

Open Access vor und
während der Pandemie:
Was bleibt?



***Die Kernergebnisse des
Forschungsprojekts
„Open-Access-Effekte“
OASE – Strukturelle und
autorspezifische Einfluss-
faktoren auf den Impact von
Open-Access-Publikationen
aus diversen Disziplinen***



Welche Auswirkungen hat das Publizieren im Open Access auf den wissenschaftlichen Impact? Wie unterscheiden sich Publikationsstrategien und -konflikte im Zusammenhang mit Open Access, insbesondere Preprints, in verschiedenen Disziplinen? Und welchen Einfluss haben externe Schocks wie die COVID-19-Pandemie oder Open-Access-Richtlinien von Institutionen und Geldgebern auf das Publikationsverhalten?

Diese Fragen standen im Zentrum des BMBF-Projekts „OASE – Open-Access-Effekte“ von ZBW – Leibniz-Informationszentrum Wirtschaft und GESIS – Leibniz-Institut für Sozialwissenschaften unter der Leitung von Prof. Dr. Isabella Peters und Dr. Philipp Mayr.

Journal-Artikel, die zuvor als Preprint veröffentlicht wurden, werden häufiger zitiert und generieren online mehr Aufmerksamkeit.

Außerdem werden Preprints oft direkt zitiert und in sozialen Medien wie Twitter (heute X) und in Blogs geteilt. (Fraser et al., 2020, QSS)



**Mehr Aufmerk-
samkeit für
*Open Access***



In Deutschland betrug die Verbreitung von Open Access von 2010 bis 2018 45 Prozent. Der Trend zu einem höheren Anteil an Open-Access-Publikationen ist deutlich erkennbar und unterscheidet sich zwischen verschiedenen Institutionstypen wie Universitäten, Fachhochschulen oder außeruniversitären Forschungseinrichtungen. (Hobert et al., 2021, Scientometrics)

The background is a solid green color. Large, stylized blue quotation marks are positioned around the text. One quote mark is in the top left corner, and two large, matching quote marks are in the bottom half of the image, framing the text.

Trend zu mehr *Open Access*

*In den meisten Forschungsbe-
reichen führt die Umstellung
von Closed Access auf Open
Access (genannt: Journal Flip-
ping) dazu, dass das betreffen-
de Journal mehr Artikel ver-
öffentlichte und häufiger zitiert
wurde. (Momeni et al., 2021,
Scientometrics)*

Journal Flipping
*bringt Zitier-Vorteile
für Journals*

Während der COVID-19-Pandemie erlangten Preprints in den Lebenswissenschaften vor allem zu Beginn der Krise eine erhebliche Bedeutung und wurden weit verbreitet. Dies zeigt sich durch erhöhte Zitationsraten und altmetrische Indikatoren. (Fraser et al., 2021, PLOS Biology)

The background is a solid yellow color. There are several dark blue speech bubble shapes scattered across the page. The largest speech bubble is on the left, containing the text 'Pandemie-
Effekte'. To its right is another large speech bubble, partially cut off. Below these are two smaller speech bubbles, also partially cut off.

Pandemie- *Effekte*

Zu Beginn der COVID-19-Krise führte der Peer-Review-Prozess nur zu wenigen Änderungen zwischen Preprints und den anschließend veröffentlichten Journal-Artikeln. Dies könnte ein Hinweis auf den sogenannten „Quality-Effect“ sein, der besagt, dass vor allem die Artikel im Open Access veröffentlicht werden, die bereits einen hohen wissenschaftlichen Standard aufweisen. (Brierley et al., 2022, PLOS Biology)

“

Quality-
Effect

”

”

Forschende veröffentlichen Preprints in der Regel, um ihre Forschungsergebnisse breiter bekannt zu machen und eine schnellere Verbreitung zu ermöglichen. Die vorliegenden Ergebnisse deuten nicht darauf hin, dass Forschende diese Effekte gezielt durch die Auswahl bestimmter Artikel verstärken.
(Fraser et al., 2022, PLoS ONE)

