

Das *Geophysical Journal International* im Kontext aktueller Openness-Debatten

Andreas Hübner, Fachinformationsdienst Geowissenschaften FID GEO,
Deutsches GeoForschungsZentrum GFZ, <www.fidgeo.de>

Einführung

Der Begriff *Open Science* (Offene Wissenschaft) bezeichnet Strategien und Verfahren, die darauf abzielen, die Chancen der Digitalisierung konsequent zu nutzen, um alle Bestandteile des wissenschaftlichen Prozesses möglichst offen zugänglich, nachvollziehbar und nachnutzbar zu machen. Für das Publizieren von Artikeln in wissenschaftlichen Fachzeitschriften sind dabei die Aspekte „Open Access von Artikeln“ und „Offene Forschungsdaten“ zentral.

Dieser Beitrag erklärt, wo die Fachzeitschrift *Geophysical Journal International* (GJI) in Bezug auf *Open Access* und offene Forschungsdaten steht. GJI wird gemeinsam von der Deutschen Geophysikalischen Gesellschaft (DGG) und der *Royal Astronomical Society* (RAS) beim Verlag *Oxford University Press* (OUP) herausgegeben. GJI existiert seit 1988. Damals wurde das *Geophysical Journal* aus den drei Zeitschriften *Geophysical Journal of the Royal Astronomical Society*, *Journal of Geophysics* und *Annales Geophysicae, Series B: Terrestrial and Planetary Physics* ins Leben gerufen. Bereits 1989 erfolgte die Umbenennung in *Geophysical Journal International*.

Open Access von Artikeln

GJI ist eine Hybrid-Zeitschrift

Wissenschaftliche Fachzeitschriften werden in Bezug auf ihr Publikationsmodell in die drei Kategorien „Closed Access“, „Hybrid“ und „Open Access“ unterteilt. Während in *Closed-Access*-Zeitschriften die Artikel nur gegen Entgelt gelesen werden können (diese Gebühren zahlt z.B. die Hochschulbibliothek für ein Abonnement der Zeitschrift oder der einzelne Leser / die einzelne Leserin), sind Artikel in *Open-Access*-Zeitschriften digital frei im Internet verfügbar. Die Kosten für Publikationen in *Open-Access*-Zeitschriften werden über andere Finanzierungsmodelle als bei *Closed Access* beglichen, aber in der Regel ebenfalls durch die öffentliche Hand.

Hybrid-Zeitschriften sind *Closed-Access*-Zeitschriften mit einer *Open-Access*-Option. Hybrid-Zeitschriften veröffentlichen den größeren Anteil der Artikel im

Closed Access und bieten die Möglichkeit, einzelne Artikel gegen eine extra zu zahlende Gebühr frei zugänglich im *Open Access* zu publizieren. GJI gehört zum Typ der Hybrid-Zeitschriften. Die *Open-Access*-Gebühr für einen Artikel im GJI beträgt derzeit 2.750 €, RAS-Fellows und Mitglieder der DGG erhalten Rabatt und zahlen 2.355 €.

Während die meisten Verlage das hybride Publikationsmodell für ihre *Closed-Access*-Zeitschriften Anfang der 2000er-Jahre eingeführt und es seitdem zu einem lukrativen Geschäftsmodell für den Großteil der Zeitschriften ausgebaut haben, wird es von Forschungsförderern und wissenschaftlichen Infrastruktureinrichtungen kritisiert^{1,2}, weil es zu doppelten Zahlungen an die Verlage führt (*double dipping*) und, grundsätzlicher, eher als Zementierung des traditionellen Publikationsystems als ein Weg hin zu einem der Wissenschaft förderlicheren, vollständig freien Zugang gesehen wird.

Viele Zeitschriften sind allerdings über die Hybrid-Option hinausgegangen und haben sich für eine Umstellung auf vollständigen *Open Access* entschieden (z.B. kürzlich das *European Journal of Mineralogy*, an dem die Deutsche Mineralogische Gesellschaft (DMG) als Mitherausgeberin beteiligt ist). Bei *Open-Access*-Zeitschriften hat es in den letzten 20 Jahren zusätzlich viele Neugründungen gegeben.

