

Crowdfunding, Wissenschaft & Open Science

Ulrich Herb

Open Access Referent Saarländische Universitäts-
und Landesbibliothek &
freiberuflicher Wissenschaftsberater,
<http://scinoptica.com>

Agenda

- Offenheit und Transparenz in der Wissenschaft
- Funding in der Wissenschaft
- Perspektiven: Crowdfunding in der Wissenschaft

Open Knowledge

„With the volume of information production ever growing – and attention ever more scarce - (...) digital technology offers the possibility of radical innovation in this area. (...)

This would promises to deliver dramatic increases in **transparency** and **efficiency** as well as greatly increased **innovation** in related product, processes and services.”

Al-Ubaydli, O. A., & Pollock, R. (2010). *The Dissemination of Scholarly Information: Old Approaches and New Possibilities*. Faculty of Economics, University of Cambridge. Retrieved from <http://econpapers.repec.org/RePEc:cam:camdae:1023>

Open Initiatives im wissenschaftlichen Kontext

- Open Access (offener Zugang zu wissenschaftlichen Texten)
- Open Review (offene Begutachtungsverfahren)
- Open Access zu Forschungsdaten (offener Zugang zu Forschungsdaten)
- Open Metrics (offene szientometrische Verfahren)
- Open Bibliographic Data (offener Zugang zu bibliographischen Informationen)
- Open Science (Workflow resp. Prinzip, das alle im Forschungszyklus anfallenden Informationsitems verfügbar machen will)

Open Initiatives im wissenschaftlichen Kontext

Open Access

- „Open access self-archiving without subscription cancellations (i.e. ‘Green OA’) might save around **EUR 30 million** per annum nationally for Denmark in a worldwide ‘Green OA’ system, **EUR 50 million** in the Netherlands and **EUR 125 million** in the UK. “
- „Open access or ‘author-pays’ publishing for journal articles (i.e. ‘Gold OA’) might bring net system savings of around **EUR 70 million** per annum nationally in Denmark, **EUR 133 million** in the Netherlands and **EUR 480 million** in the UK (at 2007 prices and levels of publishing activity).”

Houghton, J. W. (2009). *Open Access - What are the economic benefits?* Victoria, Australia. Retrieved from <http://www.knowledge-exchange.info/Default.aspx?ID=316>

Open Initiatives im wissenschaftlichen Kontext

Open Access

„Public sector saves £28 million through open access“

Look, H., & Marsh, K. (2012). *Benefits of Open Access to Scholarly Research to the Public Sector* (p. 92). Joint Information Systems Committee (JISC). Retrieved from <http://ie-repository.jisc.ac.uk/575/>

Pressemitteilung: <http://www.jisc.ac.uk/news/stories/2012/04/openaccess.aspx>

Open Initiatives im wissenschaftlichen Kontext

Open Access zu Forschungsdaten

- Veröffentlichung von Forschungsdaten zur Prüfung und Nachnutzung durch andere
- Transparenz der Forschung: Wissenschaftlicher Betrug und Manipulation von Ergebnissen werden erschwert.
- Effektivität: Überprüfung, Bestätigung/Revidieren von Ergebnissen in Replikationsstudien
- Publikationen, zu denen Forschungsdaten offen zugänglich gemacht werden, erhalten mehr Zitationen.

Piwo war, H. A., Day, R. S., & Fridsma, D. B. (2007). Sharing detailed research data is associated with increased citation rate. *PloS one*, 2(3), e308. doi:[10.1371/journal.pone.0000308](https://doi.org/10.1371/journal.pone.0000308)

Open Initiatives im wissenschaftlichen Kontext

Open Metrics

- Zitationsbasierte Metriken basieren auf proprietären Datenbanken (Web of Science, Scopus, GoogleScholar)
- Datenbasis liegt nicht offen, eine Überprüfung der Scores ist nicht möglich
- Herausgeber der Rockefeller University Press (Rossner, Van Epps & Hill, 2007; 2008) stießen bei der Berechnung der Zitationsdaten und JIF-Werte dreier ihrer Journals und konkurrierender Journals mehrfach auf Fehler.

„Just as scientists would not accept the findings in a scientific paper without seeing the primary data, so should they not rely on Thomson Scientific's impact factor, which is based on hidden data.“

Rossner, M., Van Epps, H., & Hill, E. (2007). Show me the data. *The Journal of cell biology*, 179(6), 1091–2.
doi:[10.1083/jcb.200711140](https://doi.org/10.1083/jcb.200711140)

Open Initiatives im wissenschaftlichen Kontext

Open Review

Unterschiedliche Ausformungen

- Einreichungen werden Open Access gestellt
- Gutachten werden Open Access gestellt
- Gutachterkreis variabel (bestellte Peers, registrierte Experten, ...)
- Anonyme oder nicht-anonyme Gutachter

Atmospheric Chemistry and Physics (ACP)

