

Erschienen in: Konrad Umlauf / Hans-Christoph Hobohm (Hrsg.): Erfolgreiches Management von Bibliotheken und Informationseinrichtungen. Hamburg: Verlag Dashöfer 2002ff, Stand: November 2005.

2.1.1 Open Access. Freier Zugang zu wissenschaftlichen Publikationen – das Paradigma der Zukunft?¹

Dr. math. Birgit Schmidt, Göttingen

2.1.1.1 Einleitung

Wissenschaftlicher Erkenntnisfortschritt vollzieht sich auf der Basis eines Austausches von Ideen, Wissen und Methoden. Einerseits haben sich mit der Entwicklung und Ausbreitung des Internet die Möglichkeiten der Veröffentlichung von Informationen wesentlich erweitert: sie können ohne großen Aufwand zeitnah und weltweit verbreitet werden. Insbesondere zirkulieren so wissenschaftliche Ergebnisse in Form von Preprints und gehen in die aktuelle Forschung ein. Dabei steht die Veröffentlichung in einer referierten Zeitschrift weiterhin für ein, wenn auch nachträgliches, Qualitätssiegel.² Viele wissenschaftliche Zeitschriften sind heute in elektronischer Form verfügbar, jedoch sind von den jährlich etwa 2,5 Millionen in den circa 24.000 Peer-Review-Zeitschriften erscheinenden Artikeln höchstens 5 bis 10 % direkt über die Zeitschrift frei verfügbar.³ Eine vorsichtigere Schätzung liefert die elektronische Zeitschriftenbibliothek Regensburg (EZB): von den dort verzeichneten elektronische Zeitschriften, die ihre Artikel zumindest überwiegend im Volltext zur Verfügung stellen, sind knapp 40 % auf „grün“ geschaltet und damit frei zugänglich.⁴

Institutionen, die für ihre Nutzer einen Teil dieser Zeitschriften auswählen müssen, stehen vor dem dauerhaften Problem, dass sie bedingt durch ein wachsendes Missverhältnis von Forschungs- und Bibliotheksmitteln und Subskriptionspreisen, die inflationsbereinigt in den letzten 20 Jahren auf das 3- bis 4-fache gestiegen sind, eine immer geringer werdende Zahl von Titeln abonnieren können.⁵ Angesichts des hohen Preisniveaus, insbesondere der Zeitschriften des STM-Sektors (Science, Technology and Medicine), sprengen auch Wachstumsraten von weit geringerem Ausmaß das Budget. Die Bündelung von Zeitschriften zu „Big Deals“ hat hier keineswegs für Entspannung gesorgt, sondern einen neuen Höhepunkt in der Zeitschriftenkrise herbeigeführt.⁶

Grund zur Unzufriedenheit gibt insbesondere die Tatsache, dass den Forschungsinstitutionen nicht einmal die Veröffentlichungen ihrer eigenen Wissenschaftler kostenlos zur Verfügung stehen. Mehr noch: die öffentliche Hand als Finanzier von Wissenschaft und Forschung, sieht sich genötigt, die Ergebnisse ihrer Wissenschaftler quasi dreimal zu bezahlen: durch die Bereitstellung von Forschungsmitteln, die Zahlung der Gehälter der Forscher, womit auch deren Tätigkeit als wissenschaftliche Herausgeber und Gutachter in Peer-Review-Verfahren eingeschlossen ist, und schließlich die Erwerbung oder Lizenzierung von Zeitschriften, in denen die Ergebnisse veröffentlicht werden.

¹ Für eine ausführliche Fassung vgl. [Schmidt2005] vom Mai 2005.

² Üblicherweise gehen Wissenschaftler sofort dazu über, die in einer Zeitschrift veröffentlichte Fassung zu zitieren, sobald sie dazu Zugang haben.

³ Vgl. die Schätzungen in [Tenopir2004] und [Harnad2005].

⁴ Vgl. <http://rzblx1.uni-regensburg.de/ezeit/>. Dort waren am 26.10.2005 insgesamt 25.086 Zeitschriften verzeichnet, wovon 9.982 auf „grün“ geschaltet waren.

⁵ Anhand der Preissteigerungsraten in [TenopirKing2000], S. 280, ergibt sich eine solche Vervielfachung der inflationsbereinigten Preise für die Jahre 1978 bis 1998. Die Preissteigerungsraten sind seitdem nicht gesunken: Eine Studie [WhiteCreaser2004] des LISU an der Universität Loughborough, weist für 12 akademische Verlage über einen Zeitraum von 5 Jahren (2000-2004) eine Steigerung der mittleren Zeitschriftenpreise von 27 % bis 94 % nach.

⁶ Vgl. [Keller2002] und [Keller2004].

Die Forderung nach einem für Leser idealer Weise kostenfreien Zugang zu wissenschaftlichen Publikationen hat in den letzten Jahren unter dem Titel „Open Access“ an Bedeutung gewonnen.⁷ Alternative Publikationsmodelle wie fachliche und institutionelle Archive sowie „Open Access“-Zeitschriften erscheinen viel versprechend, um einerseits eine bessere Informationsversorgung zu erreichen und andererseits den Etat von Bibliotheken durch die Etablierung nicht subskriptionsbasierter Geschäftsmodelle langfristig zu entlasten.

Hier ergeben sich neue Möglichkeiten, aber auch eine Reihe von Hindernissen, wie etwa die von den Autoren weiterhin individuell mit den Verlegern auszuhandelnden Konditionen, insofern sich der Verlag ausschließliche Verbreitungsrechte an dem Artikel gesichert hat und der Autor den referierten Artikel zusätzlich frei in einem institutionellen oder fachlichen Online-Archiv zugänglich machen will. Fehlende Kenntnis über Online-Archive und womöglich bereits bestehende Archivierungserlaubnisse der Verleger,⁸ aber auch Vorurteile der Autoren sowie teils nicht vorhandene Infrastruktur tragen ihr Übriges zur Perpetuierung der bestehenden Verhältnisse bei.

Gehen wir also von der Prämisse aus, dass auch Zeitschriften für die Leser weltweit frei verfügbar sein sollen und die Bibliotheken nicht in der Lage sind, die Subskriptionspreise zu zahlen, so bleiben – neben den sonst auch nutzbaren Finanzquellen – lediglich die Autoren bzw. die sie unterhaltenden Institutionen als Einkommensquelle übrig: Sie sollen für die Dienstleistung „Publizieren“ zahlen.⁹ Autoren sollen sich den barrierefreien Zugang zu ihren Artikeln etwas kosten lassen, da der steigende Verbreitungsgrad zu einer Erhöhung der Zitierate ihrer Artikel und des Impact Faktors der veröffentlichenden Zeitschrift führen – und damit einem individuellen Karrierefortschritt des Autors zuträglich sein kann.¹⁰ Generell sollte zudem die Bewertung von Veröffentlichungen auch wissenschaftsfreundliche Zugangswege als ein Gütekriterium heranziehen.

