



**Knowledge That is Not Communicated is Wasted:
JOSHA - Open Access With Author Copyright -
German Version: Nicht kommuniziertes Wissen wird
verschwendet: JOSHA - Open Access With Author
Copyright**

Authors: Gerhard G. Steinmann, Roland Mertelsmann
Submitted: 5. November 2018
Published: 6. November 2018
Volume: 5
Issue: 9
Affiliation: IASHA e.V., Freiburg, Germany
Languages: English
Keywords: Universality, unobstructed access, Berlin declaration, Good Scientific Publication Practice, Semmelweis reflex, unrestricted author copyright
Categories: News and Views
DOI: 10.17160/josha.5.9.491

Abstract:

Universal access to knowledge is a fundamental principle of science and humanities. Today, however, publications of science and humanities are locked behind high paywalls and non-transparent selection procedures. In the efforts to resolve the misery, a first important milestone was the “Berlin Declaration on Open Access to Knowledge in the Sciences and Humanities” of 2003. This year, a second milestone was

JOSHA

josha.org

**Journal of Science,
Humanities and Arts**

JOSHA is a service that helps scholars, researchers, and students discover, use, and build upon a wide range of content



Wissen, das nicht kommuniziert wird, ist verschwendet: JOSHA- Open Access mit Autor Copyright

von Gerhard G. Steinmann und Roland Mertelsmann

Zusammenfassung:

Der universelle Zugang zu Wissen ist ein grundlegendes Prinzip von Natur- und Geisteswissenschaften. Heute sind wissenschaftliche Publikationen jedoch hinter hohen Bezahlschranken versperrt und von undurchsichtigen Auswahlverfahren selektioniert. Ein erster wichtiger Meilenstein in den Bemühungen um eine Verbesserung war die "Berliner Erklärung zum offenen Zugang zu wissenschaftlichem Wissen" von 2003. In diesem Jahr wurde ein zweiter Meilenstein erreicht: Elf europäische Forschungsförderinstitutionen haben sich verpflichtet, davon zu verlangen 2020 werden alle Ergebnisse der von diesen Institutionen finanzierten Forschung unmittelbar in konformen Open-Access-Zeitschriften oder -Plattformen veröffentlicht. Die negativen Begleiterscheinungen der Peer-Review-Verfahren, einschließlich des "Sammelweis-Reflexes", sind weitere Hindernisse für eine schnelle, universelle Verbreitung von Wissen. Um die unangemessene Sperrung von wissenschaftlichen Erkenntnissen hinter hohen Bezahlschranken zu überwinden, ist der verbleibende zukünftige Meilenstein, dass Autoren ein nicht-exklusives Urheberrecht behalten.

Schlüsselwörter: Universalität, ungehinderter Zugang, Berliner Deklaration, Gute wissenschaftliche Publikationspraxis, Sammelweis-Reflex, uneingeschränktes Autorencopyright

From the original: <http://www.josha-journal.org/backend/articles/knowledge-that-is-not-communicated-is-wasted-josha-open-access-with-author-copyright?locale=en>



JOSHA, das „Journal of Science, Humanities and Arts“, ist eine multidisziplinäre, mehrsprachige, gemeinnützige Open-Access-Zeitschrift. Manuskripte werden innerhalb von 7 Tagen überprüft und bewertet. JOSHA verfolgt weder einen Impact-Faktor noch führt es eine Peer-Review durch. Die Autoren sind allein für den Inhalt ihrer Veröffentlichung verantwortlich und behalten das Urheberrecht, so dass sie den Artikel an anderer Stelle im Original oder in einer modifizierten Version veröffentlichen können (1).

Heute werden zwei wichtige Themen im Zusammenhang mit der Verbreitung von Erkenntnissen der Wissenschaft vehement diskutiert: Eines ist der offene Zugang zu Wissen in den Natur- und Geisteswissenschaften als ein Mittel, um Verschwendung von Wissen zu vermeiden, das andere die Grenzen einer Peer-Review-Auswahl von Veröffentlichungen und Arbeiten, die veröffentlicht werden sollen.

