

Publizieren in wissenschaftlichen Zeitschriften

Christian Kaier¹, Xenia van Edig²

Schlagwörter: wissenschaftliche Zeitschrift, Open Access, Publikationsprozess, Zeitschriftenauswahl, Peer Review, Verlag, Publikationsberatung

Keywords: scholarly journal, open access, publishing process, journal selection, peer review, publisher, publishing support

Einleitung

Zeitschriftenartikel sind die von Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern insgesamt am häufigsten gewählte Publikationsform.³ Ein Verständnis der Arbeits- und Funktionsweise wissenschaftlicher Zeitschriften sowie von Rollen und Publikationsprozessen ist daher im Bereich der Publikationsberatung essenziell. Dieser Beitrag soll dafür Grundlagen und weiterführende Hinweise bieten.

1 Wissenschaftliche Zeitschriften

Unter einer wissenschaftlichen Zeitschrift versteht man traditionell eine in regelmäßigen Abständen erscheinende Sammlung von Fachbeiträgen. Zeitschrif-

1 Publikationsservices, Universitätsbibliothek, Universität Graz

2 Business Development, Copernicus Publications

3 Eine Studie aus den Niederlanden weist einen Anteil von Zeitschriftenartikeln an der Gesamtzahl der wissenschaftlichen Publikationen von 40% (Arts and Humanities) bis 80% (Life sciences/Medicine) aus, siehe Jeroen Bosman und Bianca Kramer, »Publication Cultures and Dutch Research Output: A Quantitative Assessment« (24.04.2019), zuletzt geprüft am 08.01.2020, doi:10.5281/zenodo.2643360

tenausgaben enthalten häufig unterschiedliche Rubriken wie Fachbeiträge, Kommentare und Reviews. Wissenschaftliche Zeitschriften, sogenannte Periodika, wenden sich an ein hoch spezialisiertes, disziplinspezifisches Fachpublikum. Allerdings gibt es zunehmend Bestrebungen, Fachartikel auch für den interdisziplinären Zugriff, Praktikerinnen und Praktiker, Laien und andere Leserinnen und Leser verständlicher darzustellen.

Die Publikationsform von Zeitschriften – in der Regel erscheinen mehrere Ausgaben pro Jahr – kommt dem Bedürfnis einer raschen Veröffentlichung neuer Erkenntnisse entgegen. Die einzelnen Ausgaben erscheinen zu einem vorab bestimmten Zeitpunkt, und Redaktionspläne sorgen für einen geordneten zeitlichen Ablauf. Verhältnismäßig kurze Beiträge können zudem schneller publiziert werden als ganze Bücher. In den letzten Jahrzehnten wurde der Großteil der wissenschaftlichen Zeitschriften von Print auf Online umgestellt. Damit wurde auch eine laufende Publikation von Zeitschriftenbeiträgen möglich, die erst zu einem späteren Zeitpunkt oder gar nicht in Ausgaben gebündelt werden. Dies hat den Publikationsprozess weiter beschleunigt, ebenso wie das Entfallen von physischer Produktion und Distribution bei Online-Publikationen.

Der wissenschaftliche Zeitschriftenmarkt ist in den vergangenen Jahrzehnten erheblich gewachsen. Laut STM Report 2018 werden etwa 33.100 englischsprachige Fachzeitschriften und weitere 9.400 nicht-englischsprachige Zeitschriften publiziert. Diese über 40.000 Titel werden von weltweit mehr als 10.000 Verlagen herausgegeben. Jährlich werden ca. drei Millionen Artikel veröffentlicht.⁴ Die Verlagslandschaft ist dabei sehr divers. Es gibt einige große kommerzielle Verlage, die hunderte oder sogar tausende Zeitschriften herausgeben. Daneben gibt es zahlreiche kleinere Verlage sowie Fachgesellschaften und immer öfter auch wissenschaftliche Einrichtungen, die Publikationen über eigene Universitätsverlage und auf Zeitschriftenplattformen herausgeben.

Viele Verlage sind in Interessensverbänden organisiert, die verschiedene Schwerpunkte haben. Die Open Access Scholarly Publishers Association

4 Rob Johnson, Anthony Watkinson und Michael Mabe, »The STM Report: An Overview of Scientific and Scholarly Publishing«, 5. Aufl. (International Association of Scientific, Technical and Medical Publishers, Oktober 2018), zuletzt geprüft am 08.01.2020, https://www.stm-assoc.org/2018_10_04_STM_Report_2018.pdf, 1968–2018 Celebrating the 50th Anniversary of STM.

(OASPA)⁵ ist ein Interessensverband von Verlagen, die Open-Access-Zeitschriften herausgeben sowie von anderen Organisationen (»Supporting Services and Infrastructure«, z. B. DOAJ und ISSN), die im Bereich Open Access aktiv sind. In der Association of Learned and Professional Society Publishers (ALPSP)⁶ sind viele Fachgesellschaften und Verlage vertreten, die für Fachgesellschaften publizieren. Die International Association of Scientific, Technical & Medical Publishers (STM)⁷ vereint insbesondere Verlage aus den Naturwissenschaften. Oftmals, wie z. B. bei der OASPA, müssen sich Verlage einer eingehenden Prüfung unterziehen, bevor sie als Mitglied akzeptiert werden. In diesen Fällen kann die Mitgliedschaft als formales Qualitätskriterium des Publikationsmediums bewertet werden. In diesem Zusammenhang ist auch das Committee on Publication Ethics (COPE)⁸ zu erwähnen, das Richtlinien zur Publikationsethik entwickelt und ebenfalls seine Mitgliedsanträge evaluiert.

Zentral für die formale Anerkennung einer Zeitschrift ist die Registrierung einer ISSN bzw. bei elektronischen Zeitschriften e-ISSN. Die Relevanz und Reputation einer Zeitschrift richtet sich unter anderem – insbesondere in den Naturwissenschaften – nach der Anzahl der Zitierungen, welche die dort publizierten Beiträge erhalten haben, und ihrer Indexierung in wichtigen (Fach-)Datenbanken. Für die Aufnahme in diese Datenbanken müssen von der antragstellenden Zeitschrift oft zahlreiche Kriterien wie regelmäßiges Erscheinen, die Durchführung eines Peer-Review-Verfahrens (siehe Abschnitt »5.2 Begutachtungsprozess«) und die Veröffentlichung einer Ethikrichtlinie erfüllt werden, die im Rahmen eines Evaluationsprozesses überprüft werden und für eine Indexierung ausschlaggebend sind. Für Open-Access-Zeitschriften gilt eine Indexierung im Directory of Open Access Journals (DOAJ) als Nachweis von formaler Qualität und Zuverlässigkeit. Auch das DOAJ evaluiert bei Antragstellung anhand zahlreicher Kriterien.⁹ Eine automatische Indexierung ohne Antragstellung und Evaluationsprozess ist in derartigen Datenbanken nicht vorgesehen, was zugleich die Erfüllung und Einhaltung inhaltlicher und formaler Mindestanforderun-

5 <https://oaspa.org/>

6 <https://www.alpss.org/>

7 <https://www.stm-assoc.org/>

8 <https://publicationethics.org/>

9 Die Kriterien des DOAJ finden sich im Antragsformular: <https://doaj.org/application/new>

gen seitens der indextierten Zeitschriften sicherstellt. Eine Indexierung in Datenbanken, die keine Evaluierung durchführen, ist dagegen weniger aussagekräftig.

Die Vergabe von Persistent Identifiers auf Articlebene (z. B. DOIs) ist – ähnlich wie die ISSN auf Zeitschriftenebene – zu einem weiteren formalen Qualitätsmerkmal für wissenschaftliche Zeitschriften geworden. Identifier für digitale Objekte stellen sicher, dass diese dauerhaft auffindbar sind, auch wenn sich ihre Adresse (URL) ändert, und unterstützen dadurch die Erfassung, Dokumentation und Bewertung von Forschungsleistungen. Nicht zuletzt verbessern Persistent Identifier die langfristige Auffindbarkeit von einzelnen Artikeln unabhängig von der Zeitschrift, in der sie publiziert werden – etwa bei Namensänderung der Zeitschrift oder Umstrukturierungen im Webauftritt. Eine Verlinkung mittels Persistent Identifier gewährleistet unter der Voraussetzung, dass die DOI-Metadaten aktuell gehalten werden, auch bei Änderungen des Browserlinks eine weiterhin funktionierende Verlinkung. Im wissenschaftlichen Publikationswesen hat sich daher bei Literaturzitationen die Angabe von Persistent Identifiers, sofern vorhanden, anstelle einfacher Browserlinks durchgesetzt.

