

Erst veröffentlichen und diskutieren, dann begutachten lassen!

Wie die Wissenschaft mit *Overlay Journals* ihre Kommunikation wieder zurückgewinnen kann

Frank Havemann

Der erste Teil des Titels meines Aufsatzes ist eine freie Übersetzung von „publish and discuss first, referee then“, der kurzen Formel, auf die Eberhard Hilf das seit langem von ihm favorisierte Modell für Open Access (OA) zur Forschungsliteratur gebracht hat (Hilf und Severiens 2013, S. 391). Es geht auf keinen geringeren als Enrico Fermi zurück, der die Praxis des Versendens von Preprints schon 1932 einführte (Hilf und Severiens 2013, S. 381). Preprints sind Kopien von Aufsätzen, die noch nicht als Zeitschriftenaufsätze gedruckt worden sind. In der Elementarteilchenphysik etablierte sich schon im Papierzeitalter ein System der Verteilung solcher Kopien. Wöchentlich gab die Bibliothek des CERN, dem großen europäischen Forschungszentrum in Genf, thematisch geordnete Listen aller an sie eingesandten Preprints heraus, die interessierte Forscherinnen und Forscher dann von den Autoren anfordern konnten. Es war unausweichlich, dass im Internet-Zeitalter dieses System als über das Web frei zugängliches Repositorium von Forschungsliteratur etabliert wurde: Bereits 1991 schuf Paul Ginsparg das arXiv (vergleiche Wikipedia und <http://arxiv.org>). Die Kosten pro Artikel im arXiv werden auf weniger als zehn Dollar pro Artikel geschätzt (Ball 2015) und durch öffentliche Gelder und Spenden aufgebracht.

Das Publizieren von Preprints hat mehrere Vorteile. Zum einen beschleunigt es die Kommunikation in den Fachgebieten. Eine Studie von Valeria Aman (2013) zeigte, dass die Mehrzahl der arXiv-Preprints bereits in anderen arXiv-Preprints zitiert werden, bevor sie in einer Zeitschrift erschienen sind. Die zitierenden Autorinnen und Autoren wurden also ohne Hilfe einer Zeitschrift auf den zitierten Artikel aufmerksam und benötigten offenbar kein Peer Review, um seinen Wert für ihre Forschung einschätzen zu können.

Zum anderen bringen Preprints Vorteile für das Begutachtungsverfahren selbst: „Die besonders renommierten Physik-Zeitschriften *Physical Review* und *Physical Review Letters* der APS (American Physical Society) erwarten inzwischen sogar, dass die eingereichten Artikel bereits vorher im arXiv erschienen sind: Auf diese Weise stehen ihre Gutachter unter einem geringeren Zeitdruck, schaden dem Prioritätsanspruch des Autors im Falle der Ablehnung nicht, und können die bereits einsetzende öffentliche Diskussion aller interessierten einschlägigen Experten zum Preprint-Artikel in die eigene Meinungsbildung einbeziehen (...).“ (Hilf und Severiens 2013, S. 381/82). Autorinnen und Autoren werden auch mehr Sorgfalt auf ihre Texte verwenden, wenn sie als Preprints öffentlich zugänglich sind, bevor Gutachterinnen und Gutachter auf inhaltliche

oder auch formale Fehler hinweisen konnten. Das erleichtert und verkürzt den Peer-Review-Prozess.

Für die Kommunikation, wenigstens innerhalb eines Fachgebietes, werden also wissenschaftliche Zeitschriften nicht mehr benötigt. Forschende publizieren trotzdem immer noch in Zeitschriften, weil sie für ihre wissenschaftlichen Karrieren Aufsätze in angesehenen Fachjournalen vorweisen müssen. Dies sollte man auch nicht aufgeben, denn es macht den Kern des Anreizsystems der neuzeitlichen Wissenschaft aus, in dem durch Publizieren gewonnene Reputation zu guten Stellen und zu Forschungsmitteln führt. Neues wissenschaftliches Wissen wird nicht auf einem Markt verkauft, sondern der Fachgemeinschaft frei zur Verfügung gestellt. Wissenschaftliches Wissen ist eine Allmende, zudem eine, die durch Benutzung an Wert gewinnt.

