

Quo vadis Peer Review?¹

Bernhard Mittermaier

Einleitung

„Peer Review“ ist die Bewertung beispielsweise eines Manuskripts oder eines Forschungsvorschlags durch eine oder mehrere Personen, die über ähnliche Fachkenntnisse verfügen wie die Produzent/-innen des Werkes, d. h. „Peers“³. Der Begriff umfasst auch die rückblickende Bewertung der bisherigen Leistung einzelner Wissenschaftler/-innen oder einer Gruppe von Wissenschaftler/-innen.^{4,5} Peer Review spielt in der wissenschaftlichen Kommunikation eine zentrale Rolle. Als wohl wichtigste Funktion wird postuliert, dass der Peer Review-Prozess die Korrektheit der Methoden validiert, die Richtigkeit der Aussagen einer Publikation überprüft und die Qualität der Publikation erhöht.⁶ Darüber hinaus wird Peer Review als eine Form der Selbstregulierung innerhalb eines Fachgebiets betrachtet: Autor/-innen und Gutachter/-innen sind gleichberechtigt und können theoretisch die Rollen tauschen.⁷ Schließlich spielt Peer Review eine wichtige Aufgabe als Gatekeeper der Zeitschriften: Hochselektive Zeitschriften mit Ablehnungsraten von über 80% der Einreichungen wären kaum so attraktiv, wenn Annahme und Ablehnung keine wissenschaftliche Begründung durch ein Peer Review hätten. Dieser Fachbeitrag beginnt mit einem Überblick über Peer Review und stellt dann unter Einbeziehung jüngster Erkenntnisse aus der COVID-19-Pandemie Kritikpunkte am Peer Review-Verfahren vor. Alternativen könnten der Einsatz bibliometrischer Methoden sein sowie Open Peer Review, die abschließend vorgestellt und diskutiert werden.

Die Begutachtung durch Fachkolleg/-innen (Peer Review) ist ein etablierter Prozess, der Entscheidungen über Zeitschriftenveröffentlichungen, Zuschussanträge und Berufungen unterstützt, aber auch bei der Beurteilung von Forschungsgruppen hilft. Aus verschiedenen Gründen wird das Peer Review-Verfahren kritisch hinterfragt und wurde schon als „mangelhaftes System“ an einer zentralen Stelle bezeichnet.² Es wird diskutiert, bibliometrische Indikatoren statt Peer Review zu verwenden; zumindest im STM-Bereich erscheint dies für bestimmte Anwendungsszenarien machbar. Ein anderer Ansatz ist die Weiterentwicklung des klassischen Peer Review zum Open Peer Review, womit einige Nachteile des klassischen Peer Review vermieden werden können.

Die Entstehung des Peer Review-Verfahrens

Laut Zuckerman und Merton⁸ wurde Peer Review von Henry Oldenburg (1610–1677) erfunden, dem ersten Sekretär der Royal Society. Diese Behauptung wurde seither vielfach wiederholt, so dass der Eindruck entstehen konnte, dass Peer Review mehr oder weniger untrennbar mit dem wissenschaftlichen Publizieren verbunden sei. Baldwin⁹ zeigte jedoch, dass erst im Laufe des neunzehnten und frühen zwanzigsten Jahrhunderts eine Reihe von Fachgesellschaften die Praxis übernommen hat, systematisch anonyme Gutachter/-innen zu eingereichten Arbeiten zu konsultieren. So hat die American Physical Society diese

1 Eine Einreichung des Autors mit diesem Titel war für den aufgrund der Corona-Pandemie abgesagten 109. Bibliothekartag (26. – 29. Mai 2020, Hannover) als Vortrag angenommen. Der Beitrag beruht zum Teil auf Mittermaier, Bernhard: Peer Review and Bibliometrics. Preprint 2019. <http://hdl.handle.net/2128/22745> [10. April 2020]. Er ist Dr. Jon Tennant (6. Mai 1988 – 9. April 2020) gewidmet.

2 Smith, Richard: Peer review: a flawed process at the heart of science and journals, in: Journal of the Royal Society of Medicine 99 (2006) S. 178–182.

3 Englisch: Gleichrangige, Ebenbürtige

4 Gemma, Derrick: 2017. The evaluators' eye: impact assessment and academic peer review, New York 2017.

5 In einem etwas weiter gefassten Sinne, der nachfolgend aber nicht berücksichtigt wird, wird der Begriff „Peer Review“ auch für die Beurteilung z. B. der Lehre oder von medizinischem Personal und Arztpraxen verwendet.

