abteilung. Schließlich wird kein Artikel bei einem Verlag eingereicht, der nicht vom Direktor der jeweiligen Abteilung in letzter Instanz frei gegeben wurde. In einem Teil der Abteilungen ist es durchaus üblich, dass die Artikel auch anderen Kollegen innerhalb oder sogar außerhalb des Institutes zu lesen gegeben werden. Die so mit anderen Kollegen diskutierten Inhalte sorgen insgesamt für eine Qualitätsverbesserung.

Archivierung der Verträge

Für jeden veröffentlichten Artikel wird ein eigener Vertrag unterschrieben. Die abgeschlossenen Verträge werden nur von einem Teil der Wissenschaftler aufbewahrt. Sind

¹⁰³ So ist für eine farbig gedruckte Seite in einer Zeitschrift der APS (*Physical Review und Physical Review Letters*) ein Preis von 1025 USD zu zahlen, dazu kommen pro Abbildung noch einmal 175 USD. Bei acht farbig gedruckten Seiten ist ein Preis von 2580 USD + 175 USD pro Abbildung zu entrichten.

mehrere Autoren an einem Artikel beteiligt, schließt nur der korrespondierende Autor im Namen der anderen einen Vertrag ab und ist allein für die Aufbewahrung zuständig.

Abgabe der Autorenrechte

Bei der Frage bezüglich der Verträge, die mit den Verlagen abgeschlossen werden, zeigte sich eindeutig, dass alle Wissenschaftler ihre gesamten Verwertungsrechte ohne Wenn und Aber abtreten. Keiner der Interviewpartner ist bisher auf die Idee gekommen, das Abtreten der Verwertungsrechte an den Verlag einfach abzulehnen. Keiner möchte das Risiko eingehen, dass der Artikel auf Grund des eigenen Widerstandes gegen die gängige Politik der Verlage abgelehnt werden könnte. Die Abhängigkeit vom bestehenden System ist so groß, dass es sich die Wissenschaftler nicht leisten können, nicht in dieser einen renommierten Zeitschrift zu publizieren, auch wenn sie dann nicht mehr selbst über die Verbreitung ihrer Forschungsergebnisse bestimmen können.

4.2.3 Fragen zum Thema Open Access

Der dritte Teil des Interviews, der aus Fragen zum Open Access bestand, war darauf ausgerichtet, etwas über den Kenntnisstand der Wissenschaftler zu diesem aktuellen Thema, den Vorbehalten, Gegenargumenten und eventuellen Fehlannahmen zu erfahren. Folgende Fragen wurden gestellt:

- Die Max-Planck-Gesellschaft ist Mitunterzeichner der Berlin Declaration on Open Access. Ist Ihnen der Inhalt dieser Erklärung bekannt?
- Befürworten Sie die Ziele der Erklärung?
- Wie unterstützen Sie als Autor wissenschaftlicher Artikel die Ziele vom Open Access, die von der MPG als Ihrem Arbeitgeber gefordert werden?
- Haben Sie schon einmal in Erwägung gezogen, in einer Open Access-Zeitschrift zu publizieren?
 - Welche Open Access-Zeitschriften sind Ihnen auf Ihrem Forschungsgebiet bekannt?
 - Wie bewerten Sie die Open Access-Zeitschriften Ihres Fachgebietes?
 - Aus welchen Gründen veröffentlichen Sie nicht in Open Access-Zeitschriften?
- Haben Sie bereits in einer Open Access-Zeitschrift veröffentlicht?
 - In welcher? Mussten Sie für die Veröffentlichung eine Gebühr entrichten?
 - Aus welchem Grund haben Sie in dieser Zeitschrift veröffentlicht? Hätten Sie auch in der Zeitschrift veröffentlicht, wenn es sich nicht um eine Open Access-Zeitschrift handeln würde?
- Sind Sie der Meinung, dass durch die größere Verbreitung von Open Access-Artikeln auch ein höheres Renommee für Sie erreicht werden kann?

- Stellen Sie die elektronischen Volltexte Ihrer Artikel (als Preprint oder Postprint) auf Ihrer persönlichen Homepage kostenlos anderen Wissenschaftlern zur Verfügung?
- Legen Sie die Volltexte auf einem (fachbezogenen) Dokumentenserver ab?
- Wie wünschen Sie sich die Zukunft des wissenschaftlichen Publizierens?

Bekanntheit der Berlin Declaration

In der einleitenden Frage wurden die Wissenschaftler auf die Berlin Declaration on Open Access angesprochen. Wie zu erwarten, war keiner der Befragten dazu fähig, detailliert über die Inhalte und Ziele der Erklärung Auskunft zu geben. Zumindest der Mehrheit waren einige Aspekte der Thematik bekannt. Grundsätzlich begrüßen die Wissenschaftler die Idee des offenen Zugangs, sehen sich selbst aber nicht in der Lage, einen eigenen Beitrag zur Verbesserung des gegenwärtigen Kommunikationssystems zu leisten.

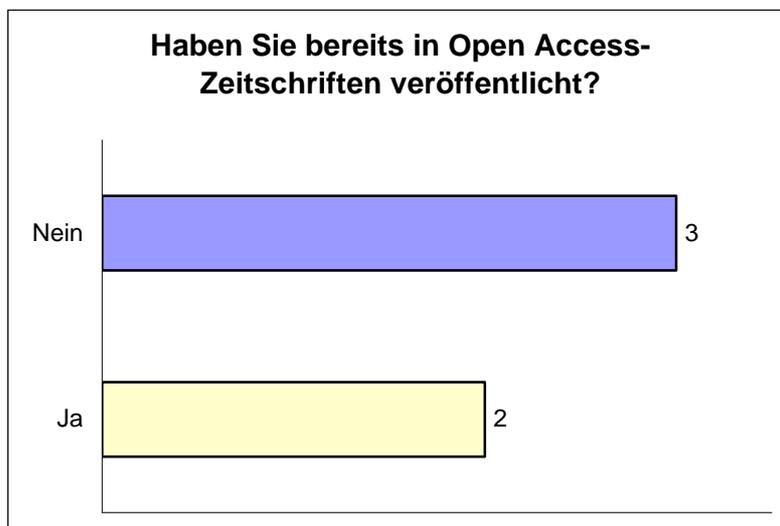


Abbildung 8: Veröffentlichung in Open Access-Zeitschriften

Akzeptanz des Open Access-Gedankens

Im Verlauf der Interviews ließ sich feststellen, dass die Wissenschaftler, wenn sie für die Defizite und Probleme des herkömmlichen Publikationssystems sensibilisiert werden, durchaus in Erwägung ziehen, alternative Publikationswege zu wählen. Zur Umsetzung des Open Access innerhalb der Max-Planck-Gesellschaft erwarten die Wissenschaftler, dass sozusagen „von oben“ etwas getan wird. Aus den Aussagen der Interviewpartner lässt sich schließen, dass es etwa gewünscht wird, dass die MPG für die eigenen Wissenschaftler mit den Verlagen Verhandlungen über die Nicht-Abgabe der Autorenrechte führt. Der einzelne Wissenschaftler wird aus Angst um seine Karriere nicht gegen die Verlage opponieren.

Veröffentlichung in Open Access-Zeitschriften

Die erste Voraussetzung dafür, dass die Wissenschaftler in Open Access-Zeitschriften publizieren, besteht darin, dass geeignete Zeitschriften existieren. Die begutachtete Open Access-Zeitschrift müsste das passende Fachgebiet abdecken und einen ansehnlichen Impact Factor vorweisen. Als einzige bekannte Zeitschrift, die diese Kriterien erfüllt, wird von den Interviewpartnern das *New Journal of Physics* genannt. Immerhin zwei der Befragten haben bereits bzw. sind gerade dabei, in dieser Zeitschrift einen Artikel zu publizieren, was für ihren guten Ruf spricht. Darüber hinaus ist bei ihnen keine Zeitschrift bekannt, die nach dem Modell des Open Access funktioniert und in der eine Veröffentlichung in Erwägung gezogen werden könnte.

Fehlende Kenntnis von Open Access-Zeitschriften

Einer der Hauptgründe, weshalb die Veröffentlichung in Open Access-Zeitschriften im Fritz-Haber-Institut nicht zum wissenschaftlichen Alltag gehört, liegt also darin, dass für das eigene Fachgebiet keine passenden Zeitschriften bekannt sind. Es mangelt sehr stark am Bewusstsein darüber, welche Entwicklungen und Modelle gegenwärtig im Bereich des Open Access zu beobachten sind. Die Befragten zeigten sich über die relativ große Zahl an bereits existierenden Open Access-Zeitschriften (im DOAJ sind mehr als 1600 nachgewiesen) erstaunt.

Zahlung von Artikelgebühren

Fast alle Wissenschaftler sind bzw. wären zur Zahlung einer Artikelgebühr bereit, denn bei den Gesamtkosten, die für die wissenschaftliche Ausstattung (Personal und Sachkosten) anfallen und pro Artikel bei bis zu 70.000 EUR¹⁰⁴ liegen, macht eine Gebühr von 500 bis 3000 EUR nur einen geringen Teil aus. Sie merkten an, dass die anfallenden Kosten des Open Access-Verlages transparent sein sollten und dass in die Drittmitteleinwerbung auch die Beantragung für die Kosten für Publikationen integriert sein sollte.