Genau das ist der Inhalt der Norm des *Kommunismus*, die der bekannte US-amerikanische Soziologe Robert Merton bereits 1942 als ein Charakteristikum von Wissenschaft benannte (Merton 1988, S. 620; vgl. auch Havemann 2017, S. 193). Diese Mertonsche Norm wird durch den freien Zugang zu wissenschaftlichen Aufsätzen in Repositorien auf eine ideale Weise erfüllt. Davon konnte man im Papierzeitalter nur träumen. Auch für einen bestellten Preprint musste viermal Papier in die Post gegeben werden, oft auf lange Wege um den halben Erdball.

Das Anreizsystem der Wissenschaft hat über die Jahrhunderte gut funktioniert und sollte beibehalten werden, wenn es auch heute in manchen Fachgebieten in Bibliometrie-gestützten Exzesse ausartet, wo der dazu ungeeignete *Journal Impact Factor* zur Gewichtung von Artikeln verwendet wird (vgl. Havemann 2016, S. 109–111). Was aber aufgegeben werden sollte, ist das Vergeuden öffentlicher Mittel für die Finanzierung der exorbitanten Renditen, die die großen Wissenschaftsverlage mit Fachzeitschriften erzielen (Hofmann 2015, S. 4–5). Diese werden heute nicht nur durch den überbeuerten Verkauf von Abonnements oder von einzelnen Aufsätzen erzielt, sondern zunehmend auch durch nicht gerade niedrige Autorengebühren für dann frei zugängliche Zeitschriftenaufsätze. Für die von Expertinnen und Experten üblicherweise kostenlos geleistete nachträgliche Begutachtung von bereits als Preprint öffentlich gemachten Aufsätzen muss man nicht Aktionäre und andere Anteilseignerinnen füttern, egal ob diese an Lizenzen für Zeitschriften oder an Gebühren für das Lesen oder Publizieren von Artikeln verdienen. Vom Verwertungs- zum Verbreitungsparadigma überzugehen, das hat schon vor einem Jahrzehnt Stefan Gradmann für die Wissenschaftskommunikation postuliert (Gradmann 2007, vgl. auch Mittler 2007, S. 168/69, Kaden 2010, S. 235, und Havemann 2017). Wenn für Autoren und Leser elektronische Publikationen kostenlos sind, spricht man auch vom *diamantenen* Open Access (Fuchs und Sandoval 2013). *Libreas* ist also eine diamantene Zeitschrift.

Es geht darum, dass die wissenschaftlichen Gemeinschaften ihre Kommunikation wieder selbst organisieren, wie es bis zur Mitte des vorigen Jahrhunderts vorherrschend war, bevor dann die Wissenschaftsverlage viele Fachzeitschriften von den Fachgesellschaften übernahmen und für neue Fachgebiete neue Zeitschriften gründeten (Cassella und Calvi 2010, S. 7). Weil die privaten Verlage ihre Anteilseigner mit Renditen befriedigen müssen und jede halbwegs angesehene Zeitschrift quasi ein Monopol auf ihrem Gebiet hat, kam es dann zur Zeitschriftenkrise mit überhöhten Preisen (Kuhlen 2010, S. 322–324). Die digitale Kommunikation über das Netz erlaubt es, diesen Prozess hin zur Profitorientierung rückgängig zu machen (Steinberg 2015).

Die Kosten für die Herausgabe einer wissenschaftlichen Zeitschrift reduzieren sich im Internetzeitalter auf die Finanzierung der Layout-Dienstleister, des Server-Betriebs und der Organisation des Peer Review, denn eine Printausgabe ist nicht mehr vonnöten. Von diesen drei Kos-

