



## OAM-Report

Publikationsaufkommen und -verteilung wissenschaftlicher Artikel im  
Kontext der Open-Access-Transformation

**Rheinische Friedrich-Wilhelms-Universität Bonn**

|                         |  |
|-------------------------|--|
| Erstellt durch:         | Open-Access-Monitor / Forschungszentrum Jülich |
| Förderkennzeichen BMBF: | 16OAMO001                                      |
| Kontakt:                | info@open-access-monitor.de                    |
| Datenquellen:           | Unpaywall, Web of Science                      |
| Berichtsversion:        | 3.0  |
| Stand der Datenbank:    | 01. Dezember 2022                              |
| Datum der Analyse:      | 9. Dezember 2022                               |

GEFÖRDERT VOM



Bundesministerium  
für Bildung  
und Forschung

## Inhaltsverzeichnis

---

|          |   |           |
|----------|---|-----------|
| <b>1</b> | <b>Einleitung</b>   | <b>1</b>  |
| <b>2</b> | <b>Bedeutung von Open Access</b>                                | <b>3</b>  |
| <b>3</b> | <b>Veröffentlichungen von Autor:innen aus Ihrer Einrichtung</b> | <b>5</b>  |
| <b>4</b> | <b>Schlussfolgerung</b>   | <b>10</b> |
| <b>5</b> | <b>Methodisches Vorgehen</b>                                    | <b>11</b> |
| <b>6</b> | <b>Glossar</b>  | <b>12</b> |
| <b>7</b> | <b>Abkürzungsverzeichnis</b>                                    | <b>13</b> |
| <b>8</b> | <b>Anhang</b>   | <b>14</b> |

# 1 Einleitung

---

Die Landschaft des wissenschaftlichen Publizierens befindet sich seit mehreren Jahren im Umbruch der Open-Access-Transformation. Diese Transformation kann und wird das Publikationsaufkommen der einzelnen wissenschaftlichen Einrichtungen beeinflussen, einerseits durch das Bestreben, immer mehr Open-Access-Publikationsorte und -möglichkeiten für Autor:innen zu schaffen (z.B. über das Flippen einzelner Zeitschriften von Subskription zu Open Access) und andererseits durch konkrete Transformationsverträge.

Die Zahl der Open-Access-Veröffentlichungen steigt in Deutschland sowie im internationalen Umfeld deutlich an. Die Verhandlung bzw. Beteiligung an Transformationsverträgen wird für wissenschaftliche Einrichtungen immer mehr zur Normalität. Dies bedeutet gleichzeitig die Umstellung der Verhandlungsbasis und der Abrechnungsprozesse weg von den bisherigen Modellen für Subskriptionsverträge hin zu publikationsbezogenen Workflows.

Die Veröffentlichung von Open-Access-Publikationen kann mit Kosten verbunden sein, die den Autor:innen bzw. ihren affilierten Einrichtungen in Rechnung gestellt werden (sogenannte Article Processing Charges, APCs). Seit 2010 haben daher viele deutsche Universitäten Open-Access-Publikationen aus Publikationsfonds finanziert, welche mit Hilfe des DFG-Förderprogramms „Open Access Publizieren“ eingerichtet wurden. Diese Förderung wird seit 2022 durch das neue DFG-Programm „Open-Access-Publikationskosten“ abgelöst. Zielsetzung der DFG-Förderung ist es, Anreize für die wissenschaftlichen Einrichtungen zu setzen, um die Open-Access-Finanzierung nach und nach in das Serviceportfolio ihrer Bibliotheken zu integrieren und letztlich nachhaltige Strukturen zu etablieren. Damit soll die Unterstützung des Publizierens im Open Access zu einer wesentlichen Aufgabe in den Bibliotheken werden. Somit sollen alle publikationsbezogenen Ausgaben einer Einrichtung zentralisiert oder zumindest zentral erfasst werden („Informationsbudget“).

Reports zu Publikationsaufkommen und -verteilung wissenschaftlicher Artikel sind hilfreich, um die Voraussetzungen für eine umfassende Open-Access-Transformation zu realisieren. Deshalb möchte der vorliegende Report die Publikationszusammenhänge Ihrer Einrichtung bei den einzelnen Wissenschaftsverlagen aufzeigen und die Publikationsanteile in reinen Open-Access-Zeitschriften darstellen. Der hier vorliegende standardisierte Report<sup>1</sup> kann erste Hinweise darauf geben, ob bereits eingeführte Maßnahmen zur Förderung von Open-Access-Veröffentlichungen an Ihrer Einrichtung wirksam sind, indem der Report einen Einblick in das Publikationsverhalten der Forschenden Ihrer Einrichtung gibt.

---

<sup>1</sup>Standardisiert meint an dieser Stelle, dass der Report auf Anfrage für jede wissenschaftliche Einrichtung in Deutschland einmal im Jahr anhand der aktuellen Datenbasis erstellt werden kann und für alle das gleiche methodische Vorgehen angewandt wird.

