

Open Access und Kooperationen

Publikationsverhalten bei internationaler und bei einrichtungsübergreifender Zusammenarbeit

Forschungszentrum Jülich GmbH, Zentralbibliothek
Open Access Monitor

GEFÖRDERT VOM



Bundesministerium
für Bildung
und Forschung



Impressum

DOI: [10.34734/FZJ-2024-01348](https://doi.org/10.34734/FZJ-2024-01348)

Verfasser:innen

Irene Barbers, <https://orcid.org/0000-0003-2011-7444>

Elvira Boltes, <https://orcid.org/0000-0002-6048-5105>

Bernhard Mittermaier, <https://orcid.org/0000-0002-3412-6168>

Franziska Stanzel, <https://orcid.org/0000-0003-0053-8604>

Stand

November 2023

Lizenz

Diese Veröffentlichung ist lizenziert unter
Creative Commons Namensnennung 4.0 International (CC BY 4.0)
<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



Der Open Access Monitor wurde vom Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) im Projekt Open Access Monitoring - OAM gefördert (Förderkennzeichen 16OAMO001).

Inhalt

Einleitung	1
Methodik	1
Publikationsverhalten auf Ebene von Bundesländern	2
Publikationsverhalten auf nationaler und internationaler Ebene	4
Publikationsverhalten auf Ebene von Einrichtungstypen	8
Zusammenfassung	11
Literaturverzeichnis	12

Einleitung

Seit Beginn des 20. Jahrhunderts haben sowohl in den Natur- als auch in den Geisteswissenschaften die Ko-Autorenschaft, die interinstitutionelle Zusammenarbeit und die internationale Zusammenarbeit kontinuierlich zugenommen (Larivière et al., 2015). Dies zeigt einen grundlegenden Trend in der akademischen Forschung und die Möglichkeit eines fortgesetzten Anwachsens der Autorenanzahl für die absehbare Zukunft. Das Wachstum von Teamgrößen kann als grundlegender Bestandteil der modernen akademischen Forschung betrachtet werden, wobei die Ursache dafür in der zunehmend komplexen Natur von Studien und im Einfluss von Forschungsförderern vermutet wird. (Thelwall et al., 2022)

Bereits 2016 wurden fast 70% aller wissenschaftlichen Arbeiten sind kooperativ verfasst, wobei dieser Anteil im Lauf der Zeit signifikant zugenommen hat. Internationale Zusammenarbeit spielt dabei eine entscheidende Rolle und hat sich von 11,6% (1992–1996) auf 23,4% (2007–2011) erhöht (Endenich et al., 2016). Die Größe des Forschungssystems beeinflusst dabei positiv die Zitationsraten von Ländern, und digitale Innovationen haben die Zusammenarbeit erleichtert (Hirv, 2022). Kollaborationen und der Einfluss von Forschungsförderern scheinen Open-Access-Veröffentlichungen positiv zu beeinflussen (Morillo, 2020).

Die Ergebnisse der genannten Arbeiten deuten darauf hin, dass wachsende Produktivität und wissenschaftliche Zusammenarbeit zu einem Anstieg von Autoren, Verweisen und Zitationen führen. Insgesamt verdeutlichen diese Erkenntnisse die steigende Bedeutung von Kooperationen zwischen wissenschaftlichen Einrichtungen und deren Auswirkungen auf das Publikationsverhalten sowie die Forschungswirkung.

Mit der vorliegenden Studie soll die Entwicklung des Publikationsverhaltens in Bezug auf Kooperationen unter dem Aspekt von Open Access betrachtet werden. Neben einer Untersuchung der Open-Access-Anteile bei Kooperationen zwischen Einrichtungen aus verschiedenen Bundesländern sowie von deutschen und internationalen Einrichtungen wird die Zusammenarbeit zwischen verschiedenen deutschen Einrichtungstypen wie Universitäten, Universitätskliniken, Fachhochschulen (FHs) sowie außeruniversitären Forschungseinrichtungen (Max-Planck-Gesellschaft (MPG), Helmholtz-Gemeinschaft (HGF), Leibniz-Gemeinschaft (WGL), Fraunhofer-Gesellschaft (FhG) und weitere Einrichtungen, beispielsweise des Bundes und der Länder, in den Blick genommen.

Methodik

Die für diese Studie verwendeten Daten liegen im JSON-Dateiformat einer lokalen Installation der Open Source-Datenbank MongoDB mit einem Datenstand von April 2023 vor. Zu den Daten gehören:

1. Daten zu Publikationen (Dokumenttyp, OA-Status, Zuordnung zur Zeitschrift und Verlag, Publikationsjahr) sowie für die Zuordnung von Affiliationen und damit Einrichtungen sowie Ländern (Quelle: Dimensions¹)
2. Die Darstellung der Open-Access-Kategorien entspricht der in Dimensions verwendeten Logik (Digital Science, 2021). Die Ausprägung der Open-Access-Kategorien wird dort und damit auch in dieser Untersuchung mit dem Farbschema von Unpaywall² angezeigt (Piwowar et al., 2018).
3. Mithilfe der im Open Access Monitor (OAM)³ vorliegenden Kodierung von Einrichtungskategorien wurde die Zuordnung von Organisationen zu Einrichtungstypen wie Universität, Universitätsklinik, außeruniversitäre Forschungsbereiche, Bund- und Ländereinrichtungen sowie „Sonstige“ erzeugt.

¹ Dimensions: <https://www.dimensions.ai/>.

² Unpaywall: <https://unpaywall.org/>.

³ Open Access Monitor: <https://open-access-monitor.de/>.

Für die einzelnen Analyseschritte wurden aggregierte Zahlen für die jeweiligen Abfrageparameter erhoben. Dabei wurden in mehreren Abfragen Daten zu Publikationsjahren, Open Access-Status und Zugehörigkeit zur Organisation erzeugt. Die erhobenen Daten wurden für Auswertungen nach den genannten Kriterien kombiniert. Bei den Abfragen galten folgende Randbedingungen⁴:

- Jede*r Autor*in muss mit mindestens einer ROR-ID verknüpft werden können, d.h. eine eindeutig identifizierbare zugeordnete Einrichtung haben.
- Dadurch wurden ca. 50% der Publikationen aus den Rohdaten ausgeschlossen, da sie unklare Angaben aufweisen.
- Es ergibt sich ein statistischer Fehler bei Publikationen mit mehreren Autoren. Die Wahrscheinlichkeit, dass alle Autoren eine ID haben sinkt, je mehr Autoren beteiligt sind.
- In der Auswertung wurde nicht die Autorenebene betrachtet, sondern die Organisationsebene: Es wurde gezählt, wie viele Organisationen jeweils zugeordnet werden.
- Publikation von Einzelautor*innen, der oder die mehrere Affiliationen angeben, zählen als kooperative Publikationen.

