



HANDREICHUNGEN AUS DER AG FORSCHUNGSDATENMANAGEMENT

**PUBLIKATION, SICHTBARKEIT UND
NACHNUTZUNG VON FORSCHUNGSDATEN**

Exposée

Datensupplements, Datenjournale, Datenrepositorien | Metadaten, persistente Identifikatoren, Creative-Commons-Lizenzen, Affiliation | Forschungsdaten finden und zitieren

Erstellt | bearbeitet

20. Februar 2026 (V 1.0) | Anja Richter; Michael Zweier

Kontakt

forschungsdaten@uni-passau.de
[Webseite](#)

Hintergrund

Wenn Sie Ihre Forschungsdaten veröffentlichen, folgen Sie dem wissenschaftlichen Trend zu mehr Offenheit und erfüllen zugleich wichtige Anforderungen wie Empfehlungen von Drittmittelgebern oder institutionelle Archivierungspflichten. **Offene Daten** (*Open Data*) erhöhen die Sichtbarkeit und Zitierbarkeit Ihrer Forschung, stärken Transparenz und Reproduzierbarkeit und erleichtern die interdisziplinäre Zusammenarbeit. Durch eine **Open-Access-Publikation** schaffen Sie einen freien Zugang zu wissenschaftlichen Materialien und legen damit die Grundlage für eine nachhaltige Nachnutzung.

Nicht alle Forschungsdaten können oder dürfen vollständig als *Open Data* veröffentlicht werden, etwa aufgrund rechtlicher oder ethischer Rahmenbedingungen. Dennoch sollten Ihre Daten unabhängig vom Grad der Offenheit den [FAIR-Prinzipien](#) entsprechen. FAIR steht für:

- Findable* (auffindbar z. B. durch Metadaten und DOI),
- Accessible* (zugänglich z. B. mit freier Software nutzbar),
- Interoperable* (interoperabel z. B. durch Standardformate) und
- Reusable* (wiederverwendbar z. B. mit klaren Lizenzen).

Wenn Sie diese Prinzipien konsequent anwenden, stellen Sie sicher, dass Ihre Daten sowohl für Menschen als auch für Maschinen optimal nutzbar bleiben.

Publikationsformen für Forschungsdaten

Datensupplements

Datensupplements sind Ergänzungsmaterialien zu wissenschaftlichen Artikeln, die zusätzliche Forschungsdaten bereitstellen und den Inhalt einer Publikation nachvollziehbarer machen.

- Sie können Ihre Daten als Supplement direkt im Anhang eines Artikels hinterlegen. Dort erhalten diese allerdings keine eigene Zitiermöglichkeit und der Zugriff hängt von den Bedingungen des jeweiligen Journals ab.
- Alternativ können Sie Ihre Daten in einem externen Repository veröffentlichen. Auf diese Weise erscheinen sie als eigenständiger Beitrag mit dauerhaftem Identifikator. Dadurch können sie leichter gefunden und zitiert werden.

Datenjournale

In Datenjournalen beschreiben Sie Datensätze ausführlich, ohne diese inhaltlich auszuwerten oder zu interpretieren. Diese Publikationsform erleichtert die Nachnutzung, da Struktur, Entstehung und Qualität Ihrer Daten transparent dargestellt werden. Andere Forschende können Ihre Daten dadurch leichter in neue Fragestellungen einbinden. Gleichzeitig fördern Datenjournale gute Praktiken im Forschungsdatenmanagement, da sie methodische Offenheit stärken und die Anerkennung von Datenerhebung als eigenständige wissenschaftliche Leistung unterstützen.

Datenrepositorien

Datenrepositorien dienen Ihnen als zentrale Orte, an denen Sie digitale Forschungsdaten langfristig sichern, beschreiben und für andere zugänglich machen können. Sie unterstützen eine nachhaltige Archivierung, indem sie verlässliche Speicherstrukturen, aussagekräftige Metadaten und persistente Identifikatoren bereitstellen.