Sichtbarkeit von Mehrwerten durch Open Access-Zeitschriften

Bei der Veröffentlichung in Open Access-Zeitschriften gehen die Wissenschaftler nicht davon aus, dass eine höhere Zitierungsrate erreicht werden kann. Sie erkennen zwar, dass mit dem offenen Zugang eine breitere Leserschaft erreicht wird, geben aber gleichzeitig zu bedenken, dass die interessierten Fachkollegen, von denen sie zitiert werden

¹⁰⁴ Den Wissenschaftlern sind die realen Kosten nicht bewusst, so äußerte einer der Befragten, dass die Kosten pro Publikation bei 40.000 EUR liegen.

könnten, sowieso Zugang zu den Artikeln finden. Die äußerst gute Infrastruktur an den Max-Planck-Instituten – insbesondere im Vergleich zu den Universitäten – hat leider den Nachteil, dass es an Bewusstsein für die Kosten wissenschaftlicher Informationen fehlt. Der eine oder andere hat schon davon gehört, dass Kollegen z. B. aus den osteuropäischen Ländern nicht so gut ausgestattet sind, kann sich aber nur schlecht in ihre Situation hinein versetzen. Für sie selbst funktioniert der konventionelle Veröffentlichungsprozess im Grunde gut genug, so dass sie in ihrer Forschungstätigkeit kaum eingeschränkt sind.

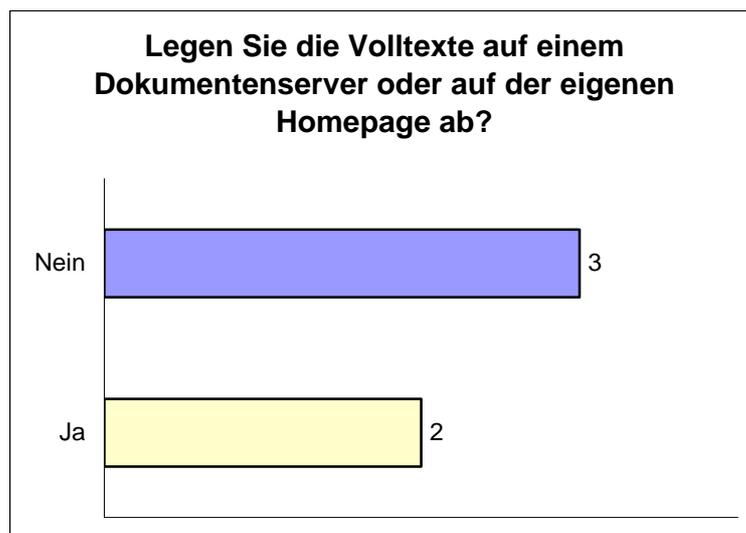


Abbildung 9: Selbstarchivierung

Selbstarchivierung auf der Homepage

Gemäß dem Gebot vieler Verlage, bereits veröffentlichte Artikel nicht ohne das Einverständnis des Verlages zu verbreiten, bietet kaum einer der befragten Wissenschaftler die elektronischen Volltexte seiner Artikel auf der eigenen Homepage an. Ein Wissenschaftler jedoch stellt die Preprints und Postprints seiner Artikel nach Möglichkeit im WWW zur Verfügung. So erlaubt etwa die American Physical Society die Ablage der PDF-Datei des Verlages auf der Homepage sowie die Ablage des Preprints in elektronischen Archiven.

Selbstarchivierung in fachbezogenen Repositories

Lediglich in einer der Abteilungen ist es üblich, die Preprints auf arXiv.org abzulegen. Auch nach der Veröffentlichung in einer renommierten Zeitschrift bleibt der Artikel auf dem Server und erhält den Zusatz, wo er publiziert wurde. Diese Praxis wird von vielen Verlagen toleriert. Über die Preprint-Kultur hinaus ist und bleibt das Peer Review für die Wissenschaftler unersetzlich.

Zukunft des wissenschaftlichen Publizierens

Die abschließende Frage des Interviews bezog sich auf die Wünsche der Wissenschaftler für die Zukunft des wissenschaftlichen Publizierens. Solange die Bewertung von Forschung nur nach scheinbar objektiven Kriterien wie der Zahl der Veröffentlichungen vorgenommen wird, sind die Wissenschaftler im gegenwärtigen System gefangen. Die inhaltliche Qualität steht zu wenig im Mittelpunkt des Wissenschaftssystems. Den Wissenschaftlern ist es sehr wichtig, dass der Veröffentlichungsprozess inklusive unverzichtbarem Peer Review-Prozess entscheidend beschleunigt wird und sie selbst über die Verwertung und Verbreitung der eigenen Publikationen entscheiden können. Der Idealfall würde für die Forscher darin bestehen, dass die bestehenden hoch angesehenen Zeitschriften der Fachgesellschaften sich für das Modell des Open Access entscheiden. Nur leider sind sich die Befragten der mit ihrer privilegierten Stellung verbundenen Verantwortung, den Prozess hin zum offenen Zugang voranzutreiben, nicht ausreichend bewusst. Eine Auseinandersetzung mit dem Thema Open Access hat noch nicht stattgefunden.

5 Konzept einer Informationsveranstaltung zur Vermittlung des Open Access-Gedankens im Fritz-Haber-Institut

5.1 Zielsetzung und Zielgruppe

Im Sinne der Selbstverpflichtung der Max-Planck-Gesellschaft, die Strategien des Open Access zu unterstützen und die eigenen Wissenschaftler zur Veröffentlichung ihrer Forschungsergebnisse nach den Prinzipien des offenen Zugangs zu ermutigen, möchte das Fritz-Haber-Institut einen Beitrag zu diesem Prozess leisten. Die Interviews mit den Wissenschaftlern des Instituts haben gezeigt, dass ein großer Informationsbedarf besteht, da noch keine tiefgehende Beschäftigung mit dem Thema Open Access von ihrer Seite stattgefunden hat. Mit der Organisation einer Informationsveranstaltung, die sich damit auseinandersetzt, wie die Wissenschaftler als Autoren den offenen Zugang unterstützen können, präsentiert sich die Bibliothek des Fritz-Haber-Institutes als Hauptsprechpartner für alle Fragen des Publikationsprozesses hin zum Open Access.

Die Informationsveranstaltung sollte sich in erster Linie an Wissenschaftler und Autoren des Fritz-Haber-Institutes richten. Zu dem stand die Veranstaltung den Wissenschaftlern und Bibliothekaren der anderen insbesondere in Berlin und Potsdam ansässigen Max-Planck-Institute¹⁰⁵ offen. In Abstimmung mit der Bibliotheksleitung des Institutes wurde die Veranstaltung geplant und vorbereitet. Dabei galt es die Vorstellungen der Leiterin der Bibliothek in die Planung einfließen zu lassen. Ebenso mussten die speziellen Voraussetzungen und Bedürfnisse der Wissenschaftler des Institutes berücksichtigt werden. Die Konzeption der Informationsveranstaltung baut maßgeblich auf den Fragen und der Auswertung der durchgeführten Interviews auf. Wie die Gespräche mit den Wissenschaftlern am Institut gezeigt haben, herrscht in breitem Maße Unkenntnis über das Thema Open Access. Drei Aspekte sind daher für die Informationsveranstaltung besonders wichtig:

1. Die Präsentation allgemeiner Informationen zum Thema Open Access.
2. Es ist wünschenswert, dass die Wissenschaftler einen Mehrwert durch die Publikation nach dem Modell des Open Access erkennen.
3. Es ist wünschenswert, dass die Aktivitäten der Max-Planck-Gesellschaft zur Unterstützung der Wissenschaftler verdeutlicht werden.

¹⁰⁵ MPI für Bildungsforschung, MPI für Gravitationsphysik, MPI für Infektionsbiologie, MPI für Kolloid- und Grenzflächenforschung, MPI für molekulare Genetik, MPI für molekulare Pflanzenphysiologie, MPI für Wissenschaftsgeschichte

5.2 Inhalt

Das Aufzeigen der Wege zum Open Access und der Möglichkeiten zur Unterstützung von Open Access bildeten den Hauptteil der Veranstaltung. Den Wissenschaftlern wurde ganz konkret aufgezeigt, wie sie selbst aktiv werden und damit einen Nutzen für ihr eigenes Renommee und die wissenschaftliche Gemeinschaft insgesamt erzielen können. Dabei spielen insbesondere die Autorenrechte eine wichtige Rolle, die einen kritischen Punkt bei der Umgestaltung des gegenwärtigen Publikationssystems bilden. Nicht zuletzt waren die Bemühungen der MPG aufzuzeigen, Anreize für ihre Forscher zu schaffen, um Fortschritte bei der Umsetzung der Berliner Erklärung zu erzielen.

Folgende Fragen wurden in der Informationsveranstaltung behandelt:

- Was ist Open Access?
- Warum sollte Autoren Open Access interessieren?
- Wie können Autoren Open Access unterstützen?
- Wie können Autoren ihre Rechte schützen?
- Welche Rahmenbedingung schafft die MPG für ihre Wissenschaftler zur Unterstützung von Open Access?