6 Jefferson, Tom/ Wager, Elizabeth/ Davidoff, Frank: Measuring the Quality of Editorial Peer Review, in: Journal of the American Medical Association 287 (2002) S. 2786–2790

7 Dies unterscheidet das Peer Review von der Antragstellung bei einer Behörde ebenso wie von der Prüfung einer Dissertation durch Doktorvater/Doktor-mutter.

8 Zuckerman, Harriet/ Merton, Robert K.: Patterns of evaluation in science: Institutionalisation, structure and functions of the referee system, in: Review of Minerva 9 (1971) S. 66–100.

9 Baldwin, Melinda: Scientific Autonomy, Public Accountability, and the Rise of “Peer Review” in the Cold War United States, in: Isis 109 (2018) S. 538–558.

Praxis Anfang des zwanzigsten Jahrhunderts eingeführt, allerdings wurden erst in den 1960er Jahren alle Einreichungen bei ihrem Flaggschiff „Physical Review“ von Fachleuten begutachtet. Zu dieser Zeit verzichteten die Herausgeber/-innen der Zeitschrift „Nature“ noch darauf, externe Gutachter/-innen zu konsultieren, wenn Arbeiten von Wissenschaftler/-innen ihres Vertrauens eingereicht oder empfohlen wurden. Erst 1973 wurde bei Nature die externe Begutachtung von Manuskripten obligatorisch.¹⁰ Noch 1989 zeigte ein Editorial in der Zeitschrift „The Lancet“ eine große innere Distanz zum Peer Review: „In the United States far too much is being demanded of peer review. Careers and the viability of whole departments now depend on publication in peer-reviewed journals. In the public domain the process is sometimes seen as a guarantee of truth, which is silly; (...) Journals do things differently, and long live those differences, but there was consensus that turning away papers within the editorial board or ‘in house’ without an outside opinion by no means disqualified a journal from calling itself peer reviewed and that reviewers are advisers (always The Lancet’s preferred term) not decision makers.”¹¹ (Anonym 1989).

Das Peer Review-Verfahren

Die wahrscheinlich wichtigste Art der Begutachtung durch Fachkolleg/-innen findet statt, wenn ein Manuskript bei einer Zeitschrift eingereicht wird.¹² Zeitschriften, die einen Peer Review-Prozess implementiert haben, werden als „peer-reviewed journals“ oder „refereed journals“ bezeichnet; manchmal werden sogar nur Veröffentlichungen in solchen Zeitschriften als „echte“ wissenschaftliche Ergebnisse angesehen.¹³ Der erste Schritt im Prozess nach der Einreichung ist die Beurteilung durch die Herausgeber/-innen („editors“). In dieser Phase werden einige Einreichungen abgelehnt („desk rejection“), weil sie inhaltlich oder formal nicht zur Zeitschrift passen oder von geringer Qualität sind. Sobald sie diese erste Prüfung bestanden haben, werden die Artikel an externe Gutachter/-innen geschickt. In einigen Fällen werden die Autor/-innen aufgefordert, Gutachter/-innen vorzuschlagen. Die Anzahl der Gutachter/-innen reicht von einer bis drei oder sogar mehr, je nach Ermessen der Herausgeber/-innen oder den Bestimmungen der Zeitschrift. Das Standardverfahren ist die Blindbegutachtung („single blind peer review“), bei dem

die Autor/-innen den Gutachter/-innen namentlich bekannt sind, die Gutachter/-innen selbst aber anonym bleiben. Bei der „doppeltblinden Begutachtung“ („double blind peer review“) werden die Autor/-innen ebenfalls anonymisiert. Single blind peer review soll den Gutachter/-innen die Möglichkeit geben, ihre Meinung offen zu äußern; double blind peer review vermeidet darüber hinaus jede Verzerrung in Bezug auf Geschlecht, Alter, Reputation usw. der Autor/-innen. Das „Open Peer Review“ ist der umgekehrte Ansatz. Hier werden die Manuskripte in ihrer ursprünglichen Form veröffentlicht und dann sowohl einer öffentlichen Begutachtung (jede/-r kann dazu Stellung nehmen) als auch eingeladenen und vertieften Begutachtungen unterzogen. Alle Kommentare und Gutachten sind öffentlich zugänglich.