Allgemeiner und freier Zugang zu Wissen ist ein Grundprinzip der Wissenschaft: Nur Arbeiten, die von anderen diskutiert, herausgefordert, getestet, verifiziert oder reproduziert werden können, qualifizieren sich als wissenschaftliche Arbeiten. Alles andere ist verschwendet. Die Wissenschaften sind institutionalisierte Netzwerke organisierter Kritik und können nur dann richtig funktionieren, wenn Ergebnisse offen zugänglich gemacht werden. Dies ist unerlässlich für Fortschritte in Natur- und Geisteswissenschaften, da Fortschritte immer auf anerkannten Ergebnissen früherer Arbeiten aufbauen. Auch die internationalen Patentgesetze respektieren diesen Grundsatz und erlauben, unabhängig von der Frage, ob Stoffe oder Methoden patentrechtlich geschützt sind oder nicht, neue Erkenntnisse unter Nutzung etablierter Ergebnisse zu sammeln. Der Fortschritt in den Natur- und Geisteswissenschaften kann nur dann optimal sein, wenn alle Arbeiten und Ergebnisse öffentlich zugänglich gemacht werden.

Aber heute müssen wir feststellen, dass neue Erkenntnisse der Natur- und Geisteswissenschaften hinter hohen Bezahlschranken festsitzen, die von globalen Verlagsunternehmen errichtet wurden (2,3). Diese Bezahlschranken sind so unglaublich und rücksichtslos, dass selbst Autoren von Publikationen zahlen müssen, wenn sie ihre eigene Arbeit sehen wollen.



Das gegenwärtige Elend ist auf das Abonnementgebührenmodell des wissenschaftlichen Publizierens zurückzuführen. Dies hat sich in der Geschichte der Wissenschaft ergeben, als die Veröffentlichung von Forschungsarbeiten kostspielige Postsendungen, umfangreiche Satz- und fotografische Reproduktionsarbeiten, Layout-Designs und Hochqualitätsdruck erforderten und als tausende Printkopien von Zeitschriften und Sonderdrucke benötigt wurden, um sie weltweit per Luftpost zu verschicken. Es gab keine andere Möglichkeit, Wissen zu verbreiten. Als Gegenleistung für diesen Service und für etwa 50 Sonderdrucke für eigene Verfügung hatten die Autoren von wissenschaftlichen Arbeiten keine Bedenken, den Verlagen als Teil der üblichen Konventionen das exklusive Urheberrecht zu überlassen.

Seit den letzten Jahrzehnten wird das Abonnement-basierte Modell von vorwiegend privaten Verlagen beherrscht, die inzwischen neben Abonnementgebühren auch Einreichungsgebühren für ihre Journals eingeführt haben und so den Kostendruck für wissenschaftliche Bibliotheken und Forscher auf ein unerträgliches Niveau erhöht haben. Parallel dazu haben sich wissenschaftliche Verlage zu milliardenschweren Konzernen entwickelt. Derzeit führen etwa fünf Global Player die wissenschaftliche Publikationsparty an, darunter Reed-Elsevier, Springer Nature, Wiley-Blackwell, Taylor & Francis und Sage. Diese fünf großen Verlage kontrollieren mehr als 50% des Publikationsmarktes und erzielen eine Umsatzrendite von etwa 40%, basierend auf Produkten, für die sie nichts bezahlt haben. Diese Unternehmen fahren schwarz auf dem Rücken von Forschung, die von anderen finanziert oder gefördert wird, in den meisten Fällen aus öffentlichen Mitteln, und die anschließend von Forschern auf der Grundlage von freiwilligen und unbezahlten Peer-Review ausgewertet wird (2).

Bei der Umstellung von Print auf Digital sind für den Publishing-Prozess zwar noch Services erforderlich, aber die Vertriebskanäle wurden komplett umgestaltet und vereinfacht. Es gibt keinen triftigen Grund mehr, ein doppeltes Geschäftsmodell auf dem Rücken der Wissenschaftler und der Allgemeinheit für das wissenschaftliche Publizieren in der digitalen Welt aufrechtzuerhalten.