Die wachsende Bedeutung von Open Access ist inzwischen ein anerkanntes Phänomen und findet Niederschlag in den Publikationsempfehlungen vieler Forschungsförderinstitutionen, so dass sich auch bisher widerstrebende Zeitschriftenverleger darauf einstellen (müssen).¹¹ Am leichtesten fällt den Beteiligten die Anerkennung der Leistung der Publikationsserver als einer Kommunikationsform, die dem Fortschritt der Forschung außerordentlich dienlich sein kann, wenn auch in einigen Disziplinen diese Praxis nur zögerlich aufgenommen wird.¹² Bedenken von Verlegerseite bezüglich des Sinkens der Subskriptionen haben sich bisher als unbegründet erwiesen – dies gilt insbesondere auch für Disziplinen, für die eine Praxis des Archivierens von Pre- und Postprints weit verbreitet ist wie etwa die Physik. Debatten entzündeten sich allerdings an der Umsetzung des Ideals von frei zugänglichen Zeitschriften. Es werden hier zunächst die zahlreichen Varianten von Open Access und mögliche Geschäftsmodelle der Umsetzung dargestellt. Schließlich zeigen wir einige Konsequenzen und Probleme für Bibliotheken auf, die sich aus der Wahl des Geschäftsmodells und der teils widerstreitenden Interessen der Akteure ergeben.

⁷ Definition und Varianten finden sich im nächsten Abschnitt.

⁸ Vgl. hierzu die Auflistung der Policies zahlreicher Verleger unter <http://www.sherpa.ac.uk/romeoinfo.html>.

⁹ Im Gegenzug wird dem Autor zugestanden, dem Verlag nicht wie bisher ausschließliche Nutzungsrechte einzuräumen, sondern er kann als Rechteinhaber seinen Artikel generell der öffentlichen Nutzung zuführen.

¹⁰ Vgl. hierzu etwa die Arbeit von Thomson Scientific, der Cornell University und der Max-Planck-Gesellschaft u. a. an einem Web Citation Index, <http://scientific.thomson.com/news/newsletter/2005-02/8264025/>.

¹¹ Allerdings wird hier meist ein großzügiges Moratorium von bis zu 12 Monaten als Verwertungszeitraum der Verleger vorgesehen. Vgl. etwa die Empfehlungen der amerikanischen National Institutes of Health, <http://grants.nih.gov/grants/guide/notice-files/NOT-OD-05-022.html>.

¹² Dies liegt einerseits an den unterschiedlichen Kommunikationskulturen der Disziplinen, aber auch am Marketing und der Aufbereitung des Angebotes, eigene Dokumente in einem institutionellen Archiv zur Verfügung zu stellen, vgl. [FosterGibbons2005].

2.1.1.2 Eine Typologie von Open Access

Der Nutzung eines im Internet aufgefundenen Artikels können verschiedene Schranken entgegenstehen: es kann eine kostenpflichtige Lizenzierung erforderlich sein, etwa in Form einer Subskription oder eine Einzellizenz mittels Pay-per-View. Diese beschränkten Zugriffsarten werden mitunter als „Closed Access“ oder auch „Toll Access“ bezeichnet, letzteres um die Gebührenpflicht zu betonen. Elektronische Dokumente sind in besonderer Weise geeignet, technisch individuelle Zugangsregelungen einzurichten. Der Begriff des „Open Access“ kann sich daher auf Einzelartikel beziehen, wenn diese losgelöst von einer Zeitschrift auftreten, oder auf die logische Einheit Zeitschrift.

Bezüglich der korrekten Definition von „Open Access“ (OA) gibt es eine Reihe von Dokumenten, die als Forderungen der Open Access-Bewegung zu lesen sind. Gemeinsam ist ihnen, dass dem Leser implizit eine Lizenz erteilt wird, das heißt der Lizenzgeber räumt dem Nehmer gewisse Nutzungsrechte an einem Werk ein, die andernfalls durch ein Gesetz, wie etwa das Gesetz über das Urheberrecht und verwandte Schutzrechte (UrhG), ausgeschlossen wären.

Wir zitieren hier die Definition der „Berlin Declaration on Open Access to Knowledge in the Sciences and Humanities“ vom Oktober 2003:¹³

“Open access contributions must satisfy two conditions:

- (1) The author(s) and right holder(s) of such contributions grant(s) to all users a free, irrevocable, worldwide, right of access to, and a 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 (community standards, will continue to provide the mechanism for enforcement of proper attribution and responsible use of the published work, as they do now), as well as the right to make small numbers of printed copies for their personal use.
- (2) A complete version of the work and all supplemental materials, including a copy of the permission as stated above, in an appropriate standard electronic format is deposited (and thus published) in at least one online repository using suitable technical standards (such as the Open Archive definitions) that is supported and maintained by an academic institution, scholarly society, government agency, or other well-established organization that seeks to enable open access, unrestricted distribution, inter operability, and long-term archiving.”

Neu im Vergleich zur zeitlich früheren Definition der Budapest Open Access Initiative (BOAI) ist die hier aufgenommene Umsetzungsstrategie, aber auch die Berücksichtigung einer Sicherung der dauerhaften Verfügbarkeit. Letzteres entlastet insbesondere Verleger von OA-Zeitschriften von der Investition in eigene Archive. Zudem kann nicht davon ausgegangen werden, dass Verleger die Langzeitarchivierung ihrer Zeitschriften gewährleisten – dies ist und bleibt eine originäre Aufgabe von Bibliotheken.

Die Originaldefinition von Open Access ist insbesondere in der Hinsicht als eine Maximalforderung zu sehen, als sie vom Autor verlangt, der Allgemeinheit dauerhaft alle abtretbaren Nutzungsrechte einzuräumen, einschließlich der Befugnis, abgeleitete Werke (derivative works) aus dem ursprünglichen Text herzustellen. Eine solch weitgehende Forderung ist sicher nicht in jedem Fall erforderlich und sinnvoll. Die Regelung der Leserrechte in einer der

¹³ Vgl. <http://www.earlham.edu/~peters/fos/bethesda.htm> und <http://www.zim.mpg.de/openaccess-berlin/berlindeclaration.html>. Wir verwenden hier die englische Originalfassung, da die deutsche Version den Passus bezüglich abgeleiteter Werke unterschlägt. Bezogen auf die Umsetzung von Open Access gibt es inzwischen eine neue Empfehlung: Die Unterzeichner der Berlin Declaration – und damit insbesondere die deutschen Forschungsförderinstitutionen – sind darin überein gekommen, Leitlinien an ihren Institutionen zu implementieren, die ihren Wissenschaftlern empfehlen, alle ihre publizierten Artikel in einem OA-Onlinearchiv zu deponieren und diese zu ermutigen und zu unterstützen, in einem OA-Journal zu publizieren. Vgl. <http://www.eprints.org/berlin3/outcomes.html>.