Um eine eindeutige Zuordnung von Forschungsleistungen zu Personen zu ermöglichen, werden außerdem von immer mehr Zeitschriften personenbezogene Identifikatoren wie die ORCID iD¹⁰ eingesetzt. Diese spielen auch bei der Sichtbarkeit der eigenen Publikationen eine Rolle.

2 Beiträge in wissenschaftlichen Zeitschriften

Der Zweck von Zeitschriftenbeiträgen ist es, in kurzer und strukturierter Form Informationen über neue Forschungsergebnisse an Kolleginnen und Kollegen und zunehmend auch außerhalb der eigenen Fachcommunity zu kommunizieren. Beiträge in Zeitschriften folgen insbesondere in den Naturwissenschaften häufig einer bestimmten Struktur (Introduction, Methods, Results, and Discussion; IMRAD).¹¹ Zusammen mit Metadaten wie Keywords und Abstract soll dies Leserinnen und Lesern eine schnelle Orientierung über deren Inhalte ermöglichen.

¹⁰ <https://orcid.org/>

¹¹ <https://en.wikipedia.org/wiki/IMRAD>

Im Unterschied zu Publikationen etwa auf Websites gelten Beiträge in wissenschaftlichen Zeitschriften als qualitätsgesichert: Sie haben in der Regel einen Begutachtungsprozess (Peer Review, siehe Abschnitt »Begutachtungsprozess«) durchlaufen, bei dem Fachkolleginnen und Fachkollegen die Relevanz und Plausibilität der Ergebnisse überprüfen. Während Publikationen in den Naturwissenschaften seit Langem routinemäßig Peer-Review-Verfahren durchlaufen – nicht zuletzt sind diese auch maßgebliche Kriterien für die Aufnahme in wichtige Zeitschriftendatenbanken wie Web of Science und Scopus –, etablieren sich diese in den Geistes-, Sozial- und Kulturwissenschaften (GSK) derzeit zunehmend. Bisher galten dort häufig die Reputation der Editoren und des Verlags, die die Publikation akzeptierten, als Maßstab für die Qualität eines Beitrags. Im Zuge einer zunehmenden Standardisierung und laufenden Forschungsevaluierung steigt in den GSK der Druck, flächendeckend formalisierte Peer-Review-Verfahren zu etablieren. Peer-Review-Verfahren bezwecken eine Sicherstellung der inhaltlichen Qualität, kritisiert wird jedoch die lange Zeitspanne, die diese Verfahren in Anspruch nehmen können.¹² Inzwischen gibt es allerdings in vielen Disziplinen Preprint-Server, auf denen Manuskripte schon vor der Begutachtung zugänglich gemacht werden, sowie Zeitschriften mit offenen Begutachtungsverfahren, bei denen das eingereichte Manuskript nach einer rudimentären Überprüfung für die Begutachtung öffentlich zugänglich gemacht wird.

Durch das Internet hat sich auch das wissenschaftliche Publizieren radikal verändert. Nicht zuletzt wurde dadurch Open Access ermöglicht, also der freie Zugang zu Forschungsergebnissen und deren mehr oder weniger freie Nachnutzung. Auf die laufende Transformation des wissenschaftlichen Publizierens zu Open Access, insbesondere im Bereich wissenschaftlicher Zeitschriften, geht der folgende Abschnitt ein.

3 Zugangsmodelle: Open Access vs. Subskription

Wissenschaftliche Fachzeitschriften können aufgrund ihrer Zugangsmodelle in Subskriptionszeitschriften und Open-Access-Zeitschriften unterschieden werden. Beim Subskriptionsmodell, das sich seit dem 17. Jahrhun-

12 Zur Problematik des Peer-Review-Verfahrens siehe den Beitrag »Qualitätssicherung und Predatory Publishing« in diesem Band.

dert entwickelte und dessen Bedeutung besonders in der zweiten Hälfte des 20. Jahrhunderts stetig zugenommen hat, bezahlt der bzw. die Lesende eine Gebühr, um auf den Inhalt der Zeitschrift im Druck oder online zugreifen zu können. Subskriptionen werden meist von Bibliotheken erworben, aber auch von Unternehmen und Einzelpersonen. Große Verlage verkaufen oftmals Subskriptionen für »Zeitschriftenbündel« an Bibliothekskonsortien (sogenannte »Big Deals«). Heute sind ca. 80 % der wissenschaftlichen Artikel primär über Subskriptionen zugänglich.

Allerdings gewinnt Open Access zunehmend an Bedeutung. Bei diesem Modell ist die Nutzung für Lesende kostenfrei. Wesentliche Motive für Open Access sind die Entwicklung eines Gegenmodells zu stark steigenden Subskriptionspreisen und die Forderung nach einem offenen Zugang zu den Ergebnissen öffentlich geförderter Forschung. Darüber hinaus bietet Open Access neue Möglichkeiten, Publikationsplattformen selbst zu betreiben und damit eine größere Unabhängigkeit von Verlagen zu erlangen. Neben Open Access zu Artikeln, Zeitschriften und Büchern spielt auch die Vereinfachung der Nachnutzung bei Open Access eine wesentliche Rolle (vgl. die Forderungen der Berliner Erklärung)¹³. Diese Entwicklung wird auch politisch forciert. Im September 2018 veröffentlichte ein Zusammenschluss von vorwiegend europäischen öffentlichen und privaten Forschungsförderern den sogenannten »Plan S«,¹⁴ der vorsieht, dass alle Publikationen aus geförderten Projekten, die ab 2021 bewilligt werden, Open Access erscheinen müssen. Dieser Vorstoß hat die öffentliche Diskussion zum Thema Open Access befeuert.

Die Forderung nach Open Access beruht unter anderem auf dem Vorwurf, dass das traditionelle System der wissenschaftlichen Kommunikation überholt und ineffizient sei, sowie auf der sogenannten »Zeitschriftenkrise«: Durch die immer stärker zunehmende Marktkonzentration erhalten wenige renommierte Großverlage und Informationsdienstleister immer mehr Marktmacht. Die Preise akademischer Fachzeitschriften steigen seit Jahrzehnten weit überdurchschnittlich, was wissenschaftliche Bibliotheken, deren Literaturbudgets bei Weitem nicht im gleichen Maß steigen, vor ein zunehmendes Problem hinsichtlich der Literaturversorgung der Forschenden und Studierenden stellt. Ein weiterer Faktor in der Preisbildung einer Publi-

13 <https://openaccess.mpg.de/Berliner-Erklaerung>

14 <https://www.coalition-s.org/>

kation kann auch das symbolische Kapital (der »Wert«) einer Zeitschrift sein, also deren Prestige, Reichweite und »Impact«, die ihr unter anderem durch bibliometrische Kennzahlen zugemessen werden. Auch der Anteil abgelehnter Einreichungen, die sogenannte »Rejection Rate«, wird von manchen Verlagen als Kostenfaktor angegeben. Abgesehen von Subskriptionskosten und Artikelgebühren (Article Processing Charges, APCs) werden teils nach wie vor Nebengebühren wie Submission Charges, Page Charges und Colour Charges in Rechnung gestellt, die ebenfalls einen beträchtlichen Kostenfaktor darstellen.

Die Kalkulation dieser Preise und die eigentlichen Kosten der Verlags-tätigkeit dahinter sind dabei oft nicht nachvollziehbar. Von Verlagsseite bestehen nach wie vor wenig Anreize dafür, Kostentransparenz herzustellen. Berechnungen dazu, welche APCs notwendig oder angemessen wären, kommen zu sehr unterschiedlichen Ergebnissen zwischen einigen Hundert und mehreren Tausend Euro¹⁵ und fehlen für Subskriptionszeitschriften gänzlich.

Im Zuge der Entscheidung für ein Publikationsmedium müssen Autorinnen und Autoren daher zunächst überlegen, auf welchem Weg die Publikation erscheinen soll: in einer Subskriptionszeitschrift oder im Open Access. Im letzteren Fall stehen mehrere Möglichkeiten offen: Gold, Hybrid oder Green Open Access.

