

## **Open-Access-Transformation – Die Ablösung des Subskriptionswesens durch Open-Access-Geschäftsmodelle**

Ralf Schimmer, Kai Geschuhn

Keywords: Open-Access-Transformation, Max-Planck-Gesellschaft, Open Access 2020, Subskriptionswesen

Hinter dem Thema Open Access steht eine Bewegung, die in den letzten Jahren sehr viel erreichen konnte. Beeindruckend ist, an wie vielen wissenschaftlichen Einrichtungen entsprechende Policies und Mandate verabschiedet wurden, wo überall institutionelle Repositorien als Instrumente des „Grünen Weges“ eingerichtet wurden und über welche Vielfalt an Handreichungen und anderen Dokumente einer breit angelegten *Advocacy*-Strategie wir heute verfügen. Es ist unverkennbar, dass Open Access als Zielsetzung des wissenschaftspolitischen Diskurses auf der ganzen Welt fest verankert ist. So kam es nicht von ungefähr, dass sich der erst 2012 ins Leben gerufene Global Research Council gleich diesem Thema zugewandt und binnen eines Jahres eine entsprechende Resolution ausgearbeitet hat<sup>1</sup>. Auch auf nationaler Ebene, vor allem in einigen europäischen Ländern, werden die gesteckten Ziele durch Selbstverpflichtungen immer ambitionierter. Erst kürzlich, wurden diese Entwicklungen im Rahmen der niederländischen EU-Ratspräsidentschaft im ersten Halbjahr 2016 auf europäischer Ebene aufgegriffen. In einem Beschluss des Rats für Wettbewerbsfähigkeit<sup>2</sup> wurde festgelegt, dass ab 2020 alle wissenschaftlichen Publikationen zu Ergebnissen öffentlich finanzierter Forschungsarbeiten frei zugänglich sein müssen.

In einem recht markanten Kontrast zur allgegenwärtigen Verankerung von Open Access als wissenschaftspolitische Zielsetzung steht die einigermaßen ernüchternde Tatsache, dass trotz aller Unterstützung nur etwa 15 Prozent der jährlich international erscheinenden Fachartikel unter einer freien Lizenz und ohne Zugriffskosten verfügbar sind. Und was vielleicht noch mehr zählt: Trotz der vielen Errungenschaften des Open Access' bleibt das traditionelle Subskriptionswesen, mit dem wissenschaftliche Zeitschriften vertrieben werden, weiter bestehen, denn der Open-Access-Anteil, der aktuell um etwa einen Prozentpunkt pro Jahr zunimmt, übt aus sich selbst heraus keinen wirklichen Transformationsdruck auf das Subskriptionssystem aus.

### **Die notwendige Überwindung des Subskriptionswesens**

Die Umsatzrendite der großen kommerziellen Verlage steigt ungebrochen weiter an und liegt bei Margen zwischen 30 und 40 Prozent. Mit wissenschaftlicher Information lässt sich also nach wie vor weit mehr Gewinn erzielen als beispielsweise in der Automobil- oder Erdölindustrie; ähnlich profitabel sind nur Google oder Apple und manche Pharmakonzerne. Trotz aller Bemühungen um Open Access ist eine wirkungsvolle De-Legitimierung der herrschenden Distributions- und Finanzierungsbedingungen für wissenschaftliche

---

<sup>1</sup> [http://www.globalresearchcouncil.org/sites/default/files/pdfs/grc\\_action\\_plan\\_open\\_access%20FINAL.pdf](http://www.globalresearchcouncil.org/sites/default/files/pdfs/grc_action_plan_open_access%20FINAL.pdf)

<sup>2</sup> <http://data.consilium.europa.eu/doc/document/ST-9526-2016-INIT/en/pdf>

Publikationen bisher noch nicht eingetreten. Genauso wenig lässt der Kostendruck nach, unter dem die Bibliotheken durch die jährlichen Preissteigerungen leiden, die ihnen ein monopolartiges Zeitschriftenwesen Jahr für Jahr abverlangt. Dabei ist nicht nur die Kostenentwicklung des Subskriptionswesens mit seiner fehlenden Markttransparenz problematisch. Außerdem wird durch die Zahlungen der Bibliotheken ein System aufrechterhalten, das im digitalen Zeitalter aus einer Nutzerperspektive heraus nur als Anachronismus bezeichnet werden kann.