Publikation beigefügten Lizenz ist daher empfehlenswert. Hierzu bieten sich etwa die Lizenzvarianten der Creative Commons oder der Digital Peer Publishing Initiative an.¹⁴

Die Zielvorstellungen der Open Access-Bewegung sollen hier durch die Minimalforderung des kostenfreien lesenden Zugriffs nach unten begrenzt werden, wobei nicht bestritten werden soll, dass man die in der Definition aufgeführten Rechte ebenso gut als eine Minimalforderung ansehen kann. Unter **Open Access** verstehen wir im Folgenden die allgemeine und freie Zugänglichkeit, die erlaubt den Artikel zu lesen, für persönliche und wissenschaftliche Zwecke, unter der korrekten Angabe der Quelle, zu verwenden, nach Bedarf abzuspeichern sowie eine kleine Zahl von Ausdrucken anzufertigen.

Unter dieser Prämisse ergeben sich eine Reihe von Varianten von Open Access¹⁵:

- (1) **Partial Open Access**: Unter dem Modell des „Partial Open Access“ werden Teile des Werkes online frei zugänglich gemacht. Dies kann ein Teil der Zeitschrift, etwa das Inhaltsverzeichnis, Abstracts und einzelne Artikel, sein.¹⁶ Mitunter wird eine ganze Zeitschrift direkt nach dem Erscheinen zunächst für einen kurzen Zeitraum frei zugänglich gemacht, um dann in einem Verwertungszeitraum den Inhalt gegen Gebühr anzubieten. So machen etwa einige Zeitschriften, die von BioMed Central herausgegeben werden, alle Forschungsartikel frei zugänglich, der Zugang zu Reviews, Kommentaren, Buchbesprechungen etc. ist jedoch subscriptionspflichtig.
- (2) **Optional Open Access**: Dem Autor eines Artikels wird gegen Gebühr angeboten, seinen Artikel frei zugänglich zu machen. Im Allgemeinen läuft dies auf „Partial Open Access“ für die Zeitschrift als Ganze hinaus, insbesondere wenn die Gebühren hoch sind und die Autoren diese nicht aufbringen können oder wollen. Die Höhe der Gebühren rangiert zwischen 100 und 3.000 \$.¹⁷
- (3) **Delayed Open Access**: Unter diesem Publikationsmodell ist das Werk erst nach einem vom Verleger von vornherein festgesetzten Verwertungszeitraum frei zugänglich. Dieses Moratorium fällt je nach Verleger und Zeitschrift unterschiedlich lang aus. So werden etwa vom nicht-kommerziellen Verlag HighWire Press der Stanford Universität einige Zeitschriften nach 6, 12 bzw. 24 Monaten kostenfrei angeboten.¹⁸ Der Umfang der freien Back-Issues ist sehr unterschiedlich.
- (4) **True Open Access**: Das Werk ist unmittelbar mit der Online-Veröffentlichung frei zugänglich. Hierzu zählen institutionelle und fachliche elektronische Archive mit elektronisch entstandenem oder retrodigitalisiertem Material und Zeitschriften, die unter einem Geschäftsmodell vertrieben werden, das es ihnen erlaubt, den Inhalt zumindest online frei anzubieten. Einen Eindruck des Umfangs bereits bestehender OA-Zeitschriften bietet etwa das stetig wachsende Directory of Open Access Journals (DOAJ). Dieses verzeichnet – mit dem Anspruch auf Vollständigkeit – elektronische Zeitschriften, die zudem einer Qualitätskontrolle durch die Herausgeber oder einem Peer-Review-Verfahren unterliegen.¹⁹

¹⁴ Vgl. <http://creativecommons.org/licenses> und <http://www.dipp.nrw.de/lizenzen/>.

¹⁵ Vgl. hierzu [Willinsky2003] und [Okerson2004].

¹⁶ Selbst Elsevier bietet Heft 30 (2004), Nr.4, der *Serials Review* frei an: Es behandelt kontroverse Standpunkte zum Thema Open Access.

¹⁷ So verlangt etwa die Zeitschrift *Florida Entomologist* 100 \$, das *Journal of Experimental Botany* 400 \$, *The Digital Urology Journal* zwischen 150 und 600 \$, die *Proceedings of the National Academy of Sciences* (PNAS) 1.000 \$, die Zeitschriften der Company of Biologists 2.160 \$ und der Springer-Verlag unter dem Titel „Open Choice“ 3.000 \$ pro Artikel. Vgl. <http://www.pnas.org/subscriptions/open-access.shtml>, <http://www.duj.com/IA.html>, <http://www.biologists.com/web/openaccess.html> und <http://www.springeronline.com/sgw/cda/frontpage/0,11855,1-40359-0-0-0,00.html>.

¹⁸ Vgl. <http://highwire.stanford.edu/lists/freeart.dtl>.

¹⁹ Vgl. die Definition von Open Access unter <http://www.doaj.org/articles/about#definitions>. Von den dort am 26.10.2005 aufgeführten 1855 Zeitschriften, waren 456 auf Artikelebene durchsuchbar. In Analogie zum DOAJ wird in Zusammenarbeit der Universitäten von Nottingham, UK, und der Universität von Lund, Schweden, seit Februar 2005 ein Directory of Open Access Repositories (DOAR) aufgebaut. Vgl. <http://www.opendoar.org/>.