Publikationsverhalten auf Ebene von Bundesländern

Zunächst wird das Publikationsverhalten in den Bundesländern betrachtet (Abb. 1.):

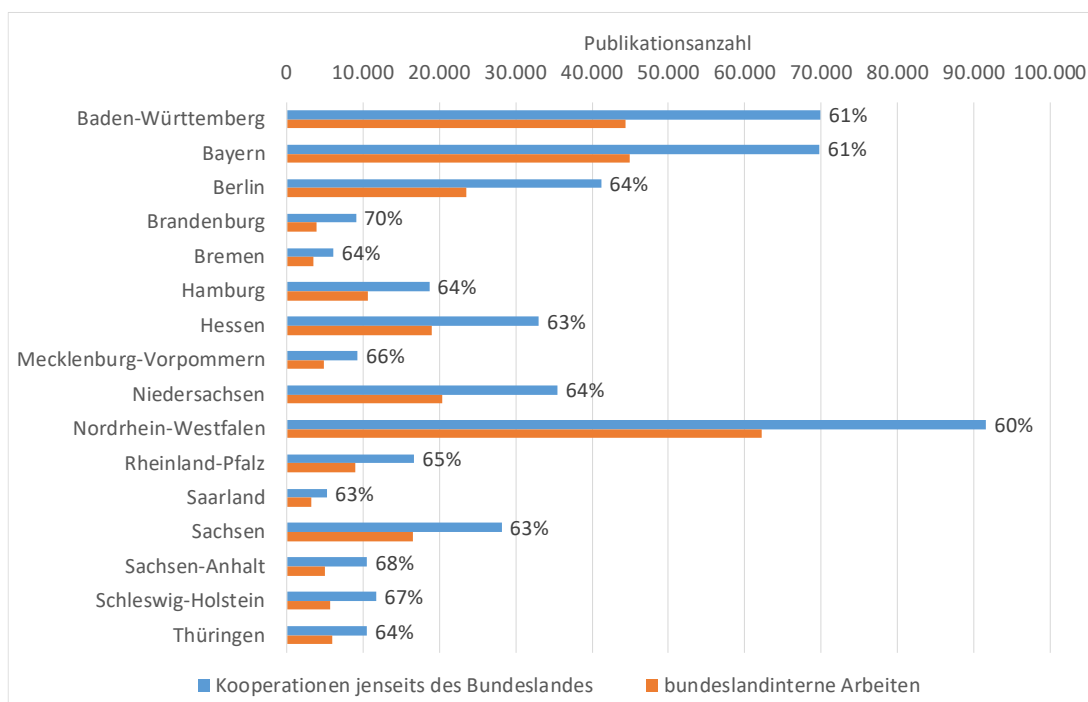


Abb. 1: Publikationen der Bundesländer 2017 – 2022, unterschieden nach Arbeiten mit Autor*innen ausschließlich aus dem jeweiligen Bundesland und Arbeiten in Kooperation mit anderen Bundesländern. Die Prozentzahlen geben den Anteil der Kooperationsarbeiten an.

Das Publikationsaufkommen 2017-2022 der Bundesländer unterscheidet sich naturgemäß entsprechend der unterschiedlichen Größe. Die Anteile der Arbeiten, die in Kooperation mit Partnern außerhalb des eigenen Bundeslandes entstanden sind, beträgt zwischen 60% und 70%. Am unteren

⁴ Insgesamt führen die Randbedingungen dazu, dass der Anteil an Closed Access etwas größer und der Anteil an Green Open Access etwas kleiner ist als bei der Gesamtheit aller Publikationen aus Deutschland im Beobachtungszeitraum.

Ende liegt Nordrhein-Westfalen, gefolgt von Bayern und Baden-Württemberg. Dies ist nicht verwunderlich, da es in diesen großen Bundesländern viele Einrichtungen gibt, mit denen bundeslandinterne Kooperationen möglich sind. Den höchsten Wert hat Brandenburg, wo sehr viele Kooperationen insbesondere mit Berlin stattfinden.

	Gold	Hybrid	Green	Bronze	Closed
Baden-Württemberg	2,41	0,71	-0,21	-0,08	-2,84
Bayern	2,85	0,81	-0,16	0,18	-3,67
Berlin	4,49	1,53	0,14	-0,03	-6,13
Brandenburg	5,15	0,73	0,20	-1,40	-4,68
Bremen	2,68	1,44	0,87	-0,14	-4,85
Hamburg	2,92	1,41	-0,13	-0,49	-3,72
Hessen	3,26	1,08	-0,25	0,35	-4,45
Mecklenburg-Vorpommern	2,49	0,54	0,22	0,62	-3,88
Niedersachsen	3,01	0,60	0,43	0,13	-4,16
Nordrhein-Westfalen	2,18	0,77	0,16	0,19	-3,31
Rheinland-Pfalz	2,96	1,33	-0,06	0,02	-4,24
Saarland	2,71	1,15	0,52	-0,33	-4,06
Sachsen	2,95	0,94	0,35	-0,02	-4,22
Sachsen-Anhalt	2,91	0,84	-0,05	-0,01	-3,70
Schleswig-Holstein	2,12	1,74	0,58	-1,05	-3,39
Thüringen	3,47	1,17	0,72	-0,27	-5,08
Durchschnitt	2,96	0,97	0,03	0,01	-3,97

Tabelle 1: Unterschiede zwischen den OA-Anteilen bei bundeslandübergreifenden Arbeiten und bundeslandinternen Arbeiten in Prozentpunkten