Im Vorfeld der Veranstaltung wurde angenommen, dass einer der entscheidenden Punkte für die Wissenschaftler die Beantwortung der Frage sein wird, warum sie den Open Access-Gedanken unterstützen sollten. Dabei ist für sie der eingeschränkte Zugang zu Informationen aufgrund der Zeitschriftenkrise von geringerer Bedeutung, da sie selbst kaum Einschränkungen in der Informationsversorgung spüren. Ausschlaggebendes Argument für Open Access kann aber ein höherer Impact sein, auf dem die Wissenschaftler ihr Renommee aufbauen. Die Vorteile einer Open Access-Publikation für den Forscher und seine wissenschaftliche Karriere mussten deutlich herausgestellt werden.

5.2.1 Was ist Open Access?

Im einleitenden Teil der Veranstaltung stand die Erläuterung der Ziele und Strategien des Open Access im Mittelpunkt.

Voraussetzungen:

- Wie sich in den Interviews und auch in Rückfragen von einigen Wissenschaftlern im Vorfeld zur Veranstaltung gezeigt hat, sind die Ziele und Strategien des Open Access vielen Wissenschaftlern nicht hinreichend bekannt. Auch in Bezug auf die Inhalte der Berliner Erklärung herrscht eher Unwissenheit.

Zielsetzung:

- Den Wissenschaftlern sollte bewusst werden, welche Ziele die Open Access-Bewegung und damit auch die MPG verfolgt und dass damit letztlich auch Erwartungen an sie selbst von Seiten ihres Arbeitgebers gerichtet sind, nämlich im Sinne dieser Erklärung zu handeln.
- Es sollte sichtbar werden, welche Reichweite die Open Access-Bewegung hat und dass Open Access überall auf der Welt ein Thema ist.

Inhalt:

Zunächst wurden nach der Definition von Open Access die Bedingungen aufgeführt, die ein Beitrag nach dem Prinzip des offenen Zugangs erfüllen muss. Die Zielsetzung und Hauptpunkte der Berliner Erklärung wurden genannt, damit die Selbstverpflichtung der MPG als Arbeitgeber der Wissenschaftler deutlich wurde. Wichtige Unterzeichner der Berliner Erklärung wurden aufgezählt, um zu zeigen, dass die Wirkung der Erklärung sowohl auf nationaler als auch internationaler Ebene sehr hoch einzuschätzen ist. Zum Abschluss des ersten Abschnittes wurden die beiden sich ergänzenden Strategien des Open Access, wie sie in der Budapester und Berliner Erklärung festgehalten wurden, präsentiert.

5.2.2 Warum sollte Autoren Open Access interessieren?

Der zweite Teil der Veranstaltung bezog sich auf die Argumente, die aus Sicht der Wissenschaftler für Open Access sprechen. Die folgenden Argumente galt es besonders überzeugend vorzubringen:

- die Zeitschriftenkrise aufgrund stetiger Preissteigerungen durch die Verlage,
- die Bestimmung über die eigenen Verwertungsrechte sowie
- ein größerer Impact durch Open Access-Artikel.

Voraussetzungen:

- Aufgrund der fehlenden Auseinandersetzung mit dem Thema Open Access und insbesondere der Hintergründe konnten sich die Wissenschaftler bisher kaum eine Meinung darüber bilden, warum Open Access für sie und ihre alltägliche Arbeit von Bedeutung sein sollte.

- Es wurde davon ausgegangen, dass der Mehrheit der Wissenschaftler ein Bewusstsein über die Kosten wissenschaftlicher Informationen fehlt. Aufgrund der außergewöhnlich guten Infrastruktur, die die MPG ihren Mitarbeitern durch eine große Anzahl an lizenzierten Fachzeitschriften und Datenbanken bietet, kommt den MPG-Wissenschaftlern eine privilegierte Stellung zu.

Zielsetzung:

- Den Wissenschaftlern sollte der Mehrwert von Open Access-Beiträgen, der in einer größeren Sichtbarkeit und letztlich in einem größeren Impact liegt, bewusst werden, damit sie dazu motiviert sind, sich mit den Möglichkeiten zur Unterstützung des Open Access zu befassen und sich für diese einzusetzen.

Inhalt:

Die Schwächen des bestehenden Publikationssystems, die unter anderem darin liegen, dass Kollegen (z. B. an deutschen Universitäten oder aus Osteuropa) Schwierigkeiten beim Zugang zur notwendigen Fachliteratur haben, wurden benannt. Da das Argument der Zeitschriftenkrise die Wissenschaftler nicht direkt betrifft, wurden im Weiteren als Argumente für Open Access der Schutz der Verwertungsrechte und ein größerer Impact für die Autoren durch Open Access-Artikel angeführt. Um diese Aussage zu untermauern, wurde auf zwei Studien (ISI-Studie und Studie nach Harnad/Brody) hingewiesen, die den Impact von Open Access-Beiträgen und Beiträgen aus traditionellen Zeitschriften vergleichen.

5.2.3 Wie können Autoren Open Access unterstützen?

Den Wissenschaftlern wurden konkrete Handlungsfelder aufgezeigt. Die Unterstützung des Open Access durch die Autoren kann wie folgt aussehen:

1. Veröffentlichung in Open Access-Zeitschriften
2. Open Access-Artikel in traditionellen Zeitschriften
3. Ablage der eigenen Artikel auf der Homepage oder in digitalen Archiven, insbesondere auf dem eDoc-Server der MPG
4. Mitgliedschaft im Herausbergremium einer traditionellen Zeitschrift oder einer Open Access-Zeitschrift
5. Gründung einer Open Access-Zeitschrift

1. Veröffentlichung in Open Access-Zeitschriften

Den Wissenschaftlern wurde aufgezeigt, dass bereits viele Open Access-Zeitschriften existieren. Als Beispiel für ihr Fachgebiet wurde ihnen das *New Journal of Physics* benannt.

Voraussetzungen:

- Wie sich in den Interviews herausgestellt hatte, ist der Bekanntheitsgrad von Open Access-Zeitschriften bei den Wissenschaftlern nicht sehr hoch, wobei es bisher in den Fachgebieten Physik und Chemie auch leider nicht eine allzu große Zahl gibt.
- Der Impact Factor ist für die Wissenschaftler ein entscheidendes Kriterium für die Publikation in einer Zeitschrift.
- Mit den Bedenken vieler Wissenschaftler bezüglich der Zahlung einer Artikelgebühr musste gerechnet werden.

Zielsetzung:

- Es galt aufzuzeigen, dass es bereits zahlreiche Open Access-Zeitschriften gibt, die zur Veröffentlichung genutzt werden können und dass diese von der Qualität mit herkömmlichen Zeitschriften vergleichbar sind.
- Den Autoren sollte klar werden, dass sie die Verwertungsrechte an ihrer Veröffentlichung behalten können, so dass sie ihre Artikel zusätzlich in einem elektronischen Archiv oder auf der eigenen Homepage ablegen können.
- Es sollte dem Einwurf entgegen gewirkt werden, das Modell des Open Access sei nicht gerecht, da das Einkommen eines Autors für die Publikation entscheidend sei.
- Die Vorbehalte der Wissenschaftler bei der Zahlung von Artikelgebühren sollten abgebaut werden.

Inhalt:

Zu Anfang dieses Abschnittes wurde auf das Directory of Open Access Journals hingewiesen. Nicht unerwähnt blieb, dass einige der im DOAJ aufgeführten Fachzeitschriften auch im *Journal Citation Reports* nachgewiesen sind. Nach der Vorstellung des DOAJ wurden die Merkmale von Open Access-Zeitschriften aufgeführt. Im Weiteren wurde die Finanzierung von Open Access-Zeitschriften erläutert. Auch die institutionelle

Mitgliedschaft der MPG bei BioMed Central fand Erwähnung. Mit dieser sollte den Wissenschaftlern gezeigt werden, dass das Geschäftsmodell vieler neuer Zeitschriften auf einer Mischfinanzierung (Autorenegebühren, Stiftungs- und Fördergelder) aufbaut. Gegen die vorhandenen Bedenken bei der Zahlung von Autorenegebühren musste den Autoren zu bedenken gegeben werden, dass die Höhe der Artikelgebühr nur einen sehr geringen Anteil der gesamten Forschungskosten pro Publikation ausmacht. Auch für die Veröffentlichung in herkömmlichen Zeitschriften fallen häufig Gebühren an.

Beispiel einer Open Access-Zeitschrift: New Journal of Physics

Als Beispiel einer Open Access-Zeitschrift eignet sich das *New Journal of Physics* sehr gut, da bereits Wissenschaftler des Fritz-Haber-Institutes dort Artikel publiziert haben. Voraussetzungen:

- Das *New Journal of Physics* ist vielen Wissenschaftlern sicherlich bereits ein Begriff, dabei ist aber nicht allen bewusst, dass es sich um eine Open Access-Zeitschrift handelt.