- *Fachspezifische Repositorien* (wie [DARIAH-DE](#) für Geistes- und Kulturwissenschaften) richten sich an klar bestimmte Disziplinen und orientieren sich an etablierten Qualitätsstandards der jeweiligen Community. Sie profitieren hier oft von zusätzlichen Services wie fachkundigen Qualitätsprüfungen und spezialisierten Metadatenstandards.
- *Generische Repositorien* (wie [ZENODO](#)) stehen Ihnen unabhängig vom Fachgebiet offen. Durch die Verwendung allgemeiner Metadatenstandards ermöglichen sie eine unkomplizierte Ablage und stellen sicher, dass Ihre Daten in unterschiedlichen wissenschaftlichen Kontexten gut auffindbar und nachnutzbar bleiben.
- *Institutionelle Repositorien* (wie [RADAR Passau](#)) werden von Universitäten oder Forschungseinrichtungen betrieben und unterstützen Sie direkt bei der Archivierung und Veröffentlichung Ihrer Forschungsdaten. Wenn Sie ein solches Repository nutzen, stärken Sie aktiv die interne Forschungsinfrastruktur Ihrer Einrichtung und tragen gleichzeitig dazu bei, die Sichtbarkeit der institutionellen Forschung zu erhöhen.

Bausteine für eine transparente Datenpraxis

Metadaten

Metadaten sind strukturierte Zusatzinformationen, die Ihre Forschungsdaten erläutern und ihren Kontext verständlich machen („Daten über Daten“). Ohne diese Informationen wären viele Datensätze nicht eindeutig interpretierbar. Metadaten umfassen technische, rechtliche, administrative sowie fachliche Angaben. Sie ermöglichen das Auffinden, Referenzieren und Weiterverwenden Ihrer Daten. Ein **Metadatenschema** legt für Sie fest, welche dieser Informationen erfasst werden und in welcher Form dies geschieht. Wenn Sie dabei auf **Metadatenstandards** zurückgreifen, profitieren Sie von klar definierten Vorgaben, die sicherstellen, dass zentrale Elemente beschrieben werden. Dadurch werden Ihre Daten vergleichbar und verknüpfbar, die Reproduzierbarkeit verbessert sich und die Erfüllung der FAIR-Prinzipien wird erleichtert.

Persistente Identifikatoren

Persistente Identifikatoren sind dauerhafte Kennzeichnungen, die digitalen Objekten wie Publikationen, Datensätzen oder Organisationen zugeordnet werden und einen stabilen Verweis auf diese ermöglichen. Sie sorgen dafür, dass eine Ressource unabhängig von ihrem Speicherort dauerhaft auffindbar, abrufbar und zitierfähig bleibt. Zu den verbreiteten Systemen gehören der **DOI** ([Digital Object Identifier](#)) für Publikationen, **ORCID** ([Open Researcher and Contributor ID](#)) für Sie als Forschende und **ROR** ([Research Organization Registry](#)) für Einrichtungen.

Creative-Commons-Lizenzen

Mit [Creative-Commons-Lizenzen](#) können Sie klar und verständlich festlegen, wie Ihre Forschungsdaten genutzt werden dürfen. Diese freien Lizenzmodelle ermöglichen eine unentgeltliche Verwendung eines Werkes und bieten damit eine Alternative zu kommerziellen Lizenzformen. Sie schaffen Rechtssicherheit, erleichtern durch transparente Regelungen die Weitergabe und erhöhen die Sichtbarkeit Ihrer Arbeit. Besonders empfehlenswert ist die Lizenz [CC BY 4.0](#). Sie erlaubt die Nutzung Ihrer Daten, solange Ihre Urheberschaft korrekt angegeben wird.

Affiliation

Eine standardisierte [Affiliation](#) stellt sicher, dass Ihre institutionelle Zugehörigkeit eindeutig erkennbar ist und Ihre wissenschaftlichen Arbeiten klar einer Einrichtung zugeordnet werden können. Wenn Sie Ihre Affiliation konsistent angeben, erleichtern Sie die Nachverfolgbarkeit und korrekte Zitierbarkeit Ihrer Forschung.