Als goldener Open Access wird der sofortige und freie Zugang zu einer Primärpublikation bezeichnet. Das Directory of Open Access Journals (DOAJ) verzeichnet über 14.000 Gold-Open-Access-Zeitschriften,¹⁶ wobei zu erwähnen ist, dass nicht alle Open-Access-Zeitschriften in dieser Datenbank

15 Siehe zuletzt die Berechnungen von EMBO, Maria Leptin, »The Publishing Costs at EMBO«, zuletzt geprüft am 08.01.2020, <https://www.embo.org/news/articles/2019/the-publishing-costs-at-embo>, wonach ein Artikel etwa 9.000 EUR kostet, bzw. von Alexander Grossmann und Björn Brembs, »Assessing the Size of the Affordability Problem in Scholarly Publishing«, *PeerJ Preprints*, 2019, doi:10.7287/peerj.preprints.27809v1, die für einen durchschnittlichen Artikel etwa 400 EUR annehmen, allerdings wichtige Kostenfaktoren vernachlässigen und nur direkte Kosten pro Artikel einbeziehen. Im viel beachteten Max Planck White Paper von Ralf Schimmer, Kai K. Geschuhn und Andreas Vogler, »Disrupting the Subscription Journals' Business Model for the Necessary Large-Scale Transformation to Open Access« (2015), doi:10.17617/1.3, wurden Kosten von etwa 3.800 EUR pro Artikel errechnet.

16 <https://doaj.org/> (Stand 08.01.2020)

verzeichnet sind.¹⁷ Zeitschriften mit dem goldenen Open-Access-Modell arbeiten oftmals mit einer Creative-Commons-Lizenz¹⁸ (zu CC-Lizenzen siehe den Beitrag »Urheberrecht und offene Lizenzen«), und die Verwertungsrechte verbleiben meist bei den Autorinnen und Autoren. Im Gegensatz dazu übertragen Autorinnen und Autoren, die in Subskriptionszeitschriften veröffentlichen, in den meisten Fällen alle Verwertungsrechte an ihren Werken dem Verlag, und diese können auch von den Urheberinnen und Urhebern selbst nur mit Einwilligung des Verlags und mitunter gegen eine Gebühr wiederverwendet werden.

Häufig wird goldener Open Access mit der Finanzierung durch Artikelgebühren (Article Processing Charges, APCs) gleichgesetzt. Dies ist nicht korrekt, da es unterschiedliche Arten der Finanzierung von goldenem Open Access gibt, darunter etwa kooperative Finanzierungsmodelle, bei denen die Publikationskosten von verschiedenen Förderern, beispielsweise von wissenschaftlichen Institutionen, getragen werden¹⁹ (siehe dazu weiterführend den Beitrag »Open-Access-Finanzierung«). Als Platinum oder Diamond Open Access wird goldenes Open Access bezeichnet, bei dem weder für Autorinnen und Autoren noch für Leserinnen und Leser Kosten anfallen. Die Finanzierung der Verlagsleistungen erfolgt dabei beispielsweise durch den Zeitschrifteneigentümer, z. B. Forschungseinrichtungen.

Hybrid Open Access bezeichnet den sofortigen und freien Zugang zu einem einzelnen Artikel innerhalb einer Subskriptionszeitschrift durch Freikauf. Hybrider Open Access wird oftmals wegen der potenziellen Doppelzahlung (»double dipping«) durch die Subskription für die Zeitschrift auf der einen und eine APC für den einzelnen Artikel auf der anderen Seite kritisiert.

17 Die Aufnahme erfolgt ausschließlich auf Antragstellung mittels Online-Formular und nach eingehender Prüfung. Eine automatische Übernahme von Open-Access-Zeitschriften aus anderen Datenbanken erfolgt nicht. Neben Zeitschriften, die aufgrund Nichterfüllung der Kriterien nicht aufgenommen wurden, finden sich daher auch all jene Zeitschriften, für die kein Antrag gestellt wurde oder deren Prüfverfahren noch nicht abgeschlossen wurde, (noch) nicht in der Datenbank. Das Fehlen einer Zeitschrift in DOAJ sagt also per se nichts über deren Qualität aus.

18 <https://de.creativecommons.org/>

19 70% der Gold-Open-Access-Zeitschriften verrechneten 2018 keine APCs, allerdings wurden für 58% aller insgesamt erschienenen Gold-Open-Access-Artikel APCs verrechnet, siehe Walt Crawford, »Gold Open Access 2013–2018: Articles in Journals (GOA4)«, Cites & Insights Books (2019), zuletzt geprüft am 09.01.2020, <https://waltcrawford.name/goa4.pdf>

Eine relativ neue Entwicklung in diesem Bereich sind sogenannte transformative Vereinbarungen, bei denen Bibliothekskonsortien mit Verlagen z. B. Publish and Read (PAR)-Gebühren vereinbaren. Diese ermöglichen den teilnehmenden Institutionen Lesezugriff zu vielen oder allen Zeitschriften eines Verlages und bieten gleichzeitig deren Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern die Möglichkeit, Artikel innerhalb dieser Subskriptionszeitschriften Open Access zu publizieren, ohne eine weitere Gebühr zu entrichten (vgl. z. B. Projekt DEAL²⁰ und Verlagsabkommen im Rahmen der KEMÖ²¹). Vonseiten der genuinen Open-Access-Verlage wird unter anderem kritisiert, dass Bibliotheksbudgets auf diese Weise wieder für die üblichen Großverlage verplant werden und jene, die Open Access bereits sehr früh propagiert und umgesetzt haben, unter Umständen nicht berücksichtigt werden. Ob derartige Vereinbarungen dazu beitragen können, die Publikationslandschaft hin zum universellen Open Access zu transformieren, wird die Zukunft zeigen.

Als grünen Open Access bezeichnet man die (Selbst-)Archivierung von Manuskripten vor oder nach der Publikation der Verlagsversion, zumeist in institutionellen Repositorien oder auf Preprint-Servern. Meistens werden Manuskripte in der Form archiviert, in der sie nach dem Peer Review akzeptiert wurden, aber vor der Formatierung durch den Verlag (Postprint bzw. Author's Accepted Manuscript, AAM). Für den Zugang zur Verlagsversion der Artikel (Version of Record, VoR) muss weiterhin bezahlt werden. Es handelt sich also um Parallelveröffentlichungen. Eine Übersicht der verschiedenen Bedingungen von Zeitschriften und Verlagen zur Archivierung von Manuskriptversionen hat der Dienst SHERPA/RoMEO²² zusammengestellt. Darüber hinaus finden sich Angaben zur Selbstarchivierung oft in Copyright Agreements bzw. Verlagsverträgen oder auf den Websites der Verlage. Viele Verlage haben darüber hinaus eine online zugängliche Self Archiving Policy. In einigen Ländern, darunter Österreich und Deutschland, ermöglicht ein gesetzliches Zweitveröffentlichungsrecht²³ die nicht-kommerzielle Zurverfügungstellung der akzeptierten Manuskriptversion unabhängig von den Bestimmungen der Verlage (siehe den Beitrag »Urheberrecht und offene Lizenzen« in diesem Band).

20 <https://www.projekt-deal.de/>

21 www.konsortien.at

22 <https://v2.sherpa.ac.uk/romeo/>

23 öUrhG § 37a bzw. dUrhG § 38 (4)

Die Bezeichnung bronzener Open Access²⁴ bezieht sich auf Werke, die vom Verlag vorübergehend oder dauerhaft öffentlich zugänglich gemacht werden, aber keine Open-Access-konforme Lizenz aufweisen. Hier ist oft lediglich das Lesen des Artikels erlaubt, jegliche andere Form der Nachnutzung unterliegt dem Urheberrecht, was auch für die Autorinnen bzw. Autoren gilt, die oft ebenso auf ihre Rechte verzichten wie bei Subskriptionsartikeln. Es ist daher fraglich, ob hier der Terminus Open Access überhaupt angebracht ist. Dies trifft auch auf den »Piraten-Open-Access« zu, also die illegale Bereitstellung von Inhalten unter Missachtung von Urheberrechten und Lizenzen.

Generell erhöht Open Access die Sichtbarkeit von wissenschaftlichen Beiträgen.²⁵ Nicht nur Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler, sondern alle interessierten Personen können weltweit uneingeschränkt und kostenfrei auf Inhalte zugreifen und diese nachnutzen. Die erhöhte Sichtbarkeit schlägt sich auch im Zitervorteil²⁶ von Open-Access-Publikationen nieder.