Zielsetzung:

- Den Wissenschaftlern soll mit dem *New Journal of Physics* eine Open Access-Zeitschrift vorgestellt werden, die in Zukunft für eine Veröffentlichung ernsthaft in Betracht gezogen werden kann.

Inhalt:

Um die Akzeptanz des *New Journal of Physics* bei den Wissenschaftlern zu erhöhen, wurden die Qualitätskriterien der Zeitschrift aufgeführt. Dabei wurden zum Vergleich die Impact Factors von der fachlichen Abdeckung ähnlicher Zeitschriften angebracht. Darüber hinaus wurde am konkreten Beispiel eines Artikels von Autoren des FHI der relativ kurze Veröffentlichungsprozess aufgezeigt. Mittels des *New Journal of Physics* sollte demonstriert werden, dass die Umsetzung der Ideen des Open Access seine Zeit braucht und auf das Engagement des Verlages bzw. des Herausgebers sowie auf die Unterstützung der Wissenschaftler angewiesen ist, um mit dem angewandten Modell erfolgreich zu sein.

2. Open Access-Artikel in traditionellen Zeitschriften

Voraussetzungen:

- Den Wissenschaftlern ist kaum bekannt, dass die Veröffentlichung von Open Access-Artikeln auch in traditionellen Zeitschriften möglich ist.

Zielsetzung:

- Den Wissenschaftlern sollte klar werden, dass sie auch bei der Veröffentlichung in traditionellen Zeitschriften aktiv für Open Access eintreten können, in dem sie nach den Möglichkeiten fragen, den eingereichten Beitrag als Open Access-Artikel zu veröffentlichen.

Inhalt:

Am Beispiel des Open Choice Programms des Springer Verlages konnte gezeigt werden, zu welchen Experimenten die kommerziellen Verlage bereit sind. Als zweites Beispiel wurden die *Proceedings of the National Academy of Sciences of the USA (PNAS)* angeführt.

3. Ablage der eigenen Artikel auf der Homepage oder in digitalen Archiven, insbesondere auf dem eDoc-Server der MPG

Im Abschnitt über die elektronischen Archive wurden den Wissenschaftlern die Möglichkeiten zur Selbstarchivierung aufgezeigt.

Voraussetzungen:

- Zumindest die Wissenschaftler einer Abteilung legen regelmäßig Volltexte auf dem arXiv-Server ab.
- Die Nutzung des eDoc-Servers innerhalb der Abteilungen des FHI gestaltet sich unterschiedlich, so dass die Vorkenntnisse der Wissenschaftler bezüglich des eDoc-Servers nicht auf dem gleichen Niveau sind. Eine Abteilung des Institutes legt systematisch Volltexte auf dem eDoc-Server der MPG ab.
- Die Fluktuation der Wissenschaftler in der MPG ist sehr hoch, so dass eine URL, unter der ein Artikel hinterlegt wird, nicht dauerhaft ist.

Zielsetzung:

- Es sollte gezeigt werden, welche enorme Bedeutung die fachlichen und institutionellen Archive für die Umsetzung des Open Access haben.
- Die Mehrwerte, die sich durch die Ablage der Artikel auf dem eDoc-Server (oder anderen elektronischen Archiven) ergeben, sollten deutlich werden.
- Auch die Wissenschaftler der anderen Abteilungen, die bisher kaum Volltexte auf dem eDoc-Server ablegen, sollen in Zukunft ihre Artikelinhalte auf dem Server archivieren und öffentlich zugänglich machen.

Inhalt:

Zunächst wurde die Selbstarchivierung auf Webseiten angesprochen. Die Ablage der eigenen Artikel auf Homepages wurde den Autoren nur bedingt empfohlen. Zusätzlich zur Ablage in einem elektronischen Archiv, das eine langfristige Archivierung gewährleistet, ist dies natürlich sinnvoll. Dieser Weg der Selbstarchivierung kann nur kurzfristig erfolgreich sein. Zu empfehlen wäre etwa von der Homepage einen Link zum Beitrag im Repository zu setzen oder einen Linkserver zu nutzen. Im Weiteren wurde als fachbezogenes Archiv der arXiv-Server vorgestellt. Dieser eignet sich als ein gutes Beispiel für einen fachlichen Server, der ein hohes Ansehen genießt und weltweit stark genutzt wird.

Sehr ausführlich wurde das institutionelle Archiv der MPG vorgestellt. Die Mehrwerte für die Wissenschaftler durch die Ablage von Volltexten wurden erläutert. Während für den einen Teil der Teilnehmer mehr die Such- sowie Ausgabemöglichkeiten im Vordergrund standen, war für den anderen Teil der detaillierte Workflow mit den verschiedenen Nutzerrollen des Systems interessant. Für jede Abteilung des Institutes wurden der Ansprechpartner für die Eingabe der Metadaten und Inhalte genannt, an den sich die Wissenschaftler bei Bedarf wenden können. Nicht zuletzt wurde die Entwicklung des eDoc-Servers kurz dargestellt und ein Ausblick für die Weiterentwicklung des Servers und der damit verbundenen verbesserten Funktionen gegeben. Ein Hinweis darauf, dass auch andere elektronische Archive dieselben Probleme haben wie der eDoc-Server z. B. in Bezug auf die zum Teil noch begrenzten Funktionalitäten, durfte nicht fehlen.

4. Mitgliedschaft im Herausbergremium einer traditionellen Zeitschrift oder einer Open Access-Zeitschrift

Voraussetzungen:

- Es ist durchaus möglich, dass Teilnehmer der Informationsveranstaltung im Herausbergremium einer traditionellen Zeitschrift tätig sind.

Zielsetzung:

- Die Wissenschaftler sollten dazu motiviert werden, ihre Verleger auf das Thema Open Access aufmerksam zu machen
- Es sollte angeregt werden, dass die Wissenschaftler im Herausbergremium einer Open Access-Zeitschrift mitwirken.

Inhalt:

Es wurde benannt, dass die Wissenschaftler als Herausgeber einer Open Access-Zeitschrift zur Akzeptanz dieser oft noch jungen Zeitschrift beitragen und die Idee des Open Access weiter verbreiten können. Darüber hinaus wurde betont, dass die Wissenschaftler aber auch im Herausbergremium einer herkömmlichen Zeitschrift aktiv werden und dazu beitragen können, dass ihr Verleger sich mit dem Thema Open Access auseinandersetzt.

5. Gründung einer Open Access-Zeitschrift

In diesem Abschnitt wurden Beispiele für Zeitschriftengründungen durch MPG-Wissenschaftler bzw. Max-Planck-Institute aufgezeigt.

Voraussetzungen:

- In vielen Fachdisziplinen fehlt es noch an einer größeren Auswahl an Open Access-Zeitschriften. Auch die Forschungsschwerpunkte am Fritz-Haber-Institut sind noch nicht ausreichend abgedeckt.
- Bisher wird am Fritz-Haber-Institut keine Open Access-Zeitschrift herausgegeben.

Zielsetzung:

- Den Wissenschaftlern sollte aufgezeigt werden, dass die Entstehung neuer Zeitschriften, die sich zu einer angesehenen „Marke“ entwickeln können, durchaus auf die Initiative einzelner Wissenschaftler zurück gehen kann.
- Es sollte Interesse bei den Wissenschaftlern für die Gründung einer neuen Zeitschrift nach dem Modell des Open Access geweckt werden.

Inhalt:

Die Möglichkeiten zur Gründung einer neuen Open Access-Zeitschrift wurden den Wissenschaftlern aufgezeigt. Als Beispiele wurden die Zeitschrift *Atmospheric Chemistry and Physics* sowie die *Living Reviews in Relativity* genannt. Es wurde außerdem auf das Living Reviews BackOffice Projekt aufmerksam gemacht.

5.2.4 Wie können Autoren ihre Rechte schützen?

Die Wahrnehmung von Autorenrechten ist ebenfalls ein Weg zur Unterstützung von Open Access. Nach der Vorstellung der Ziele und Strategien von Open Access und dem

Aufzeigen der Unterstützungsmöglichkeiten für Open Access durch die Wissenschaftler wurde den rechtlichen Aspekten ein eigener Abschnitt eingeräumt.

Voraussetzungen:

- In vielen Fällen ist den Wissenschaftlern nicht ausreichend bewusst, dass es im herkömmlichen Publikationsprozess Gang und Gebe ist, Autorenrechte an den Verlag abzugeben.
- Die Interviews haben gezeigt, dass es im Institut üblich ist, ohne Einspruch das Verwertungsrecht an den Verlag abzutreten und dass häufig der Inhalt der unterzeichneten Verträge nicht bekannt ist.

Zielsetzung:

- Die wichtige Rolle, die den Verwertungsrechten zukommt, sollte deutlich werden.
- Es sollte betont werden, dass die Unterstützung des Open Access schon da anfängt, dass Kollegen und Co-Autoren auf die wichtige Rolle der Verwertungsrechte hingewiesen werden.
- Die Wissenschaftler sollten dazu aufgefordert werden, ihre Rechte wahrzunehmen und durchaus den Mut zu haben, Veränderungen an den Verträgen zwischen Autor und Verlag vorzunehmen mit dem Ziel, die Verwertungsrechte an den eigenen Beiträgen zu behalten.
- Es sollte den Wissenschaftlern geraten werden, jeden einzelnen Vertrag auch diejenigen, die von Co-Autoren abgeschlossen wurden, zu sammeln, um Klarheit über die weitere Nutzung des Artikels aus rechtlicher Sicht zu haben.
- Dass bereits die Mehrheit der Verlage die Selbstarchivierung erlaubt, sollte den Autoren bewusst werden.