Hierfür werden die in wissenschaftlichen Fachzeitschriften publizierten Beiträge erfasst und Angaben zu folgenden Aspekten tabellarisch und graphisch aufbereitet:

- Anzahl und Verteilung von Veröffentlichungen Ihrer Einrichtung auf Verlage
- Anzahl und Verteilung von Veröffentlichungen Ihrer Einrichtung auf Fachzeitschriften

Die Analyse beruht auf dem Datenbestand von *Unpaywall*<sup>2</sup>, der mit dem von *Web of Science*<sup>3</sup> gemappt wird. Einbezogen werden alle Publikationen aus den Jahren 2019, 2020 und 2021, wenn sie in *Unpaywall* als „journal-article“ gekennzeichnet sind und im *Web of Science* eine/einen Korrespondenz-Autor:in Ihrer Einrichtung haben. Diese werden im Folgenden als Publikationen bzw. Veröffentlichungen bezeichnet. Der Publikationsreport ist wie folgt aufgebaut: Zur Einführung in das Thema Open-Access-Publikationen als Teil des wissenschaftlichen Publikationssystems wird in Kapitel 2 ein Überblick über Entwicklungen bei Gold-Open-Access-Zeitschriften und Open-Access-Veröffentlichungen für Deutschland gegeben. Kapitel 3 zeigt daraufhin im Detail auf, welche Bedeutung Open-Access-Publikationen im wissenschaftlichen Output Ihrer Einrichtung haben. Kapitel 4 bildet die Schlussfolgerungen und Kapitel 5 beschreibt das methodische Vorgehen. Im Anhang finden Sie außerdem die im Report verwendeten Publikationszahlen für Ihre Einrichtung sowie ein Glossar für die Erklärung der Begrifflichkeiten, insbesondere die Definitionen von OA-Kategorien.

Die einrichtungsspezifischen Daten werden über den Open Access Monitor Deutschland zum Download angeboten: <https://open-access-monitor.de/>. Der Open Access Monitor bietet neben der Publikationsanalyse auch eine Kostenanalyse an, um die Transformation hin zu Open Access auf finanzieller Ebene zu unterstützen. Dafür sind Publikationsgebühren aus OpenAPC<sup>4</sup> integriert und seit diesem Jahr auch Subskriptionskosten aus LAS:eR<sup>5</sup>. Die Subskriptionskosten der eigenen Einrichtung sind lediglich für eingeloggte Accounts einsehbar. Daten werden ausschließlich dann aus LAS:eR bezogen, wenn die LAS:eR-Vollnutzenden dies wünschen. Für eingeloggte Einrichtungen ist damit eine integrierte Sicht auf beide Kostenarten für umfassende Auswertungen zum Kostenmonitoring möglich. Zukünftig sollen ebenso Subskriptionskosten aus weiteren Systemen wie FOLIO und ALMA integriert werden.

---

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

<sup>3</sup>Daten wurden aus *Web of Science* bezogen, der von Clarivate bereitgestellten Publikationsdatenbank.  
<https://www.webofscience.com>

<sup>4</sup><https://openapc.net/>

<sup>5</sup><https://laser.hbz-nrw.de/>

## 2 Bedeutung von Open Access

Das Publizieren im Open Access ist nicht nur zu einer festen Größe in der Wissenschaftskommunikation geworden, sein Anteil am gesamten wissenschaftlichen Artikeloutput ist in den vergangenen Jahren auch vergleichsweise dynamisch gewachsen. Während die Gesamtzahl der Artikelpublikationen mit Beteiligung deutscher Autor:innen zwischen 2012 und 2021 um 47% wuchs, stieg die Zahl der Open-Access-Veröffentlichungen um 188% an (siehe Abbildung 1). Besonders angestiegen sind die Hybriden Publikationen von 3% auf 21%. Der zeitliche Anstieg korreliert mit Abschluss von deutschlandweiten Transformationsverträgen wie zum Beispiel DEAL. Ein dynamisches Wachstum um 332% ist ebenfalls für die Gold-Open-Access-Publikationen verzeichnet (in den Gold-Open-Access-Zeitschriften von "traditionellen" Verlagen ebenso wie in den Zeitschriften von Gold-OA-Verlagen wie MDPI, Frontiers, PLOS und Copernicus). Damit stieg der Anteil von 10% auf 29% an.