Subvarianten von „True Open Access“ ergeben sich aus der Wahl von Finanzierungsmodellen:

- (a) **Free of Charge Open Access:** Es fällt keine Gebühr für die Autoren an. Die Finanzierung der Publikationskosten erfolgt aus Mitteln, die dem Herausgeber aus anderen Quellen zur Verfügung stehen. Dies kann etwa ein von einer Institution eingerichteter Publikationsserver sein, auf dem ein Autor seine Artikel allgemein und frei zugänglich deponiert. Ebenso gibt es sogenannte E-only-Zeitschriften, die um die Kosten der Herstellung zu minimieren, von einer Institution produziert und auf ihrem Server frei angeboten werden.²⁰
- (b) **Dual Mode Open Access:** Eine elektronische Version der Artikel ist frei zugänglich, für das Herunterladen eines Artikels in einem anderen Format, etwa im PDF-Format statt im HTML-Format oder die Lieferung einer gedruckten Fassung der Zeitschrift wird jedoch eine Gebühr verlangt. Eine Reihe solcher online frei zugänglichen Zeitschriften sind im Laufe der 90er Jahre durch individuelles Engagement entstanden. Die Kosten werden meist über direkte oder indirekte Zuschüsse wie etwa die Nutzung der Infrastruktur der Universität sowie durch freie und unentgeltliche Mitarbeit der Herausgeber bestritten. Zeitschriften, die eine elektronische Version frei und eine Druckversion gegen Gebühr anbieten, sind etwa *Documenta Mathematica* (Fakultät für Mathematik, Universität Bielefeld, seit 1996) oder *Geometry & Topology* (University of Warwick, UK, seit 1997).
- (c) **Author-Pays Open Access:** Autoren zahlen eine Publikationsgebühr bei Annahme ihres Artikels für die Veröffentlichung. In der Praxis werden diese Gebühren in der Regel nicht vom Autor selbst aufgebracht, sondern von seiner Forschungseinrichtung oder anderen Geldgebern. Alternativ wird zusätzlich für jeden eingereichten Artikel eine Bearbeitungsgebühr erhoben. Tatsächlich im Gebrauch ist derzeit nur die erste Variante. Für Autoren, die diese Gebühren nicht aufbringen können, werden im Allgemeinen Möglichkeiten einer Reduzierung oder eines Erlasses der Gebühren eingeräumt. Prominente Beispiele sind die Zeitschriften von BioMed Central und der Public Library of Science (PLOS). Die Publikationsgebühren rangieren im Allgemeinen zwischen 25 und 1.500 \$ pro Artikel.²¹
- (d) **Institution-Pays Open Access:** Durch die Zahlung einer Jahresgebühr wird allen der Institution angehörig Wissenschaftlern die Möglichkeit eingeräumt, in einer Zeitschrift ohne oder mit zumindest reduzierten Gebühren zu veröffentlichen. Diese institutionelle „Flat Fee“ wird unter dem Begriff der „institutionellen Mitgliedschaft“ angeboten.
- (5) **Retrospective Open Access:** Nachträglich wird ein freier Zugang zu bereits veröffentlichten Artikeln eingeräumt, die zuvor nur unter einem Subskriptionsmodell zur Verfügung standen. Hier ist im Unterschied zum „Delayed Open Access“ kein von vornherein feststehendes Moratorium bis zur freien Zugänglichkeit vorgesehen. Eine Weise der Umsetzung ist dadurch gegeben, dass Autoren ihre bereits veröffentlichten Artikel gegen eine Gebühr frei schalten lassen können. Dies wird vom Springer-Verlag unter dem Titel „Open Choice“ für 3.000 \$ pro Artikel angeboten. Außerdem sind alle retrodigitalisierten Materialien, die anschließend frei zugänglich über das Internet verfügbar sind, unter diesen Begriff zu fassen. Hierbei handelt es sich in der Regel um gemeinfreie, das heißt nicht mehr den Beschränkungen des Urheberrechts unterliegende Materialien oder solche, für die mit den Rechteinhabern gesonderte Vereinbarungen getroffen wurden.
- (6) **Open Access for Developing Nations/Per-Capita Open Access:** Autoren aus so genannten Schwellen- und Entwicklungsländern, oder besser „Low-Income Countries“, wird die sonst erhobene Veröffentlichungsgebühr reduziert oder erlassen. Analog wird mit

²⁰ Ein Beispiel für eine solche Zeitschrift ist *First Monday*, die mit Unterstützung der Universitätsbibliothek der University of Illinois at Chicago produziert wird. Vgl. <http://www.firstmonday.org/>.

²¹ Die European Geosciences Union erhebt Gebühren ab 20 € pro Seite, vgl. http://www.copernicus.org/EGU/publication/open_access.html.

den ggf. erhobenen institutionellen Mitgliedschaftsgebühren verfahren. Die Definition der in Frage kommenden Länder wird meist anhand einer offiziellen Liste der „Least Developed Countries“ der Vereinten Nationen (UN) vorgenommen.²²

- (7) **Subscription Subsidized Open Access:** „Subscription Subsidized Open Access“ ist eine elektronische Ressource, wenn sie als Inhalt einer Zeitschrift über die Verlags-Website gegen Gebühren zugänglich ist und zugleich durch den Verleger über ein (oder auch verteilt über mehrere) Online-Archiv(e) entgeltfrei zur Verfügung gestellt wird.²³ Subskriptionsgebühren werden für die Zusammenstellung der Zeitschrift selbst sowie zusätzliche Dienstleistungen erhoben. Insbesondere zählen hierzu die so genannten „Subscription Overlay Journals“, für die der Verleger die Artikel in einem oder mehreren institutionellen oder fachlichen Archiven ablegt. Beispiele liefern die von BioMed Central veröffentlichten Zeitschriften *Critical Care*, *Genome Biology* und *Breast Cancer Research*. Die Artikel-Links greifen auf den Server von BioMed Central zu, zugleich sind die Artikel aber auch im Archiv PubMed Central abgelegt.

2.1.1.3 Geschäftsmodelle für die Umsetzung von Open Access

War der Ausgangspunkt der Definition von „Open Access“ primär ein Standpunkt des Zugriffs auf elektronische Ressourcen, so berührt die Frage der Umsetzung sofort ökonomische Fragen. Umgekehrt verdankt sich die im letzten Kapitel aufgezeigte Vielfalt der OA-Varianten letztlich den vielen bestehenden und laufend neu entstehenden Geschäftsmodellen. Geschäftsmodelle stehen für Angebote an verschiedene Abnehmergruppen, die diese in ihren jeweiligen Interessen ansprechen sollen. In der Regel werden diese nicht in ihrer Reinform adaptiert, sondern treten in mannigfaltigen Mischformen auf.

2.1.1.3.1 Reader-Pays-Geschäftsmodelle

Reader-Pays-Geschäftsmodelle werden hier nicht bloß der Vollständigkeit halber und als Gegenpart zu Open Access aufgeführt, sondern spielen in dem unten noch zu erläuternden „hybriden Modell“ eine Rolle beim potentiellen Übergang subskriptionsbasierter Zeitschriften zu vollem Open Access. Zudem lässt sich hieran die Ausgangslage der alternativen Angebote verdeutlichen.