Die Alternative, eine Open-Access-Distribution mit Autoren, die das Urheberrecht behalten, würde die Wirkung, Sichtbarkeit und Effizienz der gesamten Welt der Natur- und Geisteswissenschaften maximieren (3). Die Open-Access-Veröffentlichung ist zweifellos eine



der wirksamsten Maßnahmen gegen die Oligarchie der wissenschaftlichen Verlage und die Nachteile in Bezug auf Effizienz und Fairness, die mit einem wirtschaftlichen Oligopol verbunden sind.

Einen ersten wichtigen Meilenstein für Open Access finden wir in der "Berliner Erklärung zum offenen Zugang zu Wissen in den Wissenschaften", einer internationalen Stellungnahme zum offenen Zugang zu Wissen. Sie ging aus einer 2003 von der Max-Planck-Gesellschaft veranstalteten Open-Access-Konferenz hervor (4). Danach wird Open Access für wissenschaftliche Originalarbeiten, Roh- und Metadaten, Quellmaterialien, digitale Darstellungen von Bild- und Grafikmaterial und Multimediamaterial für Ausbildungszwecke von allen gefordert, die wissenschaftliche Erkenntnisse schaffen oder kulturelles Erbe halten.

Für Open-Access-Beiträge wurden zwei Bedingungen definiert:

1. Die Autoren und Rechteinhaber solcher Beiträge gewähren allen Nutzern ein kostenloses, unwiderrufliches, weltweites Recht auf Zugang zu und eine Lizenz zum Kopieren, Verwenden, Verteilen, Übertragen und Anzeigen der Arbeit öffentlich und die Herstellung und Verbreitung abgeleiteter Werke in jedem digitalen Medium für jeden verantwortungsvollen Zweck, vorbehaltlich der korrekten Zuordnung der Urheberschaft. Gemeinschaftsstandards werden weiterhin den Mechanismus zur Durchsetzung der ordnungsgemäßen Zuordnung und verantwortlichen Verwendung der veröffentlichten Arbeit, garantieren. Weiterhin wird das Recht gewährt, eine kleine Anzahl von gedruckten Kopien für den persönlichen Gebrauch zu machen.
2. Eine vollständige Version des Werkes und alle ergänzenden Materialien einschließlich einer Kopie der oben genannten Genehmigung in einem geeigneten elektronischen Standardformat werden in mindestens einem unter Verwendung geeigneter technischer Standards abgelegt und somit veröffentlicht. Das Online-Repository mit offenem Zugang, einer uneingeschränkten Verbreitung, Interoperabilität und Langzeitarchivierung wird von einer akademischen Institution, einer wissenschaftlichen Gesellschaft, einer Regierungsbehörde oder einer anderen gut etablierten Organisation unterstützt und gepflegt.



Die Unterschrift war ein feierlicher Abschluss eines Treffens im Harnack-Haus in Berlin. Zu den ersten Unterzeichnern gehörten die Hochschulrektorenkonferenz, der Wissenschaftsrat, die Deutsche Forschungsgemeinschaft, die Max-Planck-Gesellschaft, die Fraunhofer-Gesellschaft, die Wissenschaftsgemeinschaft Gottfried Wilhelm Leibniz e. V., die Helmholtz-Gemeinschaft Deutscher Forschungszentren und der Deutscher Bibliotheksverband. Bis heute haben weltweit rund 600 Institutionen die Berliner Erklärung unterzeichnet (5).

Am 4. September 2018 konnten wir einen zweiten Meilenstein begrüßen: Elf europäische Forschungsförderungsinstitutionen aus Österreich, Finnland, Frankreich, Irland, Italien, Luxemburg, den Niederlanden, Norwegen, Polen, Slowenien, Schweden, Großbritannien und der Europäische Forschungsrat haben sich verpflichtet, von den von ihnen geförderten Antragstellern zu verlangen, dass nach dem 1. Januar 2020 alle Ergebnisse unverzüglich in konformen Open-Access-Zeitschriften oder -Plattformen veröffentlicht werden (2). Diese elf Institutionen stellen mehr als die Hälfte der europäischen Forschungsförderung zur Verfügung. Aber bisher ist noch keine deutsche Forschungsförderungsinstitution der europäischen Allianz beigetreten. Dies steht im Gegensatz zur wegweisenden und enthusiastischen Berliner Erklärung. Offensichtlich haben Deutsche ein Problem mit wichtigen europäischen Initiativen, wie viele andere Themen zeigen, z.B. die Geldwäsche, die Vermeidung von Luftverschmutzung, der Klimaschutz durch CO₂-Reduktion, um nur einige zu nennen.