Das Konzept wissenschaftlicher Zeitschriften ist 350 Jahre alt und stammt aus einer Zeit, als die Bündelung wissenschaftlicher Arbeiten und vor allem ihre Distribution die großen Herausforderungen waren. Ohne ihre physische Auslieferung war an wissenschaftliche Arbeiten nicht heranzukommen. Diese Herausforderung hat eine ganze Epoche wissenschaftlicher Kommunikation bis an die Schwelle des 21. Jahrhunderts geprägt. Und obwohl unter den heutigen Internetbedingungen diese Herausforderung nicht mehr vorhanden ist, besteht das auf Zeitschriftenabonnements beruhende Distributions- und Finanzierungsmodell wissenschaftlicher Kommunikation samt seinen inhärenten Verknappungseffekten weiter fort.

Statt die dem Internet innewohnende Möglichkeiten maximaler Verbreitung in Echtzeit konsequent auszuschöpfen, wird die mit viel Mühe erzeugte und qualitätsgesicherte Publikation einer Verknappung unterworfen, die aus heutiger Sicht nur als künstlich zu bezeichnen ist. Mit einem beachtlich hohen technischen und juristischen Aufwand werden die Inhalte hinter eine Bezahlschranke gestellt und dem ungehinderten Zugriff entzogen. Verantwortlich für diese Verknappung sind die bemerkenswert ungebrochenen Konventionen des Subskriptionswesens – also die zwischen Verlagen und Bibliotheken seit Jahrzehnten eingespielte Verfahrenslogik, wonach Zugang zu den Inhalten einer wissenschaftlichen Zeitschrift nur derjenige erhält, dessen Bibliothek ein Abonnement erwirbt.

Dieses Austauschverhältnis, das von Bibliotheken und Verlagen gleichermaßen gestützt wird, ist vom Modernisierungsdruck der Digitalisierung bisher erstaunlich unberührt geblieben. Kaum eine andere Sphäre in der Wissenschaftskommunikation konnte sich bisher so sehr dem Wandel verschließen, was umso mehr erstaunt, wenn man bedenkt, wie zentral Publikationen für die Wissenschaft sind und welche Gelder damit umgesetzt werden.

Aus diesen Überlegungen heraus wird erkennbar, dass das Subskriptionswesen als solches die größte und wirkungsmächtigste Barriere auf dem Weg zu Open Access ist, und dass an dieser Stelle der Hebel angesetzt werden muss, wenn der Durchbruch in größerem Stil gelingen soll.

Um Open Access zum Standard in der wissenschaftlichen Kommunikation zu machen, muss das Korpus an wissenschaftlichen Zeitschriften, die aktuell noch nach dem Subskriptionsmodell vertrieben werden und

hinter einer Bezahlschranke der freien Nutzung entzogen sind, möglichst flächendeckend auf eine Open-Access-Geschäftsgrundlage umgestellt werden.

Den Weg, wie Open-Access-konforme Geschäftsmodelle organisiert und ausgestaltet werden können, haben Pionierverlage wie BioMed Central und PLOS seit mehr als zehn Jahren gewiesen. Ihre Einnahmegrundlage basiert auf Publikationsgebühren, sogenannten *Article Processing Charges (APCs)*, die zum Zeitpunkt der Publikation durch die Autoren oder stellvertretend durch ihre affilierten Einrichtungen übernommen werden. Viele weitere Open-Access-Verlage und -Zeitschriften sind diesem Modell gefolgt, wobei festzuhalten ist, dass die Praxis des Open-Access-Publizierens auch noch andere erfolgreiche Finanzierungswege kennt, die keineswegs außer Acht zu lassen sind, wie zum Beispiel die durch Bibliotheken kooperativ organisierte Finanzierung von Open-Access-Monographien mittels Plattformen wie *Knowledge Unlatched* (siehe Kapitel 2e).

