

Neue Anforderungen an die gute wissenschaftliche Praxis: Open Science und Forschungsdatenmanagement

UNIWIND-ONLINE-SYMPOSIUM 2021

Anja Schenk - Graduiertenakademie (GRADE), Uni Frankfurt

Valentina Vasilov - Graduate Center Plus, Universität Duisburg-Essen

Gute wissenschaftliche Praxis: DFG-Kodex (1998/2013/2019)

- 1998 • DFG Denkschrift „Sicherung guter wissenschaftlicher Praxis“
- 2009 • Curriculum für Lehrveranstaltungen zur „Guten wissenschaftlichen Praxis“ in Naturwissenschaften und Medizin
- 2012 • Curriculum für Lehrveranstaltungen zur „Guten wissenschaftlichen Praxis“ für alle wissenschaftlichen Disziplinen
- 2013 • überarbeitete Fassung der DFG Denkschrift mit einem neuen Kapitel über Whistleblowing
- 2019 • Neue Version: **“Leitlinien zur Sicherung guter wissenschaftlicher Praxis. Kodex”**
- 2019 • Neue Version: Curriculum für Lehrveranstaltungen zur guten wissenschaftlichen Praxis
- 2021 • **Online-Portal (3. Ebene): [wissenschaftliche-integritaet.de](https://www.wissenschaftliche-integritaet.de)**
- 2021 • Prinzipien wirksamer Karriereunterstützung in der Wissenschaft

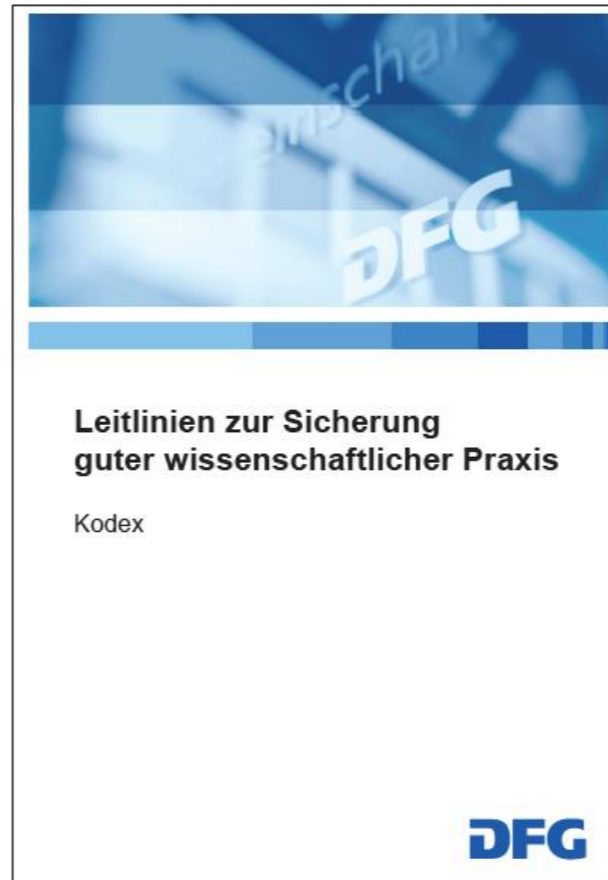


Gute wissenschaftliche Praxis: Was ist neu an dem DFG-Kodex (2019)?

Drei Ebenen

- 19 **Leitlinien** (Prinzipien, Forschungsprozess, Nichtbeachtung GWP und Verfahren)
- **Erläuterungen**
- **Online-Portal** mit fachspezifischen Kommentierungen, Links, FAQ, Fallbeispielen:
[wissenschaftliche-integritaet.de](https://www.wissenschaftliche-integritaet.de)

→ **Bis 31. Juli 2022** von Hochschulen und Forschungseinrichtungen als **verbindliche Regelung** umzusetzen.