Angebote und Preise elektronischer Zeitschriften variieren auf vielfältige Weise.²⁴ Die Kosten trägt zumeist nicht unmittelbar der nutzende Wissenschaftler, sondern die Einrichtung, der er angehört. Es werden Nutzungsrechte für unterschiedlich lange Zeiträume erworben, das Produkt selbst geht jedoch im Allgemeinen nicht ins Eigentum über. Auch die Dauerhaftigkeit des Zugriffs auf subskribierte Jahrgänge ist nicht selbstverständlich, sondern vertraglich zu fixieren. Der Subskriptionspreis, der einer Institution oder einem Einzelabonnenten angeboten wird, hängt einerseits von den Kosten der Herstellung ab und andererseits von der Gewinnerwartung des Verlages. Verleger orientieren sich bei der Kalkulation der Preise für die elektronische Ausgabe zumeist eng an den Preisen einer Print-Ausgabe und erheben einen Aufschlag zwischen 10 und 25 % für die Online-Ausgabe. Mitunter wird auch die E-only-Version deutlich günstiger angeboten.²⁵

Zunehmend wird für elektronische Zeitschriften eine Preisdifferenzierung für Institutionen zur Grundlage der Preisbildung: in Abhängigkeit von der Zahl potentieller oder tatsächlicher Nutzer innerhalb einer Institution, wie etwa der Zahl von Studenten und wissenschaftlichen

²² Vgl. hierzu <http://www.un.org/special-rep/ohrlls/ldc/list.htm>.

²³ Die hier vorgestellte Variante von Open Access wurde kürzlich von Simboli formuliert und knüpft an die ältere Definition der „Overlay Journals“ an, vgl. <http://www.lehigh.edu/library/guides/overlayjournals.html>.

²⁴ Vgl. etwa [TenopirKing2000], Kapitel 17 und 18.

²⁵ Für elektronische Medien fällt jedoch mit 16 % eine deutlich höhere Mehrwertsteuer als für gedruckte Medien an, wo diese lediglich 7 % beträgt. Dies stellt für Bibliotheken sicherlich ein Hindernis dar, generell zu e-only überzugehen.

Mitarbeitern, werden unterschiedliche Preise verlangt. Alternativ wird eine zu vereinbarende Zahl simultaner Nutzer zugrunde gelegt. Zudem werden nicht-inländischen Institutionen meist höhere Preise in Rechnung gestellt. Darüber hinaus sind Umfang des Angebotes und Preise oft Verhandlungssache.

Grundlage einer solchen Preisdiskriminierung ist einerseits ein unabwendbares Bedürfnis nach Informationsgütern, die gegenseitig nicht substituierbar sind und nur von einem einzigen Anbieter bezogen werden können. Andererseits stehen dem Anbieter Konsumenten mit verschiedener Zahlungsfähigkeit und -willigkeit gegenüber. Informationsgüter eignen sich für diese Strategie besonders: werden Produkte gebündelt, so entstehen nur marginale zusätzliche Kosten, ein solches Paket je nach der Zahlungsbereitschaft der Kunden mal mehr und mal weniger umfangreich zu gestalten.²⁶

Konsortiale Einkaufsgemeinschaften treten dem Verleger zwar mit einer größeren Verhandlungsmacht gegenüber und erhalten gegebenenfalls ein bezüglich Preis und Masse attraktives Angebot. Andererseits gehen alle beteiligten Institutionen durch den Konsortialvertrag im Allgemeinen eine längerfristige finanzielle Bindung ein, die zudem jedem Mitglied Beschränkungen bezüglich Teilabbestellungen der Vertragstitel auferlegt. Erfolgen trotzdem Abbestellungen, so weist dies mitunter umso mehr auf die finanziellen Nöte dieser Institutionen hin.

Alternativen jenseits des Abonnements bietet lediglich der Einzelwerb von Artikeln mittels Pay-per-View²⁷ und die im Allgemeinen preisgünstigere, jedoch mit einer längeren Lieferzeit verbundene Dokumentlieferung durch eine Bibliothek.

2.1.1.3.2 Author-pays-Geschäftsmodelle

Unter dem Begriff des „author-pays“ wollen wir hier nur die direkte Zahlung von Veröffentlichungsgebühren durch die Autoren verstehen. Zahlt die Institution eine (Teil-)Pauschale innerhalb eines festgelegten Zeitraums, so wollen wir diese Variante unter dem Begriff der „institutionellen Mitgliedschaft“ gesondert behandeln.

Publikationsgebühren sind für einige Wissenschaftsbereiche wie die Lebenswissenschaften seit langer Zeit üblich, etwa für farbige Illustrationen und Fotos und in Abhängigkeit der Länge des Artikels. Traditionell werden diese von nicht-kommerziellen Verlegern dafür eingesetzt, die Subskriptionskosten niedrig zu halten. Konkurrierende Angebote kommerzieller Verlage bezogen (und beziehen) ihre Attraktivität für die Autoren unter anderem aus dem Verzicht auf solche „Page Charges“.²⁸ Im Kontext elektronischer Zeitschriften wird eine Publikationsgebühr erhoben, die sich an den Prozesskosten orientiert, das heißt allen Kosten, die dem Verlag pro Artikel der Online-Ausgabe im Durchschnitt entstehen. Generell ist zu kalkulieren, welche Kosten auf die potentiellen Autoren umgelegt und welche Kosten aus anderen Einkommensquellen bestritten werden sollen. Da alle eingereichten Artikel Kosten verursachen, ob sie nun für die Veröffentlichung angenommen werden oder nicht, ist zudem zu entscheiden, ob bereits bei der Einreichung eine Gebühr erhoben werden soll oder erst nach der Annahme für die Veröffentlichung. Eine Kombination ist insbesondere für Zeitschriften mit hohem Prestige denkbar. Diese können dazu verwendet werden, die Publikationsgebühren für akzeptierte Artikel insgesamt niedriger zu halten. Generell ist zu erwarten, dass Autoren eher bereit sind, Publikationsgebühren zu zahlen, wenn in ihren Forschungsmitteln gesonderte Mittel dafür bereitgestellt werden.

Eine Studie der Kaufmann-Wills Group ermittelte eine Quote von unter 50 % der OA-Zeitschriften, die Publikationsgebühren erheben.²⁹ Die Höhe der Gebühren fällt meist zwischen 500 und 1.500 \$ aus, wie etwa 750 \$ im *Journal of Medical Internet Research* (JMIR), 1.500 \$ in einer

²⁶ Vgl. [Varian1995], [ShapiroVarian1999] und [Bergstrom2004].

²⁷ Elsevier verlangt etwa über ScienceDirect den stolzen Preis von 30 \$ pro Artikel, vgl. http://www.info.sciencedirect.com/accessing_content/pay_per_view/.

²⁸ Vgl. [King2004].