### **Finanzierung**

Das Konzept der Open-Access-Transformation sieht vor, dass die Zahlungsströme, die jetzt noch an der Finanzierung von Zeitschriftenabonnements und damit auf den lesenden Zugriff ausgerichtet sind, umgestellt werden auf die unmittelbare Vergütung von Publikationsdienstleistungen der Verlage. Dass diese Umstellung im Rahmen der bisher von den Bibliotheken eingesetzten Finanzmittel global machbar ist, lässt sich anhand der für den globalen wissenschaftlichen Publikationsmarkt vorliegenden Umsatz- und Publikationszahlen aufzeigen. Im April 2015 legte die Max Planck Digital Library ein *White Paper* vor, in dem die grundsätzliche Finanzierbarkeit einer großflächigen Open-Access-Transformation auf der Basis von Publikationsdaten einerseits und den Umsatzzahlen wissenschaftlicher Verlage andererseits herausgearbeitet wurde (Schimmer, Geschuhn & Vogler, 2015).

Marktanalysen zufolge erzielen wissenschaftliche Verlage über den Verkauf von Zeitschriftenabonnements an wissenschaftliche Bibliotheken weltweit Umsätze in einer Größenordnung von 7,6 Milliarden Euro jährlich. Aus einschlägigen Publikationsdatenbanken wie dem *Web of Science* lässt sich entnehmen, dass sich die Anzahl der jährlich veröffentlichten Fachartikel in international erscheinenden Zeitschriften auf etwa 1,5 Millionen beläuft. Daraus ergibt sich, dass unter dem aktuellen Subskriptionswesen für jeden einzelnen Artikel rechnerisch rund 5.000 Euro bezahlt werden – eine Summe, die weit über die Kosten hinaus geht, die bisher aus dem reinen Open-Access-Publikationsmarkt bekannt sind. Die Kosten, die aus diesem Marktsegment dokumentiert sind<sup>3</sup>, liegen für die deutschen Hochschulen aktuell bei einem durchschnittlichen Preis von 1.300 Euro.

---

<sup>3</sup> siehe OpenAPC <https://github.com/OpenAPC/openapc-de>

Selbst wenn man am Ende von etwas höheren Publikationszahlen und Durchschnittspreisen ausgeht, so deutet doch alle verfügbare Evidenz darauf hin, dass global betrachtet eine Umstellung des Geschäftsmodells wissenschaftlicher Zeitschriften ohne Mehrkosten im Rahmen der jetzt schon eingesetzten Finanzmittel möglich wäre. Legt man 2 Millionen Fachartikel zugrunde, wird aktuell jeder dieser Artikel im jetzigen Subskriptionssystem mit 3.800 Euro finanziert. Die Obergrenze für die durch die DFG-Publikationsfonds geförderten Open-Access-Artikel entspricht hingegen 2.000 Euro. Wird dieser Preis für eine Open-Access-Transformation des Marktes veranschlagt, so würden sich die weltweiten Kosten für das Publikationssystem nur noch auf 4 Milliarden Euro belaufen, es käme zu einer 45%igen Einsparung gegenüber dem jetzigen Subskriptionssystem:



Die hier aufgezeigte Kalkulation bezieht sich im Wesentlichen auf Zeitschriften des sogenannten STM-Bereichs (*Science, Technology, Medicine*). Diese Disziplinen binden derzeit den Löwenanteil der Bibliotheksetats weltweit, wobei die Anbieterkonzentration auf dem Informationsmarkt außerdem dazu führt, dass über die Hälfte eines durchschnittlichen Bibliotheksetats an lediglich 3-5 Verlage fließt, je nach fachlicher Ausrichtung einer Wissenschaftseinrichtung (Gutknecht, 2015). Die seit Jahren fortschreitenden Preissteigerungen in diesem Zeitschriftensegment führen entsprechend zu einer Unterfinanzierung der Informationsversorgung insbesondere in den Geistes- und Sozialwissenschaften. Einsparungen, die durch den Wechsel auf ein Open-Access-Geschäftsmodell mit marktüblichen Artikelpreisen zu erwarten sind, würden somit in den Bibliotheken wieder Mittel freisetzen, welche den derzeit unterfinanzierten Disziplinen zu Gute kommen können.

#### *Kostenmodellierung und praktische Schritte zur Transformation*

Den Schlüssel des Handelns halten die Einrichtungen in der Hand, die über die eingesetzten Mittel verfügen und darüber entscheiden, wofür sie ihr Geld einsetzen – oder auch nicht. Das sind die Wissenschaftseinrichtungen, vertreten in dieser Angelegenheit durch ihre Bibliotheken.

