

Arvid Deppe und Daniel Beucke

# 1b Ursprünge und Entwicklung von Open Access

## Einleitung

Längst ist Open Access keine Randnotiz im internationalen Publikationswesen, keine selbstorganisierte Praxis einzelner Fachbereiche, keine wissenschaftliche Graswurzelbewegung, kein Aufbegehren gegen einen oligopolen Publikationsmarkt mehr. Open Access im Sinne eines freien, weltweiten und unwiderruflichen Nutzungsrechts ist mittlerweile vielmehr etablierte Praxis und umfasst einen großen Teil wissenschaftlicher Veröffentlichungen.<sup>1</sup> Der lange Weg hin zu dieser etablierten Position im wissenschaftlichen Kommunikationssystem lässt sich gleichermaßen entlang fachwissenschaftlicher Selbstorganisation, technischer Entwicklungen, wirtschaftlicher Zwänge, wissenschaftsorganisatorischer Initiativen und wissenschaftspolitischer Entscheidungen zeichnen. Tatsächlich spielen verschiedene Faktoren zusammen, deren gemeinsamen Nenner das Ziel der Verbesserung und Vereinfachung der Wissenschaftskommunikation bildet.

## Vorläufer und Anfänge

Als Grundlage von Open Access wird in der Regel die Preprint-Kultur der Science-Technology-Medicine-(STM-)Fächer gesehen. Zunächst postalisch, später über akademische Datennetze und Mailinglisten, wurden hier eingereichte Artikel unter KollegInnen geteilt, um den wissenschaftlichen Diskurs zu beschleunigen. Den Schritt von einer punktuellen Verteilung hin zu einer zentralen Bereitstellung unternahm 1991 Paul Ginsparg vom Los Alamos National Laboratory in New Mexico mit der Gründung des Preprint-Servers für physikalische Forschungsberichte, seit 1998 bekannt als arXiv.

The software is rudimentary and allows users with minimal computer literacy to communicate e-mail requests to the Internet address `hep-th@xxx.lanl.gov`. Remote users can submit and replace papers, obtain papers and listings, get help on available commands, search the listings for author names, and so on (Ginsparg, 1994).

---

<sup>1</sup> Durch die verschiedenen Geschäfts- und Publikationsmodelle, Embargo-Fristen etc. sind genaue Anteile schwer zu berechnen, eine Studie im Auftrag der Europäischen Kommission spricht schon 2013 von nahezu 50 % freiem Zugriff auf alle 2011 veröffentlichten Publikationen (Archambault et al., 2013).

Die Etablierung von Preprint-Servern, die im Folgenden auch auf andere Disziplinen übergriff, bildete eine wichtige Grundlage der parallelen Veröffentlichung von Autorenversionen in digitalen Repositorien (sog. Selbstarchivierungspraxis oder „Grüner Weg“). Maßgeblich war hier die Entwicklung der freien Software EPrints zum Betrieb von entsprechenden Servern; deren tatsächliche Stärke entfaltete sich aber erst durch ihre Vernetzung. Eine Schlüsselrolle erfüllte hier die Open Archives Initiative (OAI), die 1999 zusammentrat, um die Grundlagen für eine Vernetzung zu schaffen:

We think that the joint impact of these and future initiatives can be substantially higher when interoperability between them can be established. The aim of our initiative is to create a forum to address various issues regarding interoperability, as a way to break the ground for a more universal adoption of author self-archived communication mechanisms (Ginsparg et al., 1999).

Das 2000 von ihr entwickelte Protocol for Metadata Harvesting (OAI-PMH) etablierte sich schnell als Standard für den Austausch von Metadaten und ermöglichte es, Server übergreifend durchsuchbar zu machen. Diese auf bestimmte Fachbereiche begrenzte Praxis der Selbstarchivierung war zwar Vorreiter und Grundlage, aber nicht der maßgebliche Ausgangspunkt der breiter aufgestellten Open-Access-Bewegung. Deren große Triebkraft war wirtschaftlicher Natur, genauer gesagt die sogenannte Zeitschriftenkrise im STM-Bereich: Zunehmende Oligopolisierung bei massiv steigenden Preisen<sup>2</sup> und sinkenden oder stagnierenden Bibliotheksetats erschwerte Bibliotheken schon seit den 1980er Jahren in zunehmendem Maße die adäquate Literaturversorgung.