²⁹ Vgl. die Studie <http://www.alpsp.org/publications/FAOAccomplete.pdf>.

Zeitschrift der PLoS und zwischen 625 und 1.580 \$ pro Artikel in einer BioMed Central-Zeitschrift.³⁰ Eine niedrigere Gebühr wird zumeist auf Grundlage einer Mischkalkulation von Autorengebühren und „institutionellen Mitgliedschaften“ erhoben. Derzeit kann davon ausgegangen werden, dass Publikationsgebühren teilweise unter den tatsächlich entstehenden Kosten angesiedelt sind. Allerdings ist hierbei in Rechnung zu stellen, welche Kosten über die Publikationsgebühren umgelegt werden sollen und welchen Gewinnerwartungen diese Einkünfte genügen müssen.

2.1.1.3.3 Hybride Modelle

Das von Walker/Prosser vorgeschlagene hybride Modell soll einen möglichst reibungslosen Übergang von einem subscriptionsbasierten Geschäftsmodell zu einem mit Open Access kompatiblen ermöglichen, indem das finanzielle Risiko für den Verleger der Zeitschrift minimiert wird. Für die Transformation wird eine gewisse Übergangszeit eingeplant, in der Autoren die Wahl zwischen den folgenden Möglichkeiten der Veröffentlichung offeriert wird:³¹

- (1) Ein traditionell veröffentlichter Artikel ist den Lesern nur via Subskription oder Pay-per-View zugänglich.
- (2) Ein Artikel ist allen Lesern direkt nach der Veröffentlichung frei zugänglich, indem sich der Autor zur Zahlung einer Veröffentlichungsgebühr entschließt.
- (3) Ein Artikel wird nach der Veröffentlichung frei zugänglich, sobald der Autor eine Freischaltungsgebühr pro Artikel zahlt.

In weiteren Stufen geht nach Walker/Prosser eine solche Zeitschrift idealer Weise dazu über, ihre Subskriptionsgebühren proportional zu den entrichteten Veröffentlichungsgebühren zu senken – bis schließlich der Übergang zu einer OA-Zeitschrift gänzlich vollbracht ist. Als Kalkulationsgrundlage wird jeweils das Vorjahr herangezogen. Diesem Ansatz liegt zugrunde, dass die Bibliotheken solche hybriden Zeitschriften nicht frühzeitig abbestellen, wenn ein gewisser Anteil ihres Inhalts frei zugänglich ist, da dann der Mischfinanzierung ihre Grundlage entzogen würde. Aufgrund ihres Literaturversorgungsauftrages können Bibliotheken in der Tat nur bedingt eine solche Abbestellung vornehmen.

Es wird hier ganz den Autoren die Wahl überlassen: sofern sie nicht bereit sind zu zahlen, können sie trotzdem im Journal ihrer Wahl veröffentlichen. Langfristig sollen die Autoren, überzeugt durch steigende Download- und Zitierraten der frei zugänglichen Artikel, den Nachteil subscriptionspflichtiger Artikel nicht länger in Kauf nehmen und den Druck auf ihre Geldgeber erhöhen, ihnen Publikationsgebühren bereitzustellen.

Hält man sich nur an die Angebotsseite, so muss man konstatieren, dass dieses hybride Modell inzwischen von einigen Verlegern angeboten wird. So erhält ein Autor etwa über Springers Option „Open Choice“ die Möglichkeit, seinen Artikel für 3.000 \$ plus Steuern pro Artikel freischalten zu lassen – dieses Angebot kann sowohl vor als auch nach der Veröffentlichung wahrgenommen werden. Die Erwartungen des Verlages bezüglich der Annahme dieses Angebotes sind nicht übermäßig hoch: sie liegen bei höchstens 5 bis 10 %.³² Blackwell macht seit kurzem mit „Online Open“ ein ähnliches Angebot für einen Teil seiner Zeitschriften.

Es darf bezweifelt werden, ob diese Angebote immer mit der Intention eines Übergangs zu vollem Open Access oder eher einer Aufbesserung des Image dienen. In einigen Fachsegmenten ist jedoch ein voller Übergang durchaus denkbar.

³⁰ Vgl. <http://www.jmir.org/>, <http://www.plos.org/> und <http://www.biomedcentral.com/info/about/apcfaq>.

³¹ Prosser hat in [Prosser2003] einen Übergangsplan auf der Grundlage des von Walker bei der Zeitschrift *Florida Entomologist* installierten Geschäftsmodells vorgeschlagen. Option (3) ist bei Prosser nicht vorgesehen, macht aber bei Disziplinen Sinn, wo es nicht so sehr auf absolute Aktualität der Artikel ankommt. Eine Staffelung der Gebühren im Verhältnis zum zeitlichen Abstand zur Veröffentlichung ist ebenfalls denkbar.

³² Vgl. [Pickering2004]. Tatsächlich wird dieses Angebot bisher weit seltener angenommen. Zur Verbesserung dieser Situation hat Springer kürzlich mit Jan Velterop, zuvor Direktor und Verleger von BioMed Central, einen „Director of Open Access“ eingestellt. Vgl. <http://www.springer.com/sgw/cda/frontpage/0,1-108-2-157191-0,00.html>.

2.1.1.3.4 Mitgliedschaften

Individuelle Mitgliedschaften haben bezogen auf OA-Zeitschriften zumeist den Charakter der Unterstützung der Zeitschrift und des Open Access-Publizierens.³³ Dies kann aber auch auf die traditionell angebotenen Mitgliedschaften wissenschaftlicher Fachgesellschaften bezogen gelten. Um Austritte zu vermeiden, sollten Open Access fördernde Maßnahmen jedoch mit Zustimmung der Mitglieder auf den Weg gebracht werden.³⁴

Unter dem Begriff der *institutionellen Mitgliedschaft* wird einer Einrichtung angeboten, gegen eine einmalige Gebühr allen Mitgliedern die Veröffentlichung zu reduzierten oder gänzlich erlassenen Publikationsgebühren zu ermöglichen. Mitgliedschaften werden in der Regel für festgelegte Zeiträume, zumeist ein Jahr, und gestaffelt nach Größe der Institution und Reduzierungsrate der Publikationsgebühren angeboten. Am verbreitetsten ist die Regelung, dass die Bibliothek einer Institution die Mitgliedschaft im Auftrag der Institution erwirbt. So erhebt etwa die PLoS Gebühren zwischen 2.000 und 100.000 \$ je nach Größe der Institution. Analog bietet BioMed Central Mitgliedschaften zu Preisen zwischen 1.725 und 8.625 \$ an.³⁵ Alternativ werden fixe Gebühren unabhängig von der Größe der Institution erhoben, die bei einem Übergang von einem zuvor subskriptionsbasierten Geschäftsmodell zu Open Access an der Höhe der bisherigen Subskriptionsgebühren orientiert sein können.³⁶