In den meisten Fällen werden die Gutachter/-innen gebeten, ihre Meinung in strukturierter Form zu äußern. Das Ziel dahinter ist, die Herausgeber/-innen bei der Beurteilung der Kommentare und die Autor/-innen bei der Umsetzung zu unterstützen. Meistens müssen sich die Gutachter/-innen für eine Gesamtbewertung entscheiden, z. B. „akzeptieren wie vorgelegt“, „akzeptieren mit kleinen Überarbeitungen“, „akzeptieren mit weitreichenden Überarbeitungen“, „ablehnen“. Wenn im Falle von zwei Gutachter/-innen eine wesentliche Meinungsverschiedenheit zwischen den Empfehlungen besteht, treffen die Herausgeber/-innen entweder die endgültige Entscheidung selbst oder konsultieren eine dritte Person für ein weiteres Gutachten.

Wenn eine Überarbeitung für notwendig erachtet wird, wird den Autor/-innen empfohlen, den Vorschlägen der Gutachter/-innen zu folgen, obwohl es den Autor/-innen grundsätzlich möglich ist, Änderungen, die sie für unangemessen halten, mit den Herausgeber/-innen zu diskutieren. Es ist gängige Praxis, dass die Autor/-innen allen Gutachter/-innen eine ausführliche Antwort geben und erklären, wie sie bestimmte Vorschläge umgesetzt haben bzw. warum dies nicht erfolgte. Nach der Überarbeitung und Wiedervorlage entscheiden die Herausgeber/-innen erneut, ob der Artikel veröffentlicht wird oder nicht, ggf. nach erneuter Konsultation der Gutachter/-innen. Insgesamt sind die Ablehnungsquoten in den einzelnen Zeitschriften sehr unterschiedlich, z. B. zwischen 2 Prozent und 68 Prozent in den Atmosphärenwissenschaften.¹⁴

¹⁰ Baldwin, Melinda: Credibility, peer review, and Nature, 1945 -1990, in: Journal of the History of Science 69 (2015), S. 337-352

¹¹ Peers reviewed, in: The Lancet 333 (1989): S. 1115-1116.

¹² Paltridge, Brian: The discourse of peer review: reviewing submissions to academic journals, London 2017

¹³ In vielen geistes- und sozialwissenschaftlichen Disziplinen findet Peer Review allerdings nur in Ausnahmefällen oder sogar überhaupt nicht statt.

¹⁴ Schultz, David M.: Rejection Rates for Journals Publishing in the Atmospheric Sciences, in: Bulletin of the American Meteorological Society 91 (2010)

Das Peer Review-Verfahren für Bücher ist heterogener.¹⁵ Die externe Begutachtung durch Gutachter/-innen wird häufig durch eine redaktionelle Überprüfung ersetzt, insbesondere bei Sammelbänden, für die verschiedene Autor/-innen die Kapitel schreiben. Im Falle von Monographien und insbesondere bei Lehrbüchern übernimmt der Verlag die Redaktion durch seine Mitarbeiter/-innen.

Zuschussanträge für Forschungsprojekte können auf ähnliche Weise wie Zeitschriftenartikel begutachtet werden, mit der Ausnahme, dass hier die Gutachter/-innen nicht gebeten werden, den Text des Antrags zu verbessern, sondern vielmehr das Forschungsprojekt an sich zu beurteilen und ggf. einen anderen experimentellen Rahmen vorzuschlagen usw. Häufig werden Förderanträge von einem Gremium aus Gutachter/-innen in einer ganz anderen Konstellation beurteilt: Die Gutachter/-innen agieren nicht unabhängig voneinander, sondern diskutieren den Vorschlag nach Befragung der Antragsteller/-innen gemeinsam. Dieser Prozess findet oft in einer einzigen Sitzung statt, in der mehrere Vorschläge für dieselbe Ausschreibung geprüft werden. Da ein Förderantrag nicht nur den Forschungsvorschlag selbst, sondern auch den Lebenslauf der beteiligten Wissenschaftler/-innen sowie deren Publikationslisten und Empfehlungsschreiben enthält, wird bei der Begutachtung auch die bisherige Leistung der Antragsteller/-innen berücksichtigt.

Peer Review in der Kritik

Mit Peer Review sind vielerlei Probleme verbunden; einige davon werden in der gegenwärtigen COVID-19-Pandemie besonders deutlich. Zwei Beispiele:

- Peer Review ist für die Gutachter/-innen zeitaufwändig. Einschlägig ausgewiesene Expert/-innen werden zurzeit geradezu mit Anfragen überflutet: „I'm getting probably ten to twenty review requests a week. Then I've been reviewing five to six per week. Before the outbreak, I was sticking to mostly four to six coronavirus papers per month.“¹⁶ Dies stellt angesichts der Dringlichkeit, mit der wissenschaftliche Ergebnisse benötigt werden, nicht nur für die Arbeitsbelastung der betreffenden Personen, sondern auch für die rechtzeitige Zurverfügungstellung wissenschaftlicher Daten für die Politikberatung ein ernstes Problem dar.