Im Fokus dieser Studie steht die Frage, ob es Unterschiede zwischen Kooperations- und Nicht-Kooperationsarbeiten hinsichtlich der Verteilung der Publikationen auf die verschiedenen OA-Farben gibt. In Tabelle 1 ist daher die Differenz zwischen den jeweiligen OA-Anteilen in Prozentpunkten dargestellt. Positive Werte bedeuten, dass Kooperationsarbeiten einen entsprechend höheren Anteil in der jeweiligen OA-Farbe haben; negative Werte bedeuten, dass die jeweilige OA-Farbe bei Kooperationsarbeiten einen niedrigeren Anteil als bei Nicht-Kooperationsarbeiten hat. Wie man sieht, werden Kooperationsarbeiten in allen Bundesländern vermehrt in Hybrid und noch mehr in Gold OA veröffentlicht; Closed Access-Publikationen sind bei den Kooperationsarbeiten dagegen bei allen Bundesländern schwächer vertreten als bei den Nicht-Kooperationsarbeiten. Bei Green und Bronze zeigt sich ein gemischtes Bild; im Durchschnitt ist kein Unterschied zwischen Kooperationsarbeiten und Nicht-Kooperationsarbeiten auszumachen. Der Befund, dass Kooperationen zu größeren Anteilen von Gold und Hybrid und kleineren Anteilen von Closed Access führen, wird sich durch die weitere Studie ziehen.

Publikationsverhalten auf nationaler und internationaler Ebene

Bei der Auswertung des Publikationsverhaltens auf nationaler und internationaler Ebene wurden diejenigen Publikationen betrachtet, bei denen jede*r Autor*in mit mindestens einer ROR-ID mit deutscher Affiliation verknüpft ist. Bei als national betrachteten Publikationen haben alle Autor*innen ausschließlich deutsche Affiliationen. Bei internationalen Publikationen hat mindestens ein*e Autor*in mindestens eine deutsche Affiliation und mindestens ein*e Autor*in hat mindestens eine nicht deutsche Affiliation.

Der Überblick über den gesamten Publikationsoutput im Verlauf der Jahre 2017 bis 2022 zeigt, dass nationale und internationale Publikationen zunächst nahezu gleiche Anteile haben. Die Gesamtzahl der internationalen Publikationen wächst aber in der zweiten Hälfte des Betrachtungszeitraums stärker an als die nationalen Publikationen.

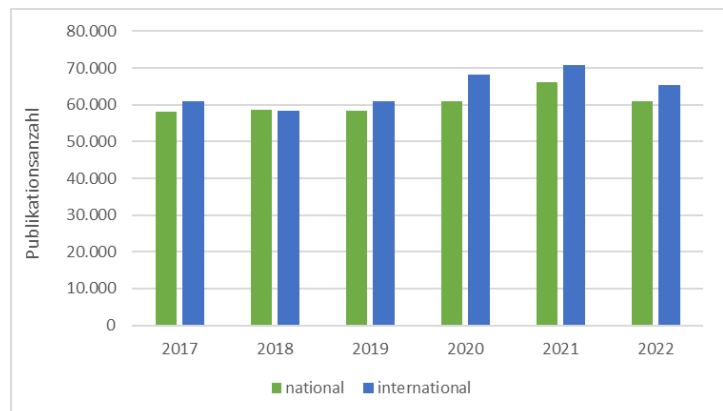


Abb. 2: Deutsche Publikationen national und mit internationaler Beteiligung von 2017 - 2022

Bei der Aufschlüsselung der Publikationszahlen des Gesamtzeitraums nach Open Access Kategorien wird deutlich, dass im nationalen Kontext wesentlich mehr im Closed-Access publiziert wird, während bei Publikationen mit internationaler Beteiligung die Open-Access-Varianten überwiegen. Vor allem die Zweitveröffentlichungsrechte (grünes OA) werden bei internationalen Publikationen sehr viel häufiger in Anspruch genommen

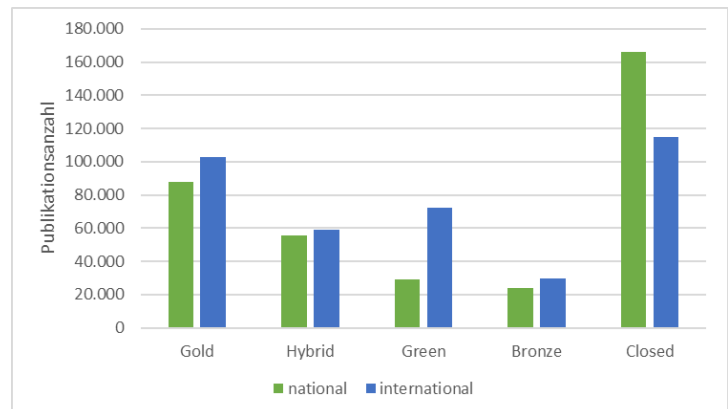


Abb. 3: Deutsche Publikationen national und mit internationaler Beteiligung nach Open Access Kategorien 2017 - 2022

Im Verlauf des Beobachtungszeitraums steigt zwar sowohl national (Abb. 4) als auch international (Abb. 5) der Gold-OA-Anteil, jedoch überschreitet nur im internationalen Bereich der Gold-OA-Anteil den Closed-Access-Anteil im Laufe der Zeit. Hybride Publikationen zeigen in beiden Kontexten eine ähnliche Wachstumskurve mit einer auffälligen Steigerung im Jahr 2020. Bei den internationalen Kooperationen liegt das Level bei grünem Open Access zunächst doppelt so hoch wie bei nationalen Publikationen. Die Quote sinkt im Verlauf ab, verbleibt aber auf einem höheren Niveau. Grundsätzlich unterliegt die Anzahl der grünen OA-Publikationen dabei aber der zeitlichen Verzögerung bei Zweitveröffentlichungen. Die häufigere Nutzung von Open Access-Optionen bei internationalen Kooperationen könnte am Einfluss von Forschungsförderern liegen, die zum Teil durch Open Access-Richtlinien Bedingungen für das Publikationsverhalten setzen. Sobald in einem der beteiligten Länder eine entsprechende Richtlinie in Kraft ist, wirkt sich dies auf das kooperative Publikationsverhalten aus.