Institutionelle Mitgliedschaften sind inzwischen weit verbreitet und auch hier gibt es bereits das konsortiale Modell: alle 180 Universitäten von Großbritannien sind dank Fördermitteln des Joint Information Systems Committee (JISC) institutionelle Mitglieder von BioMed Central.³⁷

Gerade für große Institutionen ist die Flat Fee-Variante attraktiv. Für den Verleger kann sich jedoch herausstellen, dass er auf dieser Basis nicht in der Lage ist, seine Kosten zu decken. Daher ist derzeit laufend mit Änderungen der Preisstrukturen zu rechnen. Ein solcher Fall ist wiederum BioMed Central: ab 2006 wird die Jahresgebühr dahingehend geändert, dass diese als Guthaben für artikelweise Zahlungen fungiert, einschließlich einer Übertragbarkeit des Restguthabens in das Folgejahr.³⁸

2.1.1.3.5 Andere Einkommensquellen

Die Umsetzung des OA-Publizierens wird mitunter auf externe oder interne Zuschüsse angewiesen sein. Das heißt aus Mitteln der eigenen Institution und ggf. zusätzlich eingeworbenen oder zugewiesenen Mitteln wird ein Teil der Dienstleistungen finanziert. Wir wollen hier nur exemplarisch auf zusätzliche Finanzquellen hinweisen: Fördergelder von privaten und öffentlichen Einrichtungen, nichtfinanzielle Beiträge von nahe stehenden Einrichtungen wie die Bereitstellung von Bibliothekspersonal und -räumlichkeiten für den Aufbau eines Universitätsverlages. Darüber hinaus kann versucht werden, Spenden von Einzelpersonen sowie Mittel von Stiftungen und Fördervereinen zu erhalten.³⁹ Ein prominentes Beispiel für einen anschubfinanzierten OA-Verleger ist die PLoS. Diese verfügt über einen Zuschuss in Höhe von 9 Mio. \$ der Gordon and Betty Moore Foundation.

Werbung lässt sich auf den Web-Seiten eines Journals platzieren, sofern die Seiten oft frequentiert werden und ein geeignetes Fachpublikum ansprechen. Neben Werbung für eigene Produkte und Dienstleistungen, wie etwa dem Verkauf von Printausgaben oder ebenfalls herausgegebener Fachliteratur, können dort Produkte, Dienstleistungen und Veranstaltungen

³³ So bietet etwa die Public Library of Science solche individuellen Mitgliedschaften zur Unterstützung der OA-Bewegung an, vgl. <http://www.plos.org/support/indmembership.html>.

³⁴ Vgl. den Leitfaden [OSI2003], S. 29f.

³⁵ Vgl. <http://www.plos.org/support/instmembershipfaq.html> und <http://www.biomedcentral.com/info/about/instmembership>.

³⁶ Vgl. hierzu das Journal *Nucleic Acids Research*, <http://www3.oup.co.uk/nar/special/14/default.html>.

³⁷ Vgl. <http://www.biomedcentral.com/info/membership.asp>.

³⁸ So die Auskunft einer BioMed Central-Mitarbeiterin auf der Frankfurter Buchmesse 2005.

³⁹ Vgl. hierzu ausführlich den Leitfaden [OSI2003], S. 30ff.

anderer Anbieter, z. B. Laborausstattung, angeboten werden.⁴⁰ Sponsorenbeiträge in finanzieller oder sachlicher Hinsicht können unter Umständen dazu beitragen, die Kosten des Betriebs einer Zeitschrift zu senken, im Austausch für die Sichtbarmachung der Sponsoren auf den Web-Seiten.⁴¹

Neben dem Betrieb einer Online-Version können parallele oder kumulative Versionen, gedruckt oder bei Bedarf auch Ausgaben auf anderen Speichermedien, angeboten werden. Die Printedition kann darüber hinaus mit zusätzlichem Material angereichert werden, um ein Abonnement attraktiv zu machen, wie etwa Stellenanzeigen, einem Veranstaltungskalender oder Korrespondenz. Zusätzlich können entgeltpflichtige Dienstleistungen angeboten werden, etwa solche, die den Lesern die Auswahl erleichtern wie die „Faculty of 1000“ von BioMed Central.⁴²

2.1.1.4 Realisierung und Konsequenzen

Hier sollen abschließend einige Konsequenzen aufgezeigt werden, die sich für Bibliotheken aus den nicht-subskriptionsbasierten Geschäftsmodellen von Open Access-Zeitschriften ergeben.⁴³

Mit Open Access wird vielfach die Hoffnung verbunden, durch die Einführung dieser konkurrierenden Publikationssysteme ließe sich ein Wettbewerb auf dem Zeitschriftenmarkt etablieren, der zu konsumentenfreundlicheren Angeboten führt – und damit letztendlich auch die Zeitschriftenkrise bewältigen. Da jedoch derzeit sowohl subskriptionsbasierte wie auch OA-Geschäftsmodelle parallel verfolgt werden, kann sich zunächst mitnichten eine Entlastung des Erwerbungssetats von Bibliotheken ergeben.

Bibliotheken, die Publikationsgebühren für einzelne Artikel oder Beiträge für institutionelle Mitgliedschaften aus ihrem Zeitschriftenetat bestreiten, haben ein unmittelbares Interesse an möglichst stabilen, kalkulierbaren Preisen. Andernfalls stellt sich womöglich heraus, dass diese Ausgaben unter einem anderen Titel eine ebenso ständig steigende Belastung einführen. In aller Regel ist daher jährlich zu kalkulieren, ob sich für die Institution eine Mitgliedschaft im ideellen oder materiellen Sinne noch lohnt. Insbesondere ist bei unterhalb der tatsächlichen Kosten angesetzten Publikationsgebühren ein Unsicherheitsfaktor installiert, der zu Kostensteigerungen in den Folgejahren führen kann. Fallen zudem Anschubfinanzierungen von OA-Zeitschriften weg, so können erhebliche Preissteigerungen anfallen. Unter dem hybriden Modell sind zudem generell zusätzlich zu den Subskriptionskosten Freischaltungsgebühren aufzubringen, will eine Institution die Artikel ihrer Wissenschaftler frei zugänglich machen.