Forschungsdaten nachnutzen

Forschungsdaten finden

Für die Recherche nach bereits publizierten Datensätzen bieten Ihnen vor allem fachliche Repositorien und Datenzentren eine gute Grundlage. Diese Einrichtungen werden häufig von wissenschaftlichen Gemeinschaften oder Förderorganisationen betrieben. Sie arbeiten mit Qualitätsmerkmalen wie vollständiger Dokumentation, offenen Formaten, verpflichtenden Metadaten, anonymisierten Inhalten und Daten aus abgeschlossenen Projekten (*Cold Data*). Ergänzend können Sie Datenportale, Indexte oder Materialien aus Fachartikeln nutzen. Verzeichnisse wie [re3data](#), [RISources](#), [FAIRsharing](#), [OpenDOAR](#) oder der [Repository Finder](#) von DataCite unterstützen Sie bei der Suche nach geeigneten Repositorien.

Forschungsdaten zitieren

Das korrekte Zitieren von Forschungsdaten ist ein zentraler Bestandteil guter wissenschaftlicher Praxis. Es stärkt die Integrität Ihrer Forschung und erleichtert die Weiterverwendung von Datensätzen. Orientierung bieten die von FORCE11 formulierten [Data Citation Principles](#), die betonen, dass Zitationen sowohl für Menschen verständlich als auch maschinenlesbar gestaltet sein sollten. Da es keine einheitlichen Vorgaben gibt, variieren die Anforderungen je nach Fachgebiet, Verlag oder Repository. In der Regel umfasst eine vollständige Datenzitation die **Urheberschaft**, das **Veröffentlichungsjahr**, den **Titel**, den **Publikationsagenten** und einen **persistenten Identifikator**. Optional können Sie Angaben zu Version, Ressourcentyp oder weiteren Details ergänzen.

Beispiel für eine standardisierte Zitation nach Vorschlag von [DataCite](#) und [da|ra](#):

Urheberschaft (Veröffentlichungsdatum): Titel. Version. Publikationsagent. Genereller Ressourcentyp. Persistenter Identifikator.

- *Luca Beispiel (2025): So zitiert man Forschungsdaten. Version 1.0. RADAR Passau. Text. doi.org/10.2224/luca-beispiel-persistenter-identifikator.*

Zusätzliche Hinweise & Wissenswertes

- Berücksichtigen Sie Vorgaben von Förderern und mögliche Publikationspflichten bei der Antragstellung
- Planen Sie die Kosten für die Veröffentlichung von Daten bereits zu Beginn des Forschungsprozesses ein
- Klären Sie etwaige rechtliche Fragen frühzeitig ab
- Entfernen oder anonymisieren Sie personenbezogene Informationen
- Erstellen Sie eine begleitende Dokumentation z. B. als Readme-Datei oder Methodenbeschreibung
- Nutzen Sie offene und weit verbreitete Dateiformate wie .pdf, .xml oder .csv
- Stellen Sie eine hohe Qualität der Metadaten sicher, etwa durch etablierte Standards wie Dublin Core oder DataCite
- Wählen Sie ein geeignetes Repositorium für die Veröffentlichung aus
- Verwenden Sie eine ORCID-Kennung für eine eindeutige Autorenschaft
- Beachten Sie stets die Einhaltung der FAIR-Prinzipien



Links

- Mit dem [DataCite Metadata Generator](#) können Sie einfach Metadaten nach dem DataCite-Standard erstellen.
- Eine Übersicht über existierende Metadatenstandards bieten: [Metadata Standards Catalog](#) der Research Data Alliance; die Seite der [RDA Metadata Standards Directory Working Group](#) sowie [FairSharing.org](#) oder [DDC \(Digital Curation Centre\)](#).
- Mithilfe des [DOI Citation Formatters](#) können Sie automatisch Zitationen in über 5000 Stilen generieren.
- Vorschläge für Data Journals finden Sie auf den Informationsseiten von [forschungsdaten.org](#).
- [OstData](#) hat zahlreiche [Handreichungen](#) veröffentlicht u. a. zur publikationsfähigen Aufbereitung von Forschungsdaten, zur Bewertung der inhaltlichen Qualität von Forschungsdatensätzen oder zur Zitation von Forschungsdaten.
- Siehe auch die übrigen Handreichungen aus der AG Forschungsdatenmanagement.