S. 231-244

15 Goldfinch, Shaun/ Yamamoto, Kiyoshi: Prometheus assessed? Research measurement, peer review, and citation analysis, Oxford 2017

16 Stanley Perlmann, zitiert in: Jarvis, Claire: Journals, Peer Reviewers Cope with Surge in COVID-19 Publications. <https://www.the-scientist.com/news-opinion/journals-peer-reviewers-cope-with-surge-in-covid-19-publications-67279> [11. April 2020]



Mohr Siebeck

Plattform für die Wissenschaft

mohrsiebeck.com

Buch/eBook/Zeitschriften/Open Access

- ♦ alle Campuslizenzen inklusive remote access via VPN, Shibboleth oder Proxy
- ♦ Jahrespakete Theologie/Religionswissenschaft 2020 und Rechtswissenschaft 2020 lieferbar
- ♦ für eBook-Bestellungen von vorhandenen Büchern wird ein höherer eBook-Rabatt gewährt



Mohr Siebeck

Ihr Ansprechpartner im Verlag:
László Simon-Nanko (Leiter Vertrieb)
E-Mail: simon-nanko@mohrsiebeck.com
Tel.: 07071-923 38

- Im International Journal of Antimicrobial Agents wurde eine Publikation¹⁷ über den Einsatz zweier Malaria-Medikamente zur Behandlung von COVID-19 eingereicht. Sie trägt die Angaben „Received 16 March 2020, Accepted 17 March 2020, Available online 20 March 2020“, was ein Peer Review in Rekordzeit bedeuten würde. Am 21. März 2020 wurde sie sogar vom US-amerikanischen Präsidenten Trump in einem Tweet (Abb. 1) erwähnt. Tatsächlich ist der Artikel ein „journal pre-proof“, bei dem gar kein Peer Review im eigentlichen Sinne stattfand, sondern nur eine Begutachtung durch die Herausgeber/-innen.¹⁸ Nach Erscheinen des Artikels wurde von verschiedenen Seiten heftige Kritik am Studiendesign geäußert,¹⁹ was letztlich dazu führte, dass sich Elsevier und die herausgebende International Society of Antimicrobial Chemotherapy in einer gemeinsamen Erklärung von der Studie distanzieren.²⁰ Wenn daher Peer Review die Erwartungen hinsichtlich Qualitätssicherung erfüllen soll, dann muss es fachgemäß durchgeführt werden. Ein Editorial Review innerhalb eines Tages ist dafür offenbar nicht ausreichend.



Abbildung 1: Tweet von Präsident Trump <https://twitter.com/realDonaldTrump/status/1241367239900778501> [10. April 2020]

Es gibt eine Reihe von Publikationen²¹, die sich kritisch mit Peer Review auseinandersetzen. Zu den immer wieder geäußerten Kritikpunkten zählen:

- (1) Peer Review ist zeitaufwändig und teuer. Man „muss“ ein Mehrfaches dessen begutachten, was man selbst publiziert.²²
- (2) Veröffentlichungen werden verzögert, was durch die Ineffizienz des Verfahrens (angefragte Gutachter/-innen sagen ab oder melden sich nicht zurück, neue Gutachter/-innen müssen angefragt werden, ...) noch zusätzlich verstärkt wird.²³
- (3) Wenn Gutachter/-innen neuen Ansätzen gegenüber wenig aufgeschlossen sind, können innovative und unkonventionelle Ideen durch Peer Review verhindert werden.²⁴
- (4) Entgegen der vor allem in der Öffentlichkeit oft geäußerten Annahme, Peer Review stelle die Richtigkeit der Befunde einer Publikation sicher, sind begutachtete Arbeiten auch in hochrangigen Zeitschriften nicht frei von Fehlern oder gar von wissenschaftlichem Betrug.²⁵
- (5) Die Gutachter/-innen können das Papier absichtlich ablehnen oder zumindest den Prozess verlangsamen und in der Zwischenzeit die Ergebnisse selbst nutzen und veröffentlichen.²⁶
- (6) Reproduzierbarkeit und Zuverlässigkeit von Peer Review sind schlecht; mehrere Gutachter/-innen stimmen selten in ihren Empfehlungen überein.²⁷
- (7) Das Schicksal eines bestimmten Vorschlags wird nur teilweise durch seinen wissenschaftlichen Wert bestimmt; auch Zufallselemente scheinen eine wichtige Rolle zu spielen.²⁸
- (8) Beim zumeist praktizierten single blind review sind die Empfehlungen der Gutachter oft voreingenommen, was bedeutet, dass die Fairness des Verfahrens fraglich ist.²⁹