<http://www.atmospheric-chemistry-and-physics.net>

Open Initiatives im wissenschaftlichen Kontext

Vorteile der Open Review

- schnelles Feedback aus der Fachcommunity
- umgehende Verbreitung aktueller und innovativer Studien
- Kommentare der Gutachter werden Teil der wissenschaftlichen Erörterung und darin reflektiert
- offene Zugänglichkeit der Kommentare bewirkt Effizienz der Begutachtung und vermeidet Mehrfacharbeit
- Transparenz der Veröffentlichung verhindert die Einreichung minderwertiger Papers, bewirkt somit höhere Effizienz

Ulrich Pöschl (2006). Open Access & Collaborative Peer Review: Öffentliche Begutachtung und interaktive Diskussion zur Verbesserung von Kommunikation und Qualitätssicherung in Wissenschaft und Gesellschaft. In S. Hornbostel & D. Simon (Hrsg.), *Wie viel (In-) Transparenz ist notwendig? : Peer Review revisited* (iFQ Working Papers, S. 43-46). Institut für Forschungsinformation und Qualitätssicherung. http://www.forschungsinform.de/publikationen/download/working_paper_1_2006.pdf

Funding/ Forschungsförderung?

Ablauf

- Geschlossener Gutachtungsprozess
- Meist *single blind*: einreichende Forscher kennen Gutachter nicht, den Gutachtern sind die einreichenden Forscher aber bekannt.
- „Arkanpraxis der Zeitschriftenverlage, deren Herausgeber-Referee-Begutachteten-Interaktionen nach Modell konspirativer Organisationen funktionieren: die GutachterInnen sind für gewöhnlich anonym, kaum einer der Beteiligten weiß voneinander, und nur selten bekommen die Begutachteten die Gutachten überhaupt oder gar vollständig zu Gesicht.“
Fröhlich, G. (2003). Anonyme Kritik: Peer Review auf dem Prüfstand der Wissenschaftsforschung. *medizin - bibliothek - information*, 3(2), 33-39. Online: http://www.agmb.de/mbi/2003_2/froehlich33-39.pdf.
- Intransparentes Verfahren, das zu sozialen Verzerrungen führen kann.

Peer Review Kritik: Empirische Befunde

Bevorzugung

- der Einreichungen renommierter Forscher
- der Einreichungen renommierter Institutionen
- von Einreichungen, die verbreitete Konzepte nicht in Frage stellen

Ablehnung

- von Einreichungen konkurrierender Kollegen/ Theorien/ Einrichtungen
- von Einreichungen, nur um diese später selbst einzureichen

Fröhlich, G. (2003). Anonyme Kritik: Peer Review auf dem Prüfstand der Wissenschaftsforschung. *medizin - bibliothek - information*, 3(2), 33-39. Online: http://www.agmb.de/mbi/2003_2/froehlich33-39.pdf.

Fröhlich, G. (2006). Plagiate und unethische Autorenschaft. *Information - Wissenschaft & Praxis*, 57(2), 81-89. Online: <http://eprints.rclis.org/6014/1/plagiate.pdf>.

Ross, J. S., Gross, C. P., Desai, M. M., Hong, Y., Grant, A. O., Daniels, S. R., et al. (2006). Effect of blinded peer review on abstract acceptance. *JAMA : the journal of the American Medical Association*, 295(14), 1675-80. doi: 10.1001/jama.295.14.1675.

Vorteile des Crowdfunding?

Mögliche Vorteile von Crowdfunding Modellen

- Können **Bürger** direkt ein wissenschaftliches Vorhaben fördern (und damit eine neue Spielart der *Citizen Science* schaffen)?
- Können **Wissenschaftler** (nicht Forschungsförderer) ihren Kollegen Anerkennung für gelungene Forschung in Form von Credit zukommen lassen, der bei zukünftigen Förderentscheidungen berücksichtigt werden muss?
- Können **Social Payments** einen Beitrag zur Forschungsförderung leisten?
- Kann Crowdfunding eine **neue Förderperspektive** schaffen, indem man gezielt einzelne Wissenschaftler fördert und nicht ein abstraktes Projekt mit fluktuierendem Personal?

Vorteile von Crowdfunding Modellen

- Kann Crowdfunding gezielt problembezogen und zeitlich variabel während der Projektlaufzeit greifen oder ausgelaufene Projekte verlängern, wenn die **Community** entsprechenden Bedarf erkennt?
- Kann Crowdfunding die **Finanzierung von kleinen Projekten** leisten, die unterhalb der Förderschwelle klassischer Fördereinrichtungen liegen?
- Kann Crowdfunding den **sozialen Verzerrungen** bei der Vergabe von Projektbewilligungen entgegenwirken?
- Können Crowdfunding und andere Mechanismen zu mehr **Bürgerbeteiligung** bei der mit Steuergeldern finanzierten Forschungsförderung führen?

**Vielen Dank für Ihre
Aufmerksamkeit.**

u.herb@scinoptica.com
<http://www.scinoptica.com>

[scinoptica]