Inhalt:

Den Wissenschaftlern wurden die Folgen, die sich durch die Übertragung der Verwertungsrechte an den Verlag ergeben, erläutert. Es wurden den Autoren Fälle aufgezeigt, in denen Wissenschaftler ohne Einspruch des Verlages einfach kritische Passagen aus den Verträgen streichen. Dabei wurde angemerkt, dass diese Praxis mit Sicherheit nicht von allen Verlagen geduldet wird, dass es aber zumindest einen Versuch wert ist. Folgende Zusammenhänge wurden darüber hinaus erläutert: Je mehr Anfragen und Einsprüche dieser Art ein Verlag erhält, desto eher wird er die Anliegen der Autoren ver-

stehen und letztlich zum Umdenken gezwungen. Wenn es zu einem Publikationskriterium der Autoren gehört, die eigenen Verwertungsrechte zu behalten, werden die Verlage im Interesse der Autoren dies berücksichtigen müssen. Die Abgabe der Verwertungsrechte ist schließlich nicht gängiges Recht, sondern allein eine Forderung der Verlage.

Bei der Erläuterung der rechtlichen Rahmenbedingungen für die Selbstarchivierung durfte die Vorstellung des Projektes SHERPA nicht fehlen. Anzumerken galt, dass die im Verzeichnis genannten rechtlichen Bedingungen der Verlage nicht zwangsläufig für alle Zeitschriftentitel gelten und die Regelungen innerhalb eines Verlages sehr wohl variieren können. Damit deutlich wurde, wie die Regelungen der Verlage aussehen können und was heute bereits an Selbstarchivierung möglich ist, wurden einige Beispiele an Verlagen gegeben, die für die Wissenschaftler am Fritz-Haber-Institut von Bedeutung sind. Abschließen fand die Creative Commons-Lizenz Erwähnung.

5.2.5 Welche Rahmenbedingung schafft die MPG für ihre Wissenschaftler zur Unterstützung von Open Access?

Die organisatorischen und rechtlichen Rahmenbedingungen, die die MPG für ihre Wissenschaftler nach den Leitlinien der Berlin Declaration schafft, wurden ausführlich aufgezeigt.

Voraussetzungen:

- So wenig wie die Ziele und Inhalte der Berliner Erklärung bei den Wissenschaftlern bekannt sind, so gering ist auch die Kenntnis der Open Access-Politik der MPG.
- Wie die Wissenschaftler des FHI in den Interviews äußerten, findet keine systematische Sammlung jedes einzelnen zwischen Verlag und Autor abgeschlossenen Vertrages findet bei den Wissenschaftlern statt.

Zielsetzung:

- Den Wissenschaftlern sollte verdeutlicht werden, welchen hohen Stellenwert das Thema Open Access in der Max-Planck-Gesellschaft einnimmt.
- Dass die Veröffentlichung von Open Access-Beiträgen auch bei der Begutachtung und Vergabe von Forschungsmitteln nicht unberücksichtigt bleibt, sollte den Wissenschaftlern ins Bewusstsein rücken.
- Den Wissenschaftlern sollte die Hemmschwelle bei der Zahlung von Artikelgebühren genommen werden.

- Es sollte deutlich werden, dass die MPG die Erhöhung der Anzahl der auf dem eDoc-Server öffentlich zugänglichen Volltexte anstrebt.

Inhalt:

Die beiden Strategien der Open Access-Politik der MPG wurden zunächst erläutert. Insbesondere wurde den Wissenschaftlern versichert, dass es für sie kein Nachteil ist, in einer Open Access-Zeitschrift zu veröffentlichen, die vielleicht erst seit kurzer Zeit existiert und noch keinen Impact Factor nachweisen kann. Die unterstützenden Maßnahmen der MPG durch die zentrale Kostenübernahme von Artikelgebühren und die geplanten Rahmenabkommen mit Verlagen zur Absicherung der rechtlichen Situation wurden im Detail beschrieben. Nicht zuletzt fand auch Erwähnung, dass die Wissenschaftler in der Max-Planck-Gesellschaft von den Erfahrungen, die in den Pilotinstituten in Bezug auf die rechtlichen Rahmenbedingungen gesammelt werden, profitieren können.

5.3 Vorbereitung und Werbung

Zur Umsetzung des Konzeptes der Informationsveranstaltung wurde in Abstimmung mit der Bibliothek beschlossen, als Referenten Dr. Georg Botz, Uta Siebeky und Jan Schäfer (Verfasser dieser Arbeit) auszuwählen. Jan Schäfer gestaltete die Veranstaltung zum größten Teil. Herr Botz als Vertreter der Generalverwaltung der Max-Planck-Gesellschaft, zuständig für die Open Access Policy, konnte über die Aktivitäten der MPG auf dem Gebiet des Open Access berichten. Er beschäftigt sich in seiner Position zu einem großen Teil mit Autorenrechten und Verlagspolitik. Frau Siebeky leitet die Bibliothek im Fritz-Haber-Institut und ist im Institut Hauptansprechpartnerin für den eDoc-Server.

Als Werbung für die Informationsveranstaltung wurde von der Bibliothek des FHI ein Poster (DIN A3) entworfen. Dieses hing in allen Gebäuden des Institutes aus, zusätzlich wurde der Aushang als Rundschreiben in DIN A4-Größe verteilt. Auch über eine E-Mail an alle Mitarbeiter des Institutes, einen Link auf der Homepage der Bibliothek und einen Eintrag im Institutsveranstaltungskalender auf der Homepage des Institutes wurde auf die Veranstaltung aufmerksam gemacht. Die Mitglieder der Bibliothekskommission wurden dazu aufgerufen, die Mitarbeiter in ihren Abteilungen zusätzlich zu informieren und persönlich anzusprechen. Für die Teilnehmer aus anderen Einrichtungen wurde über die interne Bibliotheks-Mailingliste der MPG eine Einladung verschickt und zur weiteren Verteilung innerhalb aller interessierten Max-Planck-Institute aufgerufen.

5.4 Durchführung

Die Informationsveranstaltung trägt den Titel „Open Access“.

Zeit: Montag, 13. Juni 2005, 14.00 bis 17.00 Uhr

Ort: Fritz-Haber-Institut, Seminarraum der Abteilung CP, Faradayweg 16, Berlin

Referenten: Jan Schäfer (Diplomand, Fachhochschule Potsdam), Dr. Georg Botz (MPG Generalverwaltung, Open Access Policy), Uta Siebeky (FHI, Bibliothek)

Gäste: Nicole Kondic (ZIM, eDoc-Projekt), Prof. Dr. Robert Schlögl (Direktor der Abteilung Anorganische Chemie am FHI), Frank Schulz (Living Reviews BackOffice)

Die thematische und zeitliche Gliederung der Veranstaltung sieht wie folgt aus:

Thema	Referent	Zeitplanung
Was ist Open Access? <ul style="list-style-type: none">• Ziele• Berliner Erklärung• Strategien des Open Access	Jan Schäfer	10 min
Warum sollte Sie Open Access interessieren? <ul style="list-style-type: none">• Eingeschränkter Zugang aufgrund der Zeitschriftenkrise• Höherer Impact	Jan Schäfer	10 min
Wie können Sie Open Access unterstützen? <ul style="list-style-type: none">• Veröffentlichung in Open Access-Zeitschriften<ul style="list-style-type: none">○ DOAJ○ Autorenggebühren○ Beispiel: New Journal of Physics• Open Access-Artikel in traditionellen Zeitschriften• Ablage der eigenen Artikel in digitalen Archiven<ul style="list-style-type: none">○ Fachbezogene Archive: arXiv	Jan Schäfer	25 min
<ul style="list-style-type: none">○ Institutionelle Archive: eDoc-Server im Fritz-Haber-Institut der MPG	Uta Siebeky	30 min
Kaffepause		15 min

Thema	Referent	Zeitplanung
Was sollten Sie als Autoren bei Open Access beachten? <ul style="list-style-type: none"> • Autorenrechte • Verlagspolitik • Ablage von Pre- und Postprints • Aktivitäten der MPG 	Dr. Georg Botz	30 min
Was können Sie darüber hinaus tun? <ul style="list-style-type: none"> • Mitgliedschaft im Herausbergremium einer traditionellen oder einer Open Access-Zeitschrift • Gründung einer Open Access-Zeitschrift am Beispiel der Living Reviews in Relativity 	Jan Schäfer	15 min
Diskussion		30 min
Zusammenfassung	Prof. Dr. Robert Schlögl	10 min

5.5 Resonanz

Das Resümee zur Informationsveranstaltung fällt insgesamt sowohl aus Sicht der Referenten als auch aus Sicht der Teilnehmer sehr positiv aus. Durch zahlreiche Rückfragen von Seiten der Teilnehmer und die konstante Teilnehmerzahl – trotz der langen Dauer der Veranstaltung – ließ sich das Interesse der Wissenschaftler erkennen. Es zeigte sich, dass den Teilnehmern im Verlaufe der Veranstaltung viele Aspekte und Möglichkeiten zur Unterstützung von Open Access von selbst ins Bewusstsein rückten. Auch im Nachhinein der Veranstaltung gab es gegenüber der Bibliothek lobende Anmerkungen. Von Prof. Schlögl gab es ebenfalls die positive Rückmeldung, dass von einem erfolgreichen Ergebnis gesprochen werden kann. Die Teilnehmerzahl der Informationsveranstaltung lag bei 25. Die Mehrheit der Teilnehmer bestand aus Wissenschaftlern des Fritz-Haber-Institutes, zudem waren einige Wissenschaftler und Bibliothekare anderer Max-Planck-Institute anwesend.