→ **Fachspezifika** finden deutlich mehr Berücksichtigung (3. Ebene)

- Alle **Verantwortungsebenen** werden angesprochen
 - institutionelle Verantwortung
 - Verantwortung der Leitungen von Arbeitseinheiten
 - Individuelle Verantwortung
- **Werte und Normen verwirklichen** und dafür einstehen

Berufsethos und Kultur der wissenschaftlichen Integrität

DFG-Kodex (2019): wesentliche Bezüge zum Thema Open Science

Leitlinie 7: Phasenübergreifende Qualitätssicherung

- „Die Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler führen jeden Teilschritt im Forschungsprozess lege artis durch. Wenn wissenschaftliche Erkenntnisse öffentlich zugänglich gemacht werden (im engeren Sinne in Form von Publikationen, aber auch im weiteren Sinne über andere Kommunikationswege), werden stets die angewandten Mechanismen der Qualitätssicherung dargelegt. Dies gilt insbesondere, wenn neue Methoden entwickelt werden.“

Kommentar 3. Ebene (Beispiel)

Wie ist der Satz „Selbst programmierte Software wird unter Angabe des Quellcodes öffentlich zugänglich gemacht.“ zu verstehen?

- Kann auf bestimmte Personenkreise/Einzelpersonen begrenzt werden → nicht zwingend Allgemeinheit oder Fachöffentlichkeit
- „Sinn und Zweck der Regelung ist es, dem Gedanken der Replikation Rechnung zu tragen, soweit dies möglich und zumutbar ist.“

DFG-Kodex (2019): wesentliche Bezüge zum Thema Open Science

Leitlinie 12: Dokumentation

- Nachvollziehbare Dokumentation aller relevanten Informationen um Ergebnisse überprüfen, bewerten und replizieren zu können. Insbesondere auch Ergebnisse die Hypothese nicht stützen: Vermeidung von Ergebniselektion.
- Sofern vorhanden: Entsprechend fachlicher Standards.
- Abweichungen von Standards (auch der Dokumentation) dokumentiert begründen.

Ergänzungen 3. Ebene

- [Verweise](#) u.a. auf Principles of Transparency and Best Practice in Scholarly Publishing, FAIR Prinzipien und die DFG „Leitlinien zum Umgang mit Forschungsdaten“
- Archivierung von Forschungsdaten unter dem Vorbehalt der Archivwürdigkeit, des damit verbundenen Aufwands und rechtlicher Bestimmungen (s. Kommentar „[Umgang mit Forschungsdaten in den Geistes und Sozialwissenschaften](#)“)

DFG-Kodex (2019): wesentliche Bezüge zum Thema Open Science

Leitlinie 13: Herstellung von öffentlichem Zugang zu Forschungsergebnissen

- Grundsätzlich ist öffentlicher Zugang herzustellen. Falls nicht, darf Entscheidung nicht von Dritten abhängen.
- Wenn Ergebnisse öffentlich zugänglich, dann vollständig und nachvollziehbar.
- Selbst programmierte Software wird unter Angabe des Quellcodes öffentlich zugänglich gemacht
- Neben Publikationen im engeren Sinne auch andere Kommunikationswege, z.B. Repositorien oder Blogs.
- FAIR- Prinzipien in der Erläuterung genannt.
- Abkehr von unverhältnismäßig kleinteiligen Publikationen.
- Seriositätsprüfung des Publikationsorgans.

Ergänzungen 3. Ebene

- Fachspezifische Erläuterungen zur Umsetzung und möglichen Einschränkungen, z.B. im Hinblick auf vollumfängliche Verfügbarmachung von Rohdaten oder Replizierbarkeit
- Artikel und Best-Practice Beispiele zu fachspezifischem Forschungsdatenmanagement

Verbindlichkeit und Eigenverantwortung

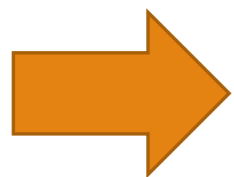
Information für die Wissenschaft Nr. 48 | 28. Mai 2021

Open-Access-Förderung der DFG und Informationen von Verlagen

Vor dem Hintergrund einer neuen Open-Access-Förderung (Programm Open-Access-Publikationskosten) durch die Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG) wenden sich vermehrt Verlage an DFG-geförderte Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler mit dem Hinweis, dass ihr Förderer eine Open-Access-Publikation vorschreibe. Für die DFG als Förderer ist dies nicht korrekt.