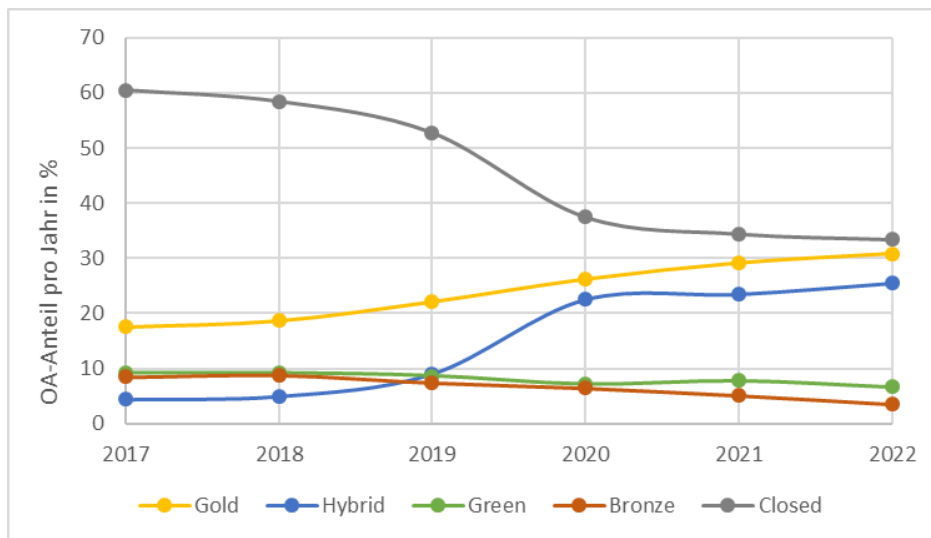


Abb. 4: Entwicklung der Open Access-Quote bei deutschen Publikationen ohne internationale Kooperationen nach Jahren und OA-Kategorien 2017 - 2022

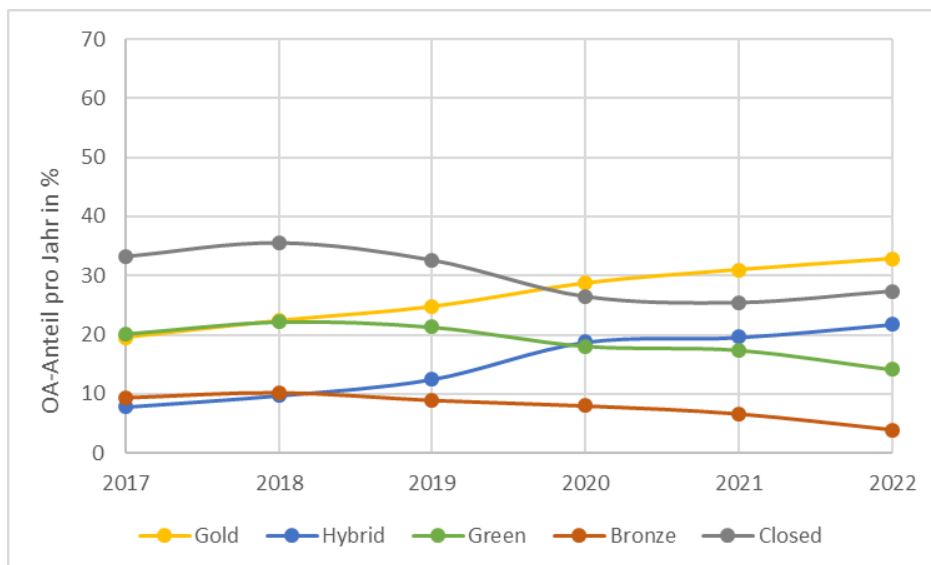


Abb. 5: Entwicklung der Open Access-Quote bei deutschen Publikationen mit internationalen Kooperationen nach Jahren und OA-Kategorien 2017 - 2022

Bei der Untersuchung des Publikationsverhaltens mit Kooperationspartnern im Ausland (Abb. 6 bis Abb. 8) gilt als Prämisse: Jede Publikation hat mindestens eine deutsche Affiliation und mindestens eine Affiliation des anderen Landes. Weitere Affiliationen aus anderen Ländern können zusätzlich auftreten. In der Auswertung wurde der Publikationsoutput von Kooperationen zwischen Deutschland und jeweils den USA, Großbritannien, China, der Schweiz, Frankreich, den Niederlanden, Italien, Spanien und Österreich verglichen.

Die meisten kooperativen Publikationen erscheinen in Zusammenarbeit mit Partnern aus den USA, gefolgt von Großbritannien und China. Die Publikationszahl steigt bei allen Kooperationen im Laufe der Jahre an, mit Ausnahme des Jahres 2022, in dem bei allen Ländern die Publikationsanzahl zurückgeht.⁵

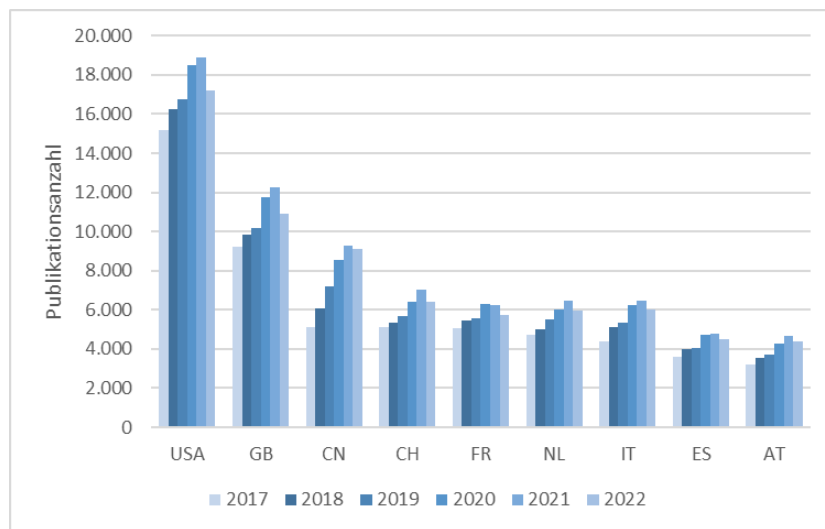


Abb. 6: Publikationsanzahl bei deutschen Kooperationen mit anderen Ländern nach Jahren 2017 - 2022