Preprints
für schnelle
Sichtbarkeit

Zentrale Ergebnisse

des Forschungsprojektes OASE

Das Publikationsverhalten scheint stärker von disziplinenären Normen und Praktiken geprägt zu sein als von externen Schocks wie der COVID-19-Pandemie. Obwohl die COVID-19-Pandemie sicherlich eine starke Triebkraft für die Preprint-Publikation in den Lebenswissenschaften war und obwohl es eine Mehrheit von Forschenden gibt, die auch nach der Pandemie bereit sind, Preprints zu veröffentlichen, waren beide Einflüsse nicht ausreichend, um die disziplinenäre Kultur langfristig zu verändern (zumindest ist dies noch nicht in den Wachstumsraten der Repositorien sichtbar). Auch Open-Access-/Preprint-Mandate und -Richtlinien von Institutionen und Geldgebern wurden nicht als wichtig für die Entscheidungsfindung im Bereich des Publizierens angesehen, was angesichts der wissenschaftspolitischen Bemühungen in diesem Bereich überraschte. (Biesenbender et al., 2024, Scientometrics)

The background is a solid yellow color. There are several abstract blue shapes. A large, dark blue circle is positioned in the center-left. Two thick, dark blue diagonal lines cross the upper part of the image. In the bottom right corner, there is a stylized blue graphic that resembles a large, bold number '9' or a pair of parentheses.

**Publikations-
verhalten** *wider-
steht externen
Schocks*



Autor:innen, die von Autorengengebühren befreit sind, beispielsweise aus sog. Low-Income-Countries, veröffentlichen häufiger in Gold-Open-Access-Zeitschriften als andere – d.h. in Verlagszeitschriften, die die Inhalte standardmäßig öffentlich zugänglich machen. Im Gegensatz dazu veröffentlichen Autor:innen, die lediglich einen Rabatt auf die Autorengengebühren erhalten, den geringsten Anteil an Open-Access-Publikationen. Die finanzielle Unterstützung von Autor:innen ist demnach als ein Hebel für die Open-Access-Transformation zu verstehen.
(Momeni et al., 2023, QSS)



Autorenggebühren

als Hebel

Sowohl Forschende aus dem Globalen Süden als auch aus dem Globalen Norden betonten die Bedeutung von begutachteten Forschungsartikeln – vorzugsweise in Zeitschriften mit hohem Impact – für die Karriereentwicklung, während die Relevanz und Nützlichkeit von Preprints in dieser Hinsicht kontrovers diskutiert wurde.

(Biesenbender et al., 2024,
Online Information Review)

Impact

Forschungsprojekt OASE

Zusammenfassung & Interpretation

Die Ergebnisse des Forschungsprojekts „OASE - Open-Access-Effekte“ tragen zu einem besseren Verständnis der Relevanz von Open Access bei, insbesondere im Hinblick auf die Rolle von Preprints in der wissenschaftlichen Kommunikation.

Die OASE-Ergebnisse deuten u.a. darauf hin, dass das Publikationsverhalten, einschließlich der Veröffentlichung von Preprints, stärker von disziplinären Normen und Praktiken geprägt wird als von externen Ereignissen wie der COVID-19-Pandemie, wenn es um die langfristige Entwicklung und Nachhaltigkeit von Preprint-Publikationspraktiken geht.

Die COVID-19-Pandemie hat zweifellos zu einem signifikanten Anstieg der Preprint-Publikationen in den Lebenswissenschaften geführt. Zudem war die Krise eine starke Triebkraft für viele Forschende, Preprints zu veröffentlichen und diese Praxis auch beizubehalten. Dennoch zeigen die Ergebnis-

se, dass weder die Pandemie noch diese Bereitschaft ausreichen, um einen schnellen Umschwung der disziplinären Kultur zu erwirken. Der langfristige Wandel erfolgt eher in kleinen Schritten.