tenarten bleibt nur die letzte übrig, wenn man zu *Overlay Journals* übergeht, bei denen keine Server benötigt werden, weil ihre Artikel in der akzeptierten Version im arXiv oder einem anderen Fachrepositorium zugänglich sind. Das Layout machen die Autoren und Autorinnen selber oder heuern dafür Dienstleister an. So kommt das vor zwei Jahren gegründete *Overlay Journal Discrete Analysis* auf Kosten von zehn Dollar pro eingereichtem Artikel (Ball 2015), was um Größenordnungen geringer ist als die Gebühren für Artikel in OA-Zeitschriften, auch wenn diese von gemeinnützigen Organisationen herausgegeben werden (PLOS One: 1500 Dollar). Das heißt, die Begutachtung von hunderten von Artikeln kann durch eine bescheidene Gabe einer Förderorganisation oder Fachgesellschaft ermöglicht werden. Tatsächlich gibt die Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG) „Starhilfen u.a. für den Aufbau von Open-Access-Zeitschriften“ und stellt auch für „die Überführung bestehender Zeitschriften in den Open Access“ (DFG 2015, S. 3) Mittel zur Verfügung.

Der Gedanke, über frei zugängliche Repositorien (wie das arXiv) eine virtuelle Schicht von Zeitschriften mit Peer Review zu legen, wurde schon früh von Ginsparg (1996) propagiert (einen historischen Abriss findet man bei Brown 2010). Der Mathematiker und Open-Access-Pionier Martin Grötschel (seit 2015 Präsident der Berlin-Brandenburgischen Akademie der Wissenschaften) hat diese Idee kürzlich in die folgenden Worte gefasst: „Das, was in Physik, Mathematik, Informatik und angrenzenden Fachgebieten durch den E-Print-Service arXiv geschieht, hat sicherlich Vorbildcharakter. Preprints können (nach einer ersten Prüfung) auf dem arXiv-Server allgemein zugänglich abgelegt werden und danach den üblichen Gang durch die Begutachtungsprozeduren gehen. Nach positiver Evaluierung können sie in eigenständigen Zeitschriften oder *Overlay-Journals* als geprüfte Publikationen gefunden werden. Dieser gesamte Prozess ist transparent und zitierfähig. Ähnliches lässt sich in allen Fachgebieten einrichten oder auf institutioneller, regionaler bzw. nationaler Ebene organisieren.“ (Grötschel 2016, S. 255) Er weist dann auf eine für das Betreiben von elektronischen Journalen „erfreuliche Entwicklung“ hin: „Open Journal Systems (OJS) ist eine Open-Source-Software zur Verwaltung und Veröffentlichung von wissenschaftlichen Zeitschriften, die kontinuierlich von verschiedenen Institutionen und Einzelpersonen weiterentwickelt wird. Der Code ist frei zugänglich, und das Programm kann kostenfrei verwendet werden.“ (Grötschel 2016, S. 255, vergleiche <http://www.ojs-de.net/index.html>)

Ein Beispiel für ein seit 2005 funktionierendes und für Leser wie Autoreninnen kostenloses (also diamantenes) *Overlay Journal* ist die Zeitschrift *Logical Methods in Computer Science*, die auf dem arXiv aufliegt und auch im Web of Science indexiert wird. In Bezug auf ihren Impact-Faktor befindet sie sich im Mittelfeld der Logik-Journale im Web of Science (Rang 9 von 19). (vgl. Category LOGIC auf <https://jcr.incites.thomsonreuters.com/JCRJournalHomeAction.action>) Sie wird von einem in Braunschweig eingetragenen gemeinnützigen Verein herausgegeben und hat in den vergangenen zwölf Jahren 668 Artikel publiziert (Stand vom August 2017). Es ist generell nicht leicht, eine neue Fachzeitschrift zu etablieren, zumal wenn man dabei auf die Rückendeckung durch einen bekannten Verlag verzichtet. Dass das bei diesem Journal gelungen ist, lässt sich auf zwei Umstände zurückführen. Zum Einen sind die Herausgeber und die Mitglieder des Editorial Board offenbar namhafte Vertreterinnen und Vertreter ihres Fachgebiets. Editor-in-Chief ist zum Beispiel Lars Birkedal, Professor an der Aarhus University und Ko-Autor einer Reihe von hochzitierten Publikationen (vgl. <http://cs.au.dk/~birke/>). Zum anderen werden hohe Maßstäbe an die publizierten Artikel angelegt. (vgl. <https://lmcs.episciences.org/page/authors-information>) Das beteuern sicher alle Herausgeber von Fachzeitschriften, aber bei diamantenen OA-Journalen steht dieser erklärten Absicht kein unmittelbares wirtschaftliches Interesse entgegen (Steinberg 2015).