17 Gautret, Philippe et al.: Hydroxychloroquine and azithromycin as a treatment of COVID-19: results of an open-label non-randomized clinical trial. In: International Journal of Antimicrobial Agents. In press 2020 <https://doi.org/10.1016/j.ijantimicag.2020.105949>

18 https://service.elsevier.com/app/answers/detail/a_id/22799/supporthub/sciencedirect/ [11. April 2020]

19 <https://retractionwatch.com/2020/04/06/hydroxychlorine-covid-19-study-did-not-meet-publishing-societys-expected-standard/> [11. April 2020]

20 <https://www.isac.world/news-and-publications/official-isac-statement> [11. April 2020]

21 Siehe z. B. Gould, Thomas H. P.: Do we still need peer review? An argument for change. Lanham 2013.

22 Fernandez-Llimos, Fernando/ Salgado, Teresa M./ Tonin, Fernanda S.: How many manuscripts should I peer review per year?, in: Pharmacy Practice 18 (2020) UNSP 1804

23 Eysenck, Hans Jürgen/ Eysenck, Sybil B. G.: Peer review: Advice to referees and contributors, in: Personality and Individual Differences 13 (1992) S. 393-399.

24 So z. B. die Ablehnung des Beitrags von Enrico Fermi über die Theorie des Beta-Zerfalls durch Nature: „[The manuscript] contained speculations too remote from reality to be of interest to the reader“ (Close, Frank: Small Things and Nothing, Oxford 2013).

25 Vgl. z. B. die Besprechung des Lancet-Artikels von Wakefield in: Deer, Brian: How the case against the MMR vaccine was fixed BMJ 342 (2011) c5347.

26 <https://retractionwatch.com/2016/12/12/dear-peer-reviewer-stole-paper-authors-worst-nightmare> [12. April 2020]

27 Bornmann, Lutz/ Mutz, Rüdiger/ Daniel, Hans-Dieter: A Reliability-Generalization Study of Journal Peer Reviews: A Multilevel Meta-Analysis of Inter-Rater Reliability and Its Determinants, in: Plos One 5 (2010) e14331.

28 Cole, Stephen/ Cole, Jonathan R./ Simon, Gary A.: Chance and consensus in peer review, in: Science 214 (1981) S. 881-886.

29 Benda, Wim G. G./ Engels, Tim C. E.: The predictive validity of peer review: A selective review of the judgmental forecasting qualities of peers, and implications for innovation in science, in: International Journal of Forecasting 27 (2011) S. 166-182.

Angesichts dieser Kritik sind Alternativen zum (klassischen) Peer Review zumindest prüfenswert. Nachfolgend werden mit bibliometrischen Analysen und Open Peer Review zwei Ansätze vorgestellt.³⁰

Peer Review und Bibliometrie

Der Einsatz bibliometrischer Indikatoren als Ersatz von Peer Review – wenn es nicht um Zeitschriftenartikel oder Bücher geht – war Gegenstand vieler Untersuchungen und ist in einer Reihe von Übersichtsarbeiten beschrieben.³¹ Insgesamt fanden die meisten Vergleichsstudien eine mäßig positive Übereinstimmung zwischen Peer Review und bibliometrischen Indikatoren. Die Korrelationen hängen unter anderem vom wissenschaftlichen Bereich, den bibliometrischen Indikatoren und dem Gegenstand der Überprüfung ab.

- Die Ergebnisse der Studien, die sich auf die Entscheidungen über Förderanträge konzentrieren, sind gemischt. Während eine Reihe von Studien eine positive Korrelation zwischen der Begutachtung von Zuschussanträgen und der Wirkung von Zitaten aufzeigt, wiesen andere Studien keine oder nur eine geringe Korrelation zwischen dem Erfolg bei Zuschussanträgen und der Wirkung von Zitaten auf.

- Die Nutzung der Bibliometrie in Berufungsverfahren ist wenig überzeugend. Ergebnisse von Untersuchungen zeigen, dass im besten Fall in 75 Prozent der Fälle bibliometrische Indikatoren die korrekte Einstufung von zwei beliebigen Bewerber/-innen vorhersagen können, was nur die Hälfte zwischen dem tatsächlichen Ergebnis (100 Prozent) und einer zufälligen Entscheidung (50 Prozent) ausmacht.
- Bei der Bewertung von Forschungsgruppen wurde im Allgemeinen eine bessere Übereinstimmung zwischen Peer Review und Bibliometrie festgestellt, was allerdings häufig vom wissenschaftlichen Bereich und vom gewählten Indikator abhängt.
- Untersuchungen zu nationalen Forschungsbewertungen ergaben ähnliche Ergebnisse wie die Studien zu Forschungsgruppenbewertungen. Als Faustregel gilt, dass die Korrelationen im Bereich Naturwissenschaft, Technologie und Medizin (STM) besser sind als in den Sozial- und Geisteswissenschaften, und dass die Korrelationen bei feldnormalisierten Indikatoren besser sind als bei Basisindikatoren wie der Zitationszahl.