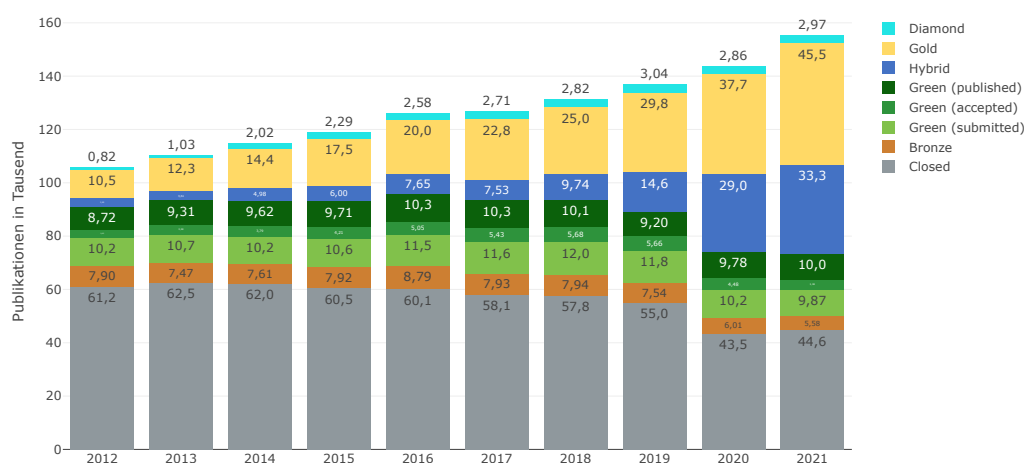


Abbildung 1:

Entwicklung deutscher Gold-Open-Access-Publikationen (gelb hervorgehoben) im Vergleich zur Gesamtpublikationsmenge 2012–2021. (Quellen: Unpaywall nach publication type = journal-article; Web of Science Zuordnung Autor:innen deutscher Affiliation)

Die starke Relevanz des Gold-Open-Access-Publizierens zeigt sich auch daran, dass sich unter den größten Zeitschriften weltweit mehrere reine Open-Access-Zeitschriften finden. Deutschland folgt dabei insgesamt dem internationalen Trend (Tabelle 1), verstärkt im Gold-Open-Access zu publizieren. Bei zwei Drittel der von deutschen Autor:innen bevorzugten Journalen handelt es sich um reine Open-Access-Zeitschriften. Die drei Zeitschriften, in denen im vergangenen Jahr von deutschen Autor:innen am meisten publiziert wurde, sind Gold-Open-Access-Zeitschriften.

| Verlag          | Zeitschrift                                       | Anzahl Publikationen |
|-----------------|---|----------------------|
| Springer Nature | Scientific Reports                                | 5.908                |
| PLOS            | PLoS ONE  | 3.552                |
| Springer Nature | Nature Communications                             | 3.251                |
| APS             | Physical Review B                                 | 2.942                |
| MDPI            | International Journal of Molecular Sciences       | 2.849                |
| EDP Sciences    | Astronomy and Astrophysics                        | 2.688                |
| OUP             | Monthly Notices of the Royal Astronomical Society | 2.545                |
| APS             | Physical Review Letters                           | 1.971                |
| Wiley           | Angewandte Chemie International Edition           | 1.945                |
| APS             | Physical Review D                                 | 1.864                |
| MDPI            | Cancers   | 1.701                |
| AAS             | The Astrophysical Journal                         | 1.678                |
| Wiley           | Chemistry - A European Journal                    | 1.525                |
| MDPI            | Journal of Clinical Medicine                      | 1.420                |
| PNAS            | Proceedings of the National Academy of Sciences   | 1.413                |

Tabelle 1:

Die 15 Fachzeitschriften in denen Autor:innen mit deutscher Affiliation in den Jahren 2019, 2020 und 2021 am häufigsten publiziert haben (Quellen: Unpaywall, Web of Science). Reine Open-Access-Zeitschriften (Quelle: DOAJ) sind gelb hervorgehoben.

### 3 Veröffentlichungen von Autor:innen aus Ihrer Einrichtung

Die Umsetzung der Open-Access-Transformation ist an jeder Einrichtung unterschiedlich weit fortgeschritten. Unter Berücksichtigung der individuellen Gegebenheiten können aus dem Veröffentlichungsprofil einer Einrichtung ihre Förderbedarfe identifiziert werden, da sich je nach Open-Access-Kategorie unterschiedliche Anforderungen an die eigene Einrichtung ergeben. Sowohl für die Prüfung auf Beteiligung von Transformationsverträgen, als auch für die Abwicklung und anschließend interne Verrechnung der Kosten, ist die Kenntnis über den Publikationsanteil der eigenen Autor:innen bei Transformationsverträgen (und anderen Open-Access-Modellen) vonnöten. Ebenso kann die Finanzierung eines Publikationsfonds für APCs sowie die Bereitstellung eines Repositoriums für die Zweitveröffentlichung das Publizieren im Open Access für Forschende vereinfachen. Abbildung 2 stellt die Art des Open Access (Diamond, Gold, Hybrid, Grün, Bronze)<sup>6</sup> bzw. Closed Access für Ihre Einrichtung im Bereich der Zeitschriftenpublikationen dar. Bei Ihrer Einrichtung machen Gold-Open-Access-Veröffentlichungen (ggf. inkl. Diamond) 31% der Gesamtpublikationen im Jahr 2021 aus. Die meisten Publikationen Ihrer Einrichtung im Jahr 2021 sind als Gold-Open-Access-Publikationen erschienen.