Logical Methods in Computer Science ist eine von aktuell fünf Overlay-OA-Journalen auf dem Gebiet der Informatik, die die 2013 geschaffene *Episciences*-Plattform für ihren Peer Review und ihren Internet-Auftritt nutzen. Dazu kommen noch zwei mathematische und drei geisteswissenschaftliche *epijournals* (das griechische *epi* bedeutet *dazu*). Die Plattform wird vom *Centre pour la Communication Scientifique Directe* (CCSD) betrieben. Jeder Wissenschaftler, der ein Epijournal gründen will, kann sie nutzen (<https://www.episciences.org>).

Wissenschaft kann also heute ihre Kommunikation wieder zurückgewinnen und von der Profitmacherei befreien. Fehlt es bloß noch an renommierten Forschenden, die sich von ihrer Bindung an die Verlage befreien und frei zugängliche Epijournale gründen. Dazu bedarf es der Unterstützung und dem Drängen durch eine zeitgemäße Wissenschaftspolitik.

Polemische Nachbemerkung: Kritikern der großen Wissenschaftsverlage wird manchmal vorgeworfen, es ginge ihnen gar nicht um eine optimale Wissenschaftskommunikation. Als verkappte Sozialisten würden sie den Anteilseignern der Verlage bloß ihre Renditen nicht gönnen. So schrieb z.B. der US-amerikanische Bibliothekar Jeffrey Beall (2013, S. 590): „[...] a close analysis of the discourse of the OA advocates reveals that the real goal of the open access movement is to kill off the for-profit publishers and make scholarly publishing a cooperative and socialistic enterprise. It's a negative movement.“ Es wird schon so sein, dass Menschen mit sozialistischen Ideen keine Hemmungen haben, Profitorientierung in Frage zu stellen. Aber fallen denn der Verlagslobby wirklich keine intelligenten Argumente mehr ein, dass sie es schon nötig hat, die Motive ihrer Kritiker in Zweifel zu ziehen?

Referenzen

Aman, V. (2013, Juni). The potential of preprints to accelerate scholarly communication – A bibliometric analysis based on selected journals. Master Thesis 2013, arXiv: 1306.4856.

Ball, P. (2015, Oktober). The journal that publishes no papers. *Mathematics journal overlays* arXiv preprint server. *Nature* 526, S. 146, doi:10.1038/nature.2015.18351.

Beall, J. (2013, September) The Open-Access Movement is Not Really about Open Access. *tripleC: Communication, Capitalism & Critique. Open Access Journal for a Global Sustainable Information Society* 11(2), S. 589–597.

Brown, J. (2009) An Introduction to Overlay Journals. <http://discovery.ucl.ac.uk/19081/1/19081.pdf>

Cassella, M. und L. Calvi (2010). New journal models and publishing perspectives in the evolving digital environment. *IFLA journal* 36(1), S. 7–15.

DFG (2015). Merkblatt Infrastruktur für elektronische Publikationen und digitale Wissenschaftskommunikation. DFG-Vordruck 12.11 – 09/15, http://www.dfg.de/formulare/12_11/

Fuchs, C. und M. Sandoval (2013, September). The Diamond Model of Open Access Publishing: Why Policy Makers, Scholars, Universities, Libraries, Labour Unions and the Publishing World Need to Take Non-Commercial, Non-Profit Open Access Serious. *tripleC: Communication, Capitalism & Critique. Open Access Journal for a Global Sustainable Information Society* 11(2), S. 428–443.