Die DFG schreibt Projektnehmenden keine Veröffentlichung im Open Access vor. Sie fordert Projektnehmende jedoch zu einer Open-Access-Publikation im Sinne einer guten Wissenschaftspraxis und zur Unterstützung der ungehinderten Wissenszirkulation auf. Dabei sind die Seriosität und die fachliche Angemessenheit der Publikationsorte und Publikationskanäle durch die Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler wie bisher zu prüfen und zu bewerten.

Die DFG schließt keine Verträge mit Verlagen ab, in deren Zeitschriften oder sonstigen Publikationsorganen Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler veröffentlichen müssten. Sie stellt auch über das Programm Open-Access-Publikationskosten keine Mittel für einzelne Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler zur Verfügung. Diese Mittel können nur von Einrichtungsleitungen eingeworben werden.



Kontakt

- **Anja Schenk**
**(Graduiertenakademie (GRADE),
Uni Frankfurt)**
schenk@grade.uni-frankfurt.de
- **Valentina Vasilov (Graduate Center
Plus, Universität Duisburg-Essen)**
valentina.vasilov@uni-due.de

Neue Anforderungen an die gute wissenschaftliche Praxis: Open Science und Forschungsdatenmanagement

UNIWIND-ONLINE-SYMPOSIUM 2021

Roberto Cozatl - Bibliothek, Uni Halle-Wittenberg

Sarah Gemicioğlu - Research School, Ruhr-Universität Bochum

Alexandra Hilgner - Wiss. Koordinatorin, JGU Mainz

Axel Kohler - Graduiertenakademie (GRADE), Uni Frankfurt

Isabelle Schulze - Graduiertenakademie, Uni Kassel