Im Allgemeinen wird die eine Bibliothek tragende Einrichtung die Zahlung von Publikationsgebühren aus dem Etat von Bibliotheken als eine quasi selbstverständliche Leistung in Anspruch nehmen. Wird dieses alternative Publikationsangebot auf zunehmend breiter Basis angenommen, so werden zunächst einmal die Ansprüche an die Bibliothek steigen. Bibliotheken sollten daher an der Forderung festhalten, dass die derzeitige Lösung nur eine vorübergehende sein kann und die Publikationsmittel letztlich von Universitäten und Forschungsförderorganisationen bereitzustellen sind, da der Publikationsprozess mit seinen Aufwendungen ein integraler Bestandteil der Forschungstätigkeit ist – und daher die Publikationskosten an die Forschungsmittel zu koppeln sind.

Open Access hat bereits heute einen erheblichen Einfluss auf den Impact des wissenschaftlichen Publizierens. Bibliotheken sollten dazu beitragen, Wissenschaftler anzuregen, die

⁴⁰ BioMed Central bietet etwa Einrichtung und Betrieb eines Online-Archivs auf der Basis der Open Source Software DSpace an, <http://www.openrepository.com/products/>.

⁴¹ Vgl. das Sponsorenprogramm der PLoS unter <http://www.plos.org/support/sponsorship.html>.

⁴² Vgl. hierzu <http://www.facultyof1000.com/start.asp>.

⁴³ Weitere Konsequenzen und Einstellungen von Akteuren wie Autoren und Forschungsinstitutionen werden in der Vollversion dieser Arbeit [Schmidt2005] betrachtet. Auch der sich generell durch den Aufbau von Online-Archiven ergebende Aufwand einschließlich der werbenden Maßnahmen, die nötig sind, die Wissenschaftler dazu zu bewegen, ihre Materialien zu liefern, soll hier nicht Gegenstand sein.

neuen Bedingungen zu ihrem eigenen Vorteil auszuschöpfen. Ein innovativer Umgang mit dem OA-Publizieren eröffnet zudem neue Möglichkeiten, die zügige Veröffentlichung mit gründlicher öffentlicher Begutachtung und Diskussion zu verbinden. Zweifellos haben Autoren und Leser weiterhin ein Interesse an beiden Dienstleistungen: die Publikation von eingereichten Artikeln sowie eine sorgfältige Auswahl und Begutachtung. Auf dieser Grundlage ist eine Vielzahl von Geschäftsmodellen denkbar, die sowohl Open Access zum Material zulassen als auch hierauf aufsetzende Dienstleistungen gegen Entgelt anbieten. Hier sind Experimente anzuregen und finanziell zu unterstützen, die helfen die Informationsversorgung zu verbessern, aber mitunter nicht in vollen OA-Geschäftsmodellen münden müssen. Insgesamt scheinen gerade mischfinanzierte Geschäftsmodelle am geeignetsten, eine Balance zwischen freiem Zugang und wirtschaftlicher Nachhaltigkeit zu erreichen.

2.1.1.0 Literatur

Bergstrom, Carl T.; Bergstrom, Theodore C.: The costs and benefits of library site licenses to academic journals. In: *Proceedings of the National Academy of Sciences* (PNAS) 101 (2004), Nr. 3, 897 – 902. <http://www.pnas.org/cgi/content/full/101/3/897>.

Foster, Nancy F.; Gibbons, Susan: Understanding Faculty to Improve Content Recruitment for Institutional Repositories. In: *D-Lib Magazine* 11 (2005), Nr. 1. <http://dx.doi.org/10.1045/january2005-foster>.

Harnad, Stevan: The Implementation of the Berlin Declaration on Open Access. In: *D-Lib Magazine* 11 (2005), Nr. 3. <http://www.dlib.org/dlib/march05/harnad/03harnad.html>.

Keller, Alice: Konsortien in Bibliotheken: eine praktische Einführung. Zürich: ETH-Bibliothek 2002.

Keller, Alice: Big Deal oder Open Access – Hochglanz oder Tippfehler? In: *medizin – bibliothek – information* 4 (2004), Nr. 1, S. 7 – 8. http://www.agmb.de/mbi/2004_1/keller7-8.pdf.

Okerson, Ann: Six Flavors of Open Access: Successes and Possibilities for STM Journals. In: *Liber Quarterly* 14 (2004), Nr. 3/4, 340 – 347. <http://webdoc.gwdg.de/edoc/aw/liber/lq-3-04/okerson.pdf>.

Open Society Institute (OSI): Guide to Business Planning for Launching a New Open Access Journal. July 2003. http://www.soros.org/openaccess/oajguides/business_planning.pdf.

Pickering, Bobby: Springer blasts Open Choice criticism. In: *Information World Review* (20.09.2004). <http://www.iwr.co.uk/News/1158226>.

Prosser, David C.: From here to there: a proposed mechanism for transforming journals from closed to open access. In: *Learned Publishing* 16 (2003), Nr. 3, 247 – 258. <http://www.alpsp.org/2003pdfs/dpjul03.pdf>.

Birgit Schmidt: Open Access. Freier Zugang zu wissenschaftlichen Publikationen – das Paradigma der Zukunft? Masterarbeit, Berlin: Humboldt-Universität zu Berlin, Institut für Bibliothekswissenschaft 2005 (erscheint als Nr. 144 der „Berliner Handreichungen zur Bibliothekswissenschaft“).

Shapiro, Carl; Varian, Hal R.: Information rules: a strategic guide to the network economy. Boston, Mass.: Harvard Business School Press, 1999.

Tenopir, Carol: Online Scholarly Journals: How Many? In: *Library Journal* (02.01.2004). <http://www.libraryjournal.com/article/CA374956>.

Tenopir, Carol; King, Donald W.: Towards electronic journals: realities for scientists, librarians, and publishers. Washington, DC: Special Libraries Association, 2000

White, Sonya; Creaser, Claire: Scholarly Journal Prices: Selected Trends and Comparisons. Loughborough: LISU Occasional Paper No. 34, Oxford University Press: 2004, <http://www.lboro.ac.uk/departments/dis/lisu/downloads/op34.pdf>.

Willinsky, John: The Nine Flavours of Open Access Scholarly Publishing. In: *Journal of Postgraduate Medicine* 49 (2003), Nr. 3, 263 – 267. <http://www.jpgmonline.com/article.asp?issn=0022-3859;year=2003;volume=49;issue=3;spage=263;epage=267;aulast=Willinsky>.

Varian, Hal R.: Pricing Information Goods. In: Scholarship in the new information environment: proceedings from an RLG Symposium held May 1-3, 1995 at Harvard University / Edited by Carol Hughes. Research Libraries Group Symposium on „Scholarship in the New Information Environment“, held at Harvard Law School, May 2-3, 1995. <http://www.sims.berkeley.edu/~hal/Papers/price-info-goods.pdf>.

Alle Links wurden am 26. Oktober 2005 überprüft.