



Gute wissenschaftliche Praxis und Open Science: Zur Rolle der Bibliotheken im DFG-Kodex

L.M. Ferguson¹, N. Weisweiler¹, H. Pampel¹, R. Bertelmann¹, A. Schrader¹

¹Helmholtz-Gemeinschaft, Helmholtz Open Science Office

109. Bibliothekar*innentag 2021, 18.06.2021

Helmholtz-Forschungszentren

Forschungsbereiche:

Energie

Erde und Umwelt

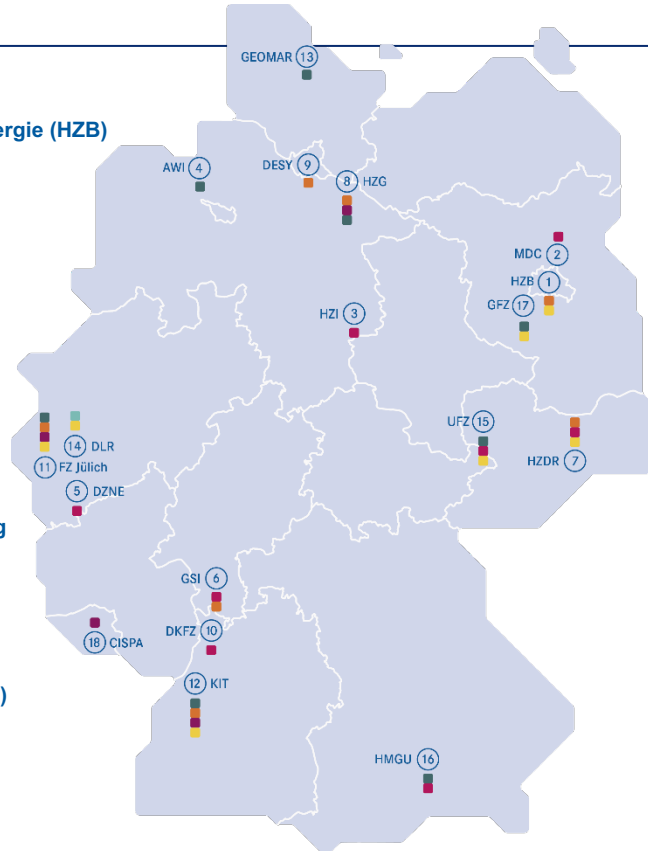
Gesundheit

Luftfahrt, Raumfahrt
und Verkehr

Materie

Information

1. Berlin
Helmholtz-Zentrum Berlin für Materialien und Energie (HZB)
2. Berlin-Buch
Max-Delbrück-Centrum für Molekulare Medizin in der Helmholtz-Gemeinschaft (MDC)
3. Braunschweig
Helmholtz-Zentrum für Infektionsforschung (HZI)
4. Bremerhaven
Alfred-Wegener-Institut Helmholtz-Zentrum für Polar- und Meeresforschung (AWI)
5. Bonn
Deutsches Zentrum für Neurodegenerative Erkrankungen (DZNE)
6. Darmstadt
GSI Helmholtzzentrum für Schwerionenforschung
7. Dresden
Helmholtz-Zentrum Dresden-Rossendorf (HZDR)
8. Geesthacht
Helmholtz-Zentrum Geesthacht Zentrum für Material- und Küstenforschung (HZG)
9. Hamburg
Deutsches Elektronen-Synchrotron DESY



10. Heidelberg
Deutsches Krebsforschungszentrum (DKFZ)
11. Jülich
Forschungszentrum Jülich (FZ Jülich)
12. Karlsruhe
Karlsruher Institut für Technologie (KIT)
13. Kiel
GEOMAR Helmholtz-Zentrum für Ozeanforschung Kiel
14. Köln
Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt (DLR)
15. Leipzig
Helmholtz-Zentrum für Umweltforschung – UFZ
16. München
Helmholtz Zentrum München – Deutsches Forschungszentrum für Gesundheit und Umwelt (HMGU)
17. Potsdam
Helmholtz-Zentrum Potsdam – Deutsches GeoForschungsZentrum GFZ
18. Saarbrücken
Helmholtz-Zentrum für Informationssicherheit – CISPA