GJI und Publikationsfonds

Aufgrund der Kritik am hybriden Publikationsmodell (s.o.) werden Publikationsgebühren für das *Open-Access*-Freischalten einzelner Artikel in Hybrid-Zeitschriften von vielen institutionellen Publikationsfonds an Universitäten oder Forschungseinrichtungen nicht übernommen (siehe auch die Richtlinien der DFG für die Förderung von Publikationsfonds³). Ob und ggf. in welcher Höhe Ihre Einrichtung die Bezahlung von *Open-Access*-Gebühren bei GJI fördert, erfahren Sie in der Bibliothek Ihrer Einrichtung.

GJI und die DEAL-Vereinbarungen

Mit dem Projekt „DEAL“ versucht die Allianz der deutschen Wissenschaftsorganisationen derzeit, durch bundesweite *Publish-and-Read*-Vereinbarungen mit den

1 *The worst of both worlds: Hybrid Open Access* (<www.openaire.eu/blogs/the-worst-of-both-worlds-hybrid-open-access>).

2 MITTERMAIER, B. (2015): *Double Dipping beim Hybrid Open Access – Chimäre oder Realität?* – <doi.org/10.11588/ip.2015.1.18274>).

3 <www.dfg.de/formulare/12_20/12_20_de.pdf>.

größten kommerziellen Verlagen für wissenschaftliche Zeitschriften (*Elsevier, SpringerNature, Wiley*) die Probleme des hybriden Publikationsmodells (vor allem das sog. *double dipping*) für Deutschland abzumildern.

Bisher wurden mit den Verlagen *Wiley* und *SpringerNature* entsprechende Vereinbarungen abgeschlossen. GJI erscheint jedoch beim Verlag *Oxford University Press*. Mit diesem Verlag werden keine Verhandlungen der DEAL-Gruppe geführt. Damit werden die Kosten für das *Open-Access*-Freischalten einzelner Artikel bei GJI nicht bundesweit zentral über eine DEAL-Vereinbarung übernommen.

Zweitveröffentlichungsrecht bei GJI

GJI bietet Autoren und Autorinnen ein sehr wissenschaftsfreundliches, außergewöhnlich weitreichendes Zweitveröffentlichungsrecht an: die Verlagsversion (*Version of Record, VoR*) darf zeitgleich mit Erscheinen des Artikels im GJI in Repositorien oder öffentlichen Servern eingestellt werden. Auch frühere Versionen des Manuskripts wie *Preprint (Author's original version)* und *Postprint (Author's Accepted Manuscript, AAM)* dürfen zu bestimmten Bedingungen online gestellt werden⁴.

Falls Ihr GJI-Artikel im *Closed Access* publiziert wurde, haben Sie als Autorin bzw. Autor also eine einfache Möglichkeit, den Artikel über diesen Weg kostenlos als *Open Access* über das Repositorium Ihrer Einrichtung zu publizieren und damit z.B. *Open-Access*-Vorgaben von Forschungsförderern nachzukommen. Bitte informieren Sie sich bei Ihrer Bibliothek über das Vorgehen. Dabei sollten Sie in jedem Fall die VoR, also die durch den Verlag zur Verfügung gestellte Endversion, für die Zweitpublikation bevorzugen.

Um es noch einmal hervorzuheben: Im Vergleich zu vielen anderen Zeitschriften ist das Zweitveröffentlichungsrecht bei GJI sehr umfassend, denn normalerweise wird von Verlagen nur die Zweitveröffentlichung von *Post-* oder *Preprints* erlaubt, und dazu häufig mit Wartezeiten (Embargos) von vielen Monaten oder sogar Jahren. Nutzen Sie diese Möglichkeit, um *Open Access* zu verwirklichen!