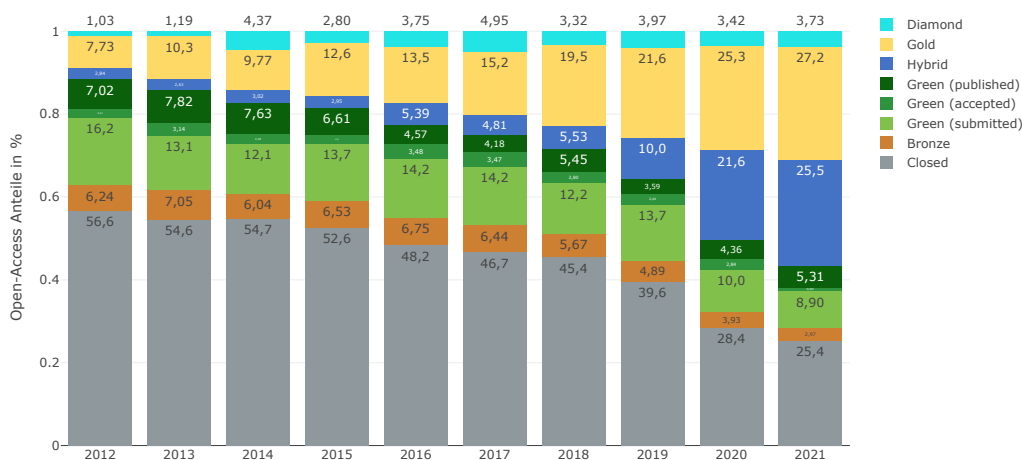


Abbildung 2:

Rheinische Friedrich-Wilhelms-Universität Bonn: Open-Access-Status der Veröffentlichungen affilierter Korrespondenz-Autor:innen. Zur Farberläuterung siehe das Glossar. (Quellen: Unpaywall, Web of Science)

<sup>6</sup>Die Open-Access-Modelle sind im Glossar erläutert.

Für eine Abschätzung des Mittelbedarfes ist nicht nur die Open-Access-Kategorie von Bedeutung, sondern ebenso die Publikationszahlen der jeweiligen Einrichtung, insbesondere die Verteilung auf Verlage und Zeitschriften. Es hat sich mittlerweile etabliert, dass sich die Einrichtung des/der Korrespondenz-Autor:in für die Übernahme der APCs verantwortlich zeigt. Dementsprechend werden für Kostenprojektionen vor allem jene Publikationsanteile benötigt, die eine/einen Korrespondenz-Autor:in aus Ihrer Einrichtung aufweisen. Die für diesen Bericht verwendete Datenbank *Web of Science* enthält Angaben zu den Korrespondenz-Autor:innen, allerdings sind diese Angaben nicht unproblematisch: Bei fehlender Angabe im Artikel weist das *Web of Science* dem/der Erstautor:in die Korrespondenzautorenschaft („Reprint Author“) zu, in anderen Fällen werden mehrere Autor:innen im Reprint-Author-Feld eingetragen. Zudem geben viele Autor:innen mehrfache Affiliationen an, so dass die Affiliation bei der Einreichung („Submitting Author“) mit einer gewissen Unschärfe behaftet ist. Demzufolge können die hier präsentierten Zahlen als Einschätzung der vermutlich zahlungspflichtigen Publikationen der eigenen Einrichtung dienen.



Abbildung 3 stellt dar, wie sich die Gesamtmenge an Publikationen der Korrespondenz-Autor:innen, die mit Ihrer Einrichtung affiliert sind, über die Verlage verteilen. Am häufigsten publizierten die Autor:innen beim Verlag Springer Nature mit 20%, gefolgt von Elsevier mit 18% und Wiley mit 11%. Bei den reinen Open-Access-Verlagen MDPI, Frontiers und PLOS erschienen 12% aller Publikationen von Angehörigen Ihrer Einrichtung. Die absoluten Zahlen sind in Tabelle 2 dargestellt.

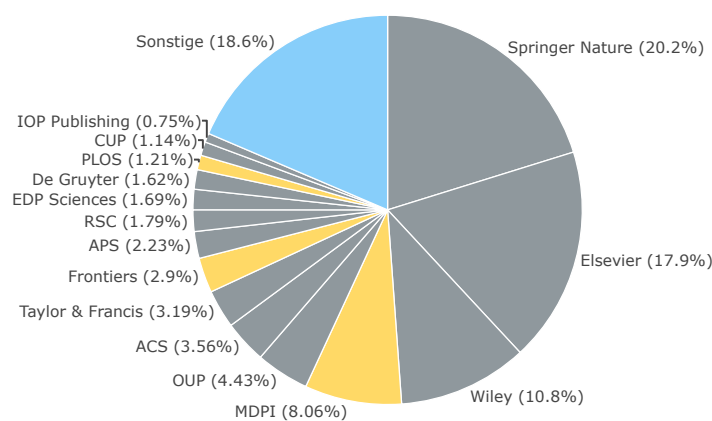


Abbildung 3:  
 Rheinische Friedrich-Wilhelms-Universität Bonn: Verteilung der Publikationen affilierter Korrespondenz-Autor:innen auf Verlage, in denen anteilig die meisten Artikel in den Jahren 2019, 2020 und 2021 veröffentlicht worden sind (Quellen: Unpaywall, Web of Science). Reine Open-Access-Verlage sind gelb hervorgehoben.