The current system of scholarly publishing has become too costly for the academic community to sustain. The increasing volume and costs of scholarly publications, particularly in science, technology, and medicine (STM), are making it impossible for libraries and their institutions to support the collection needs of their current and future faculty and students (Case, 2000).

Damit betraf die Krise nicht allein die Infrastruktureinrichtungen, sondern auch die Wissenschaft selbst, deren Arbeitsmöglichkeiten durch sie beschränkt wurden. Sie befeuerte die Diskussion um Missverhältnisse im wissenschaftlichen Publikationsmarkt (Leistung der Verlage, Einsatz öffentlicher Gelder, Öffentlichkeit von Wissenschaft, etc.) und lieferte damit eine argumentative Grundlage für die sich formierende Open-Access-Bewegung.

---

<sup>2</sup> Die Angaben schwanken hier. Dewatripont et al. geben für die Zeit zwischen 1975 und 1995 eine Steigerungsrate der Zeitschriftenpreise im STM-Bereich von 200–300 % an (2006, S. 5).

## Formierung, Positionierung, Institutionalisierung

Diese Formierung um die Jahrtausendwende zeigte sich auf verschiedenen Ebenen. Insbesondere im Rahmen dreier bedeutsamer Konferenzen erzielte die Open-Access-Bewegung nicht nur einen gewissen Grad der Konsensbildung und Organisation, sondern auch die breitere Wahrnehmung außerhalb des Kreises der unmittelbar betroffenen Akteure.

Den Beginn machte die Konferenz „Free Online Scholarship“, die durch das Open Society Institute organisiert wurde und im Dezember 2001 in Budapest stattfand. Die teilnehmenden WissenschaftlerInnen wollten die bereits vorhandenen Open-Access-Initiativen bündeln und wissenschaftliche Artikel im Netz frei zugänglich machen, um eine maximale Verfügbarkeit zu erreichen. Auf Grundlage dieser Konferenz entstand die im Februar 2002 veröffentlichte, häufig als „Geburtsstunde“ der Open-Access-Bewegung bezeichnete Budapest Open Access Initiative (BOAI). Sie verwendete erstmals den Begriff „Open Access“ und definierte zugleich die zwei Hauptwege:

Open access to peer-reviewed journal literature is the goal. Self-archiving (I.) and a new generation of open-access journals (II.) are the ways to attain this goal (BOAI, 2002).

Die zweite wichtige Konferenz in diesem Kontext, bei der die Teilnehmenden aus dem Fachgebiet der Biomedizin das Bethesda Statement on Open Access Publishing (Bethesda Statement on Open Access Publishing, 2003) erarbeiteten, fand im Juni 2003 statt. Ziel war es, die Forschungsergebnisse frei zugänglich bereitzustellen und in klar formulierten Schritten die Beiträge aller beteiligten Gruppen – Forschungsförderer, Wissenschaftler, Verlage, Bibliotheken und der Scientific Community – zu benennen. Nur kurze Zeit später, im Oktober 2003, lud die Max-Planck-Gesellschaft zur Entwicklung neuer webbasierter Forschungsumgebungen ein. Das Ergebnis war die Berlin Declaration on Open Access to Knowledge in the Sciences and Humanities (Berlin Declaration, 2003), die von namhaften Forschungsorganisationen und Universitäten aus Europa und den USA unterzeichnet wurde. Die Unterzeichner gingen in der Berliner Erklärung noch einen Schritt weiter als in den zuvor genannten Initiativen. Sie begrenzten sich nicht auf wissenschaftliche Publikationen, sondern berücksichtigten u. a. auch Forschungs- und Metadaten und erweiterten die Forderung nach entgeltfreier Nutzung auf umfassende Verwendungsmöglichkeiten. Nicht nur auf der wissenschaftsprogrammativen Ebene schritt die Formierung seit der „Gründungskonferenz“ in Budapest voran. In zahlreichen Projekten und Initiativen wurde das Community Building gefördert:

Auf nationaler Ebene ist hier die Deutsche Initiative für Netzwerkinformationen e. V. (DINI, 2016) zu nennen, die sich schon seit ihrer Gründung mit der Unterstützung der OAI beschäftigte und sich in ihrer Arbeitsgruppe „Elektronisches Publizieren“ konkret mit dem Thema Open Access befasste. Aus dieser

Arbeitsgruppe heraus entstand 2004 das erste DINI-Zertifikat „Dokumenten- und Publikationsserver“, das als ein Ziel die Stärkung Open-Access-basierter Publikationsformen verfolgte. Darüber hinaus war die Arbeitsgruppe in einschlägigen DFG-Projekten (Open-Access-Netzwerk (OAN, 2016), Open-Access-Statistik (OAS, 2016), Informationsplattform Open Access (IPOA, 2016)) initiativ beteiligt.

Auf internationaler Ebene formierte sich ab 2006 ein Konsortium von Partnern, das sich mit der Vernetzung europäischer Open-Access-Repositorien beschäftigte (DRIVER, 2016). Mit Förderung durch die europäische Kommission wurde eine Testumgebung aufgebaut, die die Entwicklung einer internetbasierten Wissens-Infrastruktur für den europäischen Forschungsraum unterstützt. Auf dieses Projekt aufbauend folgte ab 2009 das EU-Projekt OpenAIRE (OpenAIRE, 2016), das die Open-Access-Vorgaben der Europäischen Union als sozio-technische Infrastruktur unterstützte. Ebenfalls aus der Idee von DRIVER heraus entstand die Confederation of Open Access Repositories (COAR, 2016), die als internationaler Verein größere Infrastrukturen verbindet und verschiedene Initiativen zur Förderung, Vernetzung und Weiterentwicklung von Repositorien pflegt. Parallel zur Formierung in Initiativen und Projekten begann sich Open Access auch als Markt zu entwickeln. Waren Open-Access-Publikationen anfangs fast ausschließlich von wissenschaftlichen Fachgesellschaften, Universitäten, Forschungseinrichtungen und einzelnen WissenschaftlerInnen getragen worden, entwickelte sich ab der Jahrtausendwende zunehmend ein Markt für Open Access. Zu den Meilensteinen gehören hier die Gründungen der Open-Access-Verlage BioMed Central (BMC) (April 2000), Public Library of Science (PLOS) (Anfang 2001) und Copernicus (2001 erste Open-Access-Journals, seit 2004 reiner Open-Access-Verlag), wobei ihre Entstehungsgeschichten von unterschiedlichen Motivationen zeugen: So startete PLOS als Initiative mit dem Ziel, Druck auf kommerzielle Verlage hinsichtlich der Einräumung von Nutzungsrechten nach einer Embargofrist auszuüben. Nachdem dieser Appell nicht fruchtete, fiel der Beschluss, eine eigene Zeitschrift zu gründen (Drösser, 2003). Copernicus geht als Ausgründung aus dem MPI für Aeronomie (heute MPI für Sonnensystemforschung) auf eine Forschungseinrichtung zurück, wogegen BMC den Open Access explizit als kommerzielles Modell entwickelte (Poynder, 2005).

Die großen kommerziellen Verlage standen Open Access zunächst skeptisch gegenüber. Exemplarisch sei hier auf die „Brussels Declaration of STM Publishing“ (Brussels Declaration, 2007) der International Association of STM Publishers verwiesen, in der sich 2007 über 40 STM-Verlage gegen Open Access positioniert hatten. Zugleich zeichneten sich allerdings auch erste Versuche ab, Open Access gewinnbringend in das bestehende Subskriptionsmodell zu integrieren; der sogenannte hybride Open Access wurde 2004 von Springer eingeführt und in den folgenden Jahren von zahlreichen Verlagen übernommen (Björk, 2012). Mit der Übernahme BMCs durch Springer 2008 fand Goldener Open Access schließlich seinen Weg in das Portfolio der Großverlage, und nicht zuletzt die STM-Deklaration „Publishers Support Sustainable Open Access“ (Publishers Support Sustainable Open Access, 2012) belegt, dass auch