GJI und Plan S

Eine der wichtigsten aktuellen Initiativen zur Umstellung des gesamten Publikationssystems hin zu *Open Access* ist der „*Plan S*“: Im September 2018 kündigte eine Gruppe nationaler Forschungsförderungsorganisationen mit Unterstützung der Europäischen Kommission und des Europäischen Forschungsrats (ERC) den Start der „*cOAlition S*“ an, einer Initiative, die den vollständi-

gen und sofortigen *Open Access* zu Forschungspublikationen Wirklichkeit werden lassen soll.⁵

Die Initiative baut auf *Plan S* auf, mit folgendem weitreichenden Ziel: „*With effect from 2021, all scholarly publications on the results from research funded by public or private grants provided by national, regional and international research councils and funding bodies, must be published in Open Access Journals, on Open Access Platforms, or made immediately available through Open Access Repositories without embargo.*“ Die DFG ist der *cOAlition S* nicht formal beigetreten, unterstützt aber das Anliegen und die Ziele des *Plans S* ausdrücklich.⁶

Um *Plan S* zu entsprechen, müssen Autorinnen und Autoren von Artikeln in *Closed-Access*- oder Hybrid-Zeitschriften ab 2021 ihren Artikel zusätzlich als *Open-Access*-Zweitveröffentlichung publizieren. *Plan S* gibt vor, dass entweder die endgültig veröffentlichte Version (VoR) oder das *Author's Accepted Manuscript* unmittelbar mit Erscheinen des Artikels in der *Closed-Access*- oder Hybrid-Zeitschrift in einem Repositorium zur Verfügung gestellt werden muss.

Autorinnen und Autoren haben es bei GJI leicht, den *Open-Access*-Vorgaben von *Plan S* zu entsprechen (wenn Sie nicht sowieso schon die *Open-Access*-Option bei GJI gewählt haben), denn GJI erlaubt beide von *Plan S* vorgesehenen Möglichkeiten: die VoR und ebenso das AAM dürfen von den Autorinnen und Autoren in Repositorien oder öffentlichen Servern eingestellt werden⁷ (s.o.: „Zweitveröffentlichungsrecht bei GJI“).

In seiner ursprünglichen Version hat der *Plan S* *Open-Access*-Publikationen in hybriden Zeitschriften nicht als *Plan-S*-kompatibel gelten lassen (s.o.). In einer überarbeiteten Fassung werden nun jedoch bestimmte hybride Zeitschriften als Publikationsorgane im Sinne des *Plans S* akzeptiert: solche, die sich in einer Übergangszeit bis 2024 zu vollständigen *Open-Access*-Zeitschriften entwickeln (wollen).⁸ Ob GJI diesen Weg in den nächsten Jahren gehen wird, könnten die DGG und die RAS zusammen mit dem Verlag OUP diskutieren.

Offene Forschungsdaten

Traditionell werden in Zeitschriftenartikeln Informationen über die zugrundeliegenden Daten in Kapiteln über Datenerhebung, Analysetechniken sowie über die Beschreibung der Ergebnisse gegeben. Darüber hinaus werden die Daten häufig in Diagrammen und Datentabellen dargestellt, die in das Textdokument eingebettet sind. In den meisten Zeitschriften können Datentabellen, die zu groß sind, um in das Textdokument aufgenom-

⁴ <academic.oup.com/journals/pages/self_archiving_policy_p>.

⁵ <www.coalition-s.org/>.

⁶ <www.dfg.de/foerderung/info_wissenschaft/2018/info_wissenschaft_18_56/index.html>.

⁷ <academic.oup.com/journals/pages/self_archiving_policy_p>.

⁸ <www.coalition-s.org/addendum-to-the-coalition-s-guidance-on-the-implementation-of-plan-s/>.

men zu werden, und andere Forschungsprodukte, wie Filme, Audiodateien oder detaillierte Informationen zu der im Artikel beschriebenen Forschung, als *Supplemental electronic material* zusammen mit dem Zeitschriftenartikel auf der Website des Verlags veröffentlicht werden.

Best Practice

Moderne Standards für die Veröffentlichung von Daten haben sich jedoch weit über die oben beschriebenen Praktiken hinaus entwickelt: Sie verlangen, dass Daten (einschließlich Software, Modellen usw.) routinemäßig auf eine Art und Weise von den Autorinnen und Autoren geteilt werden, die ein leichtes Auffinden, Rekombinieren und Wiederverwenden ermöglichen. Darüber hinaus sollen Informationen über Proben, Methoden und Werkzeuge standardisiert und publikationsübergreifend verlinkt sein.