Eine Übersicht über die Fachzeitschriften, in denen die Autor:innen Ihrer Einrichtung am häufigsten publiziert haben, findet sich in Abbildung 4. Unter diesen 15 Zeitschriften sind 8 reine Open-Access-Zeitschriften vertreten. Für die Autor:innen Ihrer Einrichtung zählen die Open-Access-Journale Scientific Reports, PLoS ONE und International Journal of Molecular Sciences zu den bevorzugten Publikationsorten (Platz 1, 5 und 6 der bevorzugten Zeitschriften Ihrer Einrichtung). Die absoluten Zahlen sind in Tabelle 3 dargestellt.

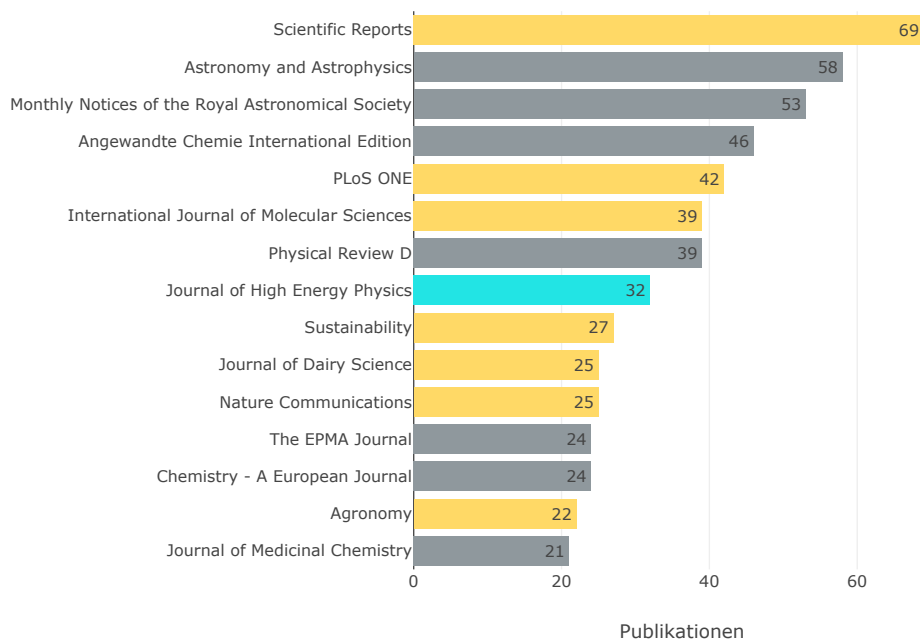


Abbildung 4:  
 Rheinische Friedrich-Wilhelms-Universität Bonn: Übersicht der 15 Zeitschriften, in denen die meisten Artikel in 2019, 2020 und 2021 von Korrespondenz-Autor:innen Ihrer Einrichtung veröffentlicht worden sind (Quellen: Unpaywall, Web of Science). Reine Open-Access-Zeitschriften sind in gelb, Diamond-Zeitschriften sind in türkis hervorgehoben. (Quelle: DOAJ)

Gold-Open-Access-Zeitschriften in denen Autor:innen Ihrer Einrichtung am häufigsten publizierten, sind in Abbildung 5 dargestellt. Die APCs für Open-Access-Publikationen werden in der Regel von der Einrichtung des Korrespondenz-Autors aus einem Publikationsfond, aus Drittmitteln oder aus Lehrstuhl- bzw. Institutsmitteln finanziert. In seltenen Fällen werden die APCs von den Autor:innen privat bezahlt.

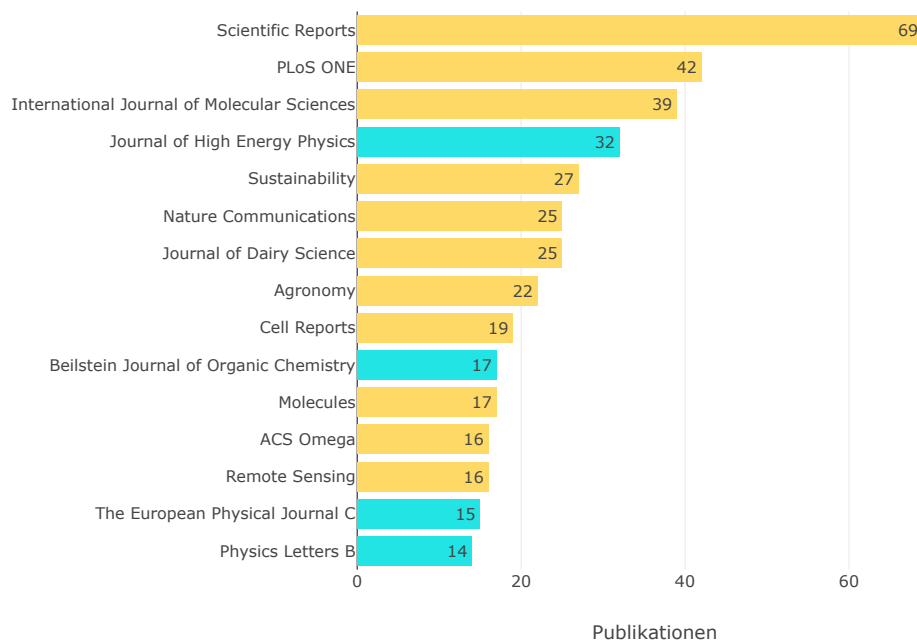


Abbildung 5:

Rheinische Friedrich-Wilhelms-Universität Bonn: Übersicht der 15 Open-Access-Zeitschriften, in denen die meisten Artikel von Korrespondenz-Autor:innen Ihrer Einrichtung in den Jahren 2019, 2020 und 2021 veröffentlicht worden sind (Quellen: Unpaywall, Web of Science). Reine Open-Access-Zeitschriften sind in gelb, Diamond-Zeitschriften sind in türkis hervorgehoben. (Quelle: DOAJ)

## 4 Schlussfolgerung

---

Ein Ziel der Open-Access-Transformation ist die organisatorische und vertragliche Zusammenführung der parallelen Ausgabenströme mit dem erklärten Ziel einer Umschichtung von Subskription zu Open Access. Damit stellt die Zentralisierung und nachhaltige Finanzierung für Gold-Open-Access-Publikationen eine grundlegende erste Maßnahme einer Wissenschaftseinrichtung dar.

Der vorliegende standardisierte Publikationsreport ist für Ihre Einrichtung ein Hilfsmittel für entsprechende Vorhaben. Er verschafft Ihnen einen Überblick über das Publikationsverhalten der eigenen Wissenschaftler:innen im Bereich der Zeitschriftenpublikationen. Ferner wird aufgezeigt, in welchem Umfang bei welchen Verlagen publiziert wird und wie hoch der Open-Access-Anteil ist. Diese Informationen sollen die Handlungs- und Entscheidungsgrundlage zur Unterstützung der Open-Access-Transformation in Form von politischen Erklärungen, Vertragsverhandlungen und der Umwidmung von Subskriptionsetats bis hin zur Schaffung von integrierten Informationsbudgets bilden. Aufgrund der fehlenden Kontextualisierung der Daten anhand der lokalen Gegebenheiten Ihrer Einrichtung sollten jedoch keine pauschalen Schlussfolgerungen aus dem vorliegenden Report gezogen werden.

Ob und in welchem Umfang Handlungsbedarf an Ihrer Einrichtung besteht, kann nur durch die Integration der hiermit gelieferten Publikationsdaten in das lokale Berichtswesen, die schon stattfindenden resp. geplanten Maßnahmen sowie den Gesamtkontext der Struktur und der wissenschaftlichen Ausrichtung Ihrer Einrichtung abgeleitet werden.

## 5 Methodisches Vorgehen

---

Alle in diesem Bericht verwendeten Publikationsdaten wurden über den Datenfeed von *Unpaywall* ermittelt und durch den von *Crossref*<sup>7</sup> übermittelten Publikationstyp „journal-article“<sup>8</sup> eingeschränkt. Anschließend wurde die Zuordnung der Affiliationen mittels des Datenbestandes von *Web of Science* durchgeführt.<sup>9</sup>

*Web of Science*, Teil des Unternehmens *Clarivate*, ist eine multidisziplinäre Literatur- und Zitationsdatenbank. Sie weist vor allem englischsprachige wissenschaftliche Literatur nach und ergänzt jeweils Zitierungen und Referenzlisten der einzelnen Beiträge. Der thematische Schwerpunkt liegt auf den Naturwissenschaften, Geistes- und Sozialwissenschaften sind ebenfalls in der Datenbank abgebildet. Zuletzt sind allein durch den ältesten und wichtigsten Index, den Science Citation Index expanded, SCI-E, die Beiträge von mehr als 9.200 Zeitschriften nachgewiesen. Damit bietet das *Web of Science* einen umfangreichen Datenbestand, der sich für bibliometrische Analysen eignet. Ermittelt wurde die Anzahl an Publikationen mit mindestens einer/einem Korrespondenz-Autor:in aus Deutschland bzw. aus der jeweiligen Einrichtung.

Die Analyse umfasst die Publikationsjahrgänge 2019, 2020 und 2021, wobei ein vollständiges bzw. ganzzahliges Zählverfahren (Vollzählung – engl. „whole count“) angewendet wird. Die Zuordnung von Publikationen zu Institutionen erfolgt über die Affiliationen der wissenschaftlichen Einrichtungen. Dazu wird die *ROR-ID* verwendet, welche aus der Datenbank *ROR*<sup>10</sup> stammt. Die Einrichtungsnamen aus dem *Web of Science* werden in einem internen Verfahren auf *ROR-IDs* gemappt. Verlagsnamen werden von *Unpaywall* übernommen und ebenfalls intern normiert; Zeitschriftennamen stammen von der *Crossref-Titelliste*<sup>11</sup>.