4 Auswahlkriterien

Für die Publikation von Forschungsergebnissen steht in fast allen Fachbereichen eine große und weiterhin wachsende Anzahl von Publikationsmöglichkeiten zur Verfügung. Forschende müssen die Entscheidung treffen, welches Medium am besten geeignet ist, um die Ziele ihrer jeweiligen Publikation und das gewünschte (Fach-)Publikum zu erreichen. Unter anderem können bei der Wahl einer passenden Zeitschrift oder Plattform folgende Faktoren relevant sein:²⁷

24 Für eine Definition siehe Heather Piwowar et al., »The State of OA: A Large-Scale Analysis of the Prevalence and Impact of Open Access Articles«, *PeerJ* 6 (2018), doi:10.7717/peerj.4375

25 Siehe z. B. Jonathan P. Tennant et al., »The Academic, Economic and Societal Impacts of Open Access: An Evidence-Based Review«, *F1000Research* 5 (2016), doi:10.12688/f1000research.8460.3

26 Siehe z. B. Gunther Eysenbach, »Citation Advantage of Open Access Articles«, *PLoS biology* 4, Nr. 5 (2006), doi:10.1371/journal.pbio.0040157; Piwowar et al., »The State of OA: A Large-Scale Analysis of the Prevalence and Impact of Open Access Articles«.

27 Siehe auch Amy Forrester, Bo-Christer Björk und Carol Tenopir, »New Web Services That Help Authors Choose Journals«, *Learned Publishing* 30, Nr. 4 (2017), doi:10.1002/leap.1112

- Fachlicher Fokus
- Relevanz der Zeitschrift innerhalb des Fachbereichs
- Zielpublikum der Zeitschrift
- Impact Factor
- Zusammensetzung des Editorial Board
- Indexierung in fachlich relevanten Datenbanken
- Dauer zwischen Einreichung und Publikation
- Persönliche Erfahrungen bei früheren Publikationen
- Qualitätssicherung und Vertrauenswürdigkeit der Zeitschrift²⁸
- Auffindbarkeit
- Bereits erschienene Artikel zum selben Thema
- Geografischer Fokus
- Publikationssprache
- Art und Qualität des Peer-Review-Verfahrens
- Erscheinungsfrequenz
- Annahme- bzw. Ablehnungsquote (Acceptance Rate/Rejection Rate)
- Autorinnen und Autoren der Zeitschrift
- Passende Calls for Papers
- Kategorien von Beiträgen in der Zeitschrift
- Ausmaß der Rechteübertragung (Copyright Transfer)
- Open Access
- Publikationskosten
- Autorenrichtlinien der Zeitschrift
- Möglichkeit der Publikation von Zusatzmaterialien
- Innovative Publikationsformate (Videos, Cartoons, ...)
- Marketingmaßnahmen inklusive Social Media
- Anreize durch Institution oder Fördergeber

Die wichtigsten Motive bei der Wahl einer Zeitschrift sind Untersuchungen zufolge deren Leserschaft und Prestige, aber auch ein schneller Publikationsprozess und der Impact Factor der Zeitschrift.²⁹ Aus Sicht der Autorin-

²⁸ Siehe den Beitrag »Qualitätssicherung und Predatory Publishing« in diesem Band.

²⁹ Vgl. Meredith T. Niles et al., »Why we Publish Where we do: Faculty Publishing Values and Their Relationship to Review, Promotion and Tenure Expectations«, *BioRxiv Preprint* 7 (2019), doi:10.1101/706622; Melissa Blankstein und Christine Wolff-Eisenberg, »Ithaka S+R US Faculty Survey 2018«, doi:10.18665/sr.311199

nen und Autoren kann es für die Zeitschriftenauswahl beispielsweise auch hilfreich sein, die eigenen Literaturzitate daraufhin zu prüfen, welche Zeitschriften darin besonders häufig vorkommen, sowie Fachkolleginnen und -kollegen zu ihren Erfahrungen und Einschätzungen zu befragen. Bei einer konkreten Publikationsentscheidung wird aber neben der Reichweite eines Mediums auch dessen Leserschaft eine große Rolle spielen: Autorinnen und Autoren wollen nicht unbedingt möglichst viele, sondern die für sie relevanten Personen erreichen. Für eine diesbezügliche Einschätzung ist besonders viel fachspezifische Erfahrung nötig. Die Reputation einer Zeitschrift ergibt sich wiederum aus der Einschätzung einer Fachcommunity, die nicht zwingend objektiven Kriterien folgt oder auf verkürzenden Indikatoren wie dem Journal Impact Factor beruht. Sie ist deshalb seriös kaum messbar und zeigt die Grenzen einer Beratungstätigkeit für Fachfremde auf.

Die Entscheidung für ein Publikationsmedium ist weitreichend: ist eine Arbeit eingereicht, ist ein Zurückziehen oft nicht mehr möglich, was insbesondere bei betrügerischen Anbietern (Predatory Publishers, siehe den Beitrag »Qualitätssicherung und Predatory Publishing« in diesem Band) zum Problem werden kann. Gemäß den Einreichbestimmungen von Verlagen ist weiters eine (parallele) Einreichung bei mehr als einer Zeitschrift meist nicht zulässig. Wird eine Zeitschrift mit besonderem Renommee, aber auch mit einem hohen Anteil abgelehnter Einreichungen (Rejection Rate) gewählt, steigt die Wahrscheinlichkeit einer Ablehnung des Manuskripts und damit einer deutlichen Verzögerung der Publikation, die im Anschluss bei einer anderen Zeitschrift neu eingereicht werden muss.

Zwar bieten einige große Verlage Werkzeuge für die Auswahl einer passenden Zeitschrift an, diese dienen aber vor allem dazu, verlagseigene Zeitschriften zu empfehlen. Ein unabhängiges Tool für die Zeitschriftenwahl ist etwa Think.Check.Submit,³⁰ das Unterstützung bei der Prüfung der Seriosität von Zeitschriften bietet. Bibliothekskataloge und -datenbanken wie die EZB ermöglichen es, fachlich infrage kommende Zeitschriften zu recherchieren. Bibliothekarinnen und Bibliothekare können also mit ihren Kenntnissen unabhängige Hilfestellung und Orientierung bei der Zeitschriftenauswahl bieten. Die Bestimmung der »Relevanz« und des »Impact« einer Zeitschrift ist zu einer eigenen Wissenschaft geworden und wird im Beitrag »Bibliometrie« näher behandelt.

30 <https://thinkchecksubmit.org/>

5 Publikationsprozess

5.1 Einreichung

Nach der Wahl einer passenden Zeitschrift (siehe Abschnitte 3 »Zugangsmodelle« und 4 »Auswahlkriterien«) ist der erste Schritt im Publikationsprozess die Einreichung des Manuskripts durch eine Repräsentantin bzw. einen Repräsentanten des Autoren-Teams. Dies erfolgt in der Regel online auf der Website der Zeitschrift. Es gibt unterschiedliche Systeme, die hierfür von Verlagen genutzt werden, darunter kommerzielle Software, die von einer Vielzahl großer und kleinerer Verlage eingesetzt wird (z. B. Editorial Manager, ein Produkt von Elsevier, ScholarOne von Clarivate Analytics und Atypon, das zu Wiley gehört), nicht-kommerzielle Lösungen wie Open Journal Systems, das bei vielen Open-Access-Zeitschriften zum Einsatz kommt, oder auch Eigenlösungen einzelner Verlage.