Um den Umstieg auf Open Access zu befördern, unterstützen bereits viele deutsche Bibliotheken die Autoren ihrer Einrichtung, indem sie z.B. in separaten Publikationsfonds Mittel für Open-Access-Publikationsgebühren zur Verfügung stellen (vgl. Kapitel 3b). Diese Fonds, die in Deutschland im Hochschulbereich vielfach durch die DFG bezuschusst werden, stellen ein sinnvolles strategisches Instrument dar, um die Finanzierung des Open-Access-Publizierens an den Bibliotheken zu etablieren. In der Regel werden sie allerdings eingesetzt, um die Publikationsgebühren der reinen Open-Access-Verlage abzudecken. Die zentrale Idee der Open-Access-Transformation ist jedoch der standardmäßige Umstieg auf Open-Access-Geschäftsmodelle auch der traditionellen Subskriptionsverlage, wobei perspektivisch die Erwerbungssetats der Bibliotheken, die derzeit für Lizenzen und Subskriptionen verwendet werden, zur Finanzierung des Open-Access-Publizierens herangezogen werden sollen.

Der Bibliothekserwerbungssetat muss vor diesem Hintergrund entsprechend neu gedacht werden (Schimmer, 2012). Für die geplante Umstellung der Bezahlung von Abonnements derzeit auf Publikationsdienstleistungen künftig sind zudem andere Kenngrößen zu berücksichtigen und neue Prozessabläufe zu entwickeln. Die Initiative Open Access 2020 skizziert in ihrer Roadmap<sup>4</sup> die grundlegenden Schritte der Transformation. Zentrale Elemente hierin sind Publikationsanalysen und der Umbau der Geschäftsprozesse zwischen Bibliotheken und Verlagen.

Eine Bibliothek muss sich sehr viel präzisere Kenntnisse als bisher über das Publikationsaufkommen ihrer Einrichtung und die Verteilung auf die einzelnen Verlage erschließen, um Übergangsszenarien und Kostenmodelle entwickeln zu können und den Mittelbedarf der Institution für das Artikelgebühren-basierte Open-Access-Publizieren abzuschätzen. Konkret sollten wissenschaftliche Einrichtungen (bzw. ihre zuständigen Bibliotheken) folgende Fragen beantworten können, um im Hinblick auf den Transformationsprozess über eine verlässliche Datengrundlage zu verfügen:

- Wie viele Publikationen entstanden unter Beteiligung der Institutionsangehörigen im Jahr X?
- An wie vielen dieser Publikationen waren Institutionsangehörige als „Corresponding Author“ beteiligt?
- Wie gestaltet sich die Verteilung über die einzelnen Verlage?
- Wie verhalten sich die Ausgaben für Zugangslizenzen und Subskriptionen zu der Anzahl der Publikationen mit „Corresponding Author“ aus der Einrichtung?

---

<sup>4</sup> <http://oa2020.org/roadmap/>

Diese Informationen sind auch notwendig, um einen Einstieg in neue Vertragsmodelle zu finden, die derzeit unter dem Stichwort „*offsetting*“ diskutiert werden und einen Einstieg in eine systematische Umschichtung von Lizenzkosten (Abonnements) hin zu Publikationskosten bieten.

Trotz der Evidenz für die globale Machbarkeit der Open-Access-Transformation im Rahmen der jetzigen Subskriptionsausgaben können forschungsstarke Institutionen mit einem hohen Publikationsaufkommen, zumindest auf der Ebene einzelner Verlage, nach dem Publikationskostenmodell mit Mehrkosten konfrontiert sein. Zu berücksichtigen ist jedoch die Berechnungsgrundlage: Da jede Publikation nur einmal bezahlt wird, sind nicht alle Fachartikel einer Einrichtung maßgeblich für eine Kostenprojektion, sondern nur jene, die im Fall von mehreren beteiligten Autoren einen „Corresponding Author“ aus der eigenen Institution aufweisen. In der Regel liegt der Anteil solcher Veröffentlichungen an dem gesamten Publikationsaufkommen einer Einrichtung um die 50%. Institutionen müssen außerdem die Kostenmodellierungen nach dem Publikationskostenmodell über möglichst alle Anbieter hinweg durchführen, um einzuschätzen, bei welchem Verlag mit Einsparungen und wo mit Mehrkosten zu rechnen ist. Eine sehr umfassende Modellierung solcher Transformationsszenarien für forschungsstarke Universitäten wurde jüngst in der US-amerikanischen Studie „Pay It Forward“ dargelegt (University of California Libraries, 2016).