Die sechs Forschungsbereiche der Helmholtz-Gemeinschaft

ENERGIE



ERDE UND
UMWELT



GESUNDHEIT



LUFTFAHRT,
RAUMFAHRT
UND
VERKEHR



MATERIE

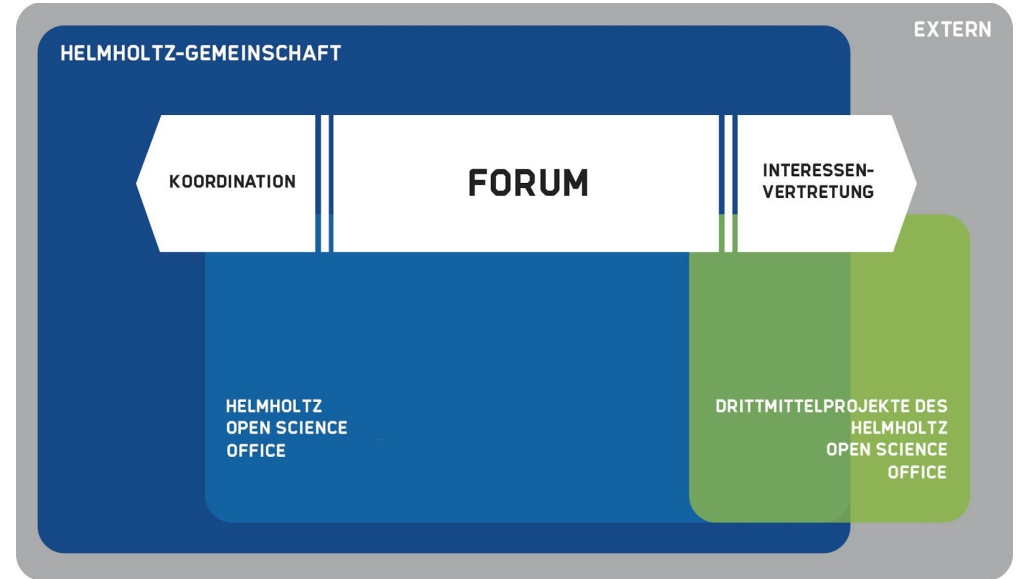


INFORMATION



Helmholtz Open Science Office

- Dienstleister für die Gemeinschaft: „from closed to open“
- Fördert den Dialog in der Gemeinschaft, gibt Impulse in die Gemeinschaft hinein
- Vertritt die Helmholtz-Positionen zu Open Science auf nationaler und internationaler Ebene
- Produziert Informationsmaterialien zu Open Science



Open Science

- **Open Science**

- Open Access
- Open Research Data
- Open Research Software

- **Kultureller Wandel**

- Alle Bestandteile des wissenschaftlichen Prozesses (Publikationen, Forschungsdaten, Forschungssoftware u. v. w.) offen, nachvollziehbar, nachnutzbar und niederschwellig (hinsichtlich technischer, rechtlicher und finanzieller Hürden) zugänglich zu machen.
- Open Science erweitert die **Transparenz** und die Möglichkeiten zur **Qualitätssicherung**, erhöht die **Leistungsfähigkeit** der Wissenschaft und fördert auf wissenschaftlichen Erkenntnissen basierende **Innovationen**.

DFG-Kodex

„Leitlinien zur Sicherung guter wissenschaftlicher Praxis“

- **Leitlinien** und **Erläuterungen** im Kodex (Ebene 1 und 2):
<https://doi.org/10.5281/zenodo.3923602> (in deutscher und englischer Sprache)
- **Webportal** (Ebene 3): „Wissenschaftliche Integrität“ (dritte Ebene des Kodex):
<https://wissenschaftliche-integritaet.de>



Gute (digitale) wissenschaftliche Praxis und Open Science

Support und Best Practices zur Umsetzung des Version 2.0

- **Publikation** verfügbar unter: <https://doi.org/10.48440/os.helmholtz.027> (2021, aktualisierte Version 2.0)
- **Anlass.** Der seit dem 01.08.2019 gültige Kodex „Leitlinien zur Sicherung guter wissenschaftlicher Praxis“ der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG); verpflichtende Umsetzung bis zum 31.07.2022 (Frist verlängert).
- **Inhalt.** Praxisnahe Beschreibung der Relevanz von Open Science bei der Implementierung des Kodexes anhand ausgewählter Empfehlungen des DFG-Kodexes.
- **Ziel.** Impulse zur Verankerung von Open Science in der guten (digitalen) wissenschaftlichen Praxis.

Gute wissenschaftlicher Praxis und Ombudspersonen in der Helmholtz-Gemeinschaft

- Prof. Dr. Karin Lochte, Zentrale Ombudsperson der Helmholtz-Gemeinschaft
- Prof. Dr. Udo Heinemann, Sprecher des Netzwerk der Ombudspersonen in der Helmholtz-Gemeinschaft
- [Gute wissenschaftliche Praxis und Helmholtz-Ombudspersonen](#)
- Implementierung des DFG-Kodex durch die Helmholtz-Gemeinschaft
 - Rahmenleitlinie zur Sicherung guter wissenschaftlicher Praxis (GWP) und Verfahren bei wissenschaftlichem Fehlverhalten
 - Berücksichtigung von Open-Science-Aspekten

Weitere Informationen sind in der Dokumentation der Session [“Der DFG-Kodex ‘Leitlinien zur Sicherung guter wissenschaftlicher Praxis’ im Kontext Forschungsdaten”](#) anlässlich der RDA DE Tagung 2021 verfügbar.