Was sind die Ängste oder Gegenargumente? Die Manager der großen Verlagshäuser reagierten heftig auf das Engagement der elf europäischen Institutionen mit Vorwürfen wie "das gesamte Verlagssystem der Forschung zu untergraben", "die wissenschaftliche Kommunikation zu stören" und "die akademische Freiheit zu beeinträchtigen". Es wird in Frage gestellt, ob die Verpflichtung vor dem Verfassungsgericht bestehen wird (2). Das ist lächerlich. Wir haben bereits eine lange Geschichte von gesetzeskonformen Publikationseinschränkungen in Bezug auf Drittmittel. Der Journalist Thomas Thiel von der Frankfurter Allgemeinen polemisiert über eine in seinen Augen "blinde Offensive" zugunsten der "wissenschaftlichen Supermächte China und USA", die nun kostenlos europäische wissenschaftliche Publikationen erhalten (6). Es ist bedenklich, wie einseitig und unkritisch Journalisten seriöser Zeitungen das Geschäft globaler Publikationskonzerne betreiben. - Kein Wort darüber, dass diese Konzerne ihre Vorprodukte seit Jahrzehnten kostenlos erhalten.



Es ist interessant festzustellen, dass kein Wissenschaftler gegen die Initiative Stellung bezogen hat, sondern nur Wirtschaftsvertreter, Lobbyisten und Journalisten.

Das "Journal of Science, Humanities and Arts" (JOSHA) wurde initiiert, um einen offenen Zugang zu der breiten Vielfalt wichtiger Entdeckungen und Kreativität in den Bereichen Wissenschaft, Geisteswissenschaften und Kunst zu schaffen. JOSHA erfüllt auch eine sehr wichtige Anforderung der Berliner Erklärung, die Urheber behalten das Urheberrecht (1). Wir, die Herausgeber von JOSHA, wissen, dass Open-Access-Publikationen nicht kostenlos zur Verfügung gestellt werden können. Die Verfahren sind mit bestimmten, aber begrenzten Kosten verbunden. Diese Kosten können im Fall von JOSHA von zwei philanthropischen Institutionen getragen werden, der Akademie für Wissenschaft, Geisteswissenschaften und Künste (IASHA e. V.) und der BioThera-Roland Mertelsmann Stiftung (1).

Wir halten jedoch die unbegründeten Forderungen und die unfaire Praxis der Oligarchie für abstoßend. Wir glauben auch nicht, dass Impact-Faktoren und aktuelle Peer-Review-Verfahren wesentlich für eine effiziente, qualitativ hochwertige Veröffentlichungspolitik ohne Interessenkonflikt sind. Kommen wir damit zu unserem zweiten Punkt, dem Peer-Review. Wir sind der Überzeugung, dass der Heilige Gral der aktuellen Publikationspolitik "Peer-Review" in der öffentlichen Diskussion völlig überbewertet ist.

Im Jahr 2016 haben sich drei führende europäische Akademien der Wissenschaften, die deutsche Leopoldina, die französische Académie des Sciences und die British Society Gesellschaft auf unbestreitbare, aber sehr universelle und allgemeine Richtlinien einer guten wissenschaftlichen Publikationspraxis geeinigt. Wissenschaftliche Informationen sollten effizient und in hoher Qualität bereitgestellt werden, Interessenkonflikte sollten vermieden werden, Unterlagen sollten fair geprüft werden, und Auswahl und Zusammenstellung sollten in der Verantwortung der anerkannten Wissenschaftler verbleiben (2).