Bei der Einreichung geht es neben der Übermittlung des Beitrags auch darum, Metadaten über die Autorinnen und Autoren, aber auch über das Manuskript bereitzustellen. Die erforderlichen Informationen unterscheiden sich dabei je nach Verlag. Einige Verlage setzen z. B. eine ORCID iD voraus. Besonders bei größeren Zeitschriften müssen auch Themen (Subject Areas) des Journals ausgewählt werden, um beispielsweise die Suche nach einem passenden Editor zu erleichtern. Während der Einreichung können normalerweise auch noch Mitteilungen an den Editor übermittelt werden. Bei manchen Zeitschriften können Autorinnen und Autoren hier auch Gutachterinnen und Gutachter vorschlagen, die sie für geeignet halten, ihren Beitrag zu evaluieren. Auch werden Autorinnen und Autoren in der Regel nach Interessenskonflikten befragt und müssen die Lizenzbedingungen annehmen, bestätigen, dass gegebenenfalls Gebühren (z. B. APCs) anfallen, dass sie die Erlaubnis haben, Materialien Dritter zu benutzen, dass die Einreichungsregeln und Ethikrichtlinien der Zeitschrift sowie formale Vorgaben und Autorenrichtlinien beachtet wurden etc. Standardautorenverträge von Subskriptionszeitschriften sehen oft eine Übertragung aller Nutzungsrechte an den Verlag vor. Autorinnen und Autoren sollten sich dessen bewusst sein und im Rahmen der Publikationsberatung informiert werden, um Möglichkeiten nutzen zu können, eine solche umfassende Rechteübertragung zu verhindern bzw. einzuschränken. Um Verwertungsrechte am

eigenen Werk zu behalten, können Vertragszusätze³¹ genutzt oder bewusst unter einer freien Lizenz wie Creative Commons (siehe dazu den Beitrag »Urheberrecht und offene Lizenzen«) publiziert werden.

Im Einreichungsprozess werden auch die Dateien für den Review-Prozess hochgeladen. Es hängt von der Zeitschrift ab, ob und wie ein Dokument für den Review-Prozess formatiert sein muss. Allerdings arbeiten die meisten Zeitschriften spätestens bei der Einreichung der Produktionsdateien nach der erfolgreichen Begutachtung mit Formatvorlagen, die von den Autorinnen und Autoren genutzt werden sollen, um zu ermöglichen, dass der Verlag bzw. die Zeitschrift während der Satzbearbeitung reibungslos mit den Dateien arbeiten kann. Dabei müssen z. B. Abbildungen als separate Dateien eingereicht werden, um eine geeignete Darstellungsqualität gewährleisten zu können. Auch arbeiten verschiedene Verlage, aber auch ganze wissenschaftliche Communities, mit unterschiedlich formatierten Referenzen (z. B. APA in der Psychologie) und diversen Konventionen zur Darstellung von Zitaten im Text. Oftmals ist insbesondere in den Naturwissenschaften auch eine bestimmte Struktur innerhalb des Artikels vorgegeben. Neben den Elementen Einleitung, Methode, Ergebnisse und Diskussion (IMRAD) werden z. B. eine Stellungnahme der Autorinnen und Autoren zu Data Availability und den unterschiedlichen Rollen der Beitragenden bei der Erstellung des Manuskripts (Author Contribution) oder das Offenlegen von Interessenskonflikten eingefordert. Es ist empfehlenswert, dass Autorinnen und Autoren sich bereits vor der Einreichung mit diesen Anforderungen vertraut machen.

5.2 Begutachtungsprozess (Peer Review)

Der wichtigste Schritt bei der Veröffentlichung eines Zeitschriftenartikels ist der disziplinabhängig sehr unterschiedliche Begutachtungsprozess, durch den die wissenschaftliche Qualität der Veröffentlichungen sichergestellt werden soll. Hierzu wird das Manuskript in der Regel mindestens zwei externen Gutachterinnen bzw. Gutachtern vorgelegt. Diese müssen die wissenschaftliche Expertise besitzen, die Qualität des Manuskripts zu bewerten, und dabei auch im Auge behalten, ob es der Zeitschrift in ihren

31 Siehe z. B. SPARC Author Addendum: <https://sparcopen.org/our-work/author-rights/brochure-html/>, zuletzt geprüft am 09.01.2020.

Auswahlkriterien lediglich um methodische Korrektheit (soundness) geht, oder ob auf neue und spektakuläre Ergebnisse (significance) Wert gelegt wird und nur diese eine Chance auf Annahme haben. Hierfür bekommen Gutachterinnen und Gutachter von den Zeitschriften Kriterien benannt, die sie bei ihrer Evaluation beachten sollen. Gängige Begutachtungskriterien sind z. B. wissenschaftliche Relevanz oder Innovationsgehalt, methodische Genauigkeit, korrekter Umgang mit Quellen und Zitaten oder Stringenz der Argumentation.

Gutachterinnen und Gutachter reichen Reports und eine Empfehlung ein, wie mit dem Manuskript weiter verfahren werden soll. Ob ein Manuskript zur Veröffentlichung angenommen wird oder nicht und ob und in welchem Maße ein Manuskript überarbeitet werden soll, entscheidet der Editor. Neben dem traditionellen Verfahren haben sich auch unterschiedliche offene Verfahren etabliert, die mehr Transparenz in den Prozess bringen sollen. Bei manchen Zeitschriften dürfen Begutachtungen nicht mehr anonym erfolgen, andere veröffentlichen nach der Akzeptanz oder auch schon während des Prozesses den Inhalt der Gutachten und erlauben Leserinnen und Lesern ebenfalls zu kommentieren (hierzu muss das Manuskript ebenfalls öffentlich zugänglich sein). Wieder andere Zeitschriften organisieren den Begutachtungsprozess als Diskussion zwischen den Gutachtern und dem Editor, in der eine Konsensentscheidung gefunden werden muss (im traditionellen Verfahren können Gutachten zu komplett gegensätzlichen Bewertungen führen).

Nach Sichtung der Gutachten entscheidet der Editor über das Maß der Überarbeitung. Die Korrektur- und Ergänzungsvorschläge müssen dann von den Autorinnen und Autoren eingearbeitet werden, wird eine Einarbeitung abgelehnt, ist dies zu begründen. Der Editor entscheidet im Anschluss, ob weitere Revisionen notwendig sind bzw. ob ein Manuskript zur Publikation angenommen oder abgelehnt wird.

5.3 Herstellung, Distribution und Archivierung

Nach der Annahme zur Publikation erfolgen in der Regel Korrekturen, Satz, Autorenkorrektur und (Druck-)Freigabe sowie die Produktion der Verlagsversion. Diese Arbeitsschritte werden unter dem Begriff Herstellung zusammengefasst und gehören ebenso wie Bereitstellung, Vermarktung und Vertrieb zu den Kerntätigkeiten von Verlagen.

Diese Tätigkeiten und Arbeitsschritte unterliegen einem tiefgreifenden Wandel; insbesondere die physische Herstellung und der Versand von Zeitschriften haben mit der Zunahme des elektronischen Publizierens stark an Bedeutung verloren. Zugleich sind aber auch neue Aufgaben für Verlage entstanden: Manuskripte müssen oft in mehr als einem Format aufbereitet und zur Verfügung gestellt werden, Plattformen und Datenbanken sind zu befüllen und aktuell zu halten, Persistent Identifier müssen vergeben und gepflegt und neue Archivierungslösungen gefunden werden. Die Bereitstellung von Zusatzmaterialien wird erleichtert und Dokumente können dynamisch verändert werden. Im Marketing ergeben sich neue Möglichkeiten etwa im Bereich Social Media. Damit gehen aber auch neue Erwartungen der Autorinnen und Autoren einher, diese Kanäle tatsächlich zu bedienen.

Durch die Zunahme des elektronischen Publizierens hat sich auch die Archivierung von Publikationen verändert und ist komplexer geworden. Die Verantwortung für eine langfristige Bereitstellung von Publikationen geht von Verlagen zunehmend auf Organisationen und Initiativen wie Portico³² und CLOCKSS³³ über.³⁴ Die Mechanismen zur Langzeitarchivierung elektronischer Inhalte (z. B. »lots of copies keep stuff safe« [LOCKSS]) wurden von wissenschaftlichen Einrichtungen zusammen mit Verlagen und Bibliotheken entwickelt und bestehen heute als Service. Dabei liefern Verlage, aber auch Bibliotheken ihre Inhalte an elektronische Langzeitarchive und entrichten eine Gebühr hierfür.

Auch Bibliotheken bieten zunehmend elektronische Wege der Ablieferung von Pflichtexemplaren für elektronische Zeitschriften an, beispielsweise an die Deutsche Nationalbibliothek. Bibliotheken, die elektronische Publikationen nicht als Pflichtabgabe sammeln müssen, haben Interesse daran, Inhalte in elektronischer Form zu erhalten und zu archivieren.

