

6.1 Publikation

Daten managen – 6 Publikationswege

Unsere Versorgungsforscherin arbeitet jetzt schon seit Jahren in der Forschung: Sie hat unzählige Datensätze gesammelt, ausgewertet und analysiert. Ihre Ergebnisse zeigen, wie kleine organisatorische Änderungen große Auswirkungen haben können. Lange zögert sie, ihre Daten zu veröffentlichen. Zu komplex erschienen ihr die Zusammenhänge, zu sensibel manche Informationen. Doch bei einer Fachkonferenz hört sie, wie Kolleg:innen über dieselben Probleme sprechen – ohne Zugang zu den Erkenntnissen, die sie längst gefunden hat. In diesem Moment wird ihr klar, dass ihre Daten weit wertvoller sind, als sie dachte. Wenn sie sie teilt, können andere Forschende daran anknüpfen, ihre Ergebnisse überprüfen, verbessern und gemeinsam die Versorgung weiterentwickeln. Deswegen entscheidet sie sich, ihre Daten offen zu publizieren – transparent, nachvollziehbar und frei zugänglich: Damit das Wissen, das anderen helfen kann, nicht in der Schublade bleibt.

Warum sollte ich meine Daten teilen?

Es gibt diverse Gründe, die selbst erhobenen Daten mit der Forschungscommunity zu teilen:

- Transparenz der Forschungsergebnisse
- Nutzbarkeit der Forschungsergebnisse
- Reputation
- Förderung der Fördermittelgeber
- Forderungen von Verlagen

Daten teilen und Publikationswege

Individuelle Anfragen

Nach der Veröffentlichung eines Papers oder im Rahmen eines Forschungsprojektes kann es passieren, dass andere Forschende oder Institutionen die erhobenen Daten für eigene Nutzung anfragen. Mittlerweile fordern viele Journals auch eine kurze Stellungnahme („data sharing statement“/ „data availability statement“), wie auf die Daten zugegriffen werden kann. Ein Forschungsteam, das die Daten über individuelle Anfragen teilen möchte, könnte folgendes Statement formulieren: „All data generated during this study (anonymized where necessary) are available upon request to the research team.“ Interessierte können dann das Forschenden-Team (meist den corresponding author) per Mail kontaktieren und erhalten die Daten dann über den persönlichen Kontakt.

Vorteile	Nachteile
• Wenig bis gar keine Vorarbeit notwendig • Hohe Kontrolle über die Daten zur Bewahrung des Datenschutzes	• Daten sind für Nachnutzende schwer zu finden • Der Zugang ist für Nachnutzende durch den Kommunikationsaufwand weder schnell noch einfach • Verteilung der Daten ist für das Forschungsteam zusätzliche Arbeit • Risiko von Datenverlust (Wo sind die Daten gespeichert? Ist der/die Ansprechpartner:in langfristig verfügbar?)

Persönliche Website

Das Forschungsteam kann sich auch entscheiden, die Daten auf einer persönlichen Website zu veröffentlichen. Das kann eine Projektwebsite sein oder auch Webseiten der individuellen, forschenden Personen.

Vorteile	Nachteile
• Veröffentlichung unter eigenen Bedingungen (z.B. keine Limitationen von Datengröße oder Dateiformaten) • Nach Bereitstellung kein Mehraufwand mehr	• Daten sind für Nachnutzende schwer zu finden • Gegebenenfalls fallen Kosten an

Zusatzmaterial eines Papers

Daten können – je nach Journal und wenn die Datei nicht zu groß sind – auch als „supplementary material“ an die in Form eines Papers veröffentlichten Ergebnisse angehängt werden.

Vorteile	Nachteile
• Daten können direkt mit zugehöriger Studie und bestehender Datenanalyse in Verbindung gebracht werden • Daten können mit zitierbarer Quelle angegeben werden	• Die Anzahl und Größe der Dateien ist limitiert • Metadaten sind nicht unbedingt verfügbar • mögliche Dateiformate sind eventuell limitiert • Keine optimale Aufbewahrungsstruktur für Daten, Paper sind für Texte optimiert

Repositorien

Ein Repositorium ist eine Dateninfrastruktur, um Daten für einen öffentlichen oder auch beschränkten Nutzendenkreis teilen zu können. Sie unterscheiden sich nach der Art der zu speichernden Objekten, der Domäne der Daten, dem Kreis der Nutzenden, der Speicherfrist und den Policies für die (Nach-)Nutzung der Daten. Um die Daten nachnutzbar und durchsuchbar zu machen, werden die Daten, die hochgeladen werden, mit Metadaten versehen (siehe für mehr Infos **3 Metadaten**).