In den kommenden Jahren wird es darum gehen, die neue Logik auf breiter Fläche in den Verträgen zwischen Bibliotheken und Verlage zu implementieren (siehe dazu das Kapitel 3e). Bibliotheken müssen Kriterien und Verfahren für die nachhaltige Finanzierung von APCs entwickeln. Die Möglichkeiten zur Umwidmung der Finanzmittel von Subskriptionen hin zur Finanzierung von Publikationen sind strukturell an deutschen Einrichtungen verschieden (Geschuhn & Pieper, 2016). Auch über die einzelne Einrichtung hinaus müssen Wege gefunden werden, um einen Ausgleich zwischen publikationsstarken und -schwachen Einrichtungen herzustellen. Hier spielen auch Forschungsförderer und überregionale Konsortien eine wichtige Rolle.

Umgestellt werden jedoch nicht nur die Grundlogik der Verträge, sondern auch die Finanzströme und die erforderlichen Abrechnungsprozesse im Sinne des Open Access. Hinzu kommt die Notwendigkeit, die Kosten der Einrichtungen für Publikationsgebühren öffentlich zu dokumentieren, um Markttransparenz herzustellen und um über Kenngrößen der Preisentwicklung zu verfügen. Das DFG-geförderte Projekt INTACT entwickelt derzeit in den Initiativen OpenAPC und ESAC eben jene notwendige Infrastruktur, um möglichen Fehlentwicklungen im Publikationskosten-basierten Geschäftsmodell entgegenzuwirken.<sup>5</sup>

Darüber hinaus veröffentlichte eine Ad-hoc-Arbeitsgruppe der Schwerpunktinitiative „Digitale Information“ der Allianz der deutschen Wissenschaftsorganisationen 2016 zwei Empfehlungspapiere, die die zentralen

---

<sup>5</sup> <https://www.intact-project.org/>

Anforderungen an die Rahmenbedingungen des Open Access' formulieren und Wissenschaftseinrichtungen und Bibliotheken eine erste Orientierung bieten (Bruch u.a., 2015 und Bruch u.a., 2016).

### **Ausblick**

Seit seiner Veröffentlichung 2015 wurde das *White Paper* der Max Planck Digital Library zu einem zentralen Referenzdokument der weltweit geführten Transformationsdebatte. Das große Interesse wurde auch sichtbar auf einer zweitägigen internationalen Konferenz Ende 2015, als 100 Repräsentanten aus 19 Ländern einer Einladung der Max-Planck-Gesellschaft folgten, um über einen beschleunigten Weg zu Open Access zu debattieren. Die Teilnehmer stimmten darin überein, dass auf die Transformation im Sinne der hier dargelegten Überlegungen gemeinsam hingearbeitet werden sollte. Die Ergebnisse der Tagung, eine Absichtserklärung (*Expression of Interest*)<sup>6</sup> und ein Aktionsplan (*roadmap*)<sup>7</sup>, wurden im März 2016 unter dem Kampagnennamen *Open Access 2020* veröffentlicht. Seither wächst die Zahl an Wissenschaftsorganisationen stetig an, die sich durch Unterzeichnung der *Expression of Interest* zu dieser Kampagne bekennen.

Immer mehr Wissenschaftsorganisationen und Verbände erkennen, dass das Haltbarkeitsdatum des bestehenden Subskriptionswesens deutlich überschritten ist und dass zu einer wirkungsvollen Erneuerung des Systems der Hebel an den Finanzströmen anzusetzen ist. Aktuell wird sehr viel Geld für in Anbetracht heutiger Möglichkeiten viel zu geringe Nutzungsmöglichkeiten ausgegeben. Es wird immer offenkundiger, dass mit maximal dem gleichen Mitteleinsatz ein sehr viel besseres System der wissenschaftlichen Kommunikation aufgebaut und finanziert werden könnte.