Die teilnehmenden Wissenschaftler des Fritz-Haber-Institutes kamen in der Überzahl aus der Abteilung Anorganische Chemie. Die Mitarbeiter dieser Abteilung, die den eDoc-Server der Max-Planck-Gesellschaft bereits sehr intensiv nutzen, bringen andere

Voraussetzungen mit als die Wissenschaftler der anderen Abteilungen. Da sie durch die Ablage von Volltexten auf dem eDoc-Server bereits aktiv nach den Prinzipien des offenen Zugangs agieren, ist das Thema Open Access bei ihnen präsent und die Bereitschaft ist größer, sich mit dem Thema zu beschäftigen.

Insgesamt fiel die Rückmeldung durch die Teilnehmer positiv aus, wie sich insbesondere in der Schlussdiskussion zeigte. Die Vorkenntnisse der meisten Anwesenden zum Thema waren gering. Die Veranstaltung war die erste dieser Art am Institut und innerhalb der Max-Planck-Gesellschaft, somit waren die Inhalte für die Teilnehmer weitgehend neu. Besonderes Interesse fanden die Ziele und Hintergründe der Berliner Erklärung sowie rechtliche Aspekte. Den Wissenschaftlern ist durch die Teilnahme der Gesamtzusammenhang deutlich geworden, in dem die Bemühungen der MPG zum Auf- und Ausbau des eDoc-Servers zu sehen sind. Die eingeladenen Gäste standen auch zur Beantwortung von Fragen zur Verfügung. Die Anwesenheit von Experten, insbesondere aus der Generalverwaltung der Max-Planck-Gesellschaft, und eines Institutsdirektors des FHI untermauerten den hohen Stellenwert des Themas.

Kritische Stimmen von Seiten der Teilnehmer gab es kaum. Dies lässt sich zum einen darauf zurückführen, dass die Vorkenntnisse der Wissenschaftler eher gering waren. Zum anderen wurden die Argumente für die Prinzipien des offenen Zugangs durch die Referenten überzeugend vermittelt. Zu den Ausführungen über die Gründe, warum sich die Wissenschaftler für Open Access interessieren sollten, entstand keine nennenswerte Diskussion, wie im Vorfeld erwartet. Mit dem Aufzeigen konkreter Handlungsfelder zur Unterstützung des Open Access verbindet sich von Seiten der Veranstalter die Erwartung, dass die Wissenschaftler die Anregung – zumindest langfristig gesehen – auch in die Tat umsetzen.

In Bezug auf Open Access-Zeitschriften bestehen eher noch Vorbehalte, so ist bei vielen Wissenschaftlern trotz vorhandener finanzieller Mittel eine geringe Bereitschaft zur Zahlung von Autorengebühren zu beobachten. In diesem Zusammenhang wurde die zentrale Übernahme solcher Gebühren für ausgewählte Zeitschriften durch die Max-Planck-Gesellschaft wohlwollend aufgenommen. Es ist für die Wissenschaftler fraglich, ob derzeit neben dem *New Journal of Physics* weitere Open Access-Zeitschriften ihren Publikationskriterien genügen können. Die Wissenschaftler sehen die Strategie der Publikationen in Open Access-Zeitschriften eher als eine zukünftige Entwicklung, die es zu beobachten gilt.

Dagegen wird die Selbstarchivierung, sei es auf der eigenen Homepage oder in einem elektronischen Archiv, durch die Wissenschaftler schon als Teil der Gegenwart wahrgenommen. Durch die Veranstaltung ist einem Teil der Anwesenden die Bedeutung des eDoc-Servers erst ins Bewusstsein gerückt. Der Zusammenhang von Open Access und eDoc war vorher vielen so nicht bewusst. Aus dieser Erkenntnis, welche positiven Auswirkungen die Ablage von Volltexten auf dem eDoc-Server für den eigenen Impact und für die wissenschaftliche Gemeinschaft insgesamt hat, ergibt sich eine ganz neue Motivation bei der alltäglichen Arbeit mit dem System. Darüber hinaus bot der Abschnitt zum eDoc-Server die Gelegenheit, spezielle Fragen zur Anwendung zu beantworten.

Der relativ kurz gehaltene Abschnitt zur Unterstützung des Open Access durch die Mitgliedschaft im Herausbergremium einer traditionellen Fachzeitschrift bzw. einer Zeitschrift nach dem Modell des Open Access fand durchaus Beachtung bei den Wissenschaftlern. Ganz konkret wurde von einer Teilnehmerin geäußert, dass sie einen bekannten Herausgeber einer traditionellen Zeitschrift aus ihrem eigenen Fachgebiet in Bezug auf Open Access ansprechen möchte. Dabei möchte sie anregen, das bestehende Geschäftsmodell zu prüfen und in Zukunft auf ein Modell nach den Prinzipien des offenen Zugangs zu setzen.

Es ist eher kritisch zu betrachten, inwieweit die Gründung einer Living Reviews-Zeitschrift am Fritz-Haber-Institut umgesetzt werden könnte. Das Fachgebiet der Gravitationsphysik ist mit den Forschungsschwerpunkten des FHI nur schlecht vergleichbar, da die wissenschaftliche Gemeinschaft, die sich mit den Aspekten der Relativitätstheorie befasst, um vieles kleiner und überschaubarer ist. Die Forschungsinteressen der Wissenschaftler am FHI in den Disziplinen Physik und Chemie sind zu breit gestreut. Trotz dieser Voraussetzungen wurde von einigen Teilnehmern generelles Interesse am Konzept dieser Zeitschriften geäußert.

6 Zusammenfassung

Die zukünftige Entwicklung des Publikationsmarktes im Interesse der wissenschaftlichen Gemeinschaft ist nur unter den Voraussetzungen zu erreichen, dass die Verwertungsrechte an wissenschaftlicher Information neu verteilt werden, die Finanzierung des Publikationssystems umgeschichtet wird und die Aufgabenverteilung innerhalb der Publikationskette umorganisiert wird. Ob die Strategien des Open Access umgesetzt werden können, ist dabei letztlich vom Engagement der Wissenschaftler abhängig, die ihren wissenschaftlichen Alltag von den Ideen des offenen Zugangs leiten lassen müssen.

Die Umgestaltung des gegenwärtigen Publikationssystems liegt also zu einem großen Teil in den Händen der Wissenschaftler. Nur mit dem Druck der wissenschaftlichen Gemeinschaft werden die Verlage davon abrücken, die Verwertungsrechte von den Autoren einzufordern. Die Wissenschaftler selbst entscheiden, in welcher Zeitschrift sie veröffentlichen, sind dabei aber den herkömmlichen Bewertungskriterien unterworfen. Während die Ablage wissenschaftlicher Dokumente in Repositories als ein natürlicher Schritt im Veröffentlichungsprozess verankert werden muss, wird wohl die Etablierung von Open Access-Zeitschriften in großem Maße von funktionierenden Geschäftsmodellen und der Anrechenbarkeit für wissenschaftliche Leistungsdaten abhängen.

Die politische Selbstverpflichtung der zahlreichen Unterzeichner der Berliner Deklaration sowie weiterer Erklärungen muss in die aktive Teilnahme an diesem Umgestaltungsprozess übergehen. Die Initiative der Max-Planck-Gesellschaft in diesem Prozess hin zum Open Access steht noch am Beginn. Die MPG hat in ihrer institutionellen Veröffentlichungspolitik die Ablage auf dem eDoc-Server als institutionelles Repository sowie die Unterstützung der Autoren bei der Veröffentlichung in Open Access-Zeitschriften verankert. Neben der Schaffung von organisatorischen, rechtlichen und technischen Rahmenbedingungen ist die Kommunikation nach innen und außen eine zentrale Aufgabe für die MPG, um den begonnenen Prozess voran zu bringen.

Am Beispiel des Fritz-Haber-Institutes wird deutlich, wie unabdingbar die Information der Wissenschaftler darüber ist, welche Ziele die Open Access-Bewegung verfolgt, welchen Nutzen Open Access hat und welchen persönlichen Beitrag sie in diesem Umgestaltungsprozess leisten können. In den mit den Wissenschaftlern des Institutes geführten Interviews und der Informationsveranstaltung wurde der erhebliche Informationsbedarf der Autoren und Forscher deutlich. Gleichzeitig wurde aber auch immer wieder die generelle Bereitschaft der Wissenschaftler zur Unterstützung der Ideen des

Open Access sichtbar. Diese brauchen jedoch eine starke Einrichtung wie die Max-Planck-Gesellschaft, um sich aktiv beteiligen zu können.