Open Science und Forschungsdatenmanagement

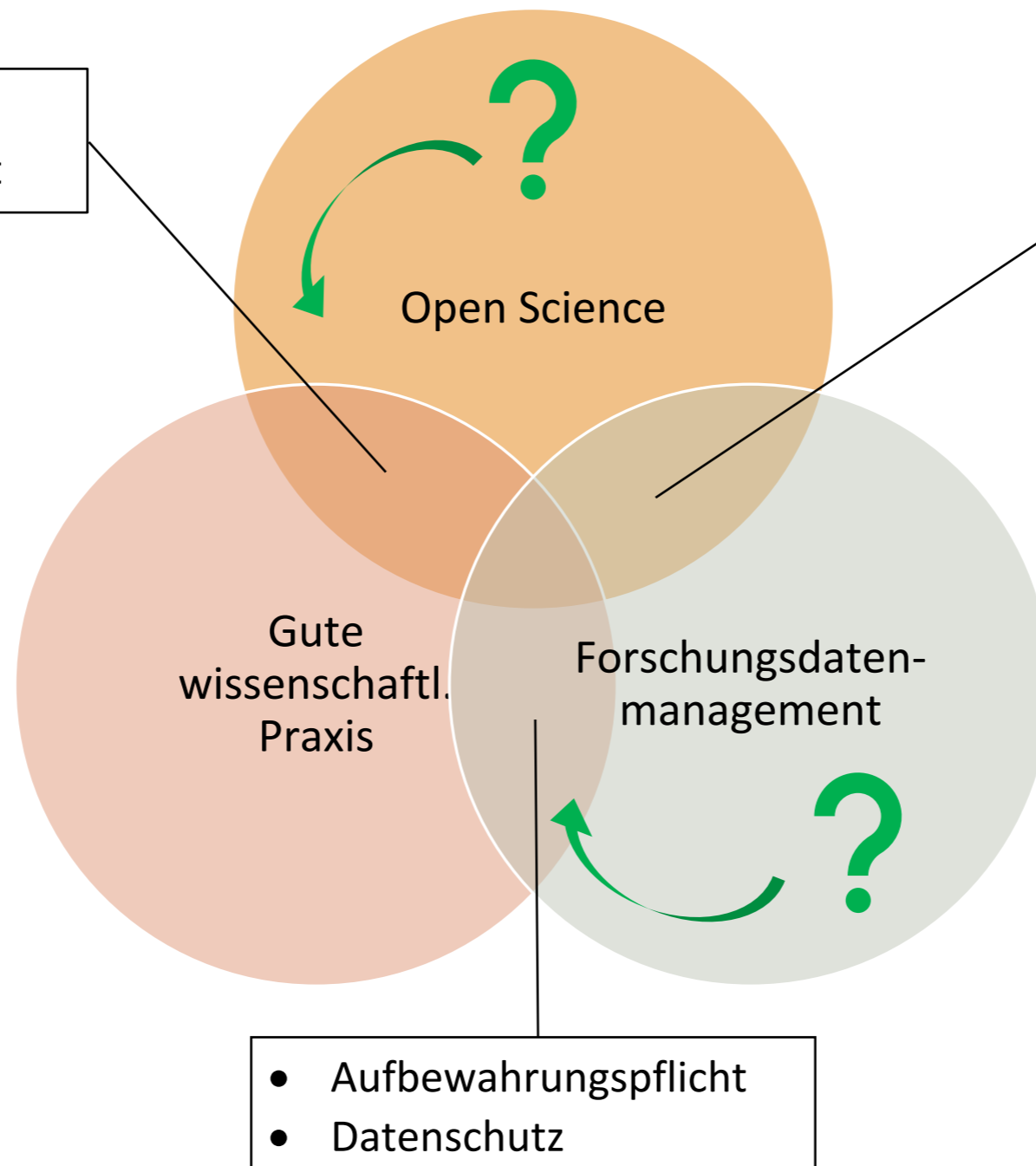
- **Open Science**
 - **Offener Zugang:** Alle Produkte aus hauptsächlich öffentlich finanzierter Forschung sollen der Öffentlichkeit auch frei zugänglich sein.
 - **Transparenz und Qualitätssicherung in der Forschung:** Transparenz in allen Stadien des Forschungsprozesses erhöht die Qualität der Forschung
 - **Wiederverwendung, Weiterverbreitung und Reproduzierbarkeit:** die Nutzbarkeit der Forschung und der ihr zugrunde liegenden Daten und Methoden soll gewährleistet werden
- **Forschungsdatenmanagement**
 - Verschiedene systematische Verwaltungsaktivitäten im Rahmen des Lebenszyklus von Forschungsdaten

Wichtige Open-Science-Aspekte

- **Open Access:** freie Verfügbarkeit von Publikationen
→ goldener Weg, grüner Weg
- **Open Data:** freie Verfügbarkeit von Forschungsdaten (und Analysecode)
→ Forschungsdatenmanagement, Repositorien
- **Open Source:** freie Verfügbarkeit von Programm-/Softwarecode
→ Lizenzen/Rechte, Kollaborationsplattformen
- **Public Engagement:** Interaktion mit der Öffentlichkeit
→ Wissenschaftskommunikation, Citizen Science
- **Open Materials:** freie Verfügbarkeit von Forschungsmethoden
→ Protokolle, Fragebögen, Prozeduren, Reagenzien, Geräte
- **Open Methodology/Preregistration:** öffentliche Registrierung von Studiendesigns, -zielen und -methoden vor dem Start von Projekten
→ Open Science Framework (www.osf.io), Registered Reports