Es gibt daher im Allgemeinen wenig empirische Unterstützung für die Hypothese, dass die Bibliometrie

30 Es gibt noch weitere Vorschläge für Alternativen zum Peer Review, bis hin zu einem „Lotterie-Modell“: Baptiste Bedessem: Should we fund research randomly? An epistemological criticism of the lottery model as an alternative to peer review for the funding of science, in: Research Evaluation, 29 (2020) S. 150–157.

31 Wouters, Paul et al. The Metric Tide: Literature Review (Supplementary Report I to the Independent Review of the Role of Metrics in Research Assessment and Management) (2015) HEFCE. DOI: 10.13140/RG.2.1.5066.3520.

Vieira, Elizabeth S./ Gomes, José A.N.F.: The peer-review process: The most valued dimensions according to the researcher's scientific career, in: Research Evaluation 27 (2018) S. 246-261.

Gallo, Stephen A./ Glisson, Scott R. 2018 : External Tests of Peer Review Validity Via Impact Measures, in: Frontiers in Research Metrics and Analytics 3 (2018).

Aksnes, Dag W./ Langfeldt, Liv/ Wouters, Pau: Citations, Citation Indicators, and Research Quality: An Overview of Basic Concepts and Theories, in: Sage Open 9 (2019): S. 1-17.

GENIOS eBIB

Home-Learning leicht gemacht

Lern- und Erklärvideos für öffentliche Bibliotheken

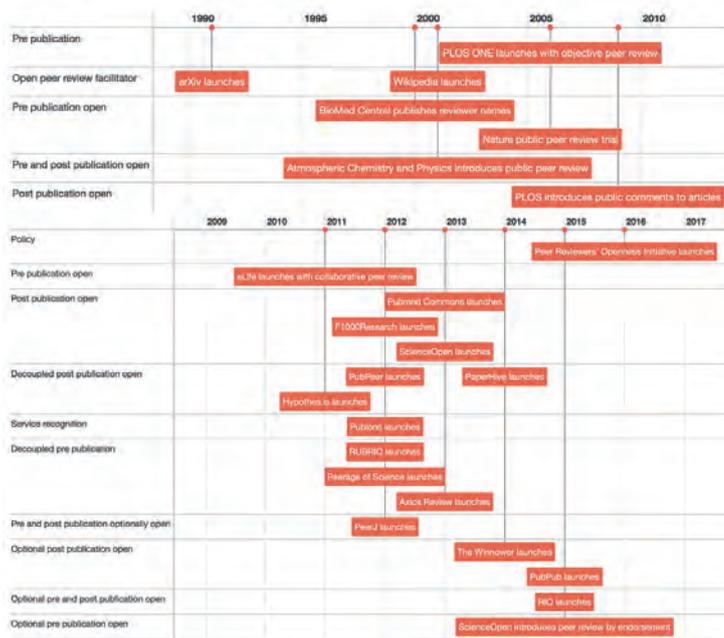
Der Bedarf an digitalen Inhalten, die Ihre Kunden auch von zu Hause nutzen können, ist hoch. Die neuen Lern- und Erklärvideos der GENIOS eBib vermitteln komplexes Wissen auf eine Weise, die jeder versteht. Sie sind kurzweilig, informativ und verständlich.

Mehr Informationen über die GENIOS eBib und das Videoangebot unter <https://ebib.genios.de>

Ein Angebot von GBI-Genios Deutsche Wirtschaftsdatenbank GmbH



Figure 2. A brief timeline of the evolution of peer review: The revolution.