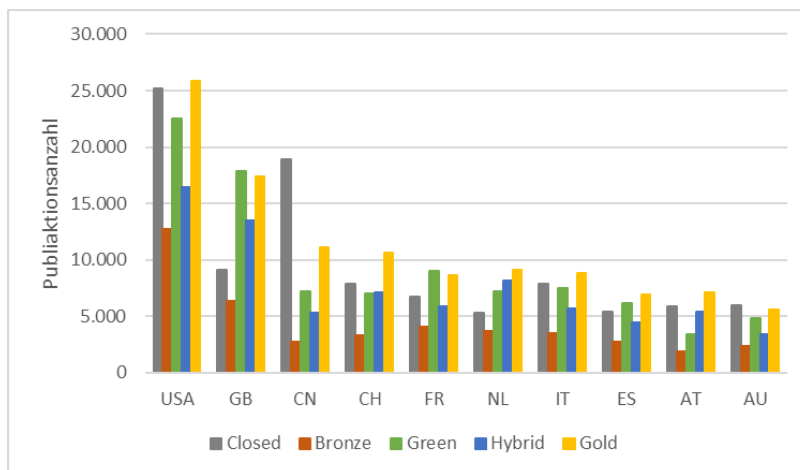


Abb. 7: Deutsche Publikationen mit anderen Ländern nach OA-Kategorien 2017 - 2022

Der Überblick über den Gesamtzeitraum, dargestellt nach OA-Kategorien, zeigt, dass in der Kooperation mit nahezu allen internationalen Partnerländern Gold Open Access die am häufigsten gewählte Publikationsform ist. Bei der Kooperation mit China überwiegt allerdings Closed Access, während bei Publikationen mit französischer Beteiligung Green Open Access am stärksten ausgeprägt ist.

Bei der bilateralen Zusammenarbeit liegt auf der jeweiligen Länderebene (Abb. 8) bei deutsch-britischen Kooperationen die gesamte Open Access-Quote (gold, hybrid und grün) mit über 70 % am höchsten, während sie bei deutsch-chinesischen Kooperationen mit ca. 50% am niedrigsten ist. Die Gold-Open-Access-Quote ist überall auf einem nahezu gleichen Level und steigt bei über alle Auswertungen hinweg von ca. 20 % auf 25 %.

⁵ Dieser Effekt wird allgemein beobachtet: Nach dem sehr starken Anstieg der Publikationszahlen im Jahr 2021 („COVID bump“) gab es 2022 einen Rückgang („COVID slump“), vgl. (Pampel und Mittermaier, 2023).

Den Einfluss nationaler Open Access Strategien illustriert das Beispiel von Großbritannien, wo es bereits seit 2013 eine klare Richtlinie gibt, die vor allem Gold Open Access, aber auch den grünen Open Access fördern soll⁶.

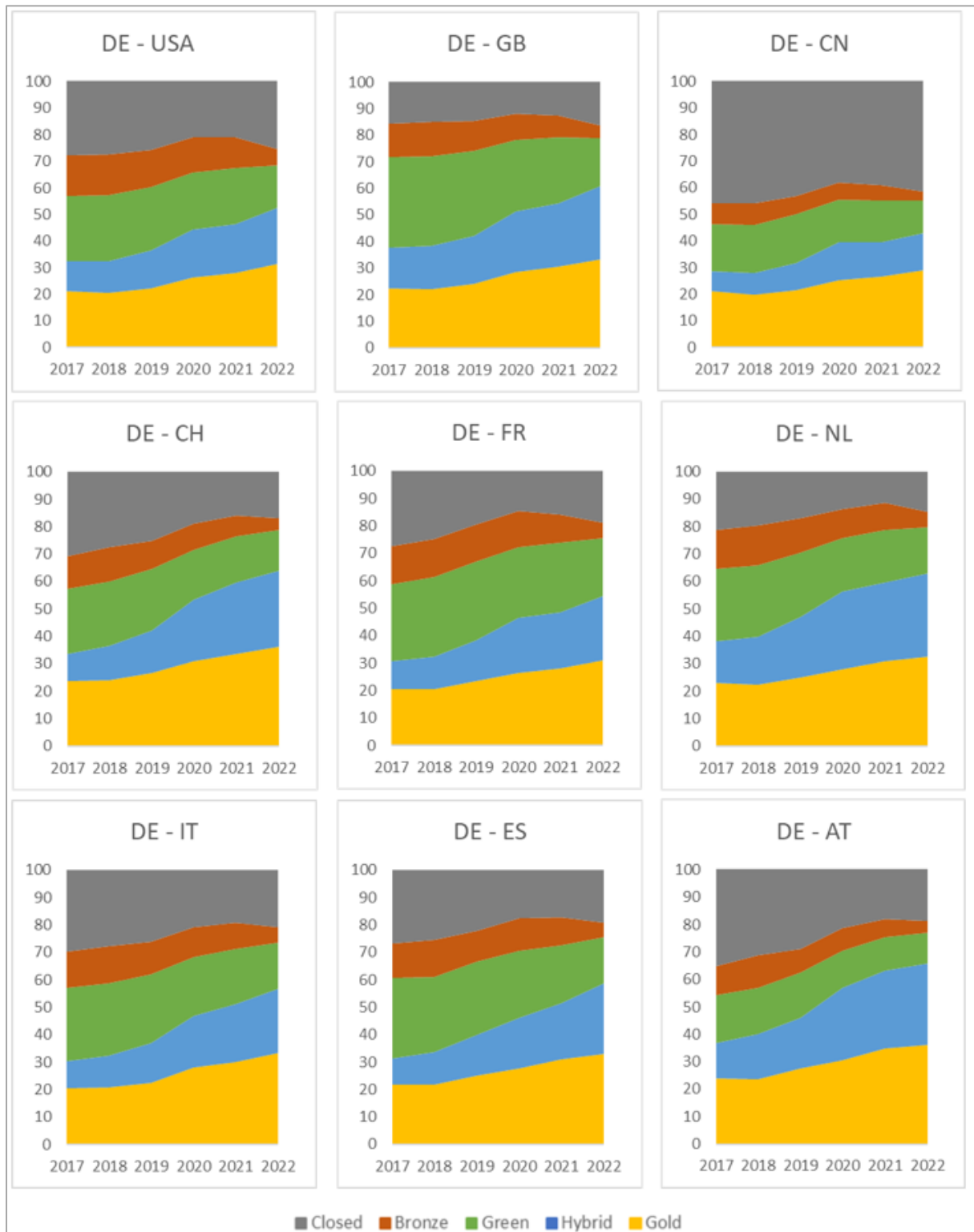


Abb. 8: Entwicklung der Open Access-Anteile in Prozent bei internationalen kooperativen Publikationen 2017 - 2022

⁶ RCUK Policy on Open Access and Supporting Guidance (2013): <https://www.ukri.org/wp-content/uploads/2020/10/UKRI-020920-OpenAccessPolicy.pdf>.