Die derzeitige *Best Practice* für die Veröffentlichung von Daten wurde für die Erd-, Weltraum- und Umweltwissenschaften vom *Enabling-FAIR-Data*-Projekt beschrieben.⁹ Eine zentrale Forderung in diesen Empfehlungen ist, dass alle wichtigen Forschungsergebnisse in FAIR-orientierten Forschungsdaten-Repositorien publiziert werden sollen. Das bedeutet auch, dass *Supplemen-*

tal electronic material auf den Websites von Zeitschriftenverlagen nicht mehr als Datenarchiv verwendet werden soll (s. dazu auch KWON 2019¹⁰).

Die Data Policy von GJI

GJI möchte den Nutzen seiner Artikel für die geowissenschaftliche Community vergrößern und fordert die Autorinnen und Autoren auf, neben ergänzenden Informationen auch die dem Artikel zugrundeliegenden Daten sowie Computercodes in digitaler Form zur Verfügung zu stellen. Auf diese Weise können z.B. die Ergebnisse reproduziert und die Daten nachgenutzt werden. GJI empfiehlt, die Daten in einem anerkannten öffentlichen Forschungsdaten-Repositorium zu publizieren (z.B. *Incorporated Research Institutions for Seismology* (IRIS) oder *Magnetics Information Consortium* (MagIC)). Weitere Forschungsdaten-Repositorien finden Sie bei *re3data*¹¹.

Zusätzliche Hinweise für die Datenpublikation bei GJI sind in den *Instructions to Authors* (s. Abschnitt „*Supplementary material*“¹²) und in der *GJI Data Policy*¹³ beschrieben. Für eine zukünftige Fortschreibung der *GJI Data Policy* finden sich Hinweise z.B. bei HÜBNER (2020)¹⁴.

9 *Commitment Statement to Enabling Fair Data in the Earth, Space, and Environmental Sciences* (2018). – doi.org/10.5281/ZENODO.1451971.

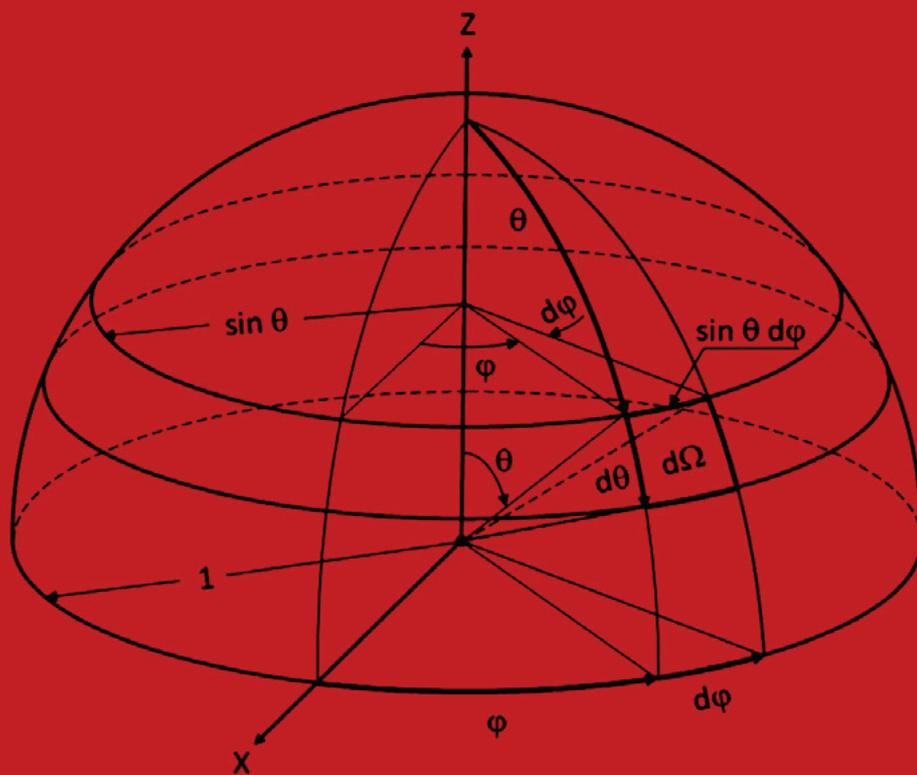
10 KWON, D. (2019): *The Push to Replace Journal Supplements with Repositories*. – *The Scientist*; www.the-scientist.com/news-opinion/the-push-to-replace-journal-supplements-with-repositories--66296.