sie inzwischen das kommerzielle Potential des Goldenen Weges anerkannt hatten. Zeitgleich formierten sich national und international weitere Initiativen und brachten die Standardisierungen vor allem technisch und rechtlich weiter. Für den Grünen Weg waren Open-Source-Entwicklungen für Repositorien bedeutsam, unter denen DSpace (44 %) und EPrints (14 %) die verbreitetsten Lösungen darstellen.<sup>3</sup> Unter den nicht-kommerziellen Suchmaschinen, die eine repositorienübergreifende Suche (via OAI-PMH) anbieten, nimmt die Bielefeld Academic Search Engine (BASE, 2016) seit 2004 mit weltweit mehr als 4 000 abgefragten Quellen und 90 Mio. indextierten Dokumenten eine besondere Stellung ein. Auch für den Goldenen Weg haben sich Open-Source-Lösungen etabliert. Allen voran stellt das Public Knowledge Project mit dem Open Journal Systems (OJS, 2016) seit 2001 und mit Open Monograph Press (OMP, 2016) seit 2013 weit verbreitete Publikationsplattformen bereit.

Zusätzlich sind für beide Wege des Open Access' Lösungen im rechtlichen Bereich vorangetrieben worden. Seit 2002 stellt die Creative Commons Initiative (Creative Commons, 2016) modulare Lizenzen zur Verfügung. Anhand von Attributen kann der Grad der (Nach-)Nutzung rechtsverbindlich definiert werden. Die Lizenzen sind in mehreren nationale Versionen angepasst worden und stellen das meistgenutzte Lizenzmodell bei Open-Access-Zeitschriften dar.<sup>4</sup>

Auch in Fragen der Zweitveröffentlichung sind rechtliche Aspekte bedeutsam. Lange Zeit hatten AutorInnen kaum eine andere Möglichkeit, als die Verwertungsrechte an ihren Beiträgen komplett an den publizierenden Verlag abzutreten. Um Parallelveröffentlichungen in Repositorien zu stärken, sensibilisieren vor allem Forschungsreinrichtungen ihre AutorInnen für ihre Rechte und unterstützen sie bei entsprechenden Verlagsverhandlungen, etwa durch Musterverträge und Standardformulierungen. Ein Wegweiser durch die verschiedenen Verlagspositionen in der Frage der Selbstarchivierung ist die SHERPA/RoMEO-Liste (SHERPA/RoMEO, 2016). Sie kategorisiert die Verlage in vier Rubriken dahingehend, ob und in welcher Form sie Parallelpublikationen zulassen.

## Marktgestaltung und alternative Strategien

Zwar ist der Open-Access-Anteil bei Artikeln im ersten Jahrzehnt dieses Jahrtausends über alle Anbieter hinweg deutlich gewachsen, der bei weitem höchste Anstieg lässt sich jedoch im Bereich der kommerziellen Verlage verzeichnen,<sup>5</sup> die damit zum größten Anbieter auf einem sich zunehmend ausdifferenzierenden Open-Access-Markt

<sup>3</sup> Angaben nach OpenDOAR, 2016.

<sup>4</sup> Aktuell geben 59 % aller im DOAJ gelisteten Journals an, eine CC-Lizenz zu nutzen. Das sind 96 % all derer, die Angaben in dieser Kategorie gemacht haben.

<sup>5</sup> Nach Laasko & Björk, 2012 zwischen 2005 und 2011 fast 900 %.

avancierten. Maßnahmen zur Gestaltung dieses Marktes bestimmten die letzte und aktuelle Phase der Geschichte von Open Access. Dabei lassen sich Initiativen nach vier Richtungen hin unterscheiden: (a) Boykott-Initiativen gegen Teile des Marktes, (b) Modelle zur Transformation, (c) alternative Publikationswege und (d) Vorstöße gegen Open Access.