Ginsparg, P. (1996). *Winners and Losers in the Global Research Village*. Eingeladener Vortrag auf der Konferenz im UNESCO Hauptquartier, Paris, 19.-23. Februar 1996, in der Sitzung *Scientists View of Electronic Publishing and Issues Raised**, 21. Februar 1996. Vgl. http://openscience.ens.fr/OPEN_ACCESS_MODELS/GREEN_OPEN_ACCESS/ARXIV/

Gradmann, S. (2007). *Verbreitung vs. Verwertung. Anmerkungen zu Open Access, zum Warencharakter wissenschaftlicher Informationen und zur Zukunft des elektronischen Publizierens*. In: F. Havemann, H. Parthey, und W. Umstätter (Hrsg.), *Integrität wissenschaftlicher Publikationen in der Digitalen Bibliothek – Wissenschaftsforschung Jahrbuch 2007*, S. 92–106. Berlin: Gesellschaft für Wissenschaftsforschung. 2., unveränderte Auflage 2012, frei verfügbar bei der Deutschen Nationalbibliothek unter <http://d-nb.info/1021026476>.

Grötschel, M. (2016). *Elektronisches Publizieren, Open Access, Open Science und ähnliche Träume*. In: Peter Weingart und Niels Taubert (Hrsg.): *Wissenschaftliches Publizieren: Zwischen Digitalisierung, Leistungsmessung, Ökonomisierung*. De Gruyter Akademie Forschung.

Havemann, F. (2016). *Einführung in die Bibliometrie (2., erweiterte Aufl.)*. Berlin: Gesellschaft für Wissenschaftsforschung. <http://d-nb.info/1113795433>.

Havemann, F. (2017). *Freier Zugang zu Wissen nach dem Papierzeitalter: Fragen, Thesen und Vorschläge*. In: *Theorien und Konzepte des wissenschaftlichen Erkennens: Festschrift zum 80. Geburtstag von Heinrich Parthey*, herausgegeben von Vivien Petras, Walther Umstätter und Karl-Friedrich Wessel. Wissenschaftlicher Verlag Berlin, S. 193–204. Preprint 2016 auf https://www.researchgate.net/publication/311470242_Freier_Zugang_zu_Wissen_nach_dem_Papierzeitalter_Fragen_Thesen_und_Vorschlaege.

Hofmann, J. (2015). *Open Access: Ein Lackmustest*. In: Thomas Dreier, Veronika Fischer, Anne van Raay, Indra Spiecker gen. Döhmman (Hrsg.), *Zugang und Verwertung öffentlicher Informationen*, Nomos Verlag Baden-Baden. Preprint auf https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=2515844

Hilf, E. R. und T. Severiens (2013). *Vom Open Access für Dokumente und Daten zu Open Content in der Wissenschaft*. In: R. Kuhlen, W. Semar, und D. Strauch (Hrsg.), *Grundlagen der praktischen Information und Dokumentation: Handbuch zur Einführung in die Informationswissenschaft und -praxis (völlig neu gefasste Ausg., 6. Aufl.)*, S. 379–395. Berlin, Boston: De Gruyter.

Kuhlen, R. (2010). *Open Access – eine elektronischen Umgebungen angemessene Institutionalisierungsform für das Gemeingut „Wissen“*. *Leviathan* 38(3), S. 313–329.

Kaden, B. (2010). *Unordnung des Diskurses. Bemerkungen zu Uwe Jochums „Open Access“*. Zur Korrektur einiger populärer Annahmen. Göttingen 2009. 61 S. (Göttinger Sudelblätter), ISBN 978-3-8353-0618-9. *BIBLIOTHEK Forschung und Praxis* 34(2), S. 232–237.

Merton, R. K. (1988). *The Matthew effect in science, II: cumulative advantage and the symbolism of intellectual property*. *Isis* 79, S. 606–623.

Mittler, E. (2007). *Open Access zwischen E-Commerce und E-Science: Beobachtungen zu Entwicklung und Stand*. *Zeitschrift für Bibliothekswesen und Bibliographie* 54(4–5), S. 163–169.

Steinberg, P. E. (2015, Juli). *Reclaiming Society Publishing*. *Publications* 3(3), S. 150–154.

Frank Havemann, Dr. rer.nat., geboren 1949 in Berlin, Studium der Physik an der Humboldt-Universität zu Berlin, Dissertation zur Theorie der Elementarteilchen; ab 1990 Forschungen zur Bibliometrie und Scientometrie, Dozent am Institut für Bibliotheks- und Informationswissenschaft der Humboldt-Universität.