Peer-Review von heute ist jedoch eine unbezahlte Belastung für freiwillige Rezensenten, die häufig überarbeitet sind und oft auf ihrem wissenschaftlichen Gebiet mit den zu beurteilenden Autoren konkurrieren. Der Prozess ist anonym und nicht transparent. Die Heterogenität von Peer-Reviews reicht von zwei bis drei kurzen Anmerkungen eines überarbeiteten Forschers, der die Zeitlinien fast nicht einhalten kann, bis hin zu umfassenden



Vorschlägen für neue Texte, Interpretationen und Experimente, so dass man dazu neigt, den Rezensenten zur Co-Autorschaft einzuladen.

Im Gegensatz dazu haben wir in der Zwischenzeit gelernt, dass die effektivste Kontrolle wissenschaftlicher Daten eine neutrale Kontrolle von Rohdaten ist. Traditionelle Peer-Review kann eine solche Kontrolle nicht leisten und die Datenqualität in wissenschaftlichen Publikationen nicht erhöhen. Anstatt die Assessments in einem intransparenten Prozess zu lassen, der von den Persönlichkeiten des Reviewers abhängt, sollten wir nach besseren Methoden suchen. Die am besten etablierte Methode ist derzeit eine systematische "Source Data Verification" vor Ort durch neutrale Mitarbeiter. Dies ist teuer und kann in der Regel nicht von einer Forschungseinrichtung durchgeführt werden. Eine Option besteht jedoch darin, die Zeilendaten in ein Open-Access-Daten-Repository oder Journale wie JOSHA hochzuladen und externen Wissenschaftlern den Zugriff auf diese Daten zu ermöglichen.

Eine weitere negative Last von Peer-Review ist einer sehr menschlichen Eigenschaft geschuldet. Es geht um den sogenannten Semmelweis-Reflex (7).

Der Semmelweis-Reflex ist eine Metapher für die reflexartige Tendenz, neue Evidenz oder neues Wissen abzulehnen, weil sie etablierten Normen, Überzeugungen oder Paradigmen widerspricht. Eine Reflex- oder Reflexhandlung ist eine unwillkürliche und fast sofortige Bewegung in Reaktion auf einen Reiz. Ein Reflex wird durch Nervenbahnen ermöglicht, die Reflexbögen genannt werden, die auf einen Impuls reagieren können, bevor dieser Impuls das Gehirn erreicht. Der Reflex ist dann eine automatische Reaktion auf einen Reiz, der keinen bewussten Gedanken empfängt oder benötigt.

Die Bezeichnung leitet sich von Ignaz Semmelweis ab, der 1847 entdeckte, dass die Kindersterblichkeitsrate um das Zehnfache sank, wenn sich die Ärzte die Hände mit einer Chlorlösung zwischen den Patienten wuschen - vor allem nach einer Autopsie. In der Anstalt von Semmelweis, einem Universitäts-Krankenhaus, führten die behandelnden Ärzte selbst Autopsien an jedem ihrer verstorbenen Patienten durch. Semmelweis' Entscheidung verhinderte die fortwährende Kontamination von Patienten - vor allem schwangeren Frauen - mit "kadaverartigen Partikeln" (8). Leider veröffentlichte Semmelweis seine Daten nicht sofort,



sondern mit großer Verspätung.

Seine Kollegen lehnten jedoch seine Vorschläge zum Händewaschen ab, oft aus nicht medizinischen Gründen. Zum Beispiel weigerten sich einige Ärzte zu glauben, dass die Hände eines vornehmen Herrn Krankheit übertragen könnten. Semmelweis konnte keine akzeptable wissenschaftliche Erklärung für seine Befunde liefern, und einige Ärzte reagierten beleidigt auf den Vorschlag, sich die Hände zu waschen und begannen, ihn dafür zu verspotten. 1865 erlitt Semmelweis einen Nervenzusammenbruch und wurde in eine Irrenanstalt eingeliefert. Dort starb er im Alter von 47 Jahren nur 14 Tage nach seiner Einlieferung an einer Blutvergiftung, nachdem er von den Wärtern geschlagen worden war (8, 9, 10).

