

"open access"

Die Rolle von "open access" im Rahmen des wissenschaftlichen Publizierens

von Maximilian Stempfhuber

Das Schlagwort *open access* ist mittlerweile kaum mehr aus einer Diskussion wegzudenken, sobald diese sich um die Informationsversorgung in den Wissenschaften oder die Zukunft des wissenschaftlichen Arbeitens und Publizierens dreht. Von den immer schwieriger zu finanzierenden Zeitschriftenabonnements großer internationaler Verlage ist dabei die Rede (Bibliothekare), von – vor allem finanziellen – Barrieren, die eine schnellere und weitere Rezeption von Forschungsergebnissen behindern (Wissenschaftler) oder Entwicklungs- und Schwellenländer vom Zugang zu Forschungsergebnissen ausschließen (Politiker), und von der Forderung auf freien Zugang der Öffentlichkeit zu den Ergebnissen öffentlich finanzierter Forschung (Förderorganisationen und Steuerzahler). Aber auch von der Unverzichtbarkeit von Verlagdienstleistungen für die Wissenschaft (Verleger), von der Gefahr für die Qualität – und den Weiterbestand – von Publikationen (Verleger und Wissenschaftler), von negativen Auswirkungen für die wissenschaftliche Karriere (Wissenschaftler) und von Nutznießern – kommerzielle Unternehmen und Entwicklungsländer – frei zugänglicher Forschungsergebnisse (Wissenschaftler).

Die auf allen Seiten teils sehr emotional geführte Diskussion über – oder gegen – *open access* und die auf den ersten Blick widersprüchliche Haltung der Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler selbst gibt deutliche Hinweise darauf, dass insbesondere dann eine genauere Betrachtung des Themas notwendig ist, wenn *open access* ein Kriterium für die Beurteilung wissenschaftlicher Leistung ist oder werden soll. Denn, so zeigt die Beobachtung der laufenden Diskussion auf nationaler und internationaler Ebene: Neben durchaus verständlichen

Interessen und Positionen der einzelnen Parteien beeinflussen gerade auf der Seite der Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler eine Reihe von Fehlinterpretationen oder Informationsdefiziten die Meinungsbildung insbesondere dann, wenn von wissenschaftlicher Qualität und Karriereperspektiven die Rede ist. Ein Anliegen dieses Papiers ist es daher zu zeigen, dass *open access* gerade von sehr renommierten Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern, Forschungseinrichtungen und Förderorganisationen propagiert, gar gefordert wird – nicht von Forscherinnen und Forschern, die ohne *open access* keine Möglichkeit zur Publikation hätten.

Aus diesem Grund sollen zunächst ein kurzer Überblick über die Geschichte von *open access* und der Versuch einer definitorischen Annäherung einen Rahmen vorgeben, in dem eine Diskussion von *open access* im Kontext der Messung von Forschungsleistung sinnvoll scheint. Daran schließt sich eine Momentaufnahme der Unterstützung und Verbreitung von *open access* an, die sowohl internationale als auch fachliche Aspekte einschließt. Die abschließend formulierten Fragen sollen helfen, die weitere Diskussion über *open access* im Kontext wissenschaftlichen Publikationsverhaltens und der Bewertung wissenschaftlicher Leistung zu versachlichen; Vorschläge für konkrete Maßnahmen zeigen Handlungsspielräume für Förderorganisationen auf.

Was ist eigentlich "open access"?

Die Entstehung des *open access*-Paradigmas wird im Allgemeinen mit einem konkreten Ereignis in Verbindung gebracht, dem Treffen einer kleinen, sowohl international als auch interdisziplinär zusammengesetzten Gruppe von Wissenschaftlern (und eines Verlegers) am 1. und 2. Dezember 2001 am Open Society Institute¹ (OSI) in Budapest. Die Gruppe traf sich mit dem Ziel, die international getragenen Bemühungen, wissenschaftliche Publikationen aller Disziplinen über das Internet frei zugänglich zu machen, weiter zu beschleunigen. Das Ergebnis des Treffens war die so genannte Budapest Open Access Initiative² (BOAI): „a statement of principle, a statement of strategy, and a statement of commitment“. Die Initiative wurde bislang von über 4.400 Personen und fast 400 Organi-

¹ <http://www.soros.org>

² <http://www.soros.org/openaccess/read.shtml>

sationen aus aller Welt unterschrieben (Stand November 2007).

Die BOAI vereint die Tradition, dass Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler die Früchte ihrer wissenschaftlichen Arbeit in der Regel ohne Erwartung einer finanziellen Gegenleistung publizieren – also um der Forschung und der Erkenntnis willen – mit den neuen technischen Möglichkeiten des Internets zu einem neuen, öffentlichen Gut: Der weltweiten elektronischen Verbreitung begutachteter Zeitschriftenartikel und dem vollständig freien und ungehinderten Zugang dazu für Wissenschaftler, Studierende, Lehrer und alle anderen interessierten Personen. Durch das Entfernen jeglicher Zugriffsbeschränkungen auf diese Literatur soll unter anderem die Forschung beschleunigt, die Ausbildung verbessert und der Nutzen der Publikationen maximiert werden.

Wichtig ist die explizite Einschränkung der BOAI auf eine spezifische Art von Publikationen, nämlich solche, die Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler ohne Erwartung einer Bezahlung veröffentlichen. Es geht hier also nicht um Lehrbücher oder generell um solche Literatur, die aus originär finanziellem Interesse geschrieben wird, sondern um Artikel, die in einer begutachteten Zeitschrift bereits erschienen sind (peer-review), oder die Kolleginnen und Kollegen vorab zugänglich gemacht werden sollen, um deren Meinung einzuholen oder sie möglichst schnell über neue Erkenntnisse zu unterrichten (pre-print).

Um dem Anspruch des *open access* zu genügen, müssen diese Publikationen frei im öffentlich zugänglichen Internet verfügbar sein und es muss jedem u. a. erlaubt sein, diese Publikationen zu lesen, zu speichern, zu kopieren, auszudrucken und für jeden gesetzeskonformen Zweck zu nutzen, wobei keine finanziellen, rechtlichen oder technischen Barrieren bestehen dürfen außer denen, die untrennbar mit dem Zugang zum Internet selbst verbunden sind (also die Anschaffung eines Computers mit Internetanschluss). Beschränkungen bezüglich der Vervielfältigung und Verteilung der Publikationen sind im *open access* nur erlaubt, um Autorinnen und Autoren die Kontrolle über die Integrität ihrer Arbeit zu sichern; die einzige Rolle

von Urheberrechten ist die, sicherzustellen, dass die Autorinnen und Autoren korrekt zitiert werden.

Dass das Publizieren begutachteter Zeitschriftenartikel mit Kosten verbunden ist, stellt bereits die BOAI explizit dar – nur soll im Gegensatz zu traditionellen Publikationsmodellen der Leser oder die Leserin von diesen Kosten freigestellt werden. Es müssen also Geschäftsmodelle entwickelt werden, mit denen die reinen Publikationskosten aufgebracht werden können (Wissenschaftler schreiben ja die Artikel ohne Honorarerwartung und Wissenschaftler führen auch das peer-review ohne Honorar durch), die aber bei *open access* geringer seien als bei traditionellen Publikationen. Durch den kombinierten Vorteil von geringeren Publikationskosten und gesteigerter Reichweite von wissenschaftlichen Publikationen sollte *open access* gerade die Ziele von Fachgesellschaften, Universitäten, Bibliotheken und Förderorganisationen unterstützen.

Um das Ziel von *open access* zu erreichen, schlägt die BOAI zwei komplementäre Strategien vor, die in der Argumentation für und wider *open access* häufig vermischt werden³:

- Self-Archiving: Damit ist gemeint, dass die Autorinnen und Autoren selbst ihre zuvor in begutachteten Zeitschriften erschienenen Artikel in elektronischer Form auf einem im Internet öffentlich zugänglichen Dokumentenserver ablegen. Dies geschieht in der Regel durch Hochladen einer PDF-Datei, wobei oftmals in der PDF-Datei selbst oder als Zusatzinformation vermerkt ist, dass die Autorinnen und Autoren den Artikel unter den Regeln des *open access* der Allgemeinheit zur Verfügung stellen. Die Creative Commons bzw. Science Commons License⁴ ist eine der im Kontext von *open access* häufig gebrauchten Lizenzen, mit denen Autorinnen und Autoren leicht und allgemeinverständlich festlegen können, welche Arten von Nutzung ihrer Publikationen sie anderen einräumen wollen.

Der Weg, dass Autorinnen und Autoren elektronische Kopien ihrer bereits in traditionellen Zeitschriften erschienenen Artikel öffentlich zugäng-

³ Peter Suber, einer der zentralen *open access* Evangelisten, nennt dieses Phänomen JAM, Journal-Archive Mixup (s. <http://www.earlham.edu/~peters/fos/newsletter/01-02-06.htm>).

⁴ <http://creativecommons.org/>

lich machen, wird als Grüner Weg (Green Road) bezeichnet. Wichtig hierbei ist: Alle Argumente, die für Publikationen in traditionellen Zeitschriften sprechen – vor allem die oft hohe Qualitätsvermutung – gelten automatisch auch für Publikationen, die auf dem Grünen Weg als *open access*-Publikation verfügbar gemacht werden. Es sind dieselben Publikationen, nur dass sie die Autorinnen und Autoren zusätzlich zur Verlagspublikation noch einmal als PDF-Datei öffentlich zugänglich machen. Viele Verlage erlauben diese Art der Zweitveröffentlichung durch die Autorinnen und Autoren bereits, manchmal mit einer so genannten Embargofrist von sechs oder 12 Monaten ab Erscheinen der Erstveröffentlichung. Die RoMEO Liste⁵ (Rights Metadata for Open archiving) gibt Auskunft über die entsprechenden Regelungen einer großen Zahl internationaler Verlage, eine deutsche Version der Liste ist ebenfalls verfügbar⁶. Auf der Science Commons Website finden sich auch Formulierungsvorschläge für Annexe zu Autorenverträgen⁷, mit denen sich Autorinnen und Autoren das Zweitveröffentlichungsrecht sichern können. Das Aktionsbündnis Urheberrecht für Bildung und Wissenschaft⁸ versucht bereits seit 2004 ein Zweitveröffentlichungsrecht für Urheber von wissenschaftlichen Beiträgen im deutschen Urheberrecht fest zu verankern, um *open access* nach dem Grünen Weg zu fördern, scheiterte jedoch auch beim 2007 verabschiedeten Zweiten Korb, diese wissenschaftsfreundliche Regelung durchzusetzen.

- Open-access Journals bzw. Self-Publishing: Damit ist gemeint, dass entweder bestehende kommerzielle Zeitschriften ihr Geschäftsmodell hin zu *open access* ändern (zukünftig also kostenlos im Internet verfügbar sind), oder dass neue Zeitschriften gegründet werden, die von vornherein unter *open access* publiziert werden (der Goldene Weg oder Golden Road). In beiden Fällen müssen also Finanzierungsmodelle jenseits von Subskriptionsgebühren gefunden werden, damit die Artikel der Zeitschriften ohne jede rechtliche, finanzielle oder technische Hürde für die Leserinnen und Leser im Internet

angeboten werden können. Die Finanzierung von Zeitschriften im *open access* ist sicherlich keine leichte Aufgabe, doch existieren bereits einige erfolgreiche Beispiele, wie dies bewerkstelligt werden kann. Dazu zählen unter anderem Autorengelbühren (author-pays), d. h. der Autor bzw. seine Institution bezahlt eine Veröffentlichungsgebühr (wie in einigen Fächern auch bei traditionellen Zeitschriften üblich), oder Institutionen beteiligen sich durch Bereitstellung von Personal an der für eine Zeitschrift notwendigen Redaktionsarbeit (z. B. auch im Rahmen von Universitätsverlagen). Auch einige große Verlage bieten mittlerweile an, gegen eine Autorengelbühr den entsprechenden Artikel zusätzlich zur Publikation in der Zeitschrift auch frei zugänglich im Internet anzubieten (z. B. Springer Open Choice⁹), allerdings für Gebühren von teilweise 3.000 US\$. Immer mehr Fördereinrichtungen sind aber bereit, Publikationsgebühren als genuine Forschungskosten anzuerkennen und fördern durch die Erstattungsfähigkeit dieser Kosten *open access*. Die Deutsche Forschungsgemeinschaft trägt mit dem Förderprogramm „Wissenschaftliche Zeitschriften“¹⁰ dazu bei, die Akzeptanz elektronischer Publikationen in allen Fächern zu erhöhen und fördert Neugründung von Zeitschriften (Starthilfe), Fortführung bereits bestehender Zeitschriften (Expansionshilfe) und Transformation bereits bestehender gedruckter Zeitschriften in elektronische Zeitschriften (Transformationshilfe), wobei klare Kriterien für Qualität (peer-review wird vorausgesetzt) und Zugänglichkeit (*open access* wird vorausgesetzt) gelten. Sowohl für traditionelle als auch für *open access*-Zeitschriften gelten also die gleichen Rahmenbedingungen: Es muss ein langfristig tragfähiges Finanzierungsmodell gefunden werden, und die Zeitschrift muss sich durch einen hohen wissenschaftlichen Qualitätsstandard in ihrem Fach bei Autoren und Lesern etablieren.

Zusammengefasst geht es bei *open access* also darum, den Leserinnen und Lesern den weltweiten, freien Zugang zu den qualitätsgeprüften, wissen-

⁵ <http://www.sherpa.ac.uk/romeo.php>

⁶ <http://www.dini.de/oap>

⁷ <http://sciencecommons.org/projects/publishing/scae/>

⁸ <http://www.urheberrechtsbuenndnis.de>

⁹ <http://www.springer.com/dal/home/open+choice>

¹⁰ http://www.dfg.de/forschungsfoerderung/formulare/download/12_17.pdf

schaftlichen Publikationen zu ermöglichen, die von Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern geschrieben werden, ohne dafür ein Entgelt zu erwarten. Die Kosten einer Publikation werden also vom Leser hin zum Erzeuger – oder einem Dritten – verlagert, so dass alle Barrieren entfallen können, die bislang aufgebaut wurden, um den Leser oder die Leserein (oder vielmehr deren Institution) zur Kasse zu bitten. Genau unterschieden werden muss, ob eine Publikation auf dem Grünen Weg (Archivierung eines in einer referierten Zeitschrift bereits erschienenen Artikels auf einem *open access*-Dokumentserver als Zweitveröffentlichung) oder dem Goldenen Weg (Erstveröffentlichung in einer genuine *open access*-Zeitschrift) veröffentlicht wird.

Weitergehende Information zu open access stellt die Informationsplattform¹¹ zu open access bereit. Das Aktionsbündnis „Urheberrecht für Bildung und Wissenschaft“ informiert laufend auch über die dazu relevanten rechtlichen Rahmenbedingungen. Die IuK-Initiative Wissenschaft¹² befasst sich mit den informationstechnologischen Rahmenbedingungen, unter denen Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler forschen und publizieren. Die Deutsche Initiative für Netzwerkinformation¹³ (DINI) schließlich fördert u. a. gemeinsame technische und organisatorische Standards von open access-Archiven.

Wem nützt "open access"?

Publikationen im open access sollen zunächst den Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern selbst nützen. Die These ist einfach: Wird ihre referierte Publikation nicht nur in einer traditionellen Zeitschrift veröffentlicht, sondern zusätzlich auch in einem *open access*-Archiv abgelegt, so wird sie von einer größeren Zahl an Kolleginnen und Kollegen gelesen. Sie erreicht aber nicht nur neue Leser, sondern die frühe elektronische Verfügbarkeit (z. B. als pre-print) beschleunigt die Zitierung durch Kollegen und erhöht gerade auch bei zentralen Zeitschriften mit hohem Impact Factor die Anzahl an Zitierungen weiter. In unterschiedlichen Studien wurden entsprechende Messungen durchgeführt, die diesen Trend immer wieder belegten

(Lawrence 2001, Harnad&Brody 2004, Harnad et al. 2004, Kutz et al. 2004), neben Zeitschriftenartikel auch für Primärdaten (Piwowar 2007). Zwar wurden in einigen dieser Studien zumindest kleinere methodische Mängel nachgewiesen, jedoch scheint die generelle Aussage über den positiven Einfluss von *open access* auf den zeitlichen Verlauf und die Anzahl von Zitierungen dieser Artikel nicht widerlegt. Das Open Citation Project hält eine umfangreiche Bibliographie mit dem Titel „The effect of open access and downloads ('hits') on citation impact: a bibliography of studies“ bereit¹⁴.

Daneben nützt open access auch den Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern – und natürlich jedem Bürger – als Nutzerin oder Nutzer von Information: Publikationen, die im *open access* angeboten werden – egal, ob elektronische Versionen traditionell erschienener Artikel (Grüner Weg) oder Artikel aus reinen *open access*-Zeitschriften (Goldener Weg) –, stehen rund um die Uhr und von jedem Rechner der Welt aus kostenlos zur Verfügung. Die standardisierten Kommunikationsschnittstellen von open access-Archiven sorgen dafür, dass andere Archive, Informationsanbieter, Bibliotheken oder Internet-Suchmaschinen die hinterlegten Artikel und deren bibliographische Angaben finden und in ihr Informationsangebot integrieren können.

Zusätzlich maximiert *open access* den Nutzen öffentlich finanzierter Forschung, indem Forschungsergebnisse einer möglichst großen Zahl von Nutzern zugänglich gemacht werden. Und auf der Kostenseite kann *open access* zumindest zu einem gewissen Grad helfen, die angespannten Bibliotheksetats zu entlasten. Eine sehr kompakte aber detaillierte Zusammenfassung der Vorteile von *open access* für eine Vielzahl von Personengruppen und Organisationen findet sich auf der Homepage von Peter Suber¹⁵.

In der Diskussion um *open access* wird aber auch immer wieder argumentiert, *open access*-Publikationen seien qualitativ schlechter als in traditionellen Zeitschriften erschienene Aufsätze, und Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern könne aus

¹¹ <http://www.open-access.net>

¹² <http://www.iuk-initiative.org>

¹³ <http://www.dini.de>

¹⁴ <http://opcit.eprints.org/oacitation-biblio.html>

¹⁵ <http://www.earlham.edu/~peters/fos/overview.htm>

"open access"

Karrieregründen nur von der Publikation in *open access*-Zeitschriften abgeraten werden. Auch hier muss berücksichtigt werden, von welchem der beiden Wege zu open access die Rede ist (Grüner Weg oder Goldener Weg). Insbesondere rein elektronisch erscheinenden Zeitschriften (auch traditionellen) wird sowohl von Seiten der Autorinnen und Autoren als auch von Gutachtern ein gewisses Misstrauen entgegengebracht (Anderson et al. 2001). Doch auch Untersuchungen kommerzieller Informationsanbieter kommen zu dem Ergebnis, dass reine open access-Zeitschriften (also der Goldene Weg) nicht automatisch schlechter sein müssen als traditionelle (Pringle 2004, McVeight 2004).

Und es sind vor allem angesehene Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler, die sich öffentlich für open access einsetzen. Bereits 2004 haben sich 25 Nobelpreisträger in einem Offenen Brief¹⁶ an den U.S. Congress gewandt und nachdrücklich die damals eingeleitete Gesetzgebung unterstützt, dass jede wissenschaftliche Veröffentlichung, die aus Projekten oder Aufträgen resultiert, die von den National Institutes of Health – und damit mit Steuergeldern – gefördert wird, vollständig und in elektronischer Form in PubMedCentral¹⁷, dem *open access*-Portal der National Library of Medicine hinterlegt werden muss:

Science is the measure of the human race's progress. As scientists and taxpayers too, we therefore object to barriers that hinder, delay or block the spread of scientific knowledge supported by federal tax dollars including our own works.

Thanks to the Internet, today the American people have access to several billion pages of information, frequently about disease and medical conditions. However, the published results of NIH-supported medical research for which they already have paid are all too often inaccessible to taxpayers.

When a woman goes online to find what treatment options are available to battle breast cancer, the cutting-edge, peer-reviewed research remains behind a high-fee barrier. Families looking to read clinical trial updates

for a loved one with Huntington's disease search in vain because they do not have a journal subscription. Libraries, physicians, health care workers, students, researchers and thousands of academic institutions and companies are hindered by the costs and delays in making research widely accessible.

There's no question, open access truly expands shared knowledge across scientific fields – it is the best path for accelerating multi-disciplinary breakthroughs in research.

Drei Jahre später, im Juli 2007, wandten sich 26 Nobelpreisträger nochmals in einem Offenen Brief¹⁸ an den U.S. Congress, um ihrem Anliegen Nachdruck zu verleihen und zeigten auf, wie sich die Haltung gegenüber *open access* in der Zwischenzeit entwickelt hat:

Over the past three years, public access to work produced in other countries has been greatly expanded. Both government and philanthropic funding agencies in several nations, including the United Kingdom, Germany, Canada, Brazil, France, and Australia have outpaced the U.S. in advancing policies for sharing the results of their funded research, with rules that are more stringent than those now employed by the NIH. In the United Kingdom alone, 5 of the 8 Research Councils and the leading foundations that support science have enacted mandatory public access policies; it is now estimated that 90 % of the biomedical research funded in the U.K. is covered by a mandatory enhanced- or open-access policy. Enhanced public access, will not, of course, mean the end of medical and scientific journals at all. They will continue to exercise peer-review over submitted papers as the basis for deciding which papers to accept for publication, just as they do now. The experience of dozens of publishers has shown that even with embargo periods of 6 months (or shorter), journals continue to thrive. In addition, since this policy will apply only to NIH-funded research; journals will contain significant numbers of articles not covered by this requi-

¹⁶ <https://mx2.arl.org/Lists/SPARC-OAForum/Message/991.html>

¹⁷ <http://www.pubmedcentral.nih.gov/>

¹⁸ <https://mx2.arl.org/Lists/SPARC-OAForum/Message/3858.html>

rement as well as other articles and commentary invaluable to the science community. Journals will continue to be the hallmark of achievement in scientific research, and we will depend on them.

Unterstützung von „open access“ auf institutioneller Ebene

Die Definition von *open access* wurde nach der Budapest Open Access Initiative mehrfach weiterentwickelt, insbesondere im Bethesda Statement on Open Access Publishing¹⁹ (2003) und in der Berlin Declaration on Open Access to Knowledge in the Sciences and Humanities²⁰ (2003). Zwei Punkte dieser Erklärungen scheinen für die weitere Diskussion über *open access* wichtig. Erstens vergrößerte sich der Kreis der Organisationen, die sich öffentlich zur Unterstützung von *open access* bekannten, um Förderorganisationen, Forschungseinrichtungen, Bibliotheken, Archive, Museen und Verlage. Und zweitens wurde der Gegenstand von *open access* von den ursprünglich darunter gefassten referierten Zeitschriftenartikeln erweitert auf sämtliches „wissenschaftliche Wissen“ bis hin zum kulturellen Erbe.

Zwar tun sich mit der Erweiterung auf das kulturelle Erbe ungeklärte Bewertungsprobleme hinsichtlich Relevanz und Qualität auf – und natürlich auch Finanzierungsfragen –, es ist jedoch wichtig festzustellen, dass praktisch alle für den Wissenschaftsbetrieb relevanten Arten von Organisationen die Idee von *open access* unterstützen. Die Berlin Declaration wurde bislang von 245 Organisationen aus der ganzen Welt unterzeichnet (Stand November 2007), zu den Erstunterzeichnern gehören auf deutscher Seite Fraunhofer-Gesellschaft, Wissenschaftsrat, Hochschulrektorenkonferenz, Max-Planck-Gesellschaft, Wissenschaftsgemeinschaft Gottfried Wilhelm Leibniz e. V., Helmholtz-Gemeinschaft und Deutsche Forschungsgemeinschaft.

Auf europäischer Ebene erfuhr die Berlin Declaration nunmehr eine Fortsetzung in Form der Petition for guaranteed public access to publicly-funded research results²¹, die an die Europäische Kommis-

sion gerichtet ist und die zentrale Forderung enthält:

RECOMMENDATION A1. GUARANTEE PUBLIC ACCESS TO PUBLICLY-FUNDED RESEARCH RESULTS SHORTLY AFTER PUBLICATION

Research funding agencies have a central role in determining researchers' publishing practices. Following the lead of the NIH [siehe unten, Anm. des Verfassers] and other institutions, they should promote and support the archiving of publications in open repositories, after a (possibly domain-specific) time period to be discussed with publishers. This archiving could become a condition for funding.

The following actions could be taken at the European level: (i) Establish a European policy mandating published articles arising from EC-funded research to be available after a given time period in open access archives, and (ii) Explore with Member States and with European research and academic associations whether and how such policies and open repositories could be implemented.

Die Petition, die von der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG), Denmark's Electronic Research Library (DEFF), Joint Information Systems Committee (JISC, England), der Scholarly Publishing and Academic Resources Coalition (SPARC Europe), SURF (Organisation niederländischer Universitäten und Forschungseinrichtungen) und der Alliance for Taxpayer Access (ATA, USA) unterstützt wird, haben seit Januar 2007 über 1.300 Organisationen und über 25.000 Einzelpersonen unterzeichnet (Stand November 2007).

Über diese und ähnliche Initiativen hinaus (eine der jüngsten Aktivitäten auf der Ebene europäischer Rektoren ist EurOpenScholar²²), die in der Regel Willensbekundungen zur Unterstützung von open access oder Forderungen an die politische Ebene

¹⁹ <http://www.earlham.edu/~peters/fos/bethesda.htm>

²⁰ <http://oa.mpg.de/openaccess-berlin/berlindeclaration.html>

²¹ <http://www.ec-petition.eu>

²² <http://www.ulg.ac.be/relationsexterieurs/RecteursOA/>

„open access“

sind, die Rahmenbedingungen für open access zu verbessern (z. B. durch ein wissenschaftsfreundliches Urheberrecht), unternehmen eine Vielzahl von Universitäten, Forschungseinrichtungen, Förderorganisationen und Regierungen aber auch konkrete Schritte, open access in die Praxis umzusetzen. Diese Schritte beziehen sich jeweils auf einen der beiden Wege zu open access, also entweder auf das self-archiving (bereits in traditionellen Zeitschriften veröffentlichte Artikel frei zugänglich machen, der Grüne Weg) oder das self-publishing (das Umwandeln traditioneller Zeitschriften zu open access-Zeitschriften oder die Neugründung von open access-Zeitschriften, der Goldene Weg).

Einen zentralen Überblick über den Umgang von Institutionen mit dem self-archiving von Forschungsergebnissen versuchen die Listen der ROARMAP²³ (Registry of Open Access Repository Material Archiving Policies) und SHERPA JULIET²⁴ (Research funders' open access policies) zu geben. ROARMAP führt momentan über 70 Universitäten, Forschungseinrichtungen und Förderorganisationen (Stand November 2007) mit dem Stand ihrer institutionellen Selbstverpflichtung gegenüber open access auf. Bislang sind Institutionen aus Australien, Belgien, Brasilien, China, England, Europa (gesamt-europäische Einrichtungen), Frankreich, Deutschland, Indien, Irland, Kanada, Niederlande, Norwegen, Österreich, Portugal, Russland, Schweden, Schweiz, Türkei und USA verzeichnet. Der Grad der Selbstverpflichtung reicht von eingebrachten (Gesetzes-)Vorlagen für so genannte open access-Mandate bis zu bereits umgesetzten Regelungen:

From June 2007 it is a condition of funding that Cancer Research UK-funded researchers deposit an electronic copy of peer-reviewed, published papers arising from their Cancer Research UK funded work in the UKPMC database. (Cancer Research UK²⁵)

Following the Berlin Declaration of 2003 for the promotion of free access to scientific knowledge and cultural heritage, beneficiaries of FWO projects, mandates and credits

must deposit the publications that result from FWO subsidies in a public „Open Access“ database, at the latest one year from publication date, in order to effect greater impact and valorization of their work. Researchers are also advised to deposit their other publications in such an „Open Access“ database, together with the research data that resulted in these publications. (Research Foundation Flanders²⁶)

Ausschließlich Förderorganisationen (im November 2007 ca. 30) und ihre Förderauflagen im Zusammenhang mit der öffentlichen Zugänglichmachung von Forschungsergebnissen (teilweise inkl. Primärdaten) listet die SHERPA JULIET-Liste, die sich mit der ROARMAP-Liste zwar überschneidet, die open access-Mandate aber in etwas stärker formalisierter Form gegenüberstellt (z. B. ob das Mandat verpflichtend für den Fördernehmer ist, was, wann wo zu archivieren ist und ob die Förderorganisation open access-Publikationen finanziell unterstützt). Auf der Liste finden sich u. a. Australian Research Council, CERN, Deutsche Forschungsgemeinschaft, Fonds zur Förderung der wissenschaftlichen Forschung (Österreich) und der Wellcome Trust.

Insbesondere auch Organisationen aus Entwicklungs- und Schwellenländern haben sich als Unterstützer von open access positioniert bzw. fordern open access, um gerade diesen Ländern den Zugang zu oftmals teurer Forschungsliteratur zu ermöglichen. Im September 2005 fand in Salvador (Brasilien) im Rahmen des 9th World Congress on Health Information and Libraries (getragen unter anderem von der World Health Organization, WHO) das International Seminar on Open Access statt, auf dem die Salvador Declaration on Open Access: The Developing World Perspective²⁷ verabschiedet wurde. Ihre Kernforderungen sind:

We urge governments to make Open Access a high priority in science policies including:

- requiring that publicly funded research is made available through Open Access;
- considering the cost of publication as part of the cost of research;

²³ <http://www.eprints.org/openaccess/policysignup/>

²⁴ <http://www.sherpa.ac.uk/juliet/>

²⁵ http://science.cancerresearchuk.org/gapp/openaccess_ukpmc/

²⁶ <http://www.fwo.be/FWOSubReglementen.aspx?ID=5b0f262d-b851-46cb-a621-51d41e4ea3a2&L=nl#bladw01>

²⁷ <http://www.icml9.org/meetings/openaccess/public/documents/declaration.htm>

- strengthening the local OA journals, repositories and other relevant initiatives;
- promoting integration of developing countries scientific information in the worldwide body of knowledge.

Im November 2006 verabschiedeten die Teilnehmer des Workshop on Electronic Publishing and Open Access, der am Indian Institute of Science in Bangalore (Indien) stattfand, eine National Open Access Policy for Developing Countries²⁸. Sie dient als Musterformulierung für die Selbstverpflichtung von Regierungen, open access zu fördern und wurde von Teilnehmern aus Äthiopien, Brasilien, China, Deutschland, England, Indien, Japan, Südafrika und USA formuliert.

Es zeigt sich also, dass open access bereits in die Förderrichtlinien vieler Förderorganisationen weltweit Einzug gehalten hat und dass sich bereits zahlreiche Institutionen im Rahmen einer Selbstverpflichtung zu open access bekannt haben. Es zeigt sich auch, dass es vorwiegend der Grüne Weg ist, den die Institutionen beschreiten, also das Ablegen eines in einer referierten, traditionellen Zeitschrift erschienenen Artikels in einem öffentlich zugänglichen Archiv, möglichst zeitnah mit der Erstveröffentlichung. Immer zahlreicher werden allerdings auch die Forderungen, ebenfalls die Archivierung von anderen wissenschaftlichen Publikationen und auch Primärdaten in *open access*-Archiven zu fordern, wie dies z. B. die OECD tut (OECD 2007).

Die Verbreitung von "open access" in den Fächern

Wie in vielen anderen Fragen auch, die quer durch alle Fächer von Relevanz für Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler sind, ergibt sich auch bezüglich open access kein einheitliches Bild; zu unterschiedlich ist das Publikationsverhalten in den Fächern. Ferner liegt unseres Wissens bislang keine einzelne Untersuchung vor, die sowohl fachliche als auch internationale Aspekte gleichermaßen berücksichtigt – und auch nur entfernt repräsentativ

wäre. Teilweise basieren Untersuchungen auf einer fachlich stark eingeschränkten Grundgesamtheit oder reflektieren internationale Unterschiede nicht adäquat. Auch unterscheiden einzelne Studien in ihren Fragen nicht präzise zwischen den beiden Wegen zu open access (Grüner vs. Goldener Weg), so dass die Ergebnisse nicht eindeutig zu interpretieren sind. Daher kann nur versucht werden, sich auf der Basis des verfügbaren Materials einer generellen Haltung der Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler anzunähern: Ist ihnen open access überhaupt bekannt? Haben sie bereits unter dem open access-Prinzip publiziert? Wo sehen sie Chancen, wo Gefahren beim Publizieren im open access? Wie reagieren sie, wenn von ihnen open access-Publikationen gefordert werden?

Einen ersten Anhaltspunkt über die internationale Verbreitung von open access liefert die Website Repository66²⁹, die eine weltweite Liste von open access-Dokumentservern (Repositories) führt. Im November 2007 sind insgesamt 837 Dokumentserver weltweit verzeichnet (s. Abbildung 1), mit einer deutlichen Häufung in Nordamerika und Europa. Die unterschiedlichen Farbcodierungen in der Darstellung symbolisieren die zum Betrieb der Server verwendeten Softwareprodukte und sind für die inhaltliche Betrachtung nicht relevant. Insgesamt sind in diesen Archiven über 6,5 Mio. Dokumente hinterlegt. Eine ähnliche Zusammenstellung bietet das Directory of Open Access Repositories (DOAR)³⁰, das eine ähnliche Zahl an Servern aufführt, allerdings den Inhalt der Dokumentserver weiter analysiert. Danach befinden sich ca. 50 % der Archive in Europa, gefolgt von Nordamerika (ca. 30 %) und Asien (ca. 10 %). Über 80 % der Archive sind institutionell betrieben (also z. B. von Universitäten und Forschungseinrichtungen), knapp über 10 % werden disziplinspezifisch über mehrere Institutionen hinweg betrieben. Ca. 50 % der Archive sind bezüglich ihres Inhalts multidisziplinär ausgerichtet, mit jeweils ca. 7 % Anteil folgen Archive in den Fächern Medizin, Sozialwissenschaften, Geschichte, Technik und Informatik.

²⁸ <http://www.ncsi.iisc.ernet.in/OAworkshop2006/pdfs/NationalOAPolicyDCs.pdf>

²⁹ <http://maps.repository66.org/>

³⁰ <http://www.opendoar.org>

"open access"

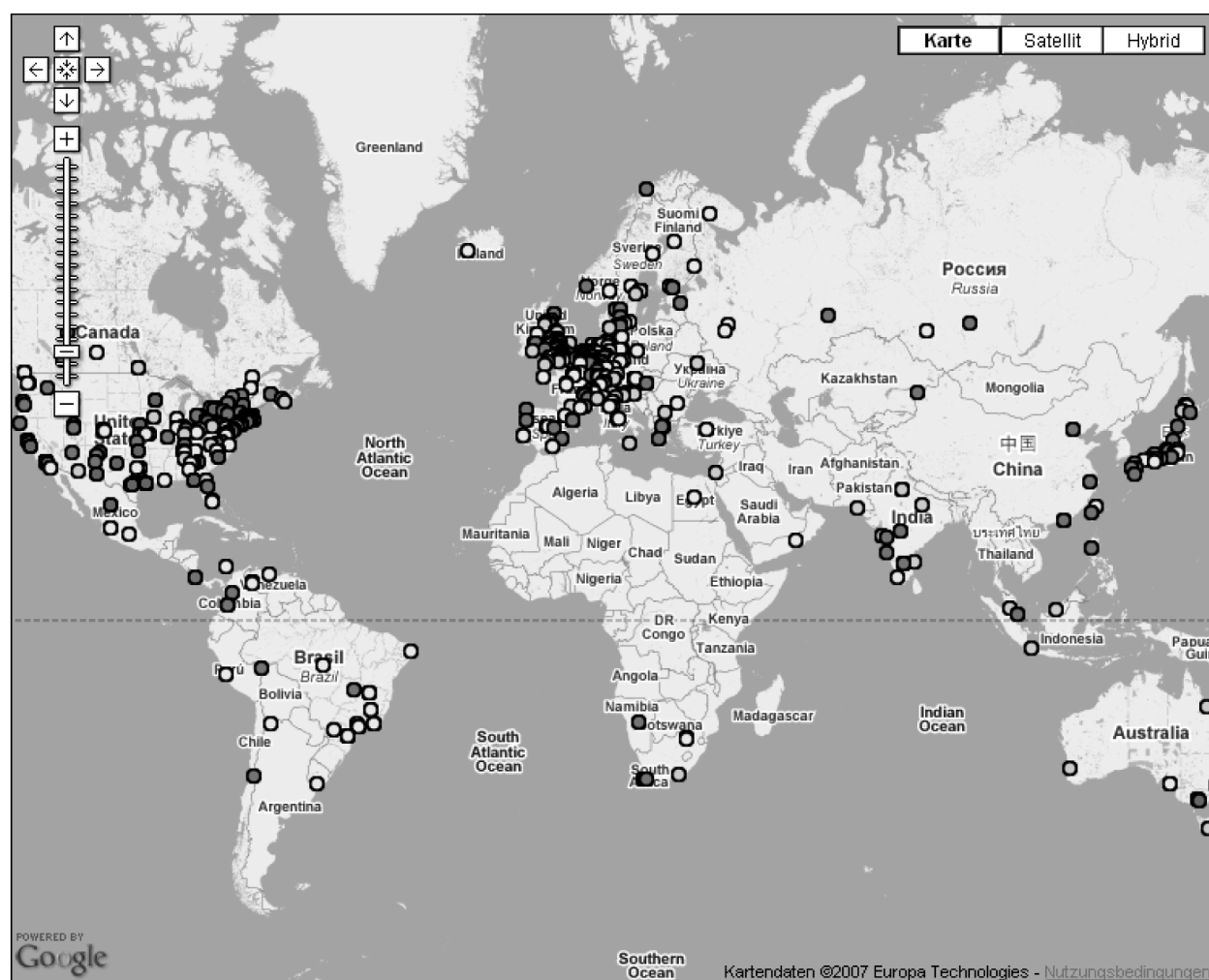


Abbildung 1: Karte von "open access" Dokumentservern weltweit.

Im Gegensatz zu den Archiven, die hauptsächlich den Grünen Weg von open access abbilden, gibt die Verbreitung von genuinen open access-Zeitschriften in den einzelnen Fächern einen Überblick über den Goldenen Weg. Das Directory of Open Access Journals³¹ (DOAJ) listet über 2.900 Zeitschriften (Stand November 2007), die dem Goldenen Weg folgen. Davon sind über 950 Zeitschriften auf Artikelebene im DOAJ durchsuchbar mit insgesamt über 163.000 einzelnen Artikeln. Die Tabelle 1 gibt einen Überblick über die Verteilung der Zeitschriften auf die einzelnen Fächergruppen:

Tabelle 1: Verbreitung von open access Zeitschriften in den Fächergruppen (Quelle: DOAJ³²)

Agriculture and Food Sciences	163
Arts and Architecture	79
Biology and Life Sciences	321
Business and Economics	111
Chemistry	65
Earth and Environmental Sciences	242
General Works	44
Health Sciences	907
History and Archaeology	126
Languages and Literatures	190
Law and Political Science	127
Mathematics and Statistics	128
Philosophy and Religion	122
Physics and Astronomy	65
Science General	22
Social Sciences	710
Technology and Engineering	236

³¹ <http://www.doaj.org>

³² <http://www.doaj.org/doaj?func=expand>

Die Zahlen zeigen, dass genuine open access-Zeitschriften über das gesamte Fächerspektrum hinweg existieren, aber dass einzelne Fächergruppen stärker repräsentiert sind als andere. Dies reflektiert zum einen natürlich den unterschiedlichen Stellenwert von Zeitschriften in den Fächern, zum anderen aber auch den Stellenwert des elektronischen Publizierens in Verbindung mit open access. Vor allem am Bereich Medizin, wo mit PubMedCentral³³ sowohl eine im Fach akzeptierte open access-Infrastruktur für den Grünen Weg existiert als auch eine hohe Zahl an genuine open access-Zeitschriften (Goldener Weg), scheinen viele der Probleme bei der Durchführung und Akzeptanz von open access gelöst – insbesondere auch hinsichtlich der Sicherung hoher wissenschaftlicher Qualität. Auch in Deutschland wurde mit German Medical Science (GMS) ein Open-Access-Portal etabliert, in dem zwölf Fachzeitschriften und eine Vielzahl an Konferenzbänden und Reports publiziert werden (Korwitz 2007).

In der Physik wird häufig das New Journal of Physics (NJP) genannt, wenn es um open access auf dem Goldenen Weg geht. Es wurde 1998 von der Deutschen Physikalischen Gesellschaft (DPG) und dem britischen Institute of Physics (IOP) gegründet und stellt höchste Qualitätsansprüche an die eingereichten Artikel. Von den rund 100 pro Monat eingereichten Artikeln werden etwa 70 % abgelehnt. Pro Monat rufen die Leserinnen und Leser des NJP, die aus 180 Ländern kommen, ca. 50.000 Artikel ab (Bodenschatz 2007). Der ISI Impact Factor stieg von 2002 (ca. 1,5) bis 2005 (ca. 3,5) kontinuierlich an und wird für eine allgemeine Physikzeitschrift bereits als sehr hoch angesehen. Daneben existieren z. B. noch das Journal of Cosmology and Astroparticle Physics sowie einige weitere open access-Zeitschriften der European Geosciences Union, die allesamt einen guten Impact Factor aufweisen können (Voges 2007).

Auch in den Geisteswissenschaften beginnt open access langsam Fuß zu fassen, unter anderem in Form von Online-Rezensionsjournalen wie sehepunkte oder der Zeitschrift zeitenblicke³⁴ im Bereich Geschichte und Kunstgeschichte³⁵ (Gersmann 2007). Die traditionelle Monographie nimmt hier immer noch die zentrale Position ein, genuin elektronische Medien können aber den wissenschaftlichen Diskurs über diese sehr gut beschleunigen und in der Reichweite unterstützen. Auch in den Sozialwissenschaften, in denen größerer Wert auf disziplinorientierte open access-Archive gelegt wird als in anderen Fächern (Herb 2007), existieren erfolgreiche open access-Zeitschriften, wie zum Beispiel das Forum Qualitative Sozialforschung FQS³⁶ (Mruck 2007), Survey Research Methods³⁷, Brains, Minds & Media³⁸ (Psychologie) und Bildungsforschung³⁹. Neuere open access-Zeitschriften in den Sozialwissenschaften sind außerdem Methoden, Daten, Analysen⁴⁰ (MDA), International Journal of Internet Science⁴¹ (IJIS) und das Journal of the European Survey Research Association⁴² (ESRA).

In Deutschland wird eine Reihe von open access-Zeitschriften aus unterschiedlichen Fachgebieten auf der Plattform Digital Peer Publishing NRW⁴³ betrieben. Zu den Schwerpunkten der zwölf derzeit angebotenen Zeitschriften (Stand November 2007) gehören u. a. Afrikanistik, Ökologie, Psychologie, Versicherungswissenschaften und Logistik.

Die Liste von Einzelbeispielen erfolgreicher open access-Zeitschriften oder disziplinorientierter Archivserver ließe sich fortsetzen, jedoch führen sie alleine bei der Diskussion des Standes von open access in den Fächern nicht weiter, da zum jetzigen Zeitpunkt in manchen Fächern ein zu großer zeitlicher Vorsprung bei der Umsetzung von *open access* existiert (der arXiv⁴⁴-Server für Physik besteht zum Beispiel seit 1991). Insgesamt scheint

³³ <http://www.pubmedcentral.nih.gov>

³⁴ <http://www.zeitenblicke.de>

³⁵ <http://www.sehepunkte.de>

³⁶ <http://www.qualitative-research.net/fqs>

³⁷ <http://surveymethods.org>

³⁸ <http://www.brains-minds-media.org>

³⁹ <http://www.bildungsforschung.org>

⁴⁰ <http://www.geis.org/Publikationen/Zeitschriften/MDA>

⁴¹ <http://www.ijis.net>

⁴² <http://esra.sq.nl/esra/journal>

⁴³ <http://www.dipp.nrw.de/journals>

⁴⁴ <http://arxiv.org>

„open access“

es aber – so zeigt der Überblick, den das Directory of Open Access Journals bietet – kaum ein Fach zu geben, in dem nicht zumindest erste Ansätze hin zu open access zu verzeichnen wären.

Die Haltung der Wissenschaftler zu „open access“

Wie aber sehen die Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler selbst die Rolle von open access im Kontext des wissenschaftlichen Publizierens? Die Ergebnisse einer fachübergreifenden, von der Deutschen Forschungsgemeinschaft in Auftrag gegebenen Studie (DFG 2005, Fournier 2005) zeigen, dass sich die überwiegende Mehrheit der 983 teilnehmenden Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler für *open access* aussprach – über alle Fächer hinweg. Dabei zeigte sich allerdings schon bei der Eingangsfrage zum Bekanntheitsgrad von open access-Initiativen und -Erklärungen, dass nur knapp die Hälfte der Befragten diese kennen, wobei hier insgesamt betrachtet keine signifikanten Unterschiede zwischen den Wissenschaftsbereichen erkennbar sind. Bei der Frage über die Kenntnis von open access-Zeitschriften zeichnen sich allerdings Unterschiede ab, wobei die Kenntnis in den Lebenswissenschaften am höchsten ist (47,6 %) und danach Naturwissenschaften (40,3 %), Geistes- und Sozialwissenschaften (38,9 %) und mit größerem Abstand die Ingenieurwissenschaften (24,2 %) folgen. Bezüglich der Kenntnis von open access-Zeitschriften fällt auf, dass es in allen Wissenschaftsbereichen die etablierten Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler sind, die open access-Zeitschriften besser kennen als Nachwuchswissenschaftler. Der Unterschied beträgt in den Natur-, Lebens- und Ingenieurwissenschaften ca. 13 %, in den Sozialwissenschaften jedoch 23 %. Rund 83 % der Befragten greifen mehr oder weniger häufig auf open access-Zeitschriften zu, wobei die Nutzung in den Naturwissenschaften am höchsten ist. Eine vollständig andere Sicht ergibt sich bei Betrachtung der Publikationstätigkeit der Befragten: Während sie im Schnitt 19 Zeitschriftenartikel während der letzten fünf Jahre veröffentlicht haben (mit einer Spannweite von 13 Artikeln in den Sozialwissenschaften bis zu 23 Artikeln in den Naturwissenschaften), liegt die durchschnittliche Zahl von Artikeln in genuinen open access-Zeitschriften in allen Wissenschaftsbereichen bei deutlich unter einem Artikel.

Die Bewertung von open access durch die Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler fällt insge-

samt uneinheitlich aus. Während unter dem Aspekt der kostenlosen Verfügbarkeit von Publikationen und der damit verbundenen Rezeptionsmöglichkeiten open access positiv beurteilt wird, besteht unter wissenschaftsorganisatorischen Gesichtspunkten jedoch Skepsis. Je intensiver open access von den Befragten jedoch bereits genutzt wird, umso geringer fallen die Vorbehalte aus. In der Dimension „Informationserleichterung“ durch open access findet vor allem der Aspekt des leichteren Zugangs zu Information für Wissenschaftler in Entwicklungsländern eine sehr hohe Zustimmung über alle Wissenschaftsbereiche hinweg (87,3 %), gefolgt von der Aussage, dass open access einen Beitrag zur Verbesserung des Zugangs zu wissenschaftlichen Ergebnissen leistet (68,8%). Kritisch wird die Rezeption von open access-Publikationen im Vergleich zu konventionellen Publikationen eingeschätzt, sowohl hinsichtlich der Bekanntheit des Mediums, der Zitierhäufigkeit, der Beurteilung wissenschaftlicher Leistung und bei Anträgen auf Fördermittel. Skepsis herrscht auch bezüglich der Sicherstellung wissenschaftlicher Qualität, die im Durchschnitt nur 40,2 % der Wissenschaftler genau so gegeben sehen wie bei konventionellen Veröffentlichungen.

Trotz der geäußerten Vorbehalte gegenüber open access – die sowohl zwischen den Wissenschaftsbereichen als auch zwischen etablierten Wissenschaftlern und Nachwuchswissenschaftlern und zwischen Nutzern und Nichtnutzern von open access teils stark differieren – drücken Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler über alle Wissenschaftsbereiche hinweg eine starke Zustimmung zu Förderung und Nutzung wissenschaftlicher Arbeiten unter open access aus (81,9 %). So scheint es nur konsequent, dass die Befragten weitere Maßnahmen zur Förderung der Diskussion über open access (73,1 %) und zur Verbesserung der Beratung und Information zu open access für Wissenschaftler (70,6 %) befürworten. Wissenschaftler sollten aufgefordert werden, ihre eigenen Arbeiten auch im Internet bereitzustellen (71,5 %) und es sollten disziplinentorientierte Archive im Internet bereitgestellt werden (73,2 %). Um dies zu ermöglichen, sollten Autorenverträge entgeltfreie Veröffentlichungen im Internet zulassen (68,4 %) und Publikationsorgane Anreize dafür erhalten, ihre Publikationen für den entgeltfreien Zugriff im Internet anzubieten (86,2 %). Insgesamt sollte die Förderung von open access auf die Konkurrenzfähigkeit mit konventionellen Zeitschriften abzielen.

Im JISC/OSI Journal Authors Survey (JISC/OSI 2004, Swan&Brown 2004) wurden 2004 die Erfahrungen mit und Meinungen zu open access untersucht, wobei die Gruppe von Autorinnen und Autoren, die bereits unter open access publiziert hatten, mit denen der Gruppe verglichen wurde, die noch nicht unter open access publiziert hatten. Insgesamt wurde die Aufforderung zur Teilnahme an der Studie an über 3.000 open access-Autoren und 5.000 Autoren in traditionellen, lizenzpflichtigen Zeitschriften versandt. Die Antworten von 154 Befragten aus der Gruppe der open access-Autoren (OA) und 154 aus der Gruppe der Autoren in traditionellen Zeitschriften (NOA) standen zur Auswertung zur Verfügung. Beiden Gruppen waren open access-Zeitschriften bekannt; bei den NOA-Autoren gaben immerhin 62% an, diese zu kennen, allerdings erst für einen kürzeren Zeitraum als die OA-Autoren.

Nach den Gründen befragt, warum sie in einer open access-Zeitschrift publiziert hatten, antworteten 92% aus der OA-Gruppe, dass der freie Zugang zu diesen Publikationen ein wichtiger Grund war. 87% gaben an, dass open access-Zeitschriften schneller publiziert würden als traditionelle und 71% gaben an, dass die Leserschaft für open access-Zeitschriften größer als für traditionelle Zeitschriften sei und Artikel daraus häufiger zitiert würden (64%). Immerhin 46% der OA-Autoren gaben an, dass sie ihren Artikel in der entsprechenden Zeitschrift nicht publiziert hätten, wenn sie keine open access-Zeitschrift wäre (20% hätten trotzdem darin publiziert, 31% waren unentschieden).

Nach Gründen befragt, warum sie nicht in einer open access-Zeitschrift publiziert hatten, stimmten 70% der NOA-Autoren der Aussage zu, dass sie mit open access-Zeitschriften in ihrem Fach nicht vertraut genug gewesen wären, je 69% stimmten zu, dass open access-Zeitschriften in ihrem Fach einen niedrigen Impact Factor bzw. geringes Ansehen hätten. 64% der Befragten gaben an, dass open access-Zeitschriften eine kleinere Leserschaft hätten als traditionelle Zeitschriften und 56% gaben an, dass sie keine open access-Zeitschrift finden konnten, in der sie hätten publizieren können. Dennoch wären 71% der NOA-Autoren bereit, in einer open access-Zeitschrift zu veröffentlichen, falls die oben genannten Defizite beseitigt wären.

Über die mit der Publikation von Artikeln in open access-Zeitschriften möglicherweise verbundenen negativen Auswirkungen befragt, gaben 47% der OA-Gruppe und 55% der NOA-Gruppe an, negative Auswirkungen bei der Projekteinwerbung zu befürchten, 42% der OA-Gruppe und 74% der NOA-Gruppe befürchteten negative Effekte für den Impact ihrer Arbeit und je ca. 40% beider Gruppen befürchteten negative Auswirkungen auf die Erfolgchance bei Stellenbesetzungen. Nachteile für die persönliche Karriere befürchteten 34% der OA- bzw. 41% der NOA-Autoren. Eine Gefahr für die Zukunft von Fachgesellschaften sahen 15% der OA- und 35% der NOA-Gruppe.

Auf das peer-review hin befragt, gaben 77% der OA-Autoren an, sie hätten bei open access-Zeitschriften ebenso viele Rückmeldungen bekommen wie bei traditionellen Zeitschriften. 13% gaben an, sie hätten mehr Rückmeldungen bekommen, 7% weniger. Bezüglich der Rückmeldungen, die sie von Lesern der open access-Zeitschriften erhalten hatten, gaben 42% der OA-Autoren an, gleich viel wie bei traditionellen Zeitschriften bekommen zu haben, 15% gaben an, sie hätten mehr, 7% hatten weniger Rückmeldungen bekommen. 76% der OA-Autoren waren der Meinung, der Standard des peer-review wäre bei open access-Zeitschriften ebenso hoch wie bei traditionellen Zeitschriften gewesen.

Ähnlich wie in der DFG-Studie gaben 90% der OA-Autoren an, sie hätten wegen des für die Leser freien Zugangs zu den Publikationen in einer open access-Zeitschrift veröffentlicht. Sie schätzten open access-Zeitschriften als schneller im Publikationsprozess als traditionelle Zeitschriften ein, schreiben ihnen eine größere Leserschaft und dadurch auch eine höhere Zitierate zu und sehen sie bezüglich Qualität und Ansehen mit traditionellen Zeitschriften gleichauf. Die NOA-Autoren schätzten open access-Zeitschriften genau konträr dazu ein (kleinere Leserschaft, niedrigere Zitierate, geringere Qualität und geringeres Ansehen). Der Hauptgrund aber, nicht in einer open access-Zeitschrift zu publizieren, ist der, dass ihnen keine solche in ihrem Fach bekannt ist.

Ähnliche Ergebnisse resultierten aus zwei weiteren fachübergreifenden Studien aus den Jahren 2004 mit ca. 4.000 Wissenschaftlern aus 97 Ländern (Rowlands et al. 2004) und 2005 mit ca. 5.500 befragten Wissenschaftlern (Rowlands& Nicholas

"open access"

2005). Auch hier wurde ein hoher Grad an Unkenntnis bezüglich open access unter den Befragten dokumentiert, wobei sich der Anteil mit Autoren ohne Kenntnis über open access aber von 2004 auf 2005 von ca. 80 % um 25 Prozentpunkte reduziert. Gleichzeitig stieg der Anteil derer, die bereits im open access publiziert hatten, von 11 % auf 29 %. Dem peer-review messen die Befragten eine hohe Bedeutung für das wissenschaftliche Publizieren zu. Für die Wahl des Publikationsmediums spielt es für die Gesamtheit der Befragten keine Rolle, ob sie sich Zweitverwertungsrechte vorbehalten können (oder z. B. den Artikel in ein open access-Repository einstellen oder als pre- bzw. post-print verfügbar machen dürfen). Die befragten Wissenschaftler halten die Zählung von Artikel Downloads auch für ein besseres Maß für die „Nützlichkeit“ eines Artikels als die Zählung von Zitierungen. Über die Auswirkungen von open access befragt, gab die Mehrheit der Befragten (49,5 % derer, die eine konkrete Meinung hierzu äußerten) an, es würde die Position des wissenschaftlichen Publizierens untergraben; dass dies gut wäre antworten 40,1 % (Anteil derer, die eine konkrete Meinung hierzu äußerten).

In einer 2006 durchgeführten, internationalen Studie (Hess et al. 2007) schließlich wurden die Antworten von 688 publizierenden Wissenschaftlern ausgewertet, von denen 185 dem Bereich Informationssysteme, 164 der Deutschen Philologie und 132 der Medizin angehörten; 207 weitere Teilnehmer der Studie wurden in der Gruppe „Andere“ zusammengefasst. 172 Teilnehmer waren Professoren, 84 Associate Professors, 203 Assistant Professors/Post-Docs und Adjunct Professors/Doktoranden. Während sich die Gruppen im Publikationsverhalten in bekannter Weise unterschieden (z. B. bzgl. Stellung von Zeitschriften vs. Monographien im Fach), stimmten die Gruppen Informationssysteme, Medizin und Andere in ihrer positiven oder sehr positiven Haltung gegenüber open access überein (jeweils ca. 90 % Zustimmung), nur die Zustimmung in der Deutschen Philologie war mit 76 % geringer, aber immer noch deutlich. Erfahrung in der Nutzung von open access Publikationen hatten etwa doppelt so viele der Befragten (von 62 % in der Medizin bis zu 80 % in der Gruppe Andere) wie die Zahl derer, die bereits im open access publiziert haben (von 23 % in der Medizin bis zu 34 % in der Gruppe Andere). Etwa 30 % der Befragten aus den Gruppen Informationssysteme, Medizin und Andere halten es für wahrscheinlich oder sehr wahrschein-

lich, in den nächsten sechs Monaten im open access zu publizieren, während es in der Deutschen Philologie nur 16 % sind. Es besteht also eine beträchtliche Diskrepanz zwischen der überaus positiven Einstellung zu open access und dem aktiven Handeln der Befragten.

Von open access-Publikationen versprechen sich 79 % der Befragten eine höhere Publikationsgeschwindigkeit und 44 % erwarten eine Erhöhung der Zahl der Zitierungen (31 % sehen hier keinen Vorteil für open access-Publikationen). Allerdings erwarten 60 % der Befragten negative Auswirkungen von open access-Publikationen auf wissenschaftliche Karrieren. Hier ist allerdings anzumerken, dass in der Fragestellung anscheinend kein Unterschied zwischen dem Grünen und Goldenen Weg gemacht wurde. Einigkeit herrscht dagegen wieder in der Einschätzung, dass open access für Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler aus Entwicklungsländern den Zugang zu Information verbessert (92 % Zustimmung), und dass open access die Reichweite von Publikationen erhöht (75 % Zustimmung). Allerdings sind 64 % der Befragten der Meinung, open access würde die Chancen, Forschungsförderung zu erhalten, verschlechtern. Defizite werden vor allem beim Impact Factor von open access-Publikationen (58 % betrachten diesen als gering oder nicht vorhanden) und bei der Langzeitverfügbarkeit gesehen (53 % sehen hier Defizite). Auch hier gilt allerdings das bereits oben zur unklaren Frageformulierung Gesagte.

Bezüglich des Publizierens im open access gaben 65 % der Befragten an, keinerlei Unterstützung durch ihre Institution erhalten zu haben. Mit Blick auf ihre engen Kollegen und Kolleginnen geben 73 % an, diese würden nicht im open access-Modell veröffentlichen; jedoch geben 43 % an, dass führende Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler anderer Disziplinen im open access publizieren würden. Sie nehmen also eine eher abwartende Haltung ein. 51 % der Befragten gaben an, das Publikationsmedium selbst wählen zu können (eine Voraussetzung für den Wechsel zu open access), während 32 % angeben, diese Entscheidung nicht selbst treffen zu können.

Insgesamt stellt auch diese Studie fest, dass die Einstellung der Befragten sehr positiv gegenüber open access ist, dass es allerdings auch eine Reihe von hindernden Faktoren gibt, u. a. die geringe Nutzung durch Peers, mangelnde institu-

tionelle Unterstützung, geringere Reputation verglichen mit traditionellen Publikationen, geringerer Impact Factor, Nachteile bei der Drittmittelinwerbung und Karriere.

Wissenschaftliche Leistung und "open access"

Im Zusammenhang mit der Messung und Bewertung wissenschaftlicher Leistung steht *open access* – oder vielmehr die unter diesem Paradigma zugänglich gemachten Veröffentlichungen – auf dem Prüfstand. Sollen *open access*-Publikationen in die Leistungsmessung einbezogen werden? Wie sind sie im Vergleich zu traditionellen Publikationen zu bewerten? Schaden Nachwuchswissenschaftler und –wissenschaftlerinnen gar ihrer Karriere, wenn sie im *open access* publizieren?

Diese Fragen führen nicht weiter, da sie nicht pauschal – zu Gunsten oder Ungunsten von *open access* – mit ja oder nein beantwortet werden können. Wie eingangs dargestellt, gibt es grundsätzlich zwei verschiedene Wege zu *open access* (den Grünen und Goldenen Weg), und die Tatsache, dass eine Publikation unter *open access* verfügbar ist, sagt per se nichts über wissenschaftliche Qualität oder Impact Factor aus.

Zudem ist in Betracht zu ziehen, dass eine ständig steigende Zahl von Förderorganisationen weltweit bereits von den Projektnehmern fordert, dass die Ergebnisse in *open access* – auf welchem der beiden Wege auch immer – veröffentlicht werden. An der Gestaltung dieser Auflagen an die Projektnehmer wirken die Wissenschaftler im Rahmen ihrer Selbstverwaltung oder beratend mit, und als Projektnehmer müssen sie diese Auflagen erfüllen. Eine pauschale Abwertung von *open access*-Publikationen – auf welchem der beiden Wege auch immer sie publiziert wurden – durch die Wissenschaft selbst wäre vor diesem Hintergrund ein Widerspruch in sich.

Immer spielen das Publikationsverhalten des jeweiligen Faches, das Renommee von Herausgebern und Zeitschrift oder die Auflagen des Förderers eine wesentliche Rolle bei der Wahl des Publikationsorts oder -mediums. Daher kann die Rolle von *open access* in der Bewertung wissenschaftlicher Leistung wohl nur im Einzelfall und aus einer definierten Sicht heraus bewertet werden. Für Fördereinrichtungen könnten folgende Fragen helfen, eine generelle Position zu *open access* zu erarbeiten:

- Welche Verbreitung der mit den Fördergeldern erzielten Forschungsergebnisse wird gewünscht? Der Grüne Weg zu *open access* sichert eine maximale Sichtbarkeit von Forschungsergebnissen, die in konventionellen Zeitschriften erschienen sind. Der Goldene Weg birgt Vorteile, falls angesehene, genuine *open access*-Zeitschriften im Fach vorhanden sind oder deren Aufbau gezielt gefördert werden soll.
- Ist eine Nachnutzung der Forschungsergebnisse erwünscht? Publikationen und Primärdaten, die unter *open access* verfügbar gemacht werden, stehen für weitere Forschungsvorhaben und Sekundäranalysen kostenlos zur Verfügung und reduzieren Doppelarbeit.
- Sollen interdisziplinäre Forschung und internationale Kooperation gefördert werden? Begrenzte Budgets behindern Forscherinnen und Forscher weltweit (nicht nur aus Entwicklungs- und Schwellenländern) beim Zugriff auf Forschungsergebnisse, und selbst finanziell gut ausgestattete Institutionen können ihren Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern nicht den Zugang zu sämtlichen, potentiell relevanten Publikationen – insbesondere auch anderer Fächer – ermöglichen. Unter *open access* verfügbare Forschungsergebnisse helfen, finanzielle Barrieren abzubauen; die Bereitschaft, im *open access* zu publizieren, kann in manchen Fällen eine notwendige Bedingung für eine Kooperation oder Förderung sein.
- Welche Rolle hat die wissenschaftliche Qualitätssicherung im Einzelfall? Immer dann, wenn bei der Bewertung einer Person oder Publikation der direkte, kostenfreie Zugang zu Forschungsergebnissen die Qualitätssicherung unterstützt, bietet *open access* einen Vorteil. Gutachter können leichter auf Publikationen zugreifen und Primärdaten stehen zur Überprüfung durch die Scientific Community direkt zur Verfügung.
- Soll wissenschaftliche Leistung permanent beobachtet werden? Die kontinuierliche Beobachtung des wissenschaftlichen Publikationsverhaltens als Leistungsmaß wird maßgeblich dadurch erschwert, dass für die Evaluatoren die Publikationen entweder nur kostenpflichtig zugänglich sind oder gar nicht in elektronischer Form vorliegen. Derartige Leistungsmessungen finden daher häufig nur in größeren zeitlichen Abständen und unter mengenmäßigen oder fachlichen Einschränkungen statt. Durch *open access* werden die Voraussetzungen für den

"open access"

kostengünstigen Aufbau eines ständig aktualisierten Korpus an wissenschaftlichen Publikationen in elektronischer Form geschaffen; internationale Standards für Textformate und bibliographische Daten können helfen, die maschinelle Auswertung zu erleichtern.

- Sind neue Indikatoren für wissenschaftliche Leistung zu entwickeln oder sollen bestehende Messverfahren verbessert werden? An den bislang angewendeten Metriken zur Beurteilung der Publikationsleistung von Individuen und Organisationen wird regelmäßig Kritik geübt, da sie oftmals anfällig für Manipulationen sind. Je mehr Publikationen im *open access* zur Verfügung stehen, desto höher ist die Chance, derartige Fälle aufzudecken (Harnad 2007).
- Kann von den geförderten Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern gefordert werden, ihre in traditionellen Zeitschriften erschienenen Publikationen auch in *open access*-Archiven abzulegen? Dies wirft sowohl förderpolitische als auch (urheber)rechtliche Fragen auf.
- Kann von den geförderten Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern gefordert werden, in genuinen *open access*-Zeitschriften zu publizieren (oder ggf. die *open access*-Optionen kommerzieller Verlage zu nutzen)? Hierzu müssen entsprechend renommierte Zeitschriften im Fach vorhanden sein und evtl. anfallende Autorengebühren müssen über die Förderung abgedeckt sein.

Zusammenfassung

Die Diskussion um *open access* als alternatives Modell des wissenschaftlichen Publizierens wird weltweit, in allen Fächern und von allen am Forschungs- und Publikationsprozess beteiligten Akteuren geführt. Trotz unterschiedlicher Schwerpunktsetzung und Intention scheint auf Seiten der Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler, der Universitäten, Forschungseinrichtungen und Förderorganisationen das Modell *open access* auf überwiegende Zustimmung und Unterstützung zu stoßen. Über alle Fächer hinweg befürwortet laut der vorliegenden Untersuchungen der Großteil der Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler die freie Zugänglichkeit von Forschungsergebnissen – und damit *open access*. Es zeigt sich aber deutlich, dass es in weiten Bereichen noch erheblicher Aufklärungsarbeit bedarf, bevor sie selbst informierte Entscheidungen treffen können. Zu oft werden die beiden Wege zu *open access* – der Grüne und der Goldene Weg – in der Diskussion vermischt, und

zu häufig befürchten Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler, dass sich eine Publikation unter *open access* nachteilig auf ihre Karriereperspektiven auswirken könnte.

Die öffentliche Positionierung einer Organisation zu *open access* – und dies trifft für Fachgesellschaften, Förderorganisationen, Forschungseinrichtungen und Universitäten gleichermaßen zu – erfordert daher immer die klare Benennung von Erwartungen an und Handlungsoptionen von den betroffenen Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler, zusammen mit der Benennung konkreter Unterstützungsmaßnahmen, die den befürchteten Nachteilen von *open access* langfristig und wirkungsvoll entgegenwirken.

Literatur

- Anderson, K., Sack, J., Krauss, L. and O'Keefe, L. (2001). Publishing Online-Only Peer-Reviewed Biomedical Literature: Three Years of Citation, Author Perception, and Usage Experience. *Journal of Electronic Publishing*, Vol. 6, No. 3, March 2001. (<http://www.press.umich.edu/jep/06-03/anderson.html>)
- Bodenschatz, Eberhard (2007). Open-Access-Journale am Beispiel des *New Journal of Physics*. In: *Open Access. Chancen und Herausforderungen*. Deutsche UNESCO-Kommission, S. 33-36. (<http://www.unesco.de>)
- DFG (2005). Deutsche Forschungsgemeinschaft: Publikationsstrategien im Wandel? Ergebnisse einer Umfrage zum Publikations- und Rezeptionsverhalten unter besonderer Berücksichtigung von *Open Access*. Bonn 2005. (<http://www.dfg.de/lis/openaccess>)
- Fournier, Johannes (2005). Zur Bedeutung von *Open Access* für das Publikationsverhalten DFG-geförderter Wissenschaftler. Bericht über die Ergebnisse einer Umfrage im Auftrag der Deutschen Forschungsgemeinschaft. *ZfBB* 52 (2005), S. 235-244.
- Harnad, Stevan (2007). *Open Access Scientometrics and the UK Research Assessment Exercise*. *Scientometrics*, 73 (in press) (<http://eprints.ecs.soton.ac.uk/14778>)
- Harnad, S. and Brody, T. (2004). Comparing the Impact of *Open Access* (OA) vs. Non-OA Articles in the Same Journals. *D-Lib Magazine*, Vol. 10 No. 6, June 2004. (<http://www.dlib.org/dlib/june04/harnad/06harnad.html>)

- Harnad, S., Brody, T., Vallieres, F., Carr, L., Hitchcock, S., Gingras, Y., Oppenheim, C., Stamerjohanns, H., & Hilf, E. (2004). The Access/Impact Problem and the Green and Gold Roads to Open Access. *Serials Review* 30 (4) 2004 (<http://dx.doi.org/10.1016/j.serrev.2004.09.013>)
- Hess, Thomas; Wigand, Rolf T.; Mann, Florian & von Walter, Benedikt (2007). Management Report 1/2007: Open Access & Science Publishing. Results of a Study on Researcher's Acceptance and Use of Open Access Publishing. (<http://openaccess-study.com>)
- Herb, Ulrich (2007). Open Access in den Sozialwissenschaften. In: *Open Access. Chancen und Herausforderungen*. Deutsche UNESCO-Kommission, S. 80-81. (<http://www.unesco.de>)
- Gersmann, Gudrun (2007). Open Access in den Geisteswissenschaften. In: *Open Access. Chancen und Herausforderungen*. Deutsche UNESCO-Kommission, S. 78-79. (<http://www.unesco.de>)
- JISC/OSI (2004). JISC/OSI Journal Authors Survey, February 2004. (http://www.jisc.ac.uk/uploaded_documents/JISCOAreport1.pdf)
- Korwitz, Ulrich (2007). German Medical Science als Open-Access-Publikationssystem. *ZfBB* 54 (2007), S. 258-261.
- Kurtz, M. J., Eichhorn, G., Accomazzi, A., Grant, C. S., Demleitner, M., Murray, S. S. (2004). The Effect of Use and Access on Citations. Author eprint, September 2004, in *Information Processing and Management*, 41 (6): 1395-1402, December 2005. (<http://cfa-www.harvard.edu/~kurtz/IPM-abstract.html>)
- Lawrence, S. (2001). Free online availability substantially increases a paper's impact. *Nature*, 31 May 2001. (<http://www.nature.com/nature/debates/e-access/Articles/lawrence.html>)
- McVeigh, M. E. (2004). Open Access Journals in the ISI Citation Databases: Analysis of Impact Factors and Citation Patterns. Thomson Scientific, October 2004. (<http://www.isinet.com/media/presentrep/essayspdf/openaccesscitations2.pdf>)
- Mruck, Katja (2007). Das Beispiel der Open Access Zeitschrift *Forum Qualitative Sozialforschung/Forum: Qualitative Research (FQS)*. *ZfBB* 54 (2007), S. 251-257.
- OECD (2007). OECD Principles and Guidelines for Access to Research Data from Public Funding. (<http://www.oecd.org/dataoecd/9/61/38500813.pdf>)
- Piwowar, H. A., Day, R. S. and Fridsma, D. B. (2007). Sharing Detailed Research Data Is Associated with Increased Citation Rate. *PLoS ONE*, March 21, 2007. (<http://www.plosone.org/article/fetchArticle.action?articleURI=info:doi/10.1371/journal.pone.0000308>)
- Pringle, J. (2004). Do Open Access Journals have Impact? *Nature, Web Focus: access to the literature*, May 7, 2004. (<http://www.nature.com/nature/focus/accessdebate/19.html>)
- Rowlands, Ian; Nicholas, Dave & Huntingdon, Paul (2004). Scholarly Communication in the digital environment: What do authors want? – Findings of an international survey of author opinion: project report. (<http://www.ucl.ac.uk/ciber/ciberpa-report.pdf>)
- Rowlands, Ian & Nicholas, Dave (2005). New journal publishing models: an international survey of senior researchers. (<http://www.slais.ucl.ac.uk/papers/dni-20050925.pdf>)
- Swan, Alma and Brown, Sheridan (2004). Authors and open access publishing. In: *Learned Publishing* (2004) 17, 219–224. (http://cogprints.org/4123/1/Authors_and_open_access_publishing.pdf)
- Voges, Wolfgang (2007). Open Access in den Naturwissenschaften. In: *Open Access. Chancen und Herausforderungen*. Deutsche UNESCO-Kommission, S. 76-78. (<http://www.unesco.de>)

Dr. Maximilian Stempfhuber ist Leiter des Bereichs Informationswissenschaftliche Forschung und Entwicklung sowie stellvertretender Direktor des GESIS-IZ Sozialwissenschaften in Bonn. Seit 2007 ist er außerdem Sprecher des Arbeitskreises Open Access der Leibniz-Gemeinschaft. max.stempfhuber@gesis.org