Tennant JP, Dugan JM, Graziotin D et al. A multi-disciplinary perspective on emergent and future innovations in peer review [version 3]. F1000Research 2017, 6:1151 (doi: 10.12688/f1000research.12037.3)

F1000Research

Abbildung 2: Aspekte von Open Peer Review in ihrer zeitlichen Entwicklung. Aus: Tennant, Jonathan P. et al: A multi-disciplinary perspective on emergent and future innovations in peer review, in: F1000Research 6(2017), S. 1051

dieselben Aspekte der Wirkung oder der Forschungsqualität widerspiegelt wie das Peer Review. Inwieweit die Korrelation zwischen den beiden Ansätzen als ausreichend angesehen wird, hängt jedoch von der Art und den Zielen der Evaluation ab. Die Aussage von Abramo und D'Angelo bezüglich nationaler Forschungsbewertungen könnte auch für die Bewertung von Forschungsgruppen gelten: „Accepting that there is no one infallible evaluation method, the position of the authors is that for the natural and formal sciences, the bibliometric methodology is by far preferable to informed peer review.“³² Dies mag zunächst als gewagte These erscheinen, kann aber aus folgenden Gründen gerechtfertigt werden:

– Das Peer Review-Verfahren ist bei weitem nicht perfekt.³³ Eine Abweichung der Ergebnisse eines

bibliometrischen Ansatzes von einer Entscheidung durch Gutachter/-innen bedeutet daher nicht unbedingt, dass der bibliometrische Ansatz zu einem „falschen“ Ergebnis geführt hat.

- Peer-Review ist sehr arbeitsintensiv und daher teuer. Dies darf z. B. bei Berufungsentscheidungen keine Rolle spielen, muss aber für die Erstellung von Rankings hinterfragt werden.
- Während es gute Gründe gibt, die Verwendung bibliometrischer Ansätze als einzige Methode zur Bewertung einzelner Personen (z. B. Berufungen, Förderanträge) abzulehnen, so ist die Situation bei der Bewertung von Gruppen anders, und hier könnten bibliometrische Analysen das Peer Review ersetzen.

Open Peer Review

Es gibt keine kanonische Definition von Open Peer Review. Im Rahmen des Projekts OpenAIRE2020 wurden in der Literatur 122 Definitionen gefunden; unter deren Berücksichtigung wurde vorgeschlagen: „Open peer review is an umbrella term for a number of overlapping ways that peer review models can be adapted in line with the aims of Open Science, including making reviewer and author identities open, publishing review reports and enabling greater participation in the peer review process (...)“³⁴ Die hier genannten Möglichkeiten, den „Open“-Gedanken zu implementieren, stellen dabei keine abschließende Aufzählung dar. Tennant et al.³⁵ beschreiben eine Reihe weiterer Möglichkeiten in ihrer historischen Entwicklung (Abbildung 2).

- Als Gründe für Open Peer Review werden genannt:³⁶
- (1) die ethische Überlegenheit, da Open Peer Review das Verantwortungsbewusstsein der Gutachter/-innen steigert, die Neigung zu Voreingenommenheit in der Begutachtung verringert und die Gefahr des Datendiebstahls minimiert.
 - (2) die Durchführbarkeit in der Praxis, wie sie von einigen Verlagen bereits bewiesen wurde.
 - (3) das Potenzial, den Gutachter/-innen durch ein Anerkennungssystem eine wissenschaftlich relevante Gegenleistung zu erbringen.
 - (4) das weitgehende Ausbleiben negativer Auswirkungen; allenfalls nimmt die Bereitschaft, eine Begut-

32 Abramo, Giovanni/ D'Angelo, Ciriaco Andrea 2011: Evaluating research: from informed peer review to bibliometrics, in: Scientometrics 87 (2011) S. 499-514.

33 Autor/-innen reichen ihr Manuskript oft zunächst bei sehr hochrangigen Zeitschriften ein. Wiederholen die Einreichung im Falle einer Ablehnung bei Zeitschriften mit niedrigerem Journal Impact Faktor (JIF). Bornmann zitiert ein Dutzend Studien, die die Qualität der ablehnenden und der nachfolgenden annehmenden Zeitschriften mittels JIF verglichen haben. Bis zu 70 Prozent der abgelehnten Manuskripte konnten als später in einer Zeitschrift mit einer höheren JIF publiziert verfolgt werden. Bornmann, Lutz: Scientific Peer Review, in: Annual Review of Information Science and Technology 45 (2011) S. 199-245.

34 Ross-Hellauer, Tony: What is open peer review? A systematic review, in: F1000Research 6 (2017), S. 588

35 Tennant, Jonathan P. et al: A multi-disciplinary perspective on emergent and future innovations in peer review, in: F1000Research 6 (2017) S. 1051

36 Godlee, Fiona: Making Reviewers Visible: Openness, Accountability, and Credit, in: Journal of the American Medical Society 287 (2002) S. 2762-2765.

achtung zu übernehmen, etwas ab.³⁷ Dagegen steigt oftmals die Qualität der Gutachten.

Von den oben genannten Kritikpunkten am klassischen Peer Review können zumindest drei (Verzögerung der Veröffentlichung, Verhinderung innovativer Ideen, Ideen- und Datendiebstahl) durch Open Peer Review ausgeräumt werden.