Zur Bestimmung des Open-Access-Status von Zeitschriften wurde das *Directory of Open Access Journals (DOAJ)*<sup>12</sup> verwendet. Der Open-Access-Status auf Articlebene wurde mit *Unpaywall* ermittelt. Die Vergabe der Open-Access-Kategorien ist in unserem *Wiki*<sup>13</sup> detailliert erklärt.

---

<sup>7</sup><https://www.crossref.org/>

<sup>8</sup><https://unpaywall.org/data-format>

<sup>9</sup><https://jugit.fz-juelich.de/synoa/oam-dokumentation/-/wikis/Quelldatenbanken/Zusammenf%C3%BChrung-der-Quelldaten>

<sup>10</sup><https://ror.org/>

<sup>11</sup><https://www.crossref.org/titleList/>

<sup>12</sup><https://doaj.org/>.

<sup>13</sup><https://jugit.fz-juelich.de/synoa/oam-dokumentation/-/wikis/Open%20Access%20Monitor/OA%20Kategorien/>

## 6 Glossar

---

**APC** – Article Processing Charge, eine Gebühr, die für den/die Autor:innen (bzw. deren/dessen Einrichtung) für die Erstveröffentlichung eines wissenschaftlichen Artikels in einer Open-Access-Zeitschrift oder beim hybriden Open Access anfallen kann.

**Bronzener Open Access** – Bronzener Open Access steht für die frei zugängliche Verlagsversion, die jedoch im Gegensatz zum goldenen bzw. hybriden Open Access mit keinerlei Lizenzinformation versehen ist oder wo der freie Zugang nur für einen beschränkten Zeitraum möglich ist. Bronzener Open Access ist somit nur "free to read", ermöglicht aber keine Nachnutzung und wird vielfach nicht zu Open Access gezählt, so auch im Open Access Monitor Deutschland.

**Diamond Open Access** - Dieser Weg des Open-Access-Publizierens entspricht dem im Folgenden genannten goldenen Weg, wobei im Gegensatz dazu bei Diamond Veröffentlichungen keine APCs von den Autor:innen verlangt werden.

**Goldener Open Access** – Der goldene Weg des Open-Access-Publizierens bezeichnet die Erstveröffentlichung wissenschaftlicher Werke als Artikel in Open-Access-Zeitschriften, als Open-Access-Monografie oder als Beitrag in einem Open Access erscheinenden Sammelwerk oder Konferenzband. Diese Texte durchlaufen für gewöhnlich denselben Qualitätssicherungsprozess, den auch Closed-Access-Werke durchlaufen, meist in Form eines Peer Review oder Editorial Review, und sind mit einer entsprechenden Lizenzinformation versehen.

**Grüner Open Access** – Der grüne Weg bezeichnet die zusätzliche (Zweit-) Veröffentlichung eines Dokumentes, welches ursprünglich in einem Verlag oder einer Zeitschrift erschienen ist. Diese kann zeitgleich mit oder nachträglich zur Publikation im Verlag, auf einem institutionellen oder disziplinären Open-Access-Dokumentenserver oder Repositorium erfolgen. Weitere Unterschiede gibt es je nach Art des zweitveröffentlichten Artikels, welche sich hier in green submitted (eingereichte Artikel), green accepted (akzeptierte Manuskriptversion) und green published (akzeptierte Verlagsversion) aufteilen.

**Hybrider Open Access** – Im Gegensatz zum goldenen Open Access findet hier die Erstveröffentlichung eines wissenschaftlichen Artikels in einer Zeitschrift statt, die grundlegend subskriptionsbasiert vorliegt. Durch die Zahlung einer Gebühr wird dieser eine Artikel Open Access zur Verfügung gestellt und mit einer entsprechenden Lizenzinformation versehen.

**Reine Open-Access-Zeitschrift** – Die reine/genuine Open-Access-Zeitschrift bezeichnet eine Zeitschrift (oder einen Verlag), die von Beginn an ausschließlich Open-Access-Publikationen veröffentlicht.