11 www.re3data.org/.

12 academic.oup.com/gji/pages/General_Instructions.

13 <https://academic.oup.com/DocumentLibrary/GJI/data%20policy%20statement.docx>

14 HÜBNER, A. (2020): *Earth Science and Biodiversity Journals can improve support for data sharing*. – *Data Science Journal*, 19 (1): 37. doi.org/10.5334/dsj-2020-037.



Kommentar zu
WEBER (2019):
„Weitere Überlegungen
zur hemisphärischen
Herleitung einer globalen
Durchschnittstemperatur“
Seite 6

Wissenschaftliche Beiträge	
Kommentar zu WEBER (2019): „Weitere Überlegungen zur hemisphärischen Herleitung einer globalen Durchschnittstemperatur“, DGG-Mitt., 1/2019:18-25	6
Nachrichten aus der Gesellschaft	26
Aus dem Archiv	42
Verschiedenes	47

Impressum

Herausgeber: Deutsche Geophysikalische Gesellschaft

Redaktion: E-Mail: roteblaetter@dgg-online.de

Layout: Dirk Biermann Grafik Design, Potsdam, <biermann@potsdam.de>

Druck: Druckservice Uwe Grube, Hirzenhain-Glashütten, <<http://druckservice-grube.de>>

Beiträge für die DGG-Mitteilungen sind aus allen Bereichen der Geophysik und der angrenzenden Fachgebiete erwünscht. Im Vordergrund stehen aktuelle Berichterstattung über wissenschaftliche Projekte und Tagungen sowie Beiträge mit einem stärkeren Übersichtscharakter. Berichte und Informationen aus den Institutionen und aus der Gesellschaft mit ihren Arbeitskreisen kommen regelmäßig hinzu, ebenso Buchbesprechungen und Diskussionsbeiträge. Wissenschaftliche Beiträge werden einer Begutachtung seitens der Redaktion, der Vorstands- und Beiratsmitglieder oder der Arbeitskreissprecher unterzogen. Für den Inhalt der Beiträge sind die Autoren verantwortlich. Bitte beachten Sie, dass die namentlich gekennzeichneten Beiträge persönliche Meinungen bzw. Ansichten enthalten können, die nicht mit der Meinung oder Ansicht des Herausgebers und der Redaktion übereinstimmen müssen. Die Autoren erklären gegenüber der Redaktion, dass sie über die Vervielfältigungsrechte aller Fotos und Abbildungen innerhalb ihrer Beiträge verfügen. Die DGG-Mitteilungen sind als Zeitschrift zitierfähig. Bitte senden Sie Ihre Texte möglichst als Word-Datei oder als ASCII-File entweder per E-Mail oder auf CD-Rom an die Redaktion. Zeichnungen und Bilder liefern Sie bitte separat in druckfertigem Format, Vektorgrafiken als PDF-Dateien (mit eingebetteten Schriften), Fotos als Tiff-, JPEG- oder PDF-Dateien.

Vorstand der Deutschen Geophysikalischen Gesellschaft e.V.

Präsidium (Adresse der Geschäftsstelle siehe Geschäftsführer)

Prof. Dr. Heidrun Kopp (Präsidentin)
GEOMAR Helmholtz-Zentrum für Ozeanforschung
Wischhofstraße 1-3, 24148 Kiel
E-Mail: hkopp@geomar.de

Dr. Christian Buecker (Vizepräsident)
Wintershall GmbH
Überseering 40, 22297 Hamburg
E-Mail: christian.buecker@wintershalldea.com

Prof. Dr. Thomas Bohlen
(Designierter Präsident)
Karlsruher Institut für Technologie
Geophysikalisches Institut
Hertzstraße 16, 76187 Karlsruhe
E-Mail: thomas.bohlen@kit.edu