Gute wissenschaftlicher Praxis und Open Science

Relevante Leitlinien im DFG-Kodex

- **Leitlinie 5:** Leistungsdimensionen und Bewertungskriterien
- **Leitlinie 7:** Phasenübergreifende Qualitätssicherung
- **Leitlinie 10:** Rechtliche und ethische Rahmenbedingungen, Nutzungsrechte
- **Leitlinie 11:** Methoden und Standards
- **Leitlinie 12:** Dokumentation
- **Leitlinie 13:** Herstellung von öffentlichem Zugang zu Forschungsergebnissen
- **Leitlinie 14:** Autorschaft
- **Leitlinie 15:** Publikationsorgan
- **Leitlinie 17:** Archivierung

Gute wissenschaftlicher Praxis und Open Science

Handlungsfelder für Bibliotheken

- Beratungsangebote und Schulungen
- Qualitätssicherung
- Monitoring
- Infrastrukturen
- Innovation
- Kooperation

Gute wissenschaftlicher Praxis und Open Science

Einige Tools

- [Helpdesk](#) des Projekts open-access.network
- Checkliste [Think. Check. Submit](#)
- Forschungsdaten-Management [RDMO](#)
- [Registry of Research Data Repositories re3data](#)
- [FAIR-Prinzipien](#)
- Freie und standardisierte Lizenzen: z. B. [Creative Commons](#)
- Persistente Identifikatoren: z. B. [DOI](#), [ORCID iD](#)

Weitere Empfehlungen sind ab S. 19 in “Gute (digitale) wissenschaftliche Praxis und Open Science” (Version 2.0) zu finden:
<https://doi.org/10.48440/os.helmholtz.027>

Ausblick

- Austausch im Rahmen des Webportal [Wissenschaftliche Integrität](#)
- Ombudsman für die Wissenschaft: [Dialogforen zur Stärkung der Kultur wissenschaftlicher Integrität](#)
- [Onlinekurs “Gute wissenschaftliche Praxis” des KIT](#) (folgender Vortrag)

- Im Gespräch bleiben
 - Website <https://os.helmholtz.de>
 - [Helmholtz Open Science Newsletter](#)
 - Twitter [@helmholtz_os](#)
 - E-Mail open-science@helmholtz.de

Literaturempfehlungen

- Ad-hoc-Arbeitsgruppe Wissenschaftliche Software (2018). Handreichung zum Umgang mit Forschungssoftware. <https://doi.org/10.5281/zenodo.1172970>
- Boulton, G. et al. (2012). Science as an open enterprise. Royal Society. <http://royalsociety.org/policy/projects/science-public-enter>
- Ferguson, L. M., Bertelmann, R., Bruch, C., Messerschmidt, R., Pampel, H., Schrader, A. C., Schultze-Motel, P., Weisweiler, N. L. (2021): Gute (digitale) wissenschaftliche Praxis und Open Science: Support und Best Practices zur Umsetzung des DFG-Kodex „Leitlinien zur Sicherung guter wissenschaftlicher Praxis“. <https://doi.org/10.48440/os.helmholtz.027>
- Helmholtz-Gemeinschaft (2016). Open-Access-Richtlinie der Helmholtz-Gemeinschaft. <https://doi.org/10.2312/os.helmholtz.017>
- Helmholtz-Gemeinschaft (2016). Die Ressource Information besser nutzbar machen! <https://doi.org/10.2312/os.helmholtz.021>
- Helmholtz-Gemeinschaft (2017). Empfehlungen für Richtlinien der Helmholtz-Zentren zum Umgang mit Forschungsdate. <https://doi.org/10.2312/os.helmholtz.002>
- Helmholtz-Gemeinschaft (2019). Muster-Richtlinie Nachhaltige Forschungssoftware an den Helmholtz-Zentren. <https://doi.org/10.2312/os.helmholtz.007>
- Wilkinson, M. D. et al. (2016). The FAIR Guiding Principles for scientific data management and stewardship. Scientific Data, 3(1), 1–9. <https://doi.org/10.1038/sdata.2016.18>



Danke für Ihre Aufmerksamkeit

Helmholtz Open Science Office
open-science@helmholtz.de
<https://os.helmholtz.de>

Alle Texte dieser Veröffentlichung, ausgenommen
Zitate und Abbildungen, sind unter einem Creative
Commons Attribution 4.0 International (CC BY 4.0)

Lizenzvertrag lizenziert. Siehe:

<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0>.



L.M. Ferguson
 <https://orcid.org/0000-0002-7060-3670>

N. Weisweiler
 <https://orcid.org/0000-0001-6967-9443>

H. Pampel
 <https://orcid.org/0000-0003-3334-2771>

R. Bertelmann
 <https://orcid.org/0000-0002-5588-0290>

A. C. Schrader
 <https://orcid.org/0000-0001-7080-634X>