32 <https://www.portico.org/>

33 <https://clockss.org/>

34 Insbesondere bei Open-Access-Publikationen verdienen Verlage zwar zum Zeitpunkt der Publikation, nachträgliche Einkünfte, welche die Kosten für eine langfristige Datenpflege und Archivierung der Publikationen gegenfinanzieren, sind aus Verlagssicht aber nicht zu erzielen.

6 Rollen und Aufgaben

6.1 Verlag/Zeitschrift

Verlage erbringen über die gesamte Wertschöpfungskette des wissenschaftlichen Publizierens hinweg verschiedene Services und tragen wesentlich dazu bei, die vier Funktionen wissenschaftlicher Kommunikation – Registrierung, Verbreitung, Zertifizierung und Archivierung³⁵ – zu erfüllen.

Verlage sammeln schon bei der Einreichung Metadaten über die Publikation, organisieren das Begutachtungsverfahren, kümmern sich um die Formatierung der angenommenen Artikel (hinsichtlich Text, Abbildungen und Tabellen sowie den Zugriff mit unterschiedlichen Endgeräten) und publizieren, verbreiten und archivieren diese und bereiten die Metadaten für die Einspielung der bibliografischen Datensätze in Datenbanken und Bibliothekskataloge auf. Weitere Verlagsaufgaben können sein: die Administration der Publikationsprozesse, (Unterstützung der) Etablierung von Zeitschriften als Marke, deren Positionierung, Marktanalysen, Autorenbetreuung, Korrektorat, Bereitstellung von Infrastrukturen, Administration der Finanzen, technische und inhaltliche Weiterentwicklung der Publikation sowie die Indexierung in Datenbanken.³⁶ Verlage erfüllen diese Aufgaben in unterschiedlichem Ausmaß und in unterschiedlicher Qualität; einige traditionelle Verlagsaufgaben wie etwa physische Produktion und Lagerhaltung fallen inzwischen weitgehend weg, andere wie das Rechtemanagement, die Aufbereitung und Zurverfügungstellung von Metadaten zur Übernahme in Online-Bibliothekskataloge, die Indexierung der Publikationen in Datenbanken oder die Erstellung von »Enhanced Publications« (siehe Abschnitt 7) ändern sich durch die Zunahme elektronischen und Open-Access-Publizierens oder kommen neu hinzu. Manche Verlage bieten, standardmäßig oder als zusätzliches Service, englische Sprachkorrektur an; viele arbeiten an verschiedenen Stellen im Publikationsprozess (z. B. Satzbearbeitung) mit ex-

35 Vgl. Hans E. Roosendaal und Geurts, Peter A. Th. M., »Forces and Functions in Scientific Communication: an Analysis of their Interplay«, zuletzt geprüft am 10.01.2020, <https://ris.utwente.nl/ws/portalfiles/portal/6162491/Roosendaal97forces.pdf>

36 Eine besonders ausführliche Aufstellung der vielfältigen Aktivitäten von Verlagen bietet Kent Anderson, »Focusing on Value – 102 Things Journal Publishers do (2018 Update)«, zuletzt geprüft am 10.01.2020, <https://scholarlykitchen.sspnet.org/2018/02/06/focusing-value-102-things-journal-publishers-2018-update/>

ternen Dienstleisterinnen und Dienstleistern zusammen. Im Kern geht es bei der Verlagstätigkeit um die professionelle Aufbereitung von Inhalten für den Wissenschaftsbetrieb. Dass mit der Erstellung der Form und der Vermarktung der Inhalte oftmals eine rechtliche Monopolisierung dieser Inhalte durch die Verlage einhergeht, ist einer der Hauptkritikpunkte am derzeitigen Publikationssystem.

In den letzten Jahren versuchen insbesondere große Verlage, über ihre ursprüngliche Tätigkeit hinaus immer mehr Aspekte des Forschungs- und Publikationsprozesses mit eigenen oder zugekauften Services abzudecken (Dokumentation, Evaluierung, Repositorien, Forschungsdatenmanagement ...), damit große Datenmengen zu sammeln und sich als Dienstleister unentbehrlich zu machen (»vendor lock-in«).³⁷

6.2 Editors

Editors (gemeint sind hier wissenschaftliche Herausgeberinnen und Herausgeber, nicht Mitglieder der Redaktion) bestimmen die wissenschaftliche Ausrichtung einer Zeitschrift. Sie sichten die Beiträge und schätzen vor dem Start des Begutachtungsverfahrens ab, ob ein eingereichtes Manuskript thematisch, methodisch, wissenschaftlich usw. zur Zeitschrift und deren Ausrichtung passt. Des Weiteren sind sie dafür verantwortlich, geeignete Gutachterinnen und Gutachter für die Evaluierung eines Manuskripts zu finden. Nachdem diese ihre Berichte und Empfehlungen zu den Manuskripten abgeliefert haben, entscheidet der verantwortliche Editor, ob und in welchem Ausmaß das Manuskript überarbeitet werden muss (Revisionen), bevor es zur Publikation angenommen werden kann, oder ob es abgelehnt wird.

Bei vielen Zeitschriften sind die Editors aktive Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler, die sich ohne Bezahlung für die Zeitschrift engagieren. Es gibt allerdings auch Verlage bzw. Zeitschriften, die mit angestellten

37 Siehe den Beitrag von Margo Bargheer in diesem Band und weiterführend Alejandro Posada und George Chen, »Inequality in Knowledge Production: The Integration of Academic Infrastructure by Big Publishers«, in *22nd International Conference on Electronic Publishing* (OpenEdition Press, June 22–24, 2018), doi:10.4000/proceedings.elpub.2018.30; Ulrich Herb, »Überwachungskapitalismus und Wissenschaftssteuerung«, zuletzt geprüft am 10.01.2020, <https://www.heise.de/amp/tp/features/Ueberwachungskapitalismus-und-Wissenschaftssteuerung-4480357.html>; Jeroen Bosman und Bianca Kramer, »Workflows«, zuletzt geprüft am 10.01.2020, <https://101innovations.wordpress.com/workflows/>

Editors arbeiten, die die beschriebenen Aufgaben koordinieren oder durchführen und den Inhalt verlagsseitig planen.

Viele Zeitschriften haben gewisse Hierarchien innerhalb ihrer Herausbergremien (Editorial Boards), auf der einen Seite beispielsweise die Chief Editors, die die Zeitschrift repräsentieren und überblicken, in manchen Fällen auch die Editors aussuchen, die sich dann um einzelne Manuskripte kümmern, die aber – in anderen Fällen – nicht unbedingt in das Tagesgeschäft involviert sind. Weiterhin sind in jedem Fall Editors eingebunden, die aufgrund ihrer fachlichen Expertise den Begutachtungsprozess, besonders die Suche nach geeigneten Reviewern, durchführen und am Ende die Entscheidungen über die Publikation fällen. Dabei werden die verschiedenen Termini (z. B. Chief Editor, Managing Editor, Handling Editor, Associate Editor, Topical Editor) von verschiedenen Zeitschriften unterschiedlich gehandhabt, sodass eine genaue Zuschreibung der Rollen zu einzelnen Begriffen nicht möglich ist.

6.3 Gutachterinnen und Gutachter

Gutachterinnen und Gutachter bzw. Reviewer sind Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler, die aufgrund ihrer fachlichen Expertise von Editors angefragt werden, Manuskripte inhaltlich zu evaluieren. Im Laufe des Peer-Review-Verfahrens müssen die Reviewer das eingereichte Manuskript vollständig lesen und ihr Feedback dazu in einem Report und/oder in Kommentarform abliefern. Meist werden sie auch nach einer Empfehlung hinsichtlich einer Ablehnung, Überarbeitung bzw. Akzeptanz des Manuskripts befragt.