- (a) Unter den Boykott-Versuchen erzielte die 2012 gestartete „The Cost of Knowledge“-Initiative (The Cost of Knowledge, 2016) gegen Elseviers Preispolitik besondere Aufmerksamkeit. Sie steht in der Tradition einer langen Reihe vergleichbarer Initiativen, die vom Boykott einzelner WissenschaftlerInnen, über ganze Herausbergremien bis hin zu großflächigen Abbestellungen reichen (Loos, 2013).
- (b) Maßnahmen zur Unterstützung einer Transformation des Subskriptions- in einen Open-Access-Markt existieren auf mehreren Ebenen. Grundlage sind dabei in der Regel Article Processing Charges (APCs), für deren Begleichung verschiedene institutionelle, nationale oder internationale Modelle existieren. In Deutschland ist hier das DFG-Programm „Open Access Publizieren“ zur Förderung von institutionellen Publikationsfonds, in Europa beispielsweise der „Post-Grant Open Access Pilot“ der Europäischen Kommission zu nennen. Um die Transformation möglichst effizient und transparent gestalten zu können, haben sich zudem einige Support- und Strategie-Initiativen entwickelt, in Deutschland etwa die Efficiency and Standards for Article Charges (ESAC, 2016) oder OpenAPC (OpenAPC, 2016), beide zuletzt mit OA Analytics im Projekt INTACT (INTACT, 2016) integriert – mit internationaleren Ambitionen die auf die 12. Berlin-Konferenz (2015) zurückgehende Initiative OA2020 (OA2020, 2016) der Max-Planck-Gesellschaft zur „large-scale transition to open access“. Im Sinne einer möglichst kostenneutralen Umstellung wurden außerdem zuletzt zunehmend sogenannte Offsetting-Modelle entwickelt (siehe Kapitel 3e). Diese verrechnen die gezahlten Publikationsgebühren mit dem Subskriptionspreis und erlauben es dadurch, beide Etats (Subskription/APC) in Beziehung zu setzen. Eine weitere interessante Transformationsmaßnahme stellt die Umstellung von Zeitschriften der Hochenergie-Physik auf Open Access im Rahmen von SCOAP3 dar (siehe Kapitel 3d).
- (c) Zuletzt wird der Open-Access-Markt immer wieder durch verschiedene alternative Publikationsmodelle mitgestaltet. Hierzu gehören Neugründungen großer nicht-kommerzieller Open-Access-Journals wie Open Library of Humanities oder eLife, aber auch das Mitgliedschaftsmodell von PeerJ sowie die stetig zunehmende Verbreitung von Journals mittels der Plattform OJS (OJS Stats, 2016). Auch die DFG fördert(e) über das Programm „Wissenschaftliche Zeitschriften“ bzw. „Infrastruktur für elektronische Publikationen und digitale Wissenschaftskommunikation“ den Auf- oder Ausbau wissenschaftlicher Open-Access-Zeitschriften.
- (d) Auf der anderen Seite sei nicht verschwiegen, dass auch immer wieder Gegner von Open Access medienwirksam auf den Plan traten. Neben den Initiativen einiger kommerzieller Verlage (s. o.) sorgte in Deutschland beispielsweise 2009 der von Roland Reuß initiierte „Heidelberger Appell“ (Heidelberger Appell, 2009)

für Aufsehen, der in Open-Access-Verpflichtungen die Freiheit von Literatur, Kunst und Wissenschaft sowie individualrechtliche Ansprüche bedroht sah und in kurzer Zeit 2636 UnterzeichnerInnen fand. In den USA wurde Ende 2011 erfolglos der Gesetzesentwurf „Fair Copyright in Research Works Act“ zum Verbot von Open-Access-Mandaten für öffentlich geförderte Projekte eingebracht.