Publikationsverhalten auf Ebene von Einrichtungstypen

Für die Auswertungen der Publikationen auf Ebene von deutschen Einrichtungstypen gilt: Jede*r Autor*in hat mindestens eine ROR-ID mit deutscher Affiliation. Die Bezeichnung „intern“ wird dabei in dem Sinne verwendet, dass alle an einer Publikation beteiligten Autor*innen nur Affiliationen aus einem einzigen Einrichtungstyp besitzen. „Extern“ bedeutet, dass mindestens ein*e Autor*in mindestens eine Affiliation aus einem Einrichtungstypen und mindestens ein*e weitere*r Autor*in hat mindestens eine Affiliation aus einem anderen Einrichtungstypen. Kooperationen zwischen mehreren Einrichtungstypen sind möglich. Dabei wurden als Einrichtungstypen Universitäten, Universitätskliniken, Fachhochschulen (FHs), Einrichtungen der Helmholtz-Gemeinschaft (HGF), die Max-Planck-Gesellschaft (MPG), die Leibniz-Gemeinschaft (WGL), die Fraunhofer-Gesellschaft sowie Einrichtungen des Bundes und der Länder ausgewählt.

Bei allen Einrichtungstypen überwiegen externe Kooperationen deutlich. Besonders stark ausgeprägt ist dies bei Publikationen aus der HGF, der WGL und der FhG. Bei Einrichtungen der beiden erstgenannten Forschungsorganisationen gibt es oft enge Verbindungen zu und Zusammenarbeit mit Universitäten, was häufige gemeinsame Publikationen nahelegt.

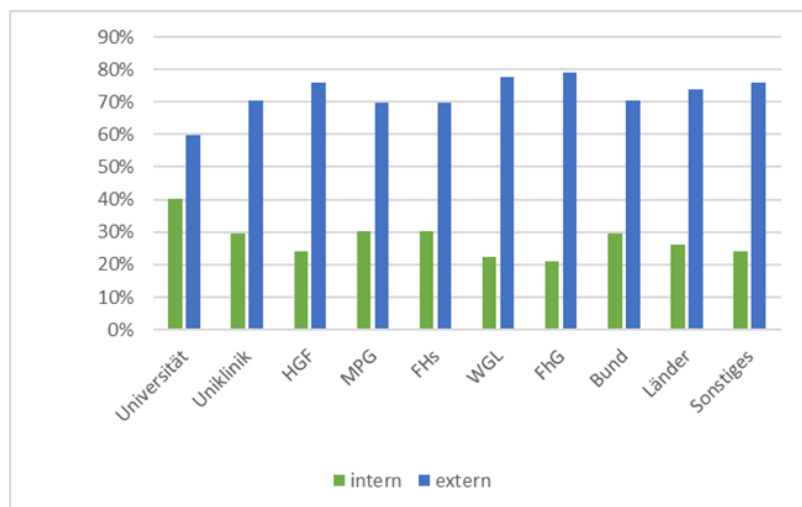


Abb. 9: Anteile interner und externer Publikationen je Einrichtungstyp in Prozent 2017 - 2022

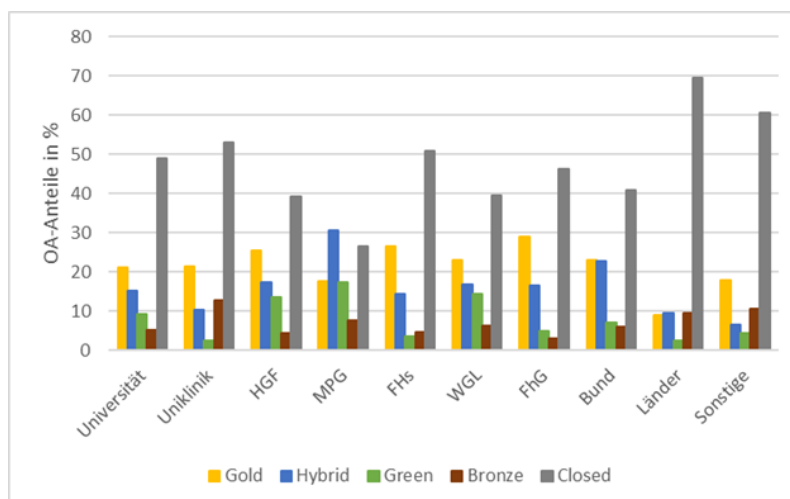
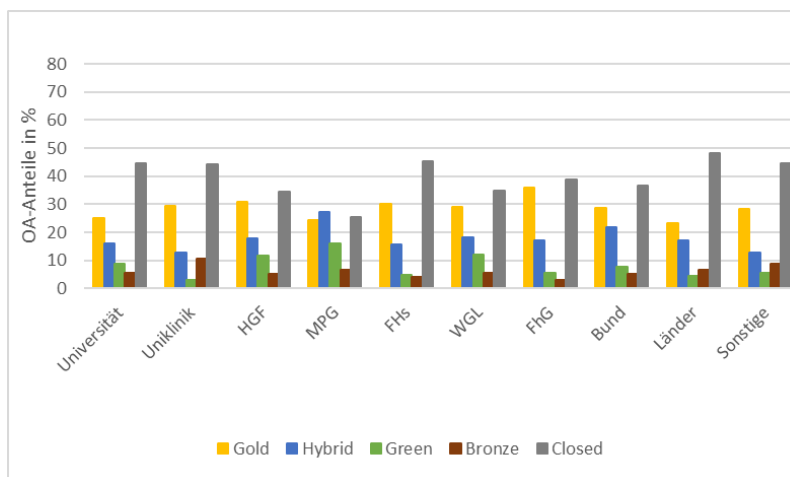


Abb. 10: Open-Access-Anteile bei einrichtungsinternen Publikationen 2017 - 2022

Bei Publikationen innerhalb eines Einrichtungstyps fällt auf, dass in den meisten Fällen Closed Access die häufigste Publikationsform ist. Eine Ausnahme bilden die Publikationen innerhalb der MPG, bei denen der hybride Open Access dominiert. Im Vergleich zu anderen Einrichtungstypen hat die MPG mehr Transformationsverträge abgeschlossen, und dies bereits zu einem frühen Zeitpunkt.⁷

⁷ Eine Liste von Transformationsverträgen mit Organisationen und Laufzeiten kann im ESAC-Registry heruntergeladen werden: <https://esac-initiative.org/about/transformative-agreements/agreement-registry/>.