## 7 Abkürzungsverzeichnis

---

AAS American Astronomical Society

ACS American Chemical Society

APS American Physical Society

CUP Cambridge University Press

MDPI Multidisciplinary Digital Publishing Institute

OUP Oxford University Press

PLOS Public Library of Science

PNAS Proceedings of the National Academy of Sciences

RSC Royal Society of Chemistry

SAGE SAGE Publications

## 8 Anhang

| Verlag           | Publikationen Korrespondenz-Autor:in |      |      |              |       |       |
|------------------|--------------------------------------|------|------|--------------|-------|-------|
|                  | absolut                              |      |      | relativ in % |       |       |
|                  | 2019                                 | 2020 | 2021 | 2019         | 2020  | 2021  |
| Springer Nature  | 263                                  | 257  | 315  | 20,1         | 18,7  | 21,7  |
| Elsevier         | 240                                  | 255  | 244  | 18,3         | 18,5  | 16,8  |
| Wiley            | 124                                  | 144  | 177  | 9,5          | 10,5  | 12,2  |
| MDPI             | 72                                   | 123  | 138  | 5,5          | 8,9   | 9,5   |
| OUP              | 67                                   | 62   | 54   | 5,1          | 4,5   | 3,7   |
| ACS              | 54                                   | 48   | 45   | 4,1          | 3,5   | 3,1   |
| Taylor & Francis | 37                                   | 50   | 45   | 2,8          | 3,6   | 3,1   |
| Frontiers        | 29                                   | 39   | 52   | 2,2          | 2,8   | 3,6   |
| APS              | 33                                   | 29   | 30   | 2,5          | 2,1   | 2,1   |
| RSC              | 22                                   | 22   | 30   | 1,7          | 1,6   | 2,1   |
| EDP Sciences     | 25                                   | 31   | 14   | 1,9          | 2,3   | 1,0   |
| De Gruyter       | 22                                   | 24   | 21   | 1,7          | 1,7   | 1,4   |
| PLOS             | 20                                   | 17   | 13   | 1,5          | 1,2   | 0,9   |
| CUP              | 16                                   | 12   | 19   | 1,2          | 0,9   | 1,3   |
| IOP Publishing   | 12                                   | 10   | 9    | 0,9          | 0,7   | 0,6   |
| Sonstige         | 273                                  | 252  | 243  | 20,9         | 18,3  | 16,8  |
| Gesamt           | 1309                                 | 1375 | 1449 | 100,0        | 100,0 | 100,0 |

**Tabelle 2:**

Rheinische Friedrich-Wilhelms-Universität Bonn: Publikationen affilierter Korrespondenz-Autor:innen nach Verlagen (Quellen: Unpaywall, Web of Science). Verlage, in denen anteilig die meisten Artikel in den Jahren 2019, 2020 und 2021 veröffentlicht worden sind, sortiert nach Anzahl der Publikationen in diesem Zeitraum. Reine Open-Access-Verlage sind gelb hervorgehoben.



| Zeitschrift  | Publikationen Korrespondenz-Autor:in |      |      |              |       |       |
|--|--------------------------------------|------|------|--------------|-------|-------|
|  | absolut                              |      |      | relativ in % |       |       |
|  | 2019                                 | 2020 | 2021 | 2019         | 2020  | 2021  |
| Scientific Reports                                   | 25                                   | 25   | 19   | 1,9          | 1,8   | 1,3   |
| Astronomy and Astrophysics                           | 21                                   | 23   | 14   | 1,6          | 1,7   | 1,0   |
| Monthly Notices of the Royal<br>Astronomical Society | 23                                   | 14   | 16   | 1,8          | 1,0   | 1,1   |
| Angewandte Chemie International<br>Edition           | 13                                   | 14   | 19   | 1,0          | 1,0   | 1,3   |
| PLoS ONE   | 18                                   | 14   | 10   | 1,4          | 1,0   | 0,7   |
| Physical Review D                                    | 16                                   | 10   | 13   | 1,2          | 0,7   | 0,9   |
| International Journal of Molecular<br>Sciences       | 3                                    | 17   | 19   | 0,2          | 1,2   | 1,3   |
| Journal of High Energy Physics                       | 12                                   | 6    | 14   | 0,9          | 0,4   | 1,0   |
| Sustainability                                       | 11                                   | 7    | 9    | 0,8          | 0,5   | 0,6   |
| Nature Communications                                | 4                                    | 5    | 16   | 0,3          | 0,4   | 1,1   |
| Journal of Dairy Science                             | 6                                    | 11   | 8    | 0,5          | 0,8   | 0,6   |
| The EPMA Journal                                     | 2                                    | 8    | 14   | 0,2          | 0,6   | 1,0   |
| Chemistry - A European Journal                       | 6                                    | 9    | 9    | 0,5          | 0,7   | 0,6   |
| Agronomy   | 3                                    | 11   | 8    | 0,2          | 0,8   | 0,6   |
| Journal of Medicinal Chemistry                       | 9                                    | 7    | 5    | 0,7          | 0,5   | 0,3   |
| Sonstige   | 1137                                 | 1194 | 1256 | 86,9         | 86,8  | 86,7  |
| Gesamt   | 1309                                 | 1375 | 1449 | 100,0        | 100,0 | 100,0 |

**Tabelle 3:**

Rheinische Friedrich-Wilhelms-Universität Bonn: Publikationen affilierter Korrespondenz-Autor:innen nach Zeitschriften (Quellen: Unpaywall, Web of Science). Zeitschriften, in denen die meisten Artikel in 2019, 2020 und 2021 veröffentlicht worden sind, sortiert nach Anzahl der Publikationen in diesem Zeitraum. Reine Open-Access-Verlage sind gelb hervorgehoben.