Abschließend hierzu ein weiteres Beispiel aus der COVID-19-Pandemie: Am 9. April 2020 stellten Prof. Hendrik Streeck, der nordrhein-westfälische Ministerpräsident Armin Laschet und weitere Akteure in einer Pressekonferenz³⁸ ein Zwischenergebnis und Schlussfolgerungen aus der „COVID-19 Case-Cluster-Study (Gemeinde Gangelt)“ vor. Die schriftlich vorgelegten Befunde³⁹ sind in der Tat bestenfalls ein Zwischenergebnis und stießen in der (Fach-)Öffentlichkeit weitgehend auf Skepsis.⁴⁰ So sagte der Virologe Prof. Christian Drosten in der „Heute Journal“-Sendung am 9. April:⁴¹ „Natürlich muss die Wissenschaftsgemeinschaft das jetzt auch erklärt bekommen, d.h. wir brauchen jetzt ganz schnell ein Manuskript, das wir wirklich beurteilen können, so dass wir das Design der Studie verstehen, auch die Technik von dem verstehen, was dort an Testen gemacht wurde, und auch die Statistik verstehen, die dahinter steckt.“ Auf die Frage des Moderators, ob es Zweifel gebe, dass das einwandfrei sei, führte er weiter aus: „Ich will das gar nicht in Zweifel ziehen, aber es ist ja einfach bei jeder wissenschaftlichen Untersuchung so, dass die Wissenschaftsgemeinschaft oder zumindest ein Expertenkreis das beurteilen muss, von außen, und gerade bei dieser hohen Handlungserwartung, die von und an die Politik gerichtet wird, da muss man so etwas schon verlangen.“ Was man als Plädoyer für Peer Review („Expertenkreis“) interpretieren kann, ist in der Sache bereits dadurch erfüllt, dass ein vollständiges Manuskript als (unbegutachtetes) Preprint veröffentlicht wird. In jedem Fall ist der Wissenschaft, der Politik und letztlich der gesamten Gesellschaft am besten gedient, wenn ein Peer Review-Verfahren als Open Peer Review durchgeführt wird, da sich hier Qualitätskontrolle und sofortige Verfügbarkeit nicht gegenseitig ausschließen.

Zusammenfassung

Peer Review ist ein etabliertes Verfahren zur wissenschaftlichen Qualitätssicherung. Es ist allerdings sehr aufwändig, zeitraubend, fehleranfällig, und ethisch fragwürdig. Für einzelne Anwendungen wie die Evaluierung von Forschungsgruppen oder für Untersuchungen auf nationaler Ebene kann Peer Review durch geeignete bibliometrische Indikatoren ersetzt werden. Bislang nur wenige Zeitschriften setzen Open Peer Review ein, besonders wenig im Bereich der Subskriptionszeitschriften. Hier besteht großes Potential, zumindest einige der Nachteile des klassischen Peer Review zu vermeiden. Gerade im Kontext der COVID-19-Pandemie entstand der Bedarf nach sehr schnellen Publikationsmöglichkeiten einschließlich Qualitätssicherung; als Antwort wurde eine Plattform für die schnelle Begutachtung von Preprints entwickelt.⁴² Es wäre wünschenswert, diese Option auch auf die reguläre Publikationstätigkeit auszuweiten. Dies könnte sogar den Overlay-Journals⁴³ zu einer Renaissance verhelfen. ■



Dr. Bernhard Mittermaier

Forschungszentrum Jülich
Zentralbibliothek
52425 Jülich
b.mittermaier@fz-juelich.de

37 Walsh, Elizabeth/ Rooney, Maeve/ Appleby, Louis/ Wilkinson, Greg: Open peer review: A randomised controlled trial, in: British Journal of Psychiatry 176 (2000) S.47-51

38 <https://www.youtube.com/watch?v=on8rqsikm88> [12. April 2020]

39 https://www.land.nrw/sites/default/files/asset/document/zwischenenergebnis_covid19_case_study_gangelt_0.pdf [12. April 2020]

40 https://de.wikipedia.org/wiki/COVID-19_Case-Cluster-Study#Kritik [12. April 2020]

41 <https://www.youtube.com/watch?v=F9VjgVBwlqE> [12. April 2020]

42 Johansson, Michael A./ Saderi, Daniela: Fast peer review for COVID-19 preprints, in: Nature 579 (2020) S. 29

43 <https://blogs.tib.eu/wp/tib/2016/08/17/arxiv-overlay-journals-das-beste-aus-zwei-welten/> [14. April 2020]