Gute Wissenschaftliche Praxis – Forschungsdatenmanagement – Open Science

- Open Access
- Qualität vor Quantität



- Datenveröffentlichung
- Datendokumentation
- FAIR-Prinzipien

- Anforderungen von:
- Geldgebern
 - Zeitschriften/Verlagen
 - Fächern/Fachverbänden
 - Institutionen
 - Betreuenden

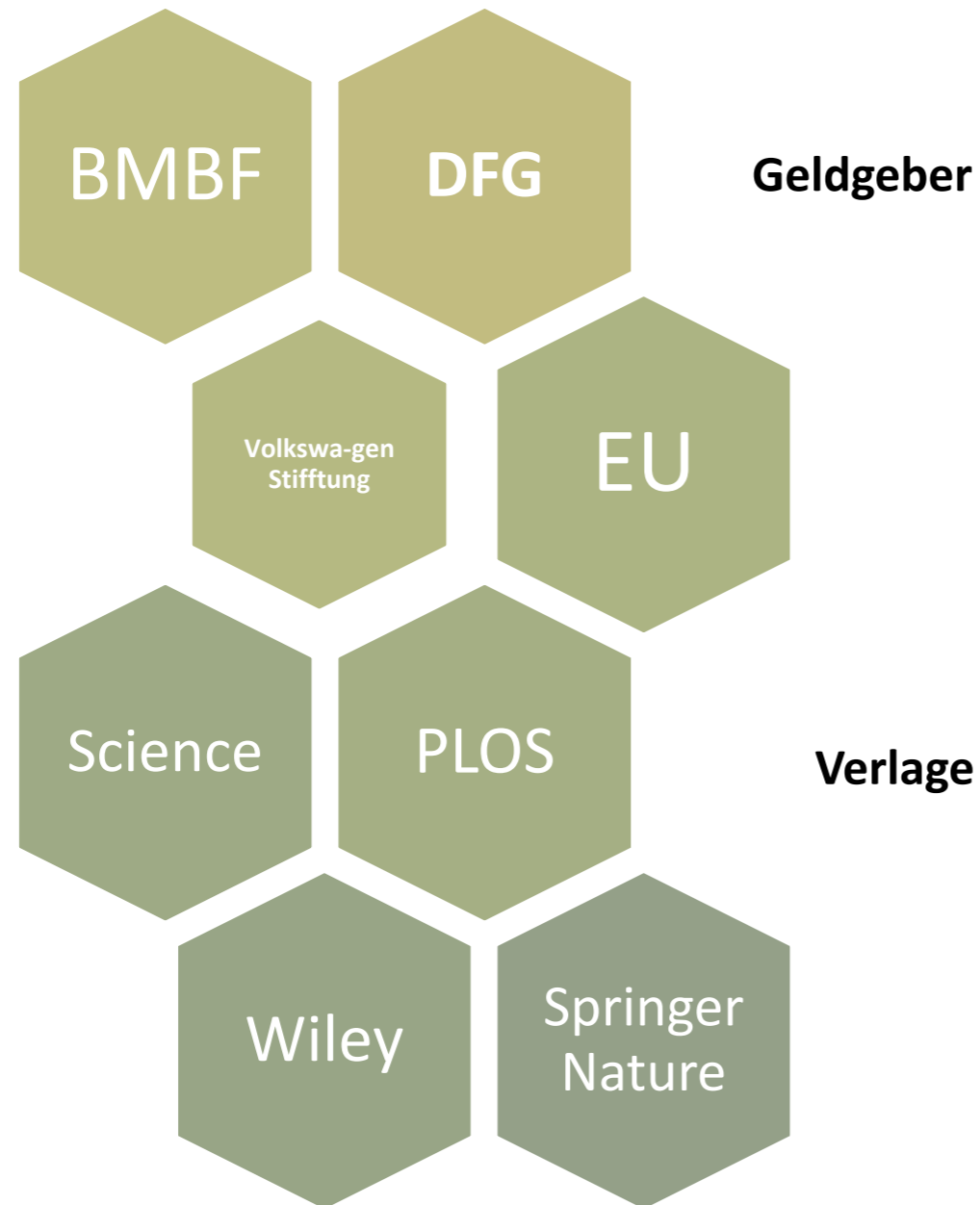
- Aufbewahrungspflicht
- Datenschutz

Forderungen von Geldgebern und in einzelnen Fächern

- **Forderungen im EU-Programm „Horizon Europe“:**
 - Open Science hat strategische Priorität bei EU-Förderung
 - **Open Access** als Standard
 - **Open Data** als Standard
 - Ergebnisverwaltung über **Forschungsdatenmanagement**
- **Fachspezifische Forderungen:**
 - **Psychologie/Wirtschaftswiss. etc.:** Replikationskrise → Fokus auf Verbesserung der Qualität von Forschung durch Open Science
→ Präregistrierung, Open Materials, Open Data
 - **Klinische Studien:** (Prä-)Registrierungen sind schon seit längerer Zeit üblich; Qualität und Transparenz von Studien sind immer wieder in der Diskussion

Forschungsdatenmanagement

Anforderungen von Geldgebern



Antrag



Datenmanagementpläne (DMPs)

- Datenbestand
- Datengenerierung
- Speicherung
- Verbreitung
- Ressourcen



Forschungsdatenarchive / Repositorien

- FAIR-Daten
- Zitierbarkeit
- Nutzungslizenzen
- Nachhaltigkeit

Stellenausschreibungen



An der **Fakultät für Psychologie und Pädagogik** der Ludwig-Maximilians-Universität München ist zum Wintersemester 2016/2017 eine

Professur (W3) für Sozialpsychologie (Lehrstuhl)