Ziel der Open-Access-Transformation ist das Geschäftsmodell und die Bezahlgrundlage für die Dienstleistungen der Verlage. Die Verlagsdienstleistungen als solche sollen erhalten bleiben und auch weiterhin in fairer und angemessener Weise vergütet werden. Das disruptive Element der Transformation ist damit allein auf die Finanzströme gerichtet, nicht aber auf die Austauschbeziehungen zwischen Wissenschaft und Verlagen insgesamt. In der großflächigen Transformation der Geschäftsmodelle liegt eine Chance sowohl für die Wissenschaft als auch für die Verlage, die künstliche Verknappung wissenschaftlicher Inhalte in einer auf maximale Distribution hin ausgerichteten Umgebung endlich zu beenden und der heutigen Erwartungshaltung gerecht zu werden. In einer Zeit, in der Informationen in Sekunden um den Erdball getwittert werden, mutet der heutige Modus wissenschaftlicher Kommunikation absurd an. Wenn die Transformation auf den geordneten Bahnen in den nächsten Jahren nicht gelingt, dann wird es nicht mehr lange dauern, bis die nachwachsende Generation das bestehende System aufkündigt.

---

<sup>6</sup> <http://oa2020.org/mission/>

<sup>7</sup> <http://oa2020.org/roadmap/>

## Literatur

Bruch, C., Deinzer, G., Geschuhn, K., Hätscher, P., Hillenkötter, C., Kreß, U., Pampel, H., Schäffler, H., Stanek, U., Timm, A., Wagner, A. (2015). Positionen zur Schaffung eines wissenschaftsadäquaten Open-Access-Publikationsmarktes. Abgerufen von [http://epub.uni-regensburg.de/33586/1/2015\\_Ad-hoc-AG-OA-Gold\\_Positionspapier.pdf](http://epub.uni-regensburg.de/33586/1/2015_Ad-hoc-AG-OA-Gold_Positionspapier.pdf)

Bruch, C., Geschuhn, K., Hanig, K., Hillenkötter, C., Pampel, H., Schäffler, H., Scheiner, A., Scholze, F., Stanek, U., Timm, A., Tullney, M. (2016). Empfehlungen zur Open-Access-Transformation. <https://doi.org/10.3249/allianzoa.011>

Geschuhn, K., & Pieper, D. (2016). Wandel aktiv gestalten: Das Projekt INTACT- Transparente Infrastruktur für Open-Access-Publikationsgebühren. In B. Mittermaier (Hrsg.), *Der Schritt zurück als Schritt nach vorn – Macht der Siegeszug des Open Access Bibliotheken arbeitslos?* (Bd. 22, S. 47–69). Jülich, Germany, 14 Jun 2016 - 16 Jun 2016. Abgerufen von <http://hdl.handle.net/2128/11559>

Gutknecht, C. (2015, August 29). Zahlungen der ETH Zürich an Elsevier, Springer und Wiley nun öffentlich. Abgerufen von <https://wisspub.net/2015/08/29/zahlungen-der-eth-zuerich-an-elsevier-springer-und-wiley-nun-oeffentlich/>

Schimmer, R. (2012). Open Access und die Re-Kontextualisierung des Bibliothekserwerbungssetats. *Bibliothek Forschung und Praxis*, 36(3), 293–299.

Schimmer, R., Geschuhn, K. K., & Vogler, A. (2015). Disrupting the subscription journals' business model for the necessary large-scale transformation to open access. <https://doi.org/10.17617/1.3>

University of California Libraries. (2016). Pay It Forward: investigating a Sustainable Model of Open Access Article processing Charges of Large North American Research Institutions. Abgerufen von [http://icis.ucdavis.edu/wp-content/uploads/2016/07/UC-Pay-It-Forward-Final-Report.rev\\_.7.18.16.pdf](http://icis.ucdavis.edu/wp-content/uploads/2016/07/UC-Pay-It-Forward-Final-Report.rev_.7.18.16.pdf)

## Autoren

Kai Geschuhn, M.A. (LIS) arbeitet als Koordinatorin für Open Access und Lizenzmanagerin an der Max Planck Digital Library in München. Sie ist Mitautorin des für die Open-Access-Transformation grundlegenden MPDL-Witepaper „Disrupting the subscription journals' business model for the necessary large-scale transformation to open access“ (doi 10.17617/1.3) und Koordinatorin im DFG-geförderten Projekt INTACT (Transparent Infrastructure for Article Charges).