Der Ausdruck „Semmelweis-Reflex“ wurde von Robert Anton Wilson in seinem Buch "Das Spiel des Lebens" (7) geprägt. Aus der Geschichte der Wissenschaft kennen wir einige alte und aktuelle Beispiele, um den Reflex zu demonstrieren. Ein klassisches Beispiel ist die Reaktion der wissenschaftlichen Geologengemeinschaft auf Alfred Wegeners Theorie der Kontinentalverschiebung.

Eine weitere unangenehme Erfahrung aus jüngerer Zeit machte der Ökonom George Akerlof. Sein wegweisender Artikel "The Market for Lemons" über das Scheitern von Märkten bei asymmetrischer Information wurde von den drei Top-Zeitschriften "American Economic Review", "Journal of Political Economy" und "Review of Economic Studies" abgelehnt. Erst nach drei Jahren geprägt durch feindselige Peer-Reviews war Akerlof mit einer Einreichung bei einer vierten Zeitschrift erfolgreich. Jahre später erhielt Akerlof für diese Arbeit den Nobelpreis (11).

Der Peer-Review-Prozess ist Menschenwerk und häufig nicht nachzuvollziehen. Er ist für solche Effekte besonders anfällig, da er anonym und völlig intransparent abläuft.

JOSHA führt dagegen ein Herausgeber-Review mithilfe einer zwischenzeitlich auf 30 Mitgliedern aus verschiedenen Disziplinen der Natur- und Geisteswissenschaften angewachsenen Redaktion durch. Wir sind überzeugt, dass ein Open-Access-Journal mit einer



redaktionellen Überprüfung durch wenige anerkannte Vollzeit-Wissenschaftler effektiv ehrliche Arbeit so schnell und so breit wie möglich kommunizieren kann.

Die aktuellen Bedingungen für wissenschaftliches Publizieren sind unbefriedigend. Die Entscheidung der elf europäischen Forschungseinrichtungen ist ein Segen für alle Pioniere, die für den freien Zugang zu öffentlich finanzierten Forschungsergebnissen gekämpft haben. Wir gratulieren den europäischen Forschungsförderinstitutionen für ihre zukunftsorientierte Finanzierungspolitik.

Auf dem Weg zu einer uneingeschränkten Kommunikation von Wissen muss jedoch noch ein dritter Meilenstein folgen: Die Autoren eines Artikels müssen ein uneingeschränktes, nicht-exklusives Copyright behalten. Andernfalls wird das wissenschaftliche Europa weiterhin die Oligarchen der wissenschaftlichen Veröffentlichungen ernähren.

Literatur:

- (1) JOSHA - The Journal of the International Academy of Science, Humanities and Arts (IASHA e.V.) - a non-profit association, <http://josha-journal.org/en/about>
- (2) Steinmann GG, Mertelsmann R: Scientific Europe Turns Into a Fair Mode: Open Access Journals Reducing The Cost of Knowledge. DOI: 10.17160/josha.5.7.466
- (3) Schlitz M: Science Without Publication Paywalls a Preamble to: cOAlition S for the Realisation of Full and Immediate Open Access. https://www.scienceeurope.org/wp-content/uploads/2018/09/cOAlitionS_Preamble.pdf
- (4) <https://openaccess.mpg.de/Berlin-Declaration>
- (5) <http://openaccess.mpg.de/3883/signatories>
- (6) Thiel T: Blinde Offensive. Frankfurter Allgemeine, 14.9.2018
- (7) Wilson RA: The Game of Life, New Falcon Publications. 1991
- (8) https://en.wikipedia.org/wiki/Semmelweis_reflex
- (9) Levitt SD: "4". Super Freakonomics. William Morrow. 2009
- (10) https://en.wikipedia.org/wiki/Ignaz_Semmelweis
- (11) Plickert P: Die Tyrannei der Top-Journale. Frankfurter Allgemeine Sonntagszeitung, 21.10.2018; with reference to Gans JS, Shepherd GB: How Are the Mighty Fallen: Rejected Classis Articles by Leading Economists. Journal of Economic Perspectives. 1994