- Beim *Double Blind Peer Review* kennen die Reviewer die Identität der Autorinnen und Autoren nicht, und auch umgekehrt ist diesen die Identität der Reviewer unbekannt.
- Beim *Single Blind Peer Review* kennen die Reviewer die Identität der Autorinnen und Autoren, aber nicht umgekehrt.
- Beim *Open Peer Review* sind in manchen Fällen die Identitäten aller Beteiligten bekannt. Allerdings kann sich hierbei »offen« auch auf den Inhalt der Gutachten und nicht auf die Identität der Reviewer beziehen.³⁸

38 Vgl. Tony Ross-Hellauer, »What is Open Peer Review? A Systematic Review«, *F1000Research* 6 (2017), doi:10.12688/f1000research.11369.2

Bei der Auswahl von Reviewern sollten Interessenskonflikte (Conflict of Interests, Competing Interests) vermieden werden. So sollten Reviewer z. B. nicht aus derselben Arbeitsgruppe wie Autorinnen und Autoren stammen. Bei Gutachterinnen und Gutachtern handelt es sich so gut wie immer um aktive Forschende, die zumeist unentgeltlich diesen unentbehrlichen Dienst zur Qualitätssicherung leisten. Diese Praxis wird oft kritisiert und als mangelnde Anerkennung für diese Tätigkeit gewertet, wobei offen zur Verfügung gestellte Reviews mittlerweile selbst zu zitierfähigen Objekten werden und damit die wissenschaftliche Reputation des Reviewers fördern können. Services wie Publons³⁹ ermöglichen es, der Arbeit von Gutachterinnen und Gutachtern zu mehr Sichtbarkeit zu verhelfen, arbeiten aber auch im Interesse der Verlage, indem sie eine Datenbank von Reviewern aufbauen.

6.4 Autorinnen und Autoren

Zumeist werden wissenschaftliche Artikel von mehreren Personen gemeinsam erstellt. Taxonomien wie CRediT⁴⁰ helfen dabei, die unterschiedlichen Beitragsformen innerhalb einer solchen Gruppe zu beschreiben. Ein Mitglied der Autorengruppe reicht das Manuskript in der Fassung, auf die sich alle Co-Autorinnen und Co-Autoren geeinigt haben, bei der ausgewählten Zeitschrift ein. Dabei muss diese Kontaktperson (Contact Author, der oft, aber nicht immer auch der wissenschaftliche Corresponding Author ist) im Namen aller Autorinnen und Autoren die Informationen, die die Zeitschrift während der Einreichung benötigt, bereitstellen, den Geschäfts- und Lizenzbedingungen zustimmen sowie das Manuskript und gegebenenfalls weitere Materialien hochladen. Diese Person ist dann meist während des Review-Prozesses und der Publikation Ansprechpartnerin bzw. Ansprechpartner.

Zu den Rechten und Pflichten von Autorinnen und Autoren gehört es, zu gewährleisten, dass es sich bei dem eingereichten Manuskript um eine originale wissenschaftliche Arbeit handelt, dass die Einreichungsregeln des Verlags eingehalten werden, die zumeist besagen, dass die Arbeit noch nicht in einer anderen Fachzeitschrift oder einem anderen begutachteten Medium erschienen oder anderenorts zur Publikation vorgesehen sein darf, dass es sich nicht um ein Plagiat handelt und dass wissenschaftliche Stan-

39 <https://publons.com>

40 <https://casrai.org/credit/>

dards eingehalten werden. Zu diesen Standards gehört beispielsweise, dass verwendete Literatur korrekt zitiert wurde und entsprechende Referenzen Teil des Manuskripts sind und dass Ergebnisse nicht auf eine größere Anzahl von Artikeln aufgeteilt werden, als Fragestellung und Forschungsdesign rechtfertigen würden (Salamiaktik bzw. »salami slicing«, siehe dazu den Beitrag »Wissenschaftliche Integrität«). Auch muss die Autorin bzw. der Autor die entsprechenden Rechte einholen, wenn Materialien Dritter (z. B. Abbildungen aus anderen Publikationen) genutzt werden; siehe dazu und zum Zitatrecht den Beitrag »Urheberrecht und offene Lizenzen«. Im Zuge des Begutachtungsprozesses muss der Contact Author, in Absprache mit den Co-Autorinnen und Co-Autoren, auf Verbesserungsvorschläge und Kritik der Reviewer eingehen und Änderungen entsprechend einarbeiten.

Wichtige Rollen im Publikationsgeschehen spielen neben Autorinnen bzw. Autoren, Editors und Gutachterinnen bzw. Gutachtern auch Nachweisdienste (Auffindbarkeit und Sichtbarkeit), Bibliotheken (Literaturversorgung, Publikationsberatung, Open-Access-Publikationsfonds, Lizenzverhandlungen mit Open-Access-Komponente etc.) und Forschungsförderer (Open-Access-Mandate, Publikationskosten im Projektbudget oder als Extraposten etc.).

7 Neue Formate

7.1 Mega-Journals

Fachübergreifende Zeitschriften, sogenannte Mega-Journals, bieten Autorinnen und Autoren aus unterschiedlichen Fachrichtungen eine Möglichkeit zur Publikation.⁴¹ Teilweise wird bei diesen Publikationsmedien mehr Wert auf die methodische Korrektheit und Einhaltung wissenschaftlicher Stan-

41 Ein bekanntes Beispiel dafür ist das Open-Access-Mega-Journal PLOS ONE (<https://journals.plos.org/plosone/>), das mit etwa 230.000 veröffentlichten Beiträgen (Stand: Anfang Januar 2020) seit der Gründung 2006 das insgesamt publikationsstärkste Mega-Journal auf dem Markt ist, gefolgt von den Scientific Reports mit etwas mehr als 100.000 Artikeln seit der Gründung 2011. Bei der Anzahl der jährlich veröffentlichten Artikel liegen die Scientific Reports allerdings seit einigen Jahren vor PLOS ONE. Weitere Mega-Journals wie Nature Communications mit bislang insgesamt knapp 30.000 veröffentlichten Beiträgen liegen deutlich dahinter. Siehe <https://megajournals.info/>

dards (soundness) gelegt als auf die Neuigkeit (novelty) der Ergebnisse. Manche Mega-Journals ermöglichen es, Erkenntnisse wie Replikationsstudien und negative Ergebnisse zu publizieren, die von traditionellen Zeitschriften in der Regel abgelehnt werden.

Trotz der Etablierung von disziplinübergreifenden Mega-Journals sollte aber die Identifikationswirkung von Zeitschriften für wissenschaftliche Communities oder Fachgesellschaften nicht unterschätzt werden und kann durchaus auch in der Zukunft eine Rolle spielen.⁴²

7.2 Preprint-Server, Repositorien und Publikationsplattformen

Auf der Rechtsgrundlage des Zweitveröffentlichungsrechts (siehe dazu den Beitrag »Urheberrecht und offene Lizenzen«), auf Basis von Self Archiving Policies von Verlagen, mittels nicht-exklusiver Lizenzen wie Creative Commons und Zweitveröffentlichungsbestimmungen in Vertragszusätzen können Zeitschriftenartikel mittlerweile auch an anderen Orten (Repositorien, Plattformen) als der Zeitschrift selbst zur Verfügung gestellt werden, meist in früheren Manuskriptversionen (siehe Abschnitt 3 dieses Beitrags zu grünem Open Access). Auch Publikationen in Gold-Open-Access-Zeitschriften können so nachgenutzt werden.

Je nach Fachbereich sind des Weiteren Preprint-Server wie z. B. arXiv⁴³ unterschiedlich etabliert. Sie bieten die Möglichkeit, Artikel bereits vor der Einreichung bei einer Fachzeitschrift in einer Community zu teilen, Feedback zu erhalten und Forschungsergebnisse frühzeitig zugänglich zu machen. Noch nicht begutachtete Beiträge können auch auf Plattformen⁴⁴

42 »I believe in 20 years we will still have things called journals, and they will be the means of mediating communications between groups, including professional scholars and interested publics. They'll look very different from what we have today but their central function, of mediating and expressing identity for groups will remain.« Cameron Neylon, »The end of the Journal? What has Changed, What Stayed the Same?«, zuletzt geprüft am 10.01.2020, <http://cameronneylon.net/blog/the-end-of-the-journal-what-has-changed-what-stayed-the-same/>

43 <https://arxiv.org/>

44 Gut die Hälfte der Zeitschriften von Copernicus Publications wie auch das Journal F1000 Research posten nach einigen Checks Manuskripte als Preprints bzw. Publikationen vor und für die Begutachtung. PeerJ hat ebenfalls einen Preprint-Bereich, eine Einreichung von dort aus in die Zeitschrift ist optional.

online gestellt werden. Diese stellen Preprints für Open Peer Review zur Verfügung und publizieren auch die finale Version, wobei die Ergebnisse der Begutachtung in Verbindung mit dem Artikel abrufbar sind.⁴⁵