Dr. Kasper D. Fischer (Schatzmeister)
Ruhr-Universität Bochum, Institut für Geologie, Mineralogie und Geophysik
IA 4/93, 44780 Bochum
E-Mail: schatzmeister@dgg-online.de

Dr. Katrin Schwalenberg
(komm. Geschäftsführerin)
Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe
Stilleweg 2, 30655 Hannover
E-Mail: geschaeftsfuehrung@dgg-online.de

Beisitzer

Dipl.-Geophys. Rouven Brune
Universität Bremen
Fachbereich Geowissenschaften
Klagenfurter Str. 2-4, 28359 Bremen
E-Mail: studentensprecher@geophysikstudenten.de

Prof. Dr. Stefan Buske
TU Bergakademie Freiberg
Institut für Geophysik und Geoinformatik
Zeunerstr. 12, 09596 Freiberg
E-Mail: buske@geophysik.tu-freiberg.de

Dr. Ellen Gottschämmer
Karlsruher Institut für Technologie
Geophysikalisches Institut
Hertzstr. 16, 76187 Karlsruhe
E-Mail: Ellen.Gottschaemmer@kit.edu

Dipl.-Geophys. Michael Grinat
Leibniz-Institut für Angewandte Geophysik
Stilleweg 2, 30655 Hannover
E-Mail: Michael.Grinat@leibniz-liag.de

Dipl.-Ing. Maximilian Haas
European Organization for Nuclear Research CERN
Esplanade des Particules 1, 1217 Meyrin, Schweiz
E-Mail: maximilian.mathias.haas@cern.ch

Dr. Martin Hensch
Regierungspräsidium Freiburg
Landesamt für Geologie, Rohstoffe und Bergbau
Landeserdbebendienst Baden-Württemberg
Albertstr. 5, 79104 Freiburg im Breisgau
E-Mail: hensch@led-bw.de

Prof. Dr. Katrin Huhn-Frehers
MARUM, Universität Bremen
Leobener Str. 8, 28359 Bremen
E-Mail: khuhn@marum.de

Prof. Dr. Thomas Kohl
Karlsruher Institut für Technologie
Geothermie & Reservoir-Technologie
Adenauerring 20b, 76131 Karlsruhe
E-Mail: thomas.kohl@kit.edu

Prof. Dr. Bodo Lehmann
DMT GmbH & Co. KG
Am TÜV 1, 45307 Essen
E-Mail: Bodo.Lehmann@dm-group.com

Dr. Tina Martin
Engineering Geology, Lund University
John Ericssons väg 1, S-22363, Lund
E-Mail: tina.martin@tg.lth.se

Dr. Dirk Orlowsky
DMT GmbH & Co. KG
Am TÜV 1, 45307 Essen
E-Mail: Dirk.Orlowsky@dm-group.com

Prof. Dr. Wolfgang Rabbel
Christian-Albrechts-Universität zu Kiel
Institut für Geowissenschaften
Otto-Hahn-Platz 1, 24118 Kiel
E-Mail: wolfgang.rabbel@ifg.uni-kiel.de

Dr. Katrin Schwalenberg
Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe
Stilleweg 2, 30655 Hannover
E-Mail: Katrin.Schwalenberg@bgr.de

Dr. Joachim Wassermann
Geophysikalisches Observatorium der Universität München
Ludwigshöhe 8, 82256 Fürstenfeldbruck
E-Mail: j.wassermann@lmu.de

Dipl.-Geophys. Felix Noah Wolf
GEOMAR Helmholtz-Zentrum für Ozeanforschung
Wischhofstraße 1-3, 24148 Kiel
E-Mail: fnwolf@geomar.de

Alle Mitglieder des Vorstandes stehen Ihnen bei Fragen und Vorschlägen gerne zur Verfügung.
DGG-Homepage: www.dgg-online.de · DGG-Archiv: Universität Leipzig, Institut für Geophysik und Geologie,
Talstraße 35, 04103 Leipzig, Dr. Michael Börngen, E-Mail: michael-boerngen@t-online.de