Überraschenderweise wurde auch festgestellt, dass Open-Access-/Preprint-Mandate und -Richtlinien von Institutionen und Geldgebern von Forschenden nicht als entscheidende Faktoren für die Publikationsentscheidungen angesehen wurden, trotz der Bemühungen in der wissenschaftspolitischen Landschaft, diese Praktiken zu fördern.

Weiterhin konnte erneut durch die in OASE groß angelegten disziplin- und impact-übergreifenden Studien bestätigt werden, dass ein positiver Zusammenhang zwischen Open Access und der Nutzung von wissenschaftlichen Artikeln besteht, nachgewiesen z.B. über Zitationen oder Altmetrics.

Forschungsprojekt OASE

Fazit

Die disziplinäre Kultur des wissenschaftlichen Publizierens zeigt sich als äußerst robust und widerstandsfähig gegenüber Veränderungen von außen – seien es Open-Access-Mandate oder eine Pandemie. Diese Beständigkeit verdeutlicht die tiefe Verwurzelung und das Beharrungsvermögen, das die disziplinäre Gemeinschaft in Bezug auf etablierte Publikationsverfahren zeigt. Dennoch zeigen sich Forschende offen dafür, ihr Publikationsverhalten zu ändern, vor allem wenn Anreize wie die schnelle Verbreitung und Bekanntmachung von Forschungsergebnissen bestehen. Dies wurde insbesondere im Kontext der COVID-19-Pandemie im Bereich der Lebenswissenschaften deutlich.

Forschungsprojekt OASE

Über das Projekt

Das Projekt „Open-Access-Effekte – Strukturelle und autor-spezifische Einflussfaktoren auf den Impact von OA-Publikationen aus diversen Disziplinen (OASE)“ untersuchte den Übergang vom traditionellen Publizieren zum Publizieren im Open Access mit bibliometrischen Methoden. Dabei wurden bestehende und potenzielle Publikationsstrategien sowie -konflikte im Zusammenhang mit Open Access analysiert.

Die Projektpartner nahmen systematisch und umfassend über einen längeren Zeitraum strukturelle und autor:innenspezifische Einflussfaktoren auf den Impact von Open-Access-Publikationen in den Sozialwissenschaften, Wirtschaftswissenschaften und ausgewählten Naturwissenschaften in den Blick. Dabei wurden traditionelle und altmetrische Indikatoren verwendet, um gängige Thesen zu Open Access zu überprüfen, zu quantifizieren und neue Fragestellungen zu beantworten. Zusätzlich wurden quantitative Befragungen und Interviews mit Autor:innen durchgeführt, die im Open

Access publiziert und/oder zitiert haben. Dies diente dazu, die Ergebnisse zu validieren und ein besseres Verständnis für das disziplinspezifische Verhalten bei Open-Access-Publikationen und -Zitationen zu erlangen.

Die Leitung des Projektes hatten Prof. Dr. Isabella Peters (ZBW) und Dr. Philipp Mayr (GESIS). Als Wissenschaftler:innen im Projekt tätig waren Kristin Biesenbender und Dr. Nicholas Fraser von der ZBW sowie Fakhri Momeni (GESIS). Die Projektlaufzeit war von März 2018 bis Februar 2023.