Bei Publikationen mit externer Kooperation wird hingegen häufiger Gold Open Access ausgewählt, während Closed Access seltener verwendet wird.

Die Unterschiede sind bei diesen beiden Ausprägungen besonders sichtbar (Unterschiede größer 5 Prozentpunkte), während es bei grün, hybrid und bronze weniger deutliche Unterschiede gibt (kleiner 1 Prozentpunkt).

Abb. 11: Open-Access-Anteile bei Kooperationen mit externen Einrichtungstypen 2017 - 2022

Das häufigere Auftreten von Gold Open Access kann auf den Einfluss von Open Access Policies oder auch auf Publikationsfonds zurückzuführen sein. Bei Beteiligung verschiedener Einrichtungstypen steigt die Chance, dass eine entsprechende Policy oder ein Fonds vorhanden sind und auch genutzt werden.

Der nun folgenden Auswertung (Abb. 12) liegen nur Publikationen mit zwei beteiligten Einrichtungstypen zu Grunde. Als Beispiele werden hier die Kooperationen zwischen Universitäten und anderen Einrichtungstypen dargestellt.

Gemeinsame Publikationen von Universitäten und Uniklinikkliniken haben im Vergleich den höchsten Gold Open Access-Anteil und auch den höchsten Anteil bei Bronze. Zudem hat Gold Open Access hier das größte Wachstum. Publikationen, die gemeinschaftlich von Universitäten und der MPG verfasste werden, haben einen höheren hybriden und grünen Anteil, sowie den geringsten Closed Access Anteil und von Beginn des Betrachtungszeitraums an ein insgesamt höheres Level an Open Access. Am Ende des Betrachtungszeitraums erreichen alle Kooperationen ein Gesamt-Level von ca. 70 % Open Access (gold, hybrid und grün), Kooperationen zwischen Universitäten und allerdings MPG ca. 80 % Open Access. Hybride Publikationen verzeichnen besonders auffällig bei Kooperationen von Universitäten mit der MPG und der HGF, aber auch insgesamt, einen starken Anstieg in den Jahren 2019 und 2020. Hier spielt das Einsetzen der ersten DEAL-Verträge⁸ in dieser Zeit eine wichtige Rolle.

⁸ Verträge des DEAL-Konsortiums: <https://deal-konsortium.de/vertraege>

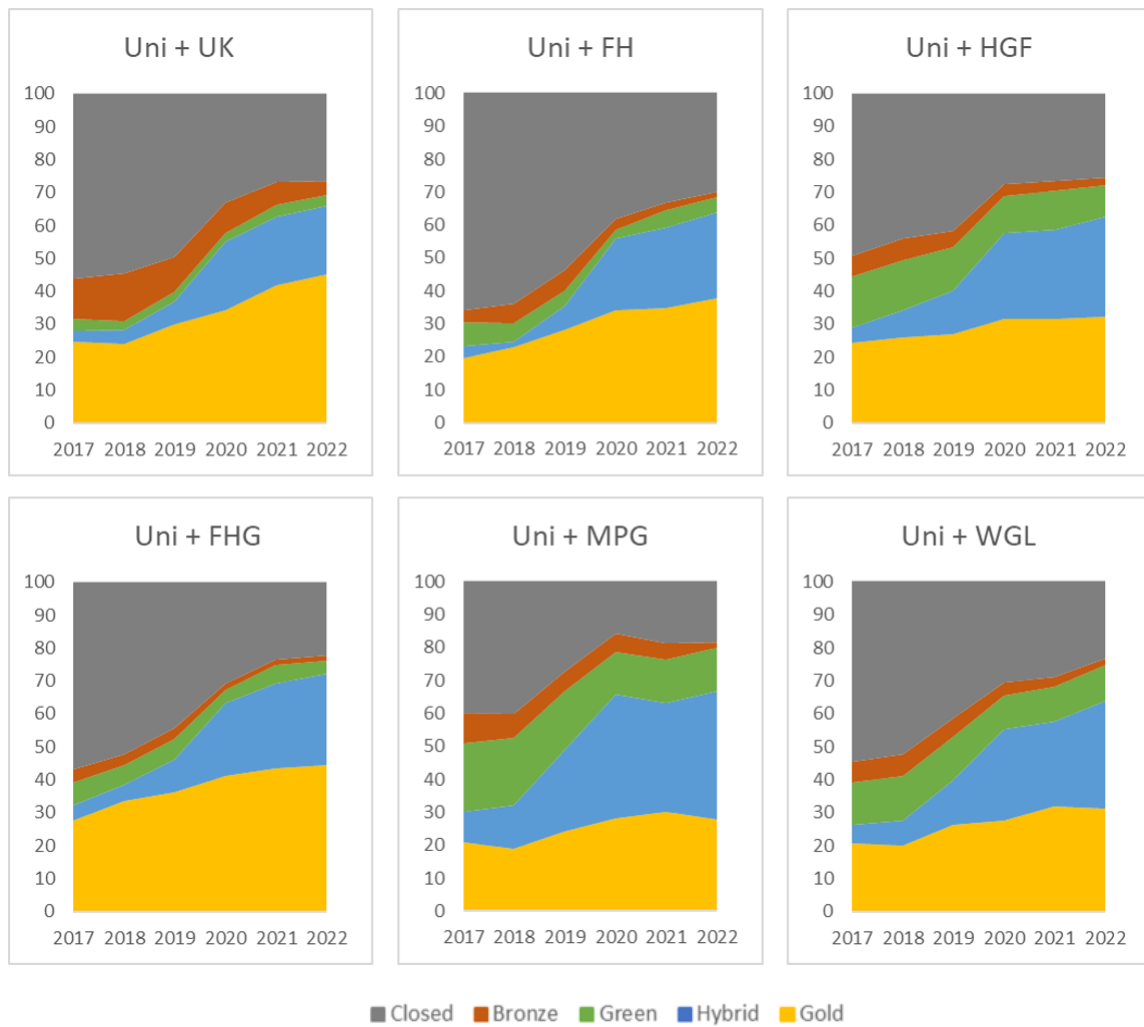


Abb. 12: Entwicklung der Open-Access-Anteile in Prozent bei kooperativen Publikationen von Universitäten und einem weiteren Einrichtungstyp 2017 - 2022