Dass Open Access auch gegen Widerstände wachsenden Erfolg verzeichnen konnte, war und ist nicht nur durch die finanzielle Förderung, sondern auch durch die strategische Leitung möglich, der sich übergeordnete Verbände wie in Deutschland die Schwerpunktinitiative Digitale Information (Schwerpunktinitiative, 2016) der Allianz der Deutschen Wissenschaftsorganisationen, in Europa der Interessenverband Science Europe und weltweit das Global Research Council verschrieben haben. Unmittelbarer in die jeweilige institutionelle Ebene hinein wirken die zunehmend verbindlicheren strategischen Positionierungen durch Forschungsförderer und Institutionen.<sup>6</sup> Solche Vorgaben dienen nicht allein der Förderung von Open Access, sondern haben zugleich das strategische Potential, den Markt mitzugestalten. Traditionell fördern Policies und Mandate vor allem den Grünen Weg, indem sie auf die Urheberrechte und die Selbstarchivierung rekurrieren, jedoch sehen circa ein Drittel der Forschungseinrichtungen und mehr als die Hälfte der Förderer Goldenen Open Access als zulässige oder sogar empfohlene Alternative zur Selbstarchivierung (ROARMAP, 2016; siehe auch Kapitel 1c).

Der Fokus aktueller Maßnahmen der Marktgestaltung auf dem Goldenen, genauer gesagt dem APC-basierten Weg, zeigt zwar eine gewisse Einseitigkeit, er ist jedoch keineswegs als einhellige Entscheidung misszudeuten. Im Gegenteil zielen insbesondere in den USA politische Vorstöße vor allem auf die Stärkung des Grünen Weges, und auch die EU erwartet – auch parallel zum Goldenen Weg – die Archivierung in Repositorien. Zudem wird international der technische Ausbau, die funktionale Erweiterung und die zunehmende Standardisierung und Vernetzung von Repositorien vorangetrieben. In Deutschland sei nur auf die gezielten Verhandlungen von Selbstarchivierungsrechten z. B. im Rahmen der DFG-geförderten Allianzlizenzen oder das angepasste Zweitverwertungsrecht von 2013 hingewiesen, das bei aller berechtigten Kritik (etwa bei Spielkamp, 2015) auf die Förderung des Grünen Wegs abzielt.

## Fazit

So wenig die Entwicklung von Open Access bisher geradlinig oder einspurig verlief, so wenig ist sie abgeschlossen. Die verschiedenen, häufig komplementären Wege, die

---

<sup>6</sup> Die Registry of Open Access Repository Mandates and Policies listet aktuell 786 Policies/Mandate, 41 davon mit Beschlussdatum bis 2006, 235 bis 2011 (ROARMAP, 2016).

in der zurückliegenden Zeit beschränkt wurden, sind nicht zuletzt den unterschiedlichen Motiven und Interessen der Akteure, aber auch fachspezifischen Publikationskulturen geschuldet.

Insofern war und bleibt die konkrete Gestaltung von Open Access ein Aushandlungsprozess verschiedener Interessen, Überzeugungen, Fachkulturen und Marktpositionen. Gerade die Marktentwicklung offenbart dabei neue Herausforderungen, die im Sinne eines wissenschaftsfreundlichen Open Access angenommen werden müssen.