Weiterführende Informationen:
<https://zbw.to/MBIDO>

Forschungsprojekt OASE

Literaturverzeichnis

- Biesenbender, K., Toepfer, R., & Peters, I.** (2024). Life scientists' experience with posting preprints during the COVID-19 pandemic. *Scientometrics*.
- Biesenbender, K., Smirnova, N., Mayr, P. and Peters, I.** (2024). The emergence of preprints: comparing publishing behaviour in the Global South and the Global North, *Online Information Review*, Vol. ahead-of-print No. ahead-of-print. <https://doi.org/10.1108/OIR-04-2023-0181>
- Brierley, L., Nanni, F., Polka, J. K., Dey, G., Pálffy, M., Fraser, N., et al.** (2022). Tracking changes between preprint posting and journal publication during a pandemic. *PLoS Biology*, 20(2): e3001285. <https://doi.org/10.1371/journal.pbio.3001285>
- Fraser, N., Brierley, L., Dey, G., Polka, J. K., Pálffy, M., Nanni, F., & Coates, J. A.** (2021). The evolving role of preprints in the dissemination of COVID-19 research and their impact on the science communication landscape. *PLoS Biology*, 19(4), e3000959. <https://journals.plos.org/plosbiology/article?id=10.1371/journal.pbio.3000959>
- Fraser, N., Hober, A., Jahn, N., Mayr, P., & Peters, I.** (2023). No deal: German researchers' publishing and citing behaviors after Big Deal negotiations with Elsevier. *Quantitative Science Studies*, 1–28. https://doi.org/10.1162/qss_a_00255
- Fraser, N., Mayr, P., & Peters, I.** (2022). Motivations, concerns and selection biases when posting preprints: A survey of bioRxiv authors. *PLoS ONE*, 17(11).
- Fraser, N., Momeni, F., Mayr, P., & Peters, I.** (2020). The relationship between bioRxiv preprints, citations and altmetrics. *Quantitative Science Studies*, 1(2), 618–638. https://doi.org/10.1162/qss_a_00043
- Hober, A., Jahn, N., Mayr, P., Schmidt, B., & Taubert, N.** (2021). Open access uptake in Germany 2010-18: Adoption in a diverse research landscape. *Scientometrics*, 126(12), 9751–9777. <https://doi.org/10.1007/s11192-021-04002-0>
- Momeni, F., Dietze, S., Mayr, P., Biesenbender, K., & Peters, I.** (2023). Which Factors are Associated with Open Access Publishing? A Springer Nature Case Study. *Quantitative Science Studies*, 1–26. https://doi.org/10.1162/qss_a_00253
- Momeni, F., Karimi, F., Mayr, P., Peters, I., & Dietze, S.** (2022). The many facets of academic mobility and its impact on scholars' career. *Journal of Informetrics*, 16(2). <https://doi.org/10.1016/j.joi.2022.101280>
- Momeni, F., Mayr, P., Fraser, N., & Peters, I.** (2021). What happens when a journal converts to Open Access? A bibliometric analysis. *Scientometrics*, 126(12), 9811–9827. <https://doi.org/10.1007/s11192-021-03972-5>

The Future is Open Science

Podcast der ZBW

In dem Podcast „The Future is Open Science“ erläutern die beiden Wissenschaftler:innen Kristin Biesenbender und Dr. Philipp Mayr die Ergebnisse des BMBF-Forschungsprojektes „OASE – Open Access-Effekte“. Diskutiert werden der Einfluss von Open Access auf den wissenschaftlichen Impact von Forschungsergebnissen, die Rolle von Preprints, insbesondere während der COVID-19-Pandemie, und Unterschiede in den Publikationsstrategien verschiedener Disziplinen.

<https://podcast.zbw.eu/fos/>

Impressum

Kontakt

ZBW – Leibniz-Informationszentrum Wirtschaft
Düsternbrooker Weg 120, 24105 Kiel
T: + 49[0]431.88 14 – 380

Standort Hamburg

Neuer Jungfernstieg 21, 20354 Hamburg
T: + 49[0]40.428 34 – 0

Redaktion

Dr. Doreen Siegfried

Layout

Stefan Werner

Stockbilder

Unsplash: photo-1513346940221-6f673d962e97



Bundesministerium
für Bildung
und Forschung

Das Projekt wurde von 2018 bis 2023 gefördert
vom Bundesministerium für Bildung und Forschung.