Zusammenfassung

Kooperationen zwischen Einrichtungen und Ländern und damit Ko-Autorenschaften bei Publikationen sind ein immanenter Bestandteil des Wissenschaftssystems. Befördert durch die Digitalisierung, die Kooperationen erleichtert, sowie durch immer komplexere Forschungsvorhaben, die kollaboratives Arbeiten erforderlich machen, wächst die Zahl an gemeinschaftlich verfassten Publikationen beständig an.

Die vorliegende Studie untersucht, in wie weit Kooperationen zwischen Ländern (international aber auch deutsche Bundesländer) und zwischen verschiedenen Einrichtungstypen wie beispielsweise Universitäten und außeruniversitären Forschungseinrichtungen Auswirkungen auf das Publikationsverhalten im Hinblick auf Open Access haben.

Die Ergebnisse zeigen, dass sowohl bei Kooperationen zwischen verschiedenen Ländern als auch zwischen Einrichtungstypen (z.B. Universität und Max-Planck-Institut) häufiger Gold-Open-Access-Publikationen auftreten als bei kooperativen Publikationen, die nur aus Deutschland oder nur aus einem einzigen Einrichtungstyp stammen (z.B. zwei Universitäten).

Auch Zweitveröffentlichungsrechte (grüner Open Access) werden bei internationalen und bei einrichtungstypübergreifend entstandenen Publikationen häufiger in Anspruch genommen. Die gesamte Open-Access-Quote (goldener, hybrider und grüner Open Access) ist bei internationalen und bei einrichtungsübergreifenden Ko-Publikationen ebenfalls höher.

Im Zusammenhang mit Transformationsverträgen steigt der Anteil an hybriden Publikationen. Dies wird auf Länderebene besonders deutlich sichtbar bei Kooperationen mit Großbritannien und auf deutscher Einrichtungsebene bei Kooperationen mit der MPG. Bei der Wahl der Veröffentlichungsform kommt also ein finanzieller Aspekt ins Spiel. Wenn eine der beteiligten Einrichtungen die Option hat, innerhalb eines Transformationsvertrags ohne zusätzliche oder direkte Kosten für die Autor*innen zu publizieren, wird diese auch häufiger genutzt.

Gleiches kann für Gold Open-Access gelten. Sobald Einrichtungen beteiligt sind, die einen Publikationsfonds anbieten oder weitere Förderung für Gold Open-Access bieten können, wird das Veröffentlichen in dieser Form erleichtert und befördert.

Kooperationen erhöhen die Chancen für Open Access durch die Notwendigkeit, Bedingungen der Forschungsförderung und ggf. Open Access Policies der beteiligten Einrichtungen zu erfüllen. Gleichzeitig bietet sich durch Kollaborationen häufiger die Möglichkeit, finanzielle Unterstützung für das Publizieren mit offenen Lizenzen zu erhalten.

Literaturverzeichnis

Digital Science (2021): What's new in Dimensions? Update of Open Access status logic. URL: https://www.dimensions.ai/wp-content/uploads/2021/02/Dimensions_New-OA-status-definition.pdf, abgerufen am 22.10.2023.

Endenich, Christoph; Trapp, Rouven (2016): Cooperation for Publication? An Analysis of Co-authorship Patterns in Leading Accounting Journals. In: *European Accounting Review* 25 (3), S. 613–633. DOI: [10.1080/09638180.2015.1085886](https://doi.org/10.1080/09638180.2015.1085886).

Hirv, Tanel (2022): The interplay of the size of the research system, ways of collaboration, level, and method of funding in determining bibliometric outputs. In: *Scientometrics* 127 (3), S. 1295–1316. DOI: [10.1007/s11192-021-04232-2](https://doi.org/10.1007/s11192-021-04232-2).

Larivière, Vincent; Gingras, Yves; Sugimoto, Cassidy R. and Tsou, Andrew (2015): On the Relationship between Collaboration and Scientific Impact since 1900. In: *Journal of the Association for Information Science and Technology*, 66: 1323-1332. DOI: [10.1002/asi.23266](https://doi.org/10.1002/asi.23266).

Pampel, Heinz; Mittermaier, Bernhard (2023): Open Access und Zeitschriften (preprint). In: Johannsen, Joachim; Mittermaier, Bernhard; Schäffler, Hildegard; Söllner, Konstanze (2024): *Praxishandbuch Bibliotheksmanagement*. De Gruyter DOI: [10.34734/FZJ-2024-01483](https://doi.org/10.34734/FZJ-2024-01483)

Morillo, Fernanda (2020): Is open access publication useful for all research fields? Presence of funding, collaboration and impact. In: *Scientometrics* 125, 689–716. DOI: [10.1007/s11192-020-03652-w](https://doi.org/10.1007/s11192-020-03652-w).

Piwowar, Heather; Priem, Jason; Larivière, Vincent; Alperin, Juan Pablo; Matthias, Lisa; Norlander, Bree; Farley, Ashley; West, Jevin; Haustein, Stefanie (2018): The state of OA: a large-scale analysis of the prevalence and impact of Open Access articles. In: *PeerJ*, 6, e4375. DOI: [10.7717/peerj.4375](https://doi.org/10.7717/peerj.4375).

Thelwall, Mike; Maflahi, Nabeil (2022): Research coauthorship 1900–2020: Continuous, universal, and ongoing expansion. In: *Quantitative Science Studies* 2022; 3 (2): 331–344. DOI: [10.1162/qss_a_00188](https://doi.org/10.1162/qss_a_00188).