Das Department Psychologie legt Wert auf transparente und replizierbare Forschung und unterstützt diese Ziele durch Open Data, Open Material und Präregistrierungen. Bewerber/innen werden daher gebeten, in ihrem Anschreiben darzulegen, auf welche Art und Weise sie diese Ziele bereits verfolgt haben und in Zukunft verfolgen möchten.

UniWiND-AG „Open Science in der Promotionsphase“

- aktuell 12 Mitglieder aus Graduierteneinrichtungen, Dezernaten und Bibliotheken
- Gründung: 2018 – Start: 2019
- **Hauptziel:** Zusammenstellung von Ressourcen und Informationen zum Thema „Open Science“ im Hinblick auf Angebote an Graduierten- und verwandten Einrichtungen → Webseite
- **Meldet euch bei Interesse!** → kohler@grade.uni-frankfurt.de

UniWiND-Netzwerk „Gute wissenschaftliche Praxis vermitteln – Netzwerk für Trainerinnen und Trainer“

- <https://www.uniwind.org/netzwerke/netzwerk-trainer/innen-gwp>

Leitfragen für die Breakout Rooms

- **Raum 1:**
Welche Rolle spielen die Themen gute wissenschaftliche Praxis, Forschungsdatenmanagement und Open Science an Hochschulen und Institutionen und inwieweit werden diese erfolgreich umgesetzt? (Roberto Cozatl)
- **Raum 2:**
Wie kann eine Zusammenarbeit zwischen relevanten Einheiten für gute wissenschaftliche Praxis, Forschungsdatenmanagement, Open Science und weiteren Einheiten gestaltet werden? (Isabelle Schulze)
- **Raum 3:**
Welche Unterstützung brauchen Early Career Researchers für die Umsetzung von Open Science-Praktiken vor dem Hintergrund von guter wissenschaftlicher Praxis? (Valentina Vasilov, Sarah Gemicioğlu)
- **Raum 4:**
Was können/sollten Graduierteneinrichtungen bei diesen Fragen beitragen? (Anja Schenk, Alexandra Hilgner)