## Literatur

- Archambault, E., Amyot, D., Deschamps, P., Nicol, A., Rebut, L., & Roberge, G. (2013). Proportion of Open Access Peer-Reviewed Papers at the European and World Levels – 2004–2011. [http://www.science-metrix.com/pdf/SM\\_EC\\_OA\\_Availability\\_2004-2011.pdf](http://www.science-metrix.com/pdf/SM_EC_OA_Availability_2004-2011.pdf).
- Berlin Declaration. (2003). <https://openaccess.mpg.de/Berliner-Erklärung>.
- BASE. (2016). <https://www.base-search.net>.
- Bethesda Statement on Open Access Publishing. (2003). <http://legacy.earlham.edu/~peters/fos/bethesda.htm>.
- Berlin Declaration. (2003). <https://openaccess.mpg.de/Berliner-Erklärung>.
- Björk, B.-C. (2012). The hybrid model for open access publication of scholarly articles: A failed experiment? *Journal of the American Society for Information Science and Technology*, 63(8), 1496–1504. doi:10.1002/asi.22709.
- Brussels Declaration. (2007). <http://www.stm-assoc.org/public-affairs/resources/brussels-declaration>.
- Budapest Open Access Initiative (BOAI). (2002). <http://www.budapestopenaccessinitiative.org/read>.
- Case, M. (2000). Principles for Emerging Systems of Scholarly Publishing. *A bimonthly report on research library issues and actions from ARL, CNI, and SPARC*, 210. <http://www.arl.org/storage/documents/publications/arl-br-210.pdf>.
- COAR. (2016). <https://www.coar-repositories.org>.
- Creative Commons. (2016). <https://creativecommons.org>.
- Dewatripont, M., Commission of the European Communities, & Directorate-General for Research. (2006). *Study on the economic and technical evolution of the scientific publication markets in Europe: final report – January 2006*. Luxembourg: Office for Official Publications of the European Communities.
- DINI. (2016). <http://dini.de/startseite>. DRIVER. (2016). <https://www.sub.uni-goettingen.de/projekt-forschung/projekt/details/projekt/driver-i>.
- Drösser, C. (2003). ZEIT online | Werdet Teil der Revolution! Gespräch mit Harold Varmus. <http://www.zeit.de/2003/26/N-Interview-Varmus/komplettansicht>.
- ESAC. (2016). <http://esac-initiative.org>.
- Ginsparg, P. (1994). @xxx.lanl.gov. *Los Alamos Science*, 22, 156–165. <https://www.fas.org/sgp/othergov/doe/lanl/pubs/00285556.pdf>.
- Ginsparg, P., Luce, R., & Van de Sompel, H. (1999). Call: Universal Preprint Service. <https://www.openarchives.org/meetings/SantaFe1999/ups-invitation-ori.htm>.
- Heidelberger Appell. (2009). <http://www.textkritik.de/urheberrecht/appell.pdf>.
- INTACT. (2016). <https://www.intact-project.org>.
- IPOA. (2016). <https://open-access.net/startseite>.



- Laakso, M., & Björk, B.-C. (2012). Anatomy of open access publishing: a study of longitudinal development and internal structure. *BMC Medicine*, 10(1), 124. doi:10.1186/1741-7015-10-124.
- Loos, A. (2013). Ein Jahr Elsevier-Boycott. *Mitteilungen der Deutschen Mathematiker-Vereinigung*, 21(2). doi:10.1515/dmvm-2013-0036.
- OA2020. (2016) <http://oa2020.org>.
- OpenDOAR (2016). <http://www.opendoar.org>.
- OAN. (2016). <http://dini.de/projekte/oa-netzwerk>.
- OAS. (2016). <http://dini.de/projekte/oa-statistik>.
- OJS. (2016). <https://pkp.sfu.ca/ojs>.
- OJS Stats. (2016). <https://pkp.sfu.ca/ojs/ojs-usage/ojs-stats>.
- OMP. (2016). <https://pkp.sfu.ca/omp>.
- OpenAIRE. (2016). <https://www.openaire.eu>.
- OpenAPC. (2016). <https://github.com/OpenAPC/openapc-de>.
- Outsell-Report. (2015). *Open Access 2015: Market Size, Share, Forecast, and Trends*.
- Poynder, R. (2005). Interview with Vitek Tracz: Essential for Science. <http://www.infoday.com/it/jan05/poynder.shtml>.
- Publishers Support Sustainable Open Access. (2012). <http://www.stm-assoc.org/public-affairs/resources/publishers-support-sustainable-open-access>.
- ROARMAP (2016). <https://roarmap.eprints.org>.
- Schwerpunktinitiative. (2016). <http://www.allianzinitiative.de>.
- SHERPA/RoMEO. (2016). <http://www.sherpa.ac.uk/romeo/index.php>.
- Spielkamp, M. (2015). Zweitveröffentlichungsrecht für Wissenschaftler: Geltende Rechtslage und Handlungsempfehlungen. <http://irights-lab.de/assets/Uploads/Documents/Publications/zweitveroeffentlichungsrecht-20150425.pdf>.
- The Cost of Knowledge. (2016). <http://www.thecostofknowledge.com>.
- Alle URLs wurden zuletzt am 23. Oktober 2016 abgerufen.*