Vorteile	Nachteile
• Metadaten können hinzugefügt werden • Repositorien sind häufig fachspezifisch und erleichtern Auffindbarkeit • Repositorien haben häufig Langzeitspeichersysteme	• Daten auf Repositorien zu stellen ist zusätzliche Arbeit • Limitationen was bereitgestellt werden kann

Veröffentlichung eines Datenpapers

„Data papers“ berichten deskriptiv in einem Journal über die erhobenen Daten. Sie können einen oder mehrere Datensätze beschreiben und enthalten eine ausführliche Beschreibung der Daten und Angaben zur Erhebung, Qualität und Limitationen der Daten. Eine Grundbedingung für die Annahme eines Datenpapiers ist, dass die Daten auf einem geeigneten Datenrepositorium abgelegt worden sind. Beide

2

Gefördert durch:



Bundesministerium
für Forschung, Technologie
und Raumfahrt



Finanziert von der
Europäischen Union
NextGenerationEU

Objekte werden dann mit einem persistenten Identifier (meist DOI) (siehe für mehr Informationen **3 Metadaten**). Bekannte Vertreter sind unter anderem <http://www.nature.com/sdata/about> für Scientific Data und <http://openhealthdata.metajnl.com/> für Open Health Data.

Eine Guideline für die Zitierung von Daten ist beispielsweise die folgende „[Joint Declaration of Data Citation Principles](#)“ der Data Citation Synthesis Group.

Vorteile	Nachteile
• Es gibt ein Peer-Review • Daten haben eine eigene zitierbare ID • Zusätzliche Publikation für die Autor:innen • Datensätze mit einem Datenpaper werden häufiger zitiert	• Veröffentlichung ist viel Zusatzarbeit • Datenpaper erhalten (aktuell noch) weniger Anerkennung als „normale“ Paper

Kriterien eines guten Repositoriums

Folgende Kriterien sollten bei der Auswahl eines geeigneten Repositoriums für die eigenen Daten beachtet werden:

1. Passende technische Anforderungen
2. Open Access
3. Generiert einen persistenten Identifikator für die Daten und verwendet persistente Identifikatoren für die Autor:innen (siehe für mehr Infos **3 Metadaten**)
4. Flexible Metadaten
5. Zertifizierung durch Siegel für vertrauenswürdige Archive
6. Kosten
7. Langlebigkeit des Dienstleisters
8. Auffindbarkeit durch Suchmaschinen
9. Zusätzliche Services wie Datenbereinigung, Format-Migration oder Normalisierung, Unterstützung bei Metadatenerstellung o.ä.

Zertifikate

Wenn Repositorien mit Qualitätssiegeln versehen sind, können Nutzende darauf vertrauen, dass die jeweils angesetzten Qualitätskriterien eingehalten wurden. Je nach Zertifikat werden andere Kriterien für die Vergabe festgelegt. Folgende Zertifikate werden für Repositorien vergeben:

- CoreTrustSeal
- Nestor-Siegel

Auffinden geeigneter Repositorien

Das „Registry of Research Data Repositories“ ([re3data](#)) ist ein Verzeichnis von über 3000 Repositoren, die Anhand von einer Vielzahl an Filtern oder mit Suchbegriffen durchsucht werden kann. Die Website bietet Informationen über Name, URL, Themengebiete, Beschreibung, Kontakt, Sprache, Institution, rechtliche Bedingungen und Standards des jeweiligen Repositoriums. Weitere Verzeichnisse, die Repositorien auflisten und über Such- und Filterfunktionen verfügen, sind [ROAR](#) (Repository of Open Access Repositories) und [OpenDOAR](#).

Optimalerweise sollte ein Repository gewählt werden, dass der fachlichen Ausrichtung entspricht. Das Projekt GesundFDM hat beispielsweise [hier](#) eine Übersicht an Repositorien der Gesundheits- und Pflegewissenschaften zusammengetragen. Sollte ein solches nicht verfügbar sein, bieten sich institutionelle Repositorien an, die von Universitäten oder Forschungseinrichtungen angeboten werden oder generische Repositorien von zentralen Einrichtungen oder gemeinnützigen Organisationen.

Gerade bei sensiblen Daten kann es sich anbieten, keine vollständigen Datensätze in einem Repository abzulegen, sondern nur die Metadaten, um die erhobenen Daten trotzdem auffindbar und sichtbar zu machen. Im Rahmen der „Digital Health Factory Ruhr“, gefördert durch das Bundesministerium für Forschung, Technologie und Raumfahrt (BMFTR), ist deswegen beispielsweise das Projekt zur Entwicklung eines sozial-medizinischen Metadatenregisters für das Ruhrgebiet [„Data4Health.Ruhr – Metadatenregister“](#) entstanden.

Quellenverzeichnis

Blümm, M., Fritsch, K., Bock, S., Hackenbuchner, J., Arning, U., & Förstner, K. U. (2024). VL_09_Finden. FDM@Studium.nrw Blended-Learning-Basiskurs „Forschungsdatenmanagement“ (Version 0.1).

https://landesinitiativefdmnrw.github.io/FDMatStudium/thk/texte/VL_09_Finden.html

Böker, E. (2024). Repositorien. forschungsdaten.info. Abgerufen: 30.09.2025, von <https://forschungsdaten.info/themen/veroeffentlichen-und-archivieren/repositorien/>

Van Edig, X., Dellmann, S., Renziehausen, A.-K., & Ziedorn, F. (2022). Data Papers – Eine Ode an die Daten. TIB Blog. Abgerufen am 30.09.2025