



Stefan T. Siegel  
Martin H. Daumiller (Hrsg.)

# Wissenschaft und Wahrheit

Ursachen, Folgen und Prävention  
wissenschaftlichen Fehlverhaltens

Stefan T. Siegel  
Martin H. Daumiller (Hrsg.)

# Wissenschaft und Wahrheit

Ursachen, Folgen und Prävention  
wissenschaftlichen Fehlverhaltens

Verlag Barbara Budrich  
Opladen • Berlin • Toronto 2020

Bibliografische Information der Deutschen Nationalbibliothek  
Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten sind im Internet über <https://portal.dnb.de> abrufbar.

Veröffentlicht mit Unterstützung der Graduiertenschule für Geistes- und Sozialwissenschaften (GGS) der Universität Augsburg



Gedruckt auf säurefreiem und alterungsbeständigem Papier

Alle Rechte vorbehalten

© 2020 Verlag Barbara Budrich GmbH, Opladen, Berlin & Toronto  
[www.budrich.de](http://www.budrich.de)

ISBN 978-3-8474-2429-1 (Paperback)

eISBN 978-3-8474-1567-1 (PDF)

DOI 10.3224/84742429

Das Werk einschließlich aller seiner Teile ist urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung außerhalb der engen Grenzen des Urheberrechtsgesetzes ist ohne Zustimmung des Verlages unzulässig und strafbar. Das gilt insbesondere für Vervielfältigungen, Übersetzungen, Mikroverfilmungen und die Einspeicherung und Verarbeitung in elektronischen Systemen.

Umschlaggestaltung: Bettina Lehfeldt, Kleinmachnow – [www.lehfeldtgraphic.de](http://www.lehfeldtgraphic.de)

Titelbildnachweis: Luise Lederer – [luise-lederer@gmx.de](mailto:luise-lederer@gmx.de)

Druck: docupoint GmbH, Barleben

Printed in Europe

<b>Vorwort.....</b>	<b>7</b>
 1 <i>Stefan T. Siegel &amp; Martin H. Daumiller</i> <b>Ist das Vertrauen in die Wissenschaft dahin? – Betrug und</b> <b>Fehlverhalten in der Wissenschaft.....</b>	 <b>11</b>
 2 <i>Diederik A. Stapel</i> <b>Faking Science: A True Story of Academic Fraud.....</b>	 <b>23</b>
 3 <i>Stefan Janke</i> <b>Obfuscating the Truth: What Tempts Scientists to Engage in</b> <b>Shady Research Practices? .....</b>	 <b>35</b>
 4 <i>Hans Peter Brandl-Bredenbeck</i> <b>Wahrheit und Betrug im Sport .....</b>	 <b>43</b>
 5 <i>Uwe Voigt</i> <b>Zwischen Wissenschaft und Wahrheit: Auf der Suche nach</b> <b>dem „blinden Fleck“ bei Gottlob Frege .....</b>	 <b>55</b>
 6 <i>Josef Franz Lindner</i> <b>Wahrheit und Recht.....</b>	 <b>61</b>
 7 <i>Bernd Oberdorfer</i> <b>Wissenschaftliche Redlichkeit in der Nach-Gutenberg-Ära –</b> <b>Universitäre Sicherungsmechanismen: Strukturen und</b> <b>Erfahrungen .....</b>	 <b>67</b>
 8 <i>Sonja Härkönen &amp; Kirsten Süselbeck</i> <b>Forschung offen präsentieren – Chancen, Möglichkeiten,</b> <b>Empfehlungen für die Praxis .....</b>	 <b>75</b>
 9 <i>Felix D. Schönbrodt, Stefan T. Siegel &amp; Martin H. Daumiller</i> <b>Open Science als Antwort auf die Glaubwürdigkeitskrise der</b> <b>Wissenschaft .....</b>	 <b>89</b>



<b>10</b>	<i>Kirsten Hüttemann</i>	
	<b>Von der Selbstkontrolle (in) der Wissenschaft – Einige Gedanken zum Umgang mit den Regeln guter wissenschaftlicher Praxis.....</b>	<b>99</b>
<b>11</b>	<i>Martin H. Daumiller &amp; Stefan T. Siegel</i>	
	<b>Wie wollen wir in Zukunft Wissenschaft betreiben? .....</b>	<b>105</b>
	<b>Verzeichnis der Autor*innen .....</b>	<b>113</b>

## 8 Forschung offen präsentieren – Chancen, Möglichkeiten, Empfehlungen für die Praxis

von Sonja Härkönen und Kirsten Süselbeck

### 8.1 Kontext

Die wissenschaftliche Publikationslandschaft befindet sich seit einiger Zeit im Wandel. Traditionelle Modelle werden vermehrt hinterfragt. Die erhöhte Sichtbarkeit ihrer Werke und die damit einhergehenden Vorteile, wie z. B. Zugang zu hochaktueller Forschungsliteratur zu gewährleisten, Zitationsraten zu erhöhen und Kolleg\*innen im globalen Kontext zu erreichen, waren bereits Mitte der 90er Jahre Auslöser für mehrere Initiativen einzelner Wissenschaftler\*innen, neue Plattformen für den wissenschaftlichen Literaturaustausch zu entwickeln (zu diesem Thema s. a. Dolata & Schrape, 2013, S. 6–7). Zusätzlich führte die Zeitschriftenkrise zu einer Infragestellung des traditionellen, auf Subskriptionen beruhenden Systems der Informationsversorgung: Spätestens im Jahr 2010 wurde deutlich, dass Preiserhöhungen für wissenschaftliche Fachzeitschriften sich in unhaltbaren Größenordnungen bewegten (vgl. Taubert & Weingart, 2010, S. 159).

Dieser Umbruch wird verstärkt durch den zunehmenden Einfluss des Internets auf die Vernetzung und Kollaboration zwischen Wissenschaftler\*innen, die diese von ihren Kolleg\*innen initiierten Plattformen gezielt als fachliche und institutionelle Repositorien für die Verbreitung ihrer wissenschaftlichen Publikationen nutzen, um so den restriktiven Publikationsverträgen der Verlage entgegenzuwirken und ihre Forschungsergebnisse zeitnah der Fachwelt zur Verfügung stellen zu können. So stieg beispielsweise der monatliche Zuwachs von veröffentlichten Preprints in *arXiv*<sup>1</sup> von 3.493 Dokumenten (Januar 2005) auf 7.912 Dokumente (Januar 2015), und weiter auf 11.537 (Januar 2019; s. a. hierzu die Statistik der Cornell University). Neue Finanzierungs- und Publikationsmodelle nehmen rasant zu und beginnen mittlerweile, sich in einigen Fachbereichen als Norm zu etablieren. Bereits 2014 hatte sich die Open-Access-Zeitschrift BMC Medicine nach nur zehn Jahrgängen durch rigorosen Peer Review und hohe Qualitätsansprüche auf Platz 8 der 155 allgemeinen Medizin-Zeitschriften in den Journal Citation Reports katapultiert (Alam & Patel, 2014).

<sup>1</sup> Die kursiven Begriffe beziehen sich auf digitale Tools. Am Ende des Beitrags, in Tabelle 8.1, sind kurze Definitionen und URLs zusammengestellt.

Ein weiterer Faktor, der die Veränderungen in der Publikationslandschaft vorantreibt, sind die Forschungsförderer, die vermehrt beginnen, den freien Zugang zu den Forschungsergebnissen der Wissenschaft einzufordern (vgl. PUBLISSO). Auch hat die derzeitige Bundesregierung die Förderung vom freien Zugang zu wissenschaftlichen Publikationen und Forschungsdaten in ihrem Koalitionsvertrag verankert (Esken, 2016, S. 272). Ebenso möchte sich der Rat für Informationsinfrastrukturen „in 2019 mit der Transformation des wissenschaftlichen Publikationssystems hin zu Open Access vertieft befassen“ (Rat für Informationsinfrastrukturen, 2019, S. 4).

Dieser Wandel der Publikationslandschaft hin zur digitalen Offenheit und Verfügbarkeit unterstützt Kommunikation und Transparenz in der Wissenschaft. Forschung kann hierdurch bereits im Entstehungsprozess überprüft, optimiert und korrigiert, Betrug und Fehlverhalten verhindert oder aufgedeckt werden. Das Ergebnis wird somit verbessert und bereinigt. Gleichzeitig ist auch die Weiterverwertung der gesellschaftsrelevanten Ergebnisse durch digitale Offenheit einfacher und dadurch vielfältiger. Dies nutzt nicht zuletzt den Wissenschaftler\*innen selbst, denn ihr Berufsweg an sich verlangt nach Fähigkeiten des Selbstmanagements wie kaum ein anderer. Die traditionellen analogen Kommunikationswege wie Vorträge und Konferenzen werden durch die digitalen ergänzt. Der wissenschaftliche Diskurs findet heute vielfach auch online statt und die Frage ist längst nicht mehr, ob Wissenschaft im Internet präsent sein soll, sondern wie. Der digitale wissenschaftliche Austausch bietet dabei vielfältige Chancen und Möglichkeiten – von der für die fachliche Profilierung erforderlichen Selbstpräsentation und dem Networking über Kooperation und Ideenaustausch bis hin zu Korrektur und Überprüfung: „Open research is associated with increases in citations, media attention, potential collaborators, job opportunities and funding opportunities“ (McKiernan et al., 2016).

Offenheit und Transparenz schaffen also einerseits zusätzlichen Raum für Überprüfbarkeit und Korrektur, andererseits erzeugt die größere Verbreitung der Forschungsergebnisse bessere Möglichkeiten der Kooperation und Kollaboration, was wiederum die Generierung neuer wissenschaftlicher Erkenntnisse befördert. Die offene, für die Allgemeinheit zugängliche Präsentation der wissenschaftlichen Thesen und Erkenntnisse ermöglicht in einem größeren Maße deren Diskussion durch eine kritische Öffentlichkeit und kann bereichernd auf die Gesellschaft und den gesellschaftlichen Diskurs zurückwirken.

Um mit den Worten des Wissenschaftlers Martin Grötschel, Präsident der Berlin-Brandenburgischen Akademie der Wissenschaften, abzuschließen: „Meine Grundhaltung ist ganz einfach. Ich selbst werde als Wissenschaftler aus öffentlichen Mitteln bezahlt und sehe daher die Ergebnisse meiner Forschung als ein öffentliches Gut an, das der Allgemeinheit auf möglichst einfache Weise ohne Nutzungseinschränkungen frei verfügbar gemacht werden muss. Dies ist jetzt, erstmals in der Geschichte der Menschheit, tatsächlich

möglich und deswegen setzte ich mich dafür ein, dass es auch geschieht.” (2016, S. 3)

In diesem Sinne möchten wir im Folgenden einige Empfehlungen zur Erhöhung der digitalen Offenheit, Sichtbarkeit und Reichweite wissenschaftlicher Forschung geben.

## 8.2 Sich als Wissenschaftler im Netz präsentieren

Um sich selbst mit seiner Arbeit im Netz zu präsentieren, sollte man zunächst identifizierbar sein. Da Namen die Funktion der Identifizierbarkeit aufgrund von anderen Personen gleichen Namens und unterschiedlichster Schreibweisen des Namens im internationalen Kontext nicht immer erfüllen und auch Namensänderungen möglich sind, sollte jede\*r Wissenschaftler\*in seine bzw. ihre eindeutige Identifizierbarkeit mit Hilfe einer ID – z. B. mit einer *ORCID* – sicherstellen. Alle Webpräsenzen (eigene Webseite, Universitätsseite) und Accounts (Twitter, Blogs etc.) sowie alle im Netz verzeichneten Publikationen sollten dann mit der ORCID verlinkt sein, so dass eine klare Identifikation des/der Autor\*in möglich ist (vgl. auch Peters, 2015, S. 1008). Eine Alternative zur ORCID ist die von Thomson Reuters entwickelte *ResearcherID*, die jedoch kommerziellen Interessen des Anbieters unterliegt.

Um die eigene Person und die eigene Forschung bekannt zu machen, bietet das Netz verschiedene Möglichkeiten: Man muss nicht unbedingt eine persönliche Webseite pflegen oder einen eigenen Blog bespielen, man kann sich auch auf der Institutionswebseite präsentieren und in vorhandenen Wissenschafts- oder Institutionenblogs auf sich und seine Arbeiten aufmerksam machen. Das ist sogar effektiver, da hier ein größeres Publikum zu erwarten ist. Auch *Facebook*-Posts mit Hinweisen auf die eigene Forschung und Publikationen können den Austausch und die Kollaboration anregen. Während man auf *Facebook* allerdings nur innerhalb der Gruppe von „Freunden“ kommuniziert (denn selbst, wenn die Posts als „öffentlich“ markiert sind, werden sie anderen Nutzer\*innen nur angezeigt, wenn diese den Kanal abonniert haben), erreicht man via *Twitter* über die Hashtag-Funktion die breite Öffentlichkeit: Sobald man einen Tweet mit einem Hashtag versieht, kann jeder, der sich für das Thema interessiert und danach sucht, die entsprechenden Einträge lesen. Über das Weiterleiten der Tweets durch andere ist es möglich, sich ein neues Publikum zu erschließen oder Kontakte zu knüpfen. Auf *Twitter* funktioniert nicht nur die kritische Diskussion gesellschaftlich relevanter Themen, sondern es

treffen hier auch wissenschaftliche Erkenntnisse auf Erfahrungen aus dem realen Leben (siehe #metoo, #metwo).<sup>2</sup>

Neben dem Austausch und dem Knüpfen neuer Kontakte nennt Peters (2015, S. 1006) als weitere Gründe für die Nutzung von Social Media durch Wissenschaftler\*innen unter anderem das „Wissenschaftsmarketing“, das „Einholen von Feedback für die eigene wissenschaftliche Arbeit“, „konkrete Informations- bzw. Personensuche“ und „kollaboratives Arbeiten“. All diese Funktionen in einem bieten akademische Netzwerke wie ResearchGate, Mendeley und Academia.edu. Insbesondere Letzteres – zugleich das größte – wird heute weltweit von Akademiker\*innen aller Disziplinen genutzt (während die beiden Erstgenannten hauptsächlich von Medizinern und Sozialwissenschaftler\*innen genutzt werden; Geltner, 2015). Die Nutzer\*innen können ihr eigenes Profil einrichten, einen Lebenslauf und Forschungs- und Interessengebiete hinterlegen sowie Publikationslisten anlegen und auch eigene Texte hochladen, die andere wiederum kommentieren, diskutieren, taggen und weiterempfehlen können (Hall, o. J., S. 2). In der Hochlade-Funktion liegt der entscheidende Nutzen der Plattform. Allerdings bewegen sich die Plattform-Nutzer\*innen, sofern sie bereits im Verlag veröffentlichte Texte einstellen, in diesem Punkt in einer rechtlichen Grauzone. Oft ist die Zugänglichmachung auf den Plattformen sogar vertraglich unzulässig und strafbar (Eberhardt & Riedl, 2015, S. 1). Auch ResearchGate wirbt aktiv um das Hochladen der Volltexte, ohne eine Rechteprüfung vorzunehmen. Die Zweitpublikation auf solch einer Plattform ist also nicht mit einer Open-Access-Veröffentlichung zu verwechseln, auch deshalb nicht, weil der Zugriff nur für diejenigen möglich ist, die selbst an der Plattform angemeldet sind. Kritisiert wird außerdem, dass Academia.edu die freiwillig und kostenlos von den Forschern gelieferten Daten sammelt und für den eigenen wirtschaftlichen Nutzen verwertet (Adema et al., 2015, S. 1).<sup>3</sup> Schöch (2016) weist zudem darauf hin, dass man dem Betreiber der Plattform mit dem Hochladen der Texte das zeitlich unbegrenzte Recht zur Veröffentlichung, auch in modifizierter Form, einräumt.

<sup>2</sup> Zwei Beispiele aus der Literaturwissenschaft: Unter dem Hashtag #TwitterPhilologie tauschen sich Literaturwissenschaftler\*innen über ihre Forschungsthemen, über Literatur und Literaturwissenschaft an sich aus, und das Lehrexperiment #RelevanteLiteraturwissenschaft greift in universitären Lehrveranstaltungen über soziale Medien geführte Debatten auf, die die gesellschaftliche Relevanz von Literatur zum Gegenstand haben, um die Erkenntnisse und Diskussionen dann aus den Seminaren zurück in die sozialen Medien einzuspeisen (Relevante Literatur Wissenschaft).

<sup>3</sup> Im Jahr 2015 hatte Academia.edu sogar bei mehreren Plattform-Nutzer\*innen angefragt, ob sie (unentgeltlich) anderen Nutzer\*innen Publikationen ihrer Wissenschafts- und Interessengebiete empfehlen würden (Hall, o. J.) und bei anderen nachgehorcht, ob sie für die Empfehlung ihrer eigenen Beiträge Geld bezahlen würden (Schöch, 2016). Darüber und über das unklare Finanzierungsmodell der Plattform hat es 2016 eine große Diskussion unter den Nutzer\*innen gegeben, nachdem ein Wissenschaftler auf der Plattform selbst erklärt hatte, warum er sein Profil abschalten werde (Geltner, 2016).

Von Wissenschaftler\*innen selbst betriebene Kollaborationsplattformen könnten eine Alternative zu Academia.edu & Co. darstellen. Der vom Leibniz Institut für Sozialwissenschaften und der Universitäts- und Stadtbibliothek Köln betriebene *Fachinformationsdienst Soziologie* ist beispielsweise dabei, eine solche Plattform für die soziologische Fachcommunity aufzubauen (FID-Soziologie, 2018).

### 8.3 Die Publikationstätigkeit im Netz präsentieren

Die Publikationstätigkeit kann entweder über Publikationslisten auf statischen Webseiten oder durch Posts über neu publizierte Texte in den Social-Media-Kanälen kommuniziert werden.

Die persönliche Website ist dabei kein Muss, da den meisten Wissenschaftler\*innen eine Seite im Rahmen der institutionellen Homepage zur Verfügung steht. Eine Alternative zur persönlichen Webseite bietet auch ORCID, denn hier kann man sich, sobald eine ID erstellt ist, ein Profil erstellen, seinen Werdegang darlegen und eine Publikationsliste hinterlegen.

Publikationslisten auf Webseiten, seien sie persönlich oder institutionell, sollten aktuell gehalten werden und alle darauf auffindbaren digitalen Veröffentlichungen mit einem Identifikator wie dem *DOI* (Digital Object Identifier) und möglichst auch mit einem Link auf die Verlagsseite versehen sein. Einige Universitätsbibliotheken, wie zum Beispiel die UB Augsburg, bieten den Service an, neue Publikationen in die Universitätsbibliographie (in Augsburg: *OPUS*) aufzunehmen. Dort werden sie in individuellen Publikationslisten gesammelt und präsentiert. Diese Listen können dann wiederum in der institutionellen Webpräsenz der Wissenschaftler\*innen gespiegelt und auf diesem Wege auch dynamisch aktualisiert werden. Im Rahmen der bibliothekarischen Aufbereitung der Metadaten werden dabei die Identifikatoren und Links auf die Verlagsseiten ergänzt.

Das Posten und Bekanntmachen von Publikationen auf Webseiten, Blogs und Social-Media-Kanälen erhöht die Sichtbarkeit und Zitierhäufigkeit (Peters & Heise, 2017; Niyazov et al., 2016; Peters, 2015, S. 1008). Insbesondere die Möglichkeit der Sichtbarmachung von Buchkapiteln und Sammelbandbeiträgen in den sozialen Medien bedeutet einen Fortschritt für die Wissenschaftler\*innen, da Inhaltsverzeichnisse und Abstracts der einzelnen Artikel in der Verlagswerbung, auch im Netz, meist nicht angezeigt werden (Dunleavy, 2017).<sup>4</sup> Sie werden entsprechend weniger zitiert. Blogs, Twitter und Co. bieten

<sup>4</sup> Bis 2010, so führt Dunleavy (2017) aus, wurden zudem in den großen bibliographischen Aufsatzdatenbanken wie Web of Knowledge und Scopus nur Zeitschriftenaufsätze gesammelt.

nun die Möglichkeit, solche Forschungsbeiträge wieder in die Diskussion zu bringen.

Dunleavy (2017) rät in diesem Zusammenhang auch, eine Zusammenfassung von Buchbeiträgen auf Blogs zu posten, von Twitter und Facebook darauf zu verlinken und das Gleiche wieder zu tun, wenn das Embargo ausläuft und der Text im Internet zweitveröffentlicht und ohne Zugangsbeschränkungen gelesen werden kann. Üblicherweise kann man von den meisten Open-Access-Publikationsplattformen aus direkt über einen Button einen Tweet oder einen Facebook-Post mit einem Link zur Publikation absetzen. Auch andere Personen als die jeweiligen Autor\*innen können freilich diese Möglichkeit nutzen und einen von ihnen für interessant befundenen Beitrag teilen. Über Altmetric-Tools kann sodann die Reichweite der eigenen Publikationen und Beiträge in den sozialen Medien gemessen werden (z. B. *SumAll*, *GoogleAnalytics*, *Altmetric.com*).

## 8.4 Publikationen im Netz zur Verfügung stellen

Um einen wissenschaftlichen Text im Netz zu veröffentlichen, gibt es bekanntlich zwei Wege: die „goldene“ Erstveröffentlichung und die „grüne“ Zweitveröffentlichung, die zunächst im Closed Access erschienen ist und oft aus vertraglichen Gründen erst nach einer Embargofrist online zugänglich gemacht werden darf.

Für die Veröffentlichung von Zeitschriftenartikeln auf dem „goldenen Weg“ stehen den Wissenschaftler\*innen mittlerweile zahlreiche Open-Access-Zeitschriften zur Verfügung. Zuverlässige Auskunft über alle existierenden wissenschaftlichen Open-Access-Zeitschriften gibt das nach Fächern und Themengebieten durchsuchbare *Directory of Open Access Journals (DOAJ)*. Bei einer hier gelisteten Zeitschrift ist sichergestellt, dass es sich nicht um ein sogenanntes „predatory journal“ handelt. Bei der Qualitätsprüfung von Open-Access-Zeitschriften helfen außerdem die Webseiten „*Quality Open Access Market*“ und *Think.Check.Submit*.

Im DOAJ sind nur reine Open-Access-Zeitschriften gelistet, keine hybriden Zeitschriften, in denen nur einzelne Artikel nach einer Zahlung der APCs online gestellt werden können (Open Choice). Nach dieser Möglichkeit kann man sich bei jeder Zeitschrift erkundigen. In Deutschland wird außerdem derzeit in dem Projekt DEAL (Bundesweite Lizenzierung von Angeboten großer Wissenschaftsverlage) die Vereinbarung eines Preismodells mit Open-Access-Komponenten verhandelt (es soll neben der Subskription der Zeitschriften auch Publikationskosten abdecken; Regener & Matthes, 2019, S. 38).

Eine weitere Möglichkeit, seine Aufsätze qualitätsgeprüft online zu veröffentlichen, stellen gemeinnützige Plattformen wie die *Public Library of Science* (PLOS, für alle Fächer geeignet), die *Public Library of Medicine* (Medizin) oder die *Open Library of Humanities* (Geisteswissenschaften) dar. Letztere erhebt keine Publikationskosten und bietet auch die Möglichkeit, komplette Open-Access-Zeitschriften zu hosten. Die Organisation unterstützt Wissenschaftler\*innen (organisatorisch und finanziell) dabei, von ihnen herausgegebenen Zeitschriften, die in einem Verlag veröffentlicht wurden, in ein Open-Access-Modell zu überführen.<sup>5</sup>

Open-Access-Monographien können heute bereits bei vielen Verlagen über das Open-Choice-Modell (eine zusätzliche Zahlung für die Open-Access-Freischaltung) publiziert werden. Eine Alternative stellen Universitätsverlage dar, die – ebenso wie die kommerziellen Verlage – neben der Open-Access-Veröffentlichung auch die Möglichkeit des Erhalts gedruckter Exemplare ermöglichen. Für die Sprachwissenschaften gibt es den im Rahmen eines DFG-Projektes gegründeten Open-Access-Verlag *Language Science Press*, der Bücher von hoher Qualität nach einem umfassenden Begutachtungsprozess veröffentlicht. Einige Fachinformationsdienste bieten einen Hostingservice für Open-Access-Monographien, so zum Beispiel *avldigital.de* für die Allgemeine und Vergleichende Literaturwissenschaft. Eine gute Alternative ist auch die Veröffentlichung auf einer universitären Publikationsplattform (in Augsburg: *OPUS*), denn insbesondere institutseigene und disziplinäre Reihen, die intern begutachtet und veröffentlicht werden, können hier mit geringem Aufwand präsentiert werden.

Die „grüne“ Zweitveröffentlichung kann (je nach Erlaubnis) entweder als Vorabveröffentlichung (Preprint) oder nach Ablauf des Embargos als Postprint oder in der Verlagsversion in einem institutionellen (in Augsburg: *OPUS*) oder fachspezifischen Repositorium erfolgen (Suche über *Registry of Open Access Repositories* möglich). Der Vorteil gegenüber der Bereitstellung auf einer eigenen Webseite ist neben der bibliothekarischen Erschließung und Archivierung, dass das Dokument mit einem eindeutigen und permanenten Identifikator (URN oder DOI) versehen und an Suchmaschinen und Bibliothekskataloge weitergeleitet wird. Die UB Augsburg – wie viele andere – bietet (im Unterschied zu kommerziellen Plattformen wie Academia.edu und ResearchGate) außerdem einen „Zweitveröffentlichungsservice“ an, der eine Prüfung der Zweitveröffentlichungsrechte beinhaltet. Um selbst zu prüfen, ob ein Zeitschriftenaufsatz zweitveröffentlicht werden darf, kann ein Blick in die Datenbank *SHERPA/ROMEO* helfen: Hier sind die Zweitveröffentlichungsrechte von Zeitschriften und Verlagen hinterlegt und in einem schnell überblickbaren Ampelsystem dargestellt. Auch hilfreich ist die kostenlose Web-Anwendung

<sup>5</sup> Über die Aufnahme von neuen Titeln entscheidet ein Steuerungsgremium, das sich aus Wissenschaftler\*innen und Bibliothekar\*innen zusammensetzt. Vgl. dazu das Interview mit der Mitbegründerin Caroline Edwards (Ladner & Edward, 2016).



*Dissemin*, die eine Liste von Publikationen generiert, die frei verfügbar gemacht werden könnten.

Um eine spätere Open-Access-Zweitveröffentlichung zu ermöglichen bzw. zu erleichtern und aufwändige Nachprüfungen zu vermeiden, bietet es sich an, bereits bei Annahme des Aufsatzes auf entsprechende Konditionen im Vertrag zu achten. Insbesondere sollte im Vertrag mit dem Verlag eine Übertragung unbefristeter „ausschließlicher Rechte“ vermieden werden, denn diese Regelung bedeutet, dass der\*die Autor\*in anschließend nicht mehr über die eigene Publikation verfügen kann und eine Zweitveröffentlichung (außer unter ganz bestimmten Bedingungen nach §38 UrhG) ausgeschlossen ist. Gegebenenfalls sollte der\*die Autor\*in auf eine Streichung des entsprechenden Vertragsabsatzes hinwirken. Alternativ ist ein Vertragszusatz möglich. Eine englischsprachige Standardformulierung stellt das amerikanische Scholarly Publishing and Academic Resources Institute mit dem *SPARC-Author-Addendum* zur Verfügung.

Ist der Aufsatz einmal in einem Repositorium zugänglich gemacht, kann er von Kolleg\*innen und Interessierten weltweit gefunden und rezipiert werden. Die Dokumente sind nicht nur über Bibliothekskataloge, sondern auch über Suchmaschinen – neben Google etc. auch akademische Suchmaschinen wie *BASE* – auffindbar. Über den DOI kann die freie Version dann auch auf die kostenpflichtige verweisen.

Um die Weiterverbreitung der Publikation im Open Access noch mehr zu befördern, sollte eine offene Lizenzierung gewählt werden. Denn wenn Interessierte die Publikation im Netz finden, sollten sie in der Lage sein, diese nicht nur herunterzuladen und zu lesen, sondern sie auch ihrerseits weiterzuverbreiten. Dank einer offenen Lizenz können zum Beispiel Journalist\*innen die gefundene Publikation in ihrem Blog vorstellen und dort auch hochladen, andere Wissenschaftler\*innen können die Erkenntnisse (unter Angabe des\*der Urheber\*in) verwenden und auf dieser Grundlage weiterforschen.

In den Repositorien – so auch in OPUS – stehen meist die sechs Standardlizenzen der gemeinnützigen Organisation *Creative Commons* (*CC-Lizenzen*) zur Auswahl. Viele Wissenschaftler\*innen tendieren dazu, die kommerzielle Nutzung nicht zuzulassen, was jedoch zahlreiche Nutzungsformen ausschließt, die für die Verbreitung einer Publikation sinnvoll und vorteilhaft sein können (z. B. Aufnahme in eine Datenbank mit Volltextsuche, Weiterverbreitung über einen Blog, der Werbung schaltet, Einspeisung in Plagiatsoftware, Verwendung in kostenpflichtige Lehrkurse, vgl. auch Kreutzer, 2015, S. 48–54). Die einfachste Lizenz (Namensnennung = CC-BY) ist im Normalfall für Wissenschaftler\*innen am Günstigsten, da sie an einer möglichst weiten Verbreitung der eigenen Forschung interessiert sind.<sup>7</sup>

<sup>7</sup> Einen guten Überblick über die häufigsten Fragen zu den CC-Lizenzen bieten der Leitfaden von Kreutzer (2015) und die FAQs von e-infrastructures Austria (Amini et al., 2015).

## 8.5 Die Forschungsdaten im Netz präsentieren

Forschungsdaten beinhalten alle Daten, die während des Forschungsprozesses anfallen, nicht aber die daraus resultierende Publikation. In den letzten Jahren richten Forschungsförderer verstärkt ihr Augenmerk auf nachhaltiges Forschungsdatenmanagement. Forschungsdaten sollen FAIR (auffindbar, zugänglich, interoperabel und wiederverwendbar) sein (s. a. Kraft, 2017). Aus Sicht der Förderer zählen Forschungsdaten durch die öffentliche Förderung zum Allgemeingut, aber treibende Argumente sind die Transparenz der Wissenschaftsprozesse und Effizienzsteigerung der Forschung durch die größere Verbreitung und Nutzbarkeit der Ergebnisse. Eine gute Zusammenfassung der wichtigsten Vorteile offener Forschungsdaten findet sich auf der Seite des Europäischen Datenportals (2015). Um sich in der offenen Forschungsdatenlandschaft zu orientieren, bietet sich das umfassende Verzeichnis von Forschungsdaten-Repositorien Re3data an, da je nach Fachbereich unterschiedliche Plattformen relevant sein können. Ebenfalls zu erwähnen ist das EU-eigene, von CERN betriebene, interdisziplinäre Daten-Repositorium Zenodo, das eine kostenlose DOI-Vergabe für alle Datensätze beinhaltet.

## 8.6 Abschließende Bemerkungen

Das wissenschaftliche Publikationssystem befindet sich im Wandel hin zum Digitalen. Dies bietet Vorteile für Wissenschaftler\*innen, denn sie begeben sich mit ihrer Forschung und ihren Publikationen in unserer, oftmals auf Konkurrenz beruhenden Gesellschaft, auf eine Gratwanderung zwischen der Notwendigkeit zu kollaborieren und sich zu profilieren (zu diesem Bereich s. a. Heise, S. 112–115). Im Netz können sie sich und ihre Forschung präsentieren und sich dadurch besser vernetzen und austauschen.

Damit wird auch die Wissenschaft an sich transparenter, kann besser überprüft und zur Diskussion gestellt sowie in allgemeine gesellschaftliche Debatten einbezogen werden.

Sichtbarkeit und Offenheit von Wissenschaft nutzt also Wissenschaftler\*innen und der Wissenschaft selbst, denn Wissenschaft ist auf Austausch und damit Überprüfung und Korrektur angewiesen, um die Ergebnisse stetig zu verbessern und anzupassen. Wird es zur Normalität, dass Wissenschaftler\*innen ihren Forschungsprozess bereits in der Entstehung transparent machen und im Netz mit Kolleg\*innen, Praktiker\*innen und Öffentlichkeit diskutieren, dann kann die Forschung von Austausch und Anregungen bereits viel früher profitieren, da aktiv auf den laufenden Forschungsprozess eingewirkt werden kann.

In diesem Aufsatz haben wir digitale Tools vorgestellt, die es Wissenschaftler\*innen ermöglichen, an diesen neuen Chancen, Wissenschaft offen zu gestalten, teilzunehmen.

Die komplexe Welt des wissenschaftlichen Publizierens beruht auf über lange Jahre gewachsenen Strukturen und Wettbewerbsmechanismen. Um die Zukunft der Wissenschaft offen zu gestalten, müssen nicht nur die Wissenschaftler\*innen, sondern alle Mitgestalter des Systems den Wandel vollziehen. Auch Verlage sollten offene Wissenschaft mitgestalten. Die unbegründeten Zweifel gegenüber Open Access konnten bereits in mehreren Studien widerlegt werden. Eine Open-Access-Version eines Buches oder Zeitschriftenartikels kann sogar den Verkauf der Printausgaben erhöhen (vgl. Golub, 2009; Snijder, 2013):

“Complimentary Web distribution ensures that publications of the Oriental Institute are made available to everyone with access to the Internet – especially in countries where the Institute carries out research. Statistics on downloads of electronic files and sales of printed books are tracked, and sales of the printed volumes have not decreased! Indeed, after the complimentary distribution of twenty-one titles in 2008 that had for many years only been available in print, sales of these titles increased by 7 % compared with the previous two years.” (Golub, 2009)

Viele wissenschaftliche Verlage haben auf den Paradigmenwechsel im Bereich des wissenschaftlichen Publizierens zwar durch die Übernahme neuer Medien und Technologien reagiert, oftmals jedoch nicht durch eine Transformation der Prozesse oder des Endproduktes. Hier bietet der EU-Bericht über die Zukunft des wissenschaftlichen Publizierens und der akademischen Kommunikation interessante Anregungen für die diversen Akteure (Directorate-General for Research and Innovation, 2019, S. 8–10).

Forscher\*innen werden animiert, ihre Ergebnisse anhand der FAIR-Prinzipien frei zugänglich zu machen. Universitäten und Forschungsinstitutionen sind gehalten, Open-Access-Strategien zu entwickeln und in die Praxis umzusetzen. Forschungsförderer werden in dem Vorhaben bestärkt, für aus geförderten Projekten resultierende Publikationen Open-Access-Mandate zu erteilen. Verlage schließlich sollen ihre Prozesse transparenter machen und den vollständigen Wechsel zu Open Access zu vollziehen.

Wie die wissenschaftliche Publikationslandschaft der Zukunft aussehen wird, ist noch unklar. Unumstritten ist jedoch die Vielzahl der Möglichkeiten, als Wissenschaftler\*in diesen Wandel aktiv mitgestalten zu können.

*Tabelle 8.1: Übersicht der genannten Tools mit URLs*

<b>Tool</b>	<b>Zweck</b>	<b>Web-Adresse</b>
Academia.edu	Akademisches Netzwerk	<a href="https://www.academia.edu/">https://www.academia.edu/</a>
Altmetric.com	Analyse für Zitationen in sozialen Netzwerken	<a href="https://www.altmetric.com/">https://www.altmetric.com/</a>
arXiv	Fachliches Repositorium (Veröffentlichung von Preprints)	<a href="https://arxiv.org/">https://arxiv.org/</a>
avldigital.de	Fachinformationsdienst Allgemeine und Vergleichende Literaturwissenschaft, u. a. mit Publikationsservice	<a href="https://avldigital.de">https://avldigital.de</a>
BASE	Meta-Suchmaschine für Dokumente in Repositorien	<a href="https://www.base-search.net/">https://www.base-search.net/</a>
Creative Commons	Vorgefertigte, offene Lizenzverträge	<a href="https://creativecommons.org/">https://creativecommons.org/</a>
Directory of Open Access Journals (DOAJ)	Verzeichnis reiner Open-Access-Zeitschriften	<a href="https://doaj.org/">https://doaj.org/</a>
Dissemin	Zweitveröffentlichungstool	<a href="https://dissem.in/">https://dissem.in/</a>
Facebook	Soziales Netzwerk	<a href="https://www.facebook.com/">https://www.facebook.com/</a>
Fachinformationsdienst Soziologie	Service für die Informationsinfrastruktur der Soziologie mit Kollaborationsportal (im Aufbau)	<a href="https://www.fid-soziologie.de/fid-soz/">https://www.fid-soziologie.de/fid-soz/</a>
GoogleAnalytics	Analyse für Zitationen im Netz	<a href="https://analytics.google.com/analytics/web/">https://analytics.google.com/analytics/web/</a>
Language Science Press	Open-Access-Verlag für die Sprachwissenschaften	<a href="https://langsci-press.org/">https://langsci-press.org/</a>
Mendeley	Akademisches Netzwerk und Literaturverwaltungstool	<a href="https://www.mendeley.com/">https://www.mendeley.com/</a>
Open Library of Humanities	Open-Access-Verlag für die Geistes- und Sozialwissenschaften	<a href="https://www.openlibhums.org/">https://www.openlibhums.org/</a>
OPUS Augsburg	Institutionelles Repositorium und Universitätsbibliographie der UB Augsburg	<a href="https://opus.bibliothek.uni-augsburg.de/">https://opus.bibliothek.uni-augsburg.de/</a>

ORCID	ID-Vergabe für Wissenschaftler*innen zur eindeutigen Personenidentifikation und Zuordnung von Publikationen und Projekten	<a href="https://orcid.org/">https://orcid.org/</a>
Public Library of Medicine	Fachliches Repositorium	<a href="https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/">https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/</a>
Public Library of Science (PLOS)	Plattform für begutachtete Open-Access-Veröffentlichungen in allen Wissenschaftsbereichen	<a href="https://www.plos.org/">https://www.plos.org/</a>
Quality Open Access Market	Webseite mit Informationen über die Qualität von Open-Access-Zeitschriften	<a href="https://www.qoam.eu/">https://www.qoam.eu/</a>
Re3data	Verzeichnis von Forschungsdaten-Repositorien	<a href="https://www.re3data.org/">https://www.re3data.org/</a>
Registry of Open Access Repositories	Verzeichnis von Open-Access-Repositorien	<a href="https://roar.eprints.org/">https://roar.eprints.org/</a>
ResearcherID	ID-Vergabe für Wissenschaftler*innen zur eindeutigen Personenidentifikation und Zuordnung von Publikationen und Projekten (kommerziell)	<a href="https://www.researcherid.com/">https://www.researcherid.com/</a>
ResearchGate	Akademisches Netzwerk	<a href="https://www.researchgate.net/">https://www.researchgate.net/</a>
SherpaRoMEO	Verzeichnis der Verlags-Policies für Zweitveröffentlichungen	<a href="https://www.sherpa.ac.uk/romeo/index.php">https://www.sherpa.ac.uk/romeo/index.php</a>
SPARC-Author-Addendum	Vorlage für Zusatz in Publikationsverträgen für die Erlaubnis von Zweitveröffentlichungen	<a href="https://sparcopen.org/our-work/author-rights/">https://sparcopen.org/our-work/author-rights/</a>
SumAll	Analyse für Zitationen in sozialen Netzwerken	<a href="https://sumall.com/">https://sumall.com/</a>
Think.Check.Submit	Webseite mit Checklisten für die Qualitätsprüfung von Open-Access-Zeitschriften	<a href="https://thinkchecksubmit.org/">https://thinkchecksubmit.org/</a>
Twitter	Soziales Netzwerk	<a href="https://twitter.com/">https://twitter.com/</a>
Zenodo	Forschungsdaten-Repositorium der EU	<a href="https://zenodo.org/">https://zenodo.org/</a>

## Literaturverzeichnis

- Adema, J., Aventurier, P., Fitzpatrick, K., Hall, G. & Parry, D. (2015). *Why are we not boycotting academia.edu?* Retrieved from <https://conversations.e-flux.com/uploads/default/original/2X/a/a27a70df331c962defaeff0e4124e74d37823e90.docx>
- Alam, S. & Patel, J. (2014). BMC Medicine: A decade of open access medical research. *BMC Medicine*, 12. doi:10.1186/1741-7015-12-4.
- Amini, S., Blechl, G. & Losehand, J. (2015). *FAQs zu Creative-Commons-Lizenzen unter besonderer Berücksichtigung der Wissenschaft*. Verfügbar unter <https://www.ihs.ac.at/fileadmin/public/library/FAQs-zu-Creative-Commons-Lizenzen-in-der-Wissenschaft-final-2015-10-10.pdf>
- Cornell University (2019). *ArXiv monthly submission rates*. Retrieved from [https://arxiv.org/stats/monthly\\_submissions](https://arxiv.org/stats/monthly_submissions)
- Directorate-General for Research and Innovation (2019). *Future of scholarly publishing and scholarly communication: Report of the Expert Group to the European Commission*. Brussels, Netherlands: Publications Office of the European Union. Retrieved from <https://publications.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/464477b3-2559-11e9-8d04-01aa75ed71a1>
- Dolata, U. & Schrape, J.-F. (Hrsg.) (2013). *Internet, Mobile Devices und die Transformation der Medien. Radikaler Wandel als schrittweise Rekonfiguration*. Deutsche Gesellschaft für Soziologie; Das Internet und der Wandel von Mediensektoren. Berlin: Edition Sigma.
- Dunleavy, P. (2017). *Using social media and open access can radically improve the academic visibility of chapters in edited books*. Retrieved from <https://medium.com/@write4research/using-social-media-and-open-access-can-radically-improve-the-academic-visibility-of-chapters-in-74030d17bc4d>
- Eberhardt, G. & Riedl, N. (2015). Altertum ganz neu: Bücher Open Access publizieren. *Archäologische Informationen*, 38, 53–61. doi:10.11588/AI.2015.1.26112.
- Esken, S. (2016). Für eine offene Wissensgesellschaft: Digitales Publizieren und Open Access. *Bibliothek Forschung und Praxis*, 40, 271–272. doi:10.1515/bfp-2016-0037
- Europäisches Datenportal (2015). *Creating value through Open Data*. Retrieved from <https://europeandataportal.eu/de/highlights/creating-value-through-open-data>
- FID-Soziologie (2018). SocioHub. Fachinformationsdienst Soziologie. Verfügbar unter <https://www.fid-soziologie.de/fid-soz/>
- Geltner, G. (2015). *Upon leaving academia.edu* (Mittelalter (Blog)). Verfügbar unter <http://mittelalter.hypotheses.org/7123>
- Golub, A. (2009). *Oriental Institute goes open access, increases sales (Savage minds: Notes and queries in Anthropology)*. Retrieved from <https://savageminds.org/2009/04/16/oriental-institute-goes-open-access-increases-sales/>
- Grötschel, M. (2016). Elektronisches Publizieren, Open Access, Open Science und ähnliche Träume. In: Peter Weingart & Niels Taubert (Hrsg.), *Wissenschaftliches Publizieren. Zwischen Digitalisierung, Leistungsmessung, Ökonomisierung und medialer Beobachtung* (S. 247–261) Berlin: De Gruyter.
- Hall, G. (o. J.). *Should this be the last thing you read on academia.edu?* Retrieved from <https://conversations.e-flux.com/uploads/default/original/2X/d/dab0f2fb83ec73e59298d336419ddf58a4ebbb4b.pdf>

- Heise, C. (2018). *Von Open Access zu Open Science: Zum Wandel digitaler Kulturen der wissenschaftlichen Kommunikation*. Lüneburg: meson.
- Kraft, A. (2017). *Die FAIR Data Prinzipien für Forschungsdaten*. Leibniz-Informationszentrum Technik und Naturwissenschaften TIB. Verfügbar unter <https://blogs.tib.eu/wp/tib/2017/09/12/die-fair-data-prinzipien-fuer-forschungsdaten/>
- Kreutzer, T. (2015). *Open Content. Ein Praxisleitfaden zur Nutzung von Creative-Commons-Lizenzen*. Bonn: Deutsche UNESCO-Kommission u.a. Verfügbar unter [https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/c/cd/Open\\_Content\\_-\\_Ein\\_Praxisleitfaden\\_zur\\_Nutzung\\_von\\_Creative-Commons-Lizenzen.pdf](https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/c/cd/Open_Content_-_Ein_Praxisleitfaden_zur_Nutzung_von_Creative-Commons-Lizenzen.pdf)
- Ladner, I. & Edward, C. (2016). Der 'goldene Weg' zu Open Science (Interview) (scilog – Magazin des Wissenschaftsfonds FWF). Verfügbar unter <http://scilog.fwf.ac.at/artikel/4479/der-goldene-weg-zu-open-science>
- McKiernan, E. C., Bourne, P. E., Brown, C. T., Buck, S., Kenall, A., Lin, J. et al. (2016). How open science helps researchers succeed. *eLife*, 5, e16800. doi:10.7554/eLife.16800.001
- Niyazov, Y., Vogel, C., Price, R., Lund, B., Judd, D., Akil, A. et al. (2016). Open Access meets discoverability: Citations to articles posted to academia.edu. *PloS one*, 11, e0148257. doi:10.1371/journal.pone.0148257
- Peters, I. (2015). Soziale Netzwerke für Wissenschaftler: Anreize und Mehrwerte schaffen für die wissenschaftliche Kommunikation. *Bibliotheksdienst*, 49, 1000–1010.
- Peters, I. & Heise, C. (2017). *Handbuch CoScience/Soziale Netzwerke – Handbuch.io*. Verfügbar unter [https://handbuch.tib.eu/w/Handbuch\\_CoScience/Soziale\\_Netzwerke](https://handbuch.tib.eu/w/Handbuch_CoScience/Soziale_Netzwerke)
- Projekt DEAL (2020). *Projekt DEAL. Bundesweite Lizenzierung von Angeboten großer Wissenschaftsverlage*. Verfügbar unter <https://www.projekt-deal.de/>
- PUBLISSO (2019). *Fördermittel. Welche Vorgaben machen Mittelgeber bezüglich Open Access?* Verfügbar unter <https://www.publisso.de/open-access-beraten/faqs/foerdermittel/>
- Rat für Informationsinfrastrukturen (2019). *Stellungnahme des Rates für Informationsinfrastrukturen (RfII) zu den aktuellen Entwicklungen rund um Open Data und Open Access (Wikimedia Deutschland Blog)*. Verfügbar unter <http://www.rfii.de/?p=3748>
- Regener, R. & Matthes, A. (2019). Open Access in der alltäglichen Diskussion. *o-bib. Das offene Bibliotheksjournal*, 6, 30–41. doi:10.5282/O-BIB/2019H1S30-41.
- Schöch, C. (2016). *Warum Academia.edu? Eine Replik* (Romanische Studien - Blog zur Zeitschrift). Verfügbar unter <http://blog.romanischestudien.de/warum-academia-edu-eine-replik/#more-1049>
- Snijder, R. (2013). *Publishing in Open Access increases usage and has no effect on book sales*. Opaten, Netherlands: Utrecht. Retrieved from <https://phys.org/news/2013-10-publishing-access-usage-effect-sales.html>
- Taubert, N. & Weingart, P. (2010): Open Access – Wandel des wissenschaftlichen Publikationssystems. In T. Sutter & A. Mehler (Hrsg.), *Medienwandel als Wandel von Interaktionsformen* (S. 159–181). Wiesbaden: VS.

# Wissenschaft und Wahrheit

Das öffentliche Interesse an wissenschaftlichen Erkenntnissen ist ungebrochen – dennoch ist es zunehmend von einer Skepsis gegenüber Forschungsergebnissen gekennzeichnet. Der Sammelband bündelt interdisziplinäre Perspektiven auf das Thema Fehlverhalten und Betrug in der Wissenschaft. Die Beiträge befassen sich mit der Verbreitung von und den Gründen für Fehlverhalten, den Folgen sowie Präventionsmöglichkeiten. Der Band gibt Anregungen für das Nachdenken darüber, wie wir in Zukunft Wissenschaft betreiben wollen.

Die Herausgeber

Stefan T. Siegel, M.A., wissenschaftlicher Mitarbeiter am Lehrstuhl für Pädagogik, Universität Augsburg

Dr. Martin H. Daumiller, Akademischer Rat a.Z. am Lehrstuhl für Psychologie, Universität Augsburg

ISBN 978-3-8474-2429-1



[www.budrich.de](http://www.budrich.de)

Titelbildnachweis: Illustration: Luise Lederer