Eine wichtige Rolle in diesem ganzen Umgestaltungsprozess kommt auch den Bibliotheken zu. So liegt im Fritz-Haber-Institut die Verantwortung für alle Fragen zum institutionellen Repository der MPG bei der Bibliothek. Damit kommt ihr eine neue Aufgabe zu, die in der Unterstützung der Wissenschaftler bei der Bereitstellung und Verbreitung wissenschaftlicher Informationen liegt. Die Voraussetzung für die Beratung der Forscher liegt in der Kenntnis des Publikationsprozesses, der durchaus fachspezifische Unterschiede vorweisen kann, sowie der rechtlichen Situation für die relevanten Verlage. Eine weitere Aufgabe für die Bibliotheken besteht in der Kommunikation mit den Wissenschaftlern. Es gilt, Anreize und ein Bewusstsein für die Thematik zu schaffen sowie konkrete Empfehlungen und Hinweise zu geben, um die Umsetzung der Strategien des Open Access für die Wissenschaftler so leicht wie möglich zu machen.

Zum gegenwärtigen Zeitpunkt ist es nur schwer abschätzbar, ob Open Access sich auf dem Zeitschriftenmarkt durchzusetzen vermag. Die dauerhafte Archivierung in fachbezogenen und institutionellen Repositories ist auf den Weg gebracht und muss sich nur weiter etablieren. Eine Unterstützung der Open Access-Bewegung von Seiten der Politik in Deutschland – wie in anderen Ländern praktiziert – gibt es bisher noch gar nicht. Neben der Finanzierbarkeit stellt die unklare rechtliche Situation einen kritischen Faktor auf dem Weg hin zum offenen Zugang dar. Der zähe Prozess der Überzeugung der wissenschaftlichen Gemeinschaft verlangt letztlich einfach eine gute Öffentlichkeitsarbeit. Die Durchsetzung der Ideen des Open Access erfordert das Engagement der unterschiedlichen Akteure der Publikationskette und braucht seine Zeit.

7 Literatur

Das Verzeichnis umfasst verwendete und zitierte Quellen. Der letzte Zugriff auf die angegebenen Webseiten fand am 28.06.05 statt.

Andermann, Heike: Initiativen zur Reformierung des Systems wissenschaftlicher Kommunikation. In: Kuhlen, Rainer; Seeger, Thomas; Strauch, Dietmar (Hrsg.): Grundlagen der praktischen Information und Dokumentation. 5. völlig neu gefasste Ausg. München : Sauer, 2004. Band 1: Handbuch zur Einführung in die Informationswissenschaft und -praxis. S. 561-565
URL http://www.epublications.de/Grundlagen_Information.pdf

Andermann, Heike: Über die Initiativen des „Open Access“. Freier Zugang zu wissenschaftlicher Information. In: Forschung & Lehre. (2003) 12, S. 637-638
URL http://www.epublications.de/freier_zugang.pdf

Andermann, Heike; Degkwitz, Andreas: Neue Ansätze in der wissenschaftlichen Informationsversorgung. In: Bibliothek. Forschung und Praxis. 28 (2004) 1, S. 35-59
URL http://www.bibliothek-saur.de/2004_1/035-059.pdf

Antelman, Kristin: Do open access articles have a greater research impact? In: College and Research Libraries. 65 (2004) 5, S. 372-382
URL http://www.lib.ncsu.edu/staff/kantelman/do_open_access_CRL.pdf

Association of College and Research Libraries; Association of Research Libraries; SPARC; SPARC Europe: Open Access. Open the channels of communication in your field. 2004
URL <http://www.createchange.org/resources/OpenAccess.pdf>

Bachrach, Steven; Berry, R. Stephen; Blume, Martin; Foerster, Thomas von; Fowler, Alexander; Ginsparg, Paul; Heller, Stephen; Kestner, Neil; Odlyzko, Andrew; Okerson, Ann; Wigington, Ron; Moffat, Anne: Who should own scientific papers? In: Science. 281 (1998) 5382, S. 1459-1460
URL <http://www.sciencemag.org/cgi/content/full/281/5382/1459>

Ball, Rafael; Tunger, Dirk: Bibliometrische Analysen. Daten, Fakten und Methoden. Grundwissen Bibliometrie für Wissenschaftler, Wissenschaftsmanager, Forschungseinrichtungen und Hochschulen. Jülich : Forschungszentrum Jülich, 2005 (Schriften des Forschungszentrums Jülich : Reihe Bibliothek/Library ; 12)

Ball, Rafael: Open Access. Die Revolution im wissenschaftlichen Publizieren? In: Bekavac, Bernard; Herget, Josef; Rittberger, Marc (Hrsg.): Information zwischen Kultur und Marktwirtschaft. Proceedings des 9. Internationalen Symposiums für Informationswissenschaft (ISI 2004), Chur, 6.-8. Oktober 2004. Konstanz : UVK, 2004. (Schriften zur Informationswissenschaft ; 42) S. 413-432

Bauer, Bruno: Zur aktuellen Situation von Open Access. Cologne Summit on Open Access Publishing 2004. In: Bibliotheksdienst. 39 (2005) 2, S. 206-215

Beier, Gerhard: Case study - institutional repository model. The Max Planck eDoc system. 17. Juni 2004
URL <http://edoc.mpg.de/display.epl?mode=doc&id=176829>

Beier, Gerhard: Der elektronische Dokumentenserver einer multidisziplinären Forschungsorganisation. Berlin, 2003
URL [eDOC](#)

Beier, Gerhard; Velden, Theresa: The eDoc-Server project. Building an institutional repository for the Max Planck Society. In: High Energy Physics Libraries Webzine. (2004) 9
URL <http://library.cern.ch/HEPLW/9/papers/4/>

Berlin Declaration on Open Access to Knowledge in the Sciences and Humanities. 22. Oktober 2003
URL <http://www.zim.mpg.de/openaccess-berlin/berlindeclaration.html>

Bethesda Statement on Open Access Publishing. 20. Juni 2003
URL <http://www.earlham.edu/~peters/fos/bethesda.htm>

Botz, Georg: OA @ Max Planck Society. 28. Februar 2005
URL <http://www.eprints.org/berlin3/ppts/08a-Botz.ppt>

Brody, Tim; Stamerjohanns, Heinrich; Harnad, Stevan; Gingras, Yves; Oppenheim, Charles: The effect of Open Access on citation impact. Presented at National Policies on Open Access (OA) Provision for University Research Output. An international meeting, Southampton. 19. Februar 2004
URL <http://www.ecs.soton.ac.uk/~harnad/Temp/OATAnew.pdf>

Brüning, Jochen; Kuhlen, Rainer: Creative Commons. Ein Stück Autonomie in der Wissenschaft zurückgewinnen. In: Bekavac, Bernard; Herget, Josef; Rittberger, Marc (Hrsg.): Information zwischen Kultur und Marktwirtschaft. Proceedings des 9. Internationalen Symposiums für Informationswissenschaft (ISI 2004), Chur, 6.-8. Oktober 2004. Konstanz : UVK, 2004. (Schriften zur Informationswissenschaft ; 42) S. 459-462
URL <http://www.informationswissenschaft.org/download/cc-isi04-art26.pdf>

Budapest Open Access Initiative. 14. Februar 2002
URL <http://www.soros.org/openaccess/read.shtml>

Case, Mary M.: Scholarly Communication. A system in crisis. 25. September 2001
URL <http://library.osu.edu/sites/staff/scholcom/case925.html>

Ertmann, Dietmar; Pflüger, Thomas: E-Publishing und Open Access. Konsequenzen für das Urheberrecht im Hochschulbereich. In: Zeitschrift für Urheber- und Medienrecht. 48 (2004) 6
URL <http://www.ub.uni-konstanz.de/kops/volltexte/2004/1337/>

Graf, Klaus: Wissenschaftliches E-Publizieren mit ‚Open Access‘. Initiativen und Widerstände. In: zeitenblicke. 2 (2003) 2
URL <http://www.zeitenblicke.historicum.net/2003/02/graf.html>

Gura, Trisha: Peer review unmasked. In: Nature. 416 (2002) 6878, S. 258-260

Harnad, Stevan: For whom the gate tolls? How and why to free the refereed research literature online through author/institution self-archiving, now. 2003
URL <http://www.ecs.soton.ac.uk/~harnad/Tp/resolution.htm>

Harnad, Stevan: The implementation of the Berlin Declaration on Open Access. Reports on the Berlin 3 Meeting held 28 February – 1 March 2005, Southampton, UK. In: D-Lib Magazine. 11 (2005) 3
URL <http://www.dlib.org/dlib/march05/harnad/03harnad.html>

Harnad, Stevan; Brody, Tim: Comparing the impact of Open Access (OA) vs. non-OA articles in the same journals. In: D-Lib Magazine. 10 (2004) 6
URL <http://www.dlib.org/dlib/june04/harnad/06harnad.html>

Harnad, Stevan; Brody, Tim; Vallières, Francois; Carr, Les; Hitchcock, Steve; Gingras, Yves; Oppenheim, Charles; Stamerjohanns, Heinrich; Hilf, Eberhard R.: The access/impact problem and the green and gold roads to Open Access. In: Serials Review. 30 (2004) 4, S. 310-314

Hochschulrektorenkonferenz: Zur Neuausrichtung des Informations- und Publikations-systems der deutschen Hochschulen. Empfehlung des 198. Plenums vom 5. November 2002. Bonn, 2002
URL http://www.hrk.de/de/download/dateien/Empfehlung_Bibliothek.pdf

IFLA statement on Open Access to scholarly literature and research documentation. Februar 2004
URL <http://www.ifla.org/V/cdoc/open-access04.html>

Kaser, Dick; Ojala, Marydee: Open Access Forum. Many roads to open access. In: Online Magazine. (2005) 1/2, S. 14-19

Klotz-Berendes, Bruno; Diekmann, Bernd; Dobratz, Susanne; Scholze, Frank: Die Open Archives Initiative. Erfahrungen mit Daten- und Serviceproviderdiensten in Deutschland. In: Benkert, Hannelore; Rosenberger, Burkard; Dittrich, Wolfgang: Die Bibliothek zwischen Autor und Leser. 92. Deutscher Bibliothekartag in Augsburg. Frankfurt am Main : Klostermann, 2003. S. 277-308 (Zeitschrift für Bibliothekswesen und Bibliographie ; 84 : Sonderhefte)

Kondic, Nicole: eDoc – als Publikationsdatenmanagement-Instrument der Max-Planck-Gesellschaft. 2005
URL <http://edoc.mpg.de/display.epl?mode=doc&id=218158>

Kurtz, Michael J.; Eichhorn, Guenther; Accomazzi, Alberto; Grant, Carolyn; Demleitner, Markus; Murray, Stephen S.; Martimbeau, Nathalie; Elwell, Barbara: The bibliometric properties of article readership information. In: Journal of the American Society for Information Science and Technology. 56 (2005) 2, S. 111-128

Lawrence, Steve: Free online availability substantially increases a paper's impact. In: Nature. 411 (2001) 6837, S. 521
URL http://www.nature.com/cgi-taf/DynaPage.taf?file=/nature/journal/v411/n6837/full/411521a0_fs.html

McVeigh, Marie E.: Open access journals in the ISI Citation Databases. Analysis of Impact Factors and Citation Patterns. A citation study from Thomson Scientific. Oktober 2004
URL <http://www.isinet.com/media/presentrep/essayspdf/openaccesscitations2.pdf>

Meier, Michael: Returning science to the scientist. Der Umbruch im STM-Zeitschriftenmarkt unter Einfluss des Electronic Publishing. München : Peniope, 2002. (Buchhandel der Zukunft ; 2) Zugl.: München, Univ., Diss., 2002
URL <http://webdoc.sub.gwdg.de/ebook/aw/2004/tel.ccsd.cnrs.fr/tel-00002257-00/tel-00002257.pdf>

Mruck, Katja; Gradmann, Stefan; Mey, Günter: Open Access. Wissenschaft als Gemeingut. In: Neue soziale Bewegungen. 17 (2004) 2, S. 37-49

Nature Web Focus. Access to the literature. The debate continues. 13. September 2004
URL <http://www.nature.com/nature/focus/accessdebate/index.html>

OECD Declaration on access to research data from public funding. 30. Januar 2004
URL http://www.oecd.org/document/15/0,2340,en_2649_201185_25998799_1_1_1_1,00.html

OAI for beginners. The Open Archive Forum online tutorial. 14. Oktober 2003
URL <http://www.oa-forum.org/tutorial/english/intro.htm>

Van Orsdel, Lee C.; Born, Kathleen: Choosing sides. Periodical price survey 2005. In: Library Journal. (2005) 15. April

Pflüger, Thomas; Ertmann, Dietmar: E-Publishing und Open Access. Konsequenzen für das Urheberrecht im Hochschulbereich. In: Zeitschrift für Urheber- und Medienrecht. (2004) 6, S. 436-443
URL http://www.ub.uni-konstanz.de/v13/volltexte/2004/1337//pdf/Pflueger_2004.pdf

Poynder, Richard: The role of digital rights management in Open Access. In: INDICARE Monitor. 2 (2005) 2
URL http://www.indicare.org/tiki-read_article.php?articleId=93

Publishing Open-Access journals. A brief overview of the Public Library of Science. Februar 2004
URL http://www.plos.org/downloads/oa_whitepaper.pdf

The road to Open Access. A guide to the implementation of the Berlin Declaration. März 2005
URL <http://www.zim.mpg.de/openaccess-berlin/roadmap.html>

Rovner, Sophie L: Opening Access. Publishers weigh the risks and benefits of free online journal access. In: Chemical & Engineering News. 83 (2005) 20, S. 40-44
URL <http://pubs.acs.org/cen/coverstory/83/print/8320openaccess.html>

Rusch-Feja, Diann: Die Open Archive Initiative (OAI). Neue Zugangsform zu wissenschaftlichen Arbeiten? In: Bibliothek. Forschung und Praxis. 25 (2001) 3, S. 291-300

URL http://www.bibliothek-saur.de/2001_3/291-300.pdf

Schlögl, Robert; Velden, Theresa: Große Freiheit Internet. In: MaxPlanckForschung. (2004) 2, S. 15-18

URL

http://www.mpg.de/bilderBerichteDokumente/multimedial/mpForschung/2004/heft02/2_04MPF_14_18.pdf

Serials Review. Special issue Open Access 2004. 30 (2004) 4, S. 257-381

Severiens, Thomas; Hilf, Eberhard R.: Elf Argumente für Open Access. Oldenburg, 2004

URL <http://www.isn-oldenburg.de/publications/11argumente.html>

Van de Sompel, Herbert; Lagoze, Carl: The Santa Fe Convention of the Open Archive Initiative. In: D-Lib magazine. 6 (2000) 2

URL <http://www.dlib.org/dlib/february00/vandesompel-oai/02vandesompel-oai.html>

SPARC: Declaring independence. A guide to creating community-controlled science journals. Washington, 2001

URL http://www.arl.org/sparc/DI/Declaring_Independence.pdf

SPARC: Introducing SPARC. Washington, 2004

URL http://www.arl.org/sparc/resources/sparc_factsheet.pdf

Stintzing, Heike: Open Access versus Urheberrecht. Wird das Urhebergesetz dem Medium "Internet" gerecht? In: Bekavac, Bernard; Herget, Josef; Rittberger, Marc (Hrsg.): Information zwischen Kultur und Marktwirtschaft. Proceedings des 9. Internationalen Symposiums für Informationswissenschaft (ISI 2004), Chur, 6.-8. Oktober 2004. Konstanz : UVK, 2004. (Schriften zur Informationswissenschaft ; 42) S. 433-456

Suber, Peter: Timeline of the Open Access movement. 13. April 2005

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

Swan, Alma: JISC briefing paper. Open access. 2005

URL <http://www.jisc.ac.uk/publications>

Swan, Alma; Brown, Sheridan: Authors and open access publishing. In: Learned Society. 17 (2004) 3, S. 219-224

URL

http://www.keyperspectives.co.uk/OpenAccessArchive/Authors_and_open_access_publishing.pdf

Testa, James; McVeigh, Marie E.: The impact of Open Access journals. A citation study from Thomson ISI. 2004

URL <http://www.isinet.com/oaj>

Tschida, Ulla: Die Zukunft der wissenschaftlichen Kommunikation. Paradigmenwechsel im Publikationswesen. Master thesis. Krems, 2003
URL <http://edoc.mpg.de/display.epl?mode=doc&id=206535>

Velden, Theresa: Freier Zugang zu wissenschaftlichen Ergebnissen. Wie Wissenschaftler die Open Access-Initiative unterstützen können. In: Physik Journal. 3 (2004) 11, S. 3
URL <http://www.pro-physik.de/Phy/pdfs/ISSART21254DE.PDF>

Velden, Theresa: Open Access in der MPG - ein Konferenzbericht. 2003
URL <http://edoc.mpg.de/display.epl?mode=doc&id=50858>

Ware, Mark: Institutional repositories and scholarly publishing. In: Learned Publishing. 17 (2004) 2, S. 115-124
URL
<http://caliban.ingentaselect.com/vl=439266/cl=182/nw=1/fm=docpdf/rpsv/cw/alpsp/09531513/v17n2/s6/p115>

Welcome Trust Position Statement on Open Access. 1. Oktober 2003
URL <http://www.wellcome.ac.uk/en/1/awtvispolpub.html>

Weyher, Christina: Electronic Publishing in der wissenschaftlichen Kommunikation. Potsdam : Verlag für Berlin-Brandenburg, 2000. (Materialien zur Information und Dokumentation : 12)

Anhang

Die Vorträge zur Informationsveranstaltung unter dem Titel „Open Access“ sind auf dem eDoc-Server der Max-Planck-Gesellschaft unter <http://edoc.mpg.de/226680> hinterlegt.