Darüber hinaus haben sich Alternativen zur Form der Fachzeitschrift entwickelt: Plattformen aggregieren Artikel in thematischen Sammlungen (Collections), sogenannte Overlay Journals basieren auf einem ähnlichen Prinzip und versammeln thematisch ähnliche, anderswo erschienene Fachartikel und machen sie als kuratierte Sammlung zugänglich.⁴⁶

7.3 Datenpublikation

Aus Gründen der Nachvollziehbarkeit und Reproduzierbarkeit von Forschungsergebnissen ermöglichen oder verlangen immer mehr Verlage und Zeitschriften die Publikation von Forschungsdaten als Supplement zum jeweiligen Beitrag (siehe dazu den Beitrag »Forschungsdatenmanagement«). Dabei sollte der Datensatz idealerweise auf einem fachspezifischen Datenrepositorium liegen und per DOI mit dem Artikel verknüpft sein, um Langzeitarchivierung und eine bessere Auffindbarkeit der Daten zu gewährleisten. Steht kein geeignetes fachliches Repositorium zur Verfügung, können auch institutionelle und disziplinübergreifende Datenrepositorien genutzt werden.⁴⁷ In welchem Umfang eine solche Veröffentlichung stattfinden kann, ist je nach Fachbereich unterschiedlich und hängt von ethischen, rechtlichen und mitunter auch wirtschaftlichen Überlegungen ab. Darüber hinaus sind Wissenschaftlerinnen bzw. Wissenschaftler dazu angehalten, Daten gleichwertig mit Literatur zu zitieren. Data Journals sind auf die Veröffentlichung von deskriptiven Artikeln zu Forschungsdaten spezialisiert.

Während Forschungsdaten bisher allenfalls als Zusatzmaterial zu Publikationen behandelt wurden, wird mittlerweile argumentiert, dass im Gegenteil – insbesondere in den Naturwissenschaften – die (idealerweise maschinenlesbaren) Daten der Kern einer Publikation sein sollten und das Manuskript lediglich das textliche Zusatzmaterial, das die Daten für Men-

45 Siehe auch Andrea Chiarelli et al., »Accelerating Scholarly Communication: The Transformative Role of Preprints«, doi:10.5281/zenodo.3357727

46 Siehe z. B. <https://discreteanalysisjournal.com/articles>

47 Ein Verzeichnis zahlreicher Datenrepositorien ist www.re3data.org.

schen interpretierfähig macht.⁴⁸ Als Lösungsansatz für das Problem der mangelnden Reproduzierbarkeit⁴⁹ wurden inzwischen Zeitschriften gegründet, die sich der Replikation von bereits publizierten Forschungsergebnissen widmen.⁵⁰ Da neuen Forschungsergebnissen wesentlich mehr Aufmerksamkeit zukommt als der Überprüfung bereits publizierter Ergebnisse, bestehen für Forschende bisher wenig Anreize, Ressourcen in diese Publikationsformate zu investieren.

7.4 Enhanced Publications

Der Begriff »Enhanced Publication« bezieht sich auf Publikationen, die mit zusätzlichen Inhalten oder Verweisen angereichert werden oder sind. Dazu gehören Forschungsdaten, Begriffsdefinitionen, Annotationen, Kommentare, Quellen, Zusatzmaterial wie Bilder und Videos, aber auch Versionierungen, Querverweise, Tags und Links. Die Enhancements können über zusätzliche Funktionalitäten die Inhaltsschließung verbessern, den Inhalt kontextualisieren und Interaktionen ermöglichen, etwa wenn bei eingebetteten Daten Parameter verändert oder gezielt angesprochen werden. Enhancements können von Urheberinnen und Urhebern, Dienstleistern oder Nutzerinnen und Nutzern hinzugefügt werden und zeitlich gesehen vor der Publikation, zeitgleich oder nachträglich passieren.⁵¹

Im Bereich der Digital Humanities stellen digitale Editionen historischer Werke einen Anwendungsfall von Enhanced Publications dar. Zeitschriftenartikel werden zunehmend mit Forschungsdaten, aber auch mit Videos, dynamischen Darstellungen und Links angereichert.⁵²

48 Siehe z. B. Barend Mons, *Data Stewardship For Open Science: Implementing FAIR principles* (Boca Raton: CRC Press 2018).

49 Siehe z. B. Monya Baker, »1,500 Scientists Lift the lid on Reproducibility«, *Nature* 533, Nr. 7604 (2016), doi:10.1038/533452a

50 Als Beispiel sei hier das »International Journal for Re-Views in Empirical Economics« genannt, siehe www.iree.eu

51 Siehe Andrea Bertino und Margo Bargheer, »Enhanced Publications: Wie Forschungsbibliotheken innovative Publikationsformen unterstützen« (2019), zuletzt geprüft am 10.01.2020, <https://opus4.kobv.de/opus4-bib-info/frontdoor/index/index/docId/16393>

52 Beispiel: <https://www.geosci-model-dev.net/9/2793/2016/gmd-9-2793-2016-assets.html>, zuletzt geprüft am 10.01.2020.

Als Herausforderung erweist sich die langfristige Abbildung und Erhaltung der Enhancements, insbesondere wenn unterschiedliche Technologien verschränkt werden und dauerhaft zusammenspielen sollen. Eine weitere Herausforderung ist die Versionierung solcher Publikationen, wenn sie nachträglich von Nutzerinnen und Nutzern bearbeitet werden können, Inhalte auf unterschiedlichen Plattformen verschränkt werden und sich dynamisch weiterentwickeln. Die Verwendung von Standardformaten und Persistent Identifiers ist daher besonders empfehlenswert für die Erhaltung und Zitierfähigkeit von Enhanced Publications. Außerdem können bei der Bearbeitung von Werken durch unterschiedliche Beteiligte komplexe Urheberrechtsverhältnisse entstehen (siehe den Beitrag »Urheberrecht und offene Lizenzen«).

Fazit

Der Modus des Publizierens in (Subskriptions-)Zeitschriften und das Prinzip einer statischen »Version of Record«, die exklusiv in einem einzigen Medium zugänglich gemacht wird, gelten vielen als überholt. Technologische Entwicklungen, die Forderung nach Maschinenlesbarkeit, eine zunehmende Konzentration auf Forschungsdaten und neue Veröffentlichungsformen stellen die Dominanz von Zeitschriftenbeiträgen in der wissenschaftlichen Kommunikation vermehrt in Frage.

Bisher hat dies jedoch an der narrativen Form wissenschaftlicher Beiträge und auch an der identitätsstiftenden Wirkung von Zeitschriftenmarken nichts Grundlegendes geändert. Im Gegenteil lässt sich auch in buchaffinen Fächern wie etwa in den GSK der Trend zu kürzeren Formen und zum Publizieren in Zeitschriften feststellen. Gerade durch die stark wachsende Anzahl wissenschaftlicher Publikationen kommt den etablierten, »vertrauenswürdigen« Marken und Foren als inhaltliche Filter eine große Bedeutung für die Selektion relevanter Inhalte zu.

Kurzbiografien

Mag. Christian Kaier studierte Anglistik/Amerikanistik an der Universität Graz und war für das juristische Verlagsprogramm eines österreichischen Wissenschaftsverlages verantwortlich, bevor er an die Universitätsbiblio-

thek der Universität Graz wechselte. Er arbeitet im Bereich der Publikations-services und ist Ansprechpartner für die Themen Wissenschaftliche Kommunikation, Forschungsdatenmanagement und Publikationsförderung. ORCID iD: <https://orcid.org/0000-0002-8750-6666>

Dr. Xenia van Edig arbeitet seit 2012 bei Copernicus Publications und ist dort im Bereich Business Development tätig. Sie ist Ansprechpartnerin für neue Zeitschriften bzw. bestehende Zeitschriften, die neu zu Copernicus Publications kommen. Darüber hinaus ist sie für die Weiterentwicklung der Zeitschriften (z. B. Indexierung) verantwortlich und ist Teil des Media and Communication Teams von Copernicus. Seit 2015 ist Xenia gewähltes Mitglied des Board of Directors der Open Access Scholarly Publishers Association (OASPA) und dort Chair des Membership Committee. ORCID iD: <https://orcid.org/0000-0003-2510-0529>

Materialiensammlung zum Thema Publikationsberatung:
<https://doi.org/10.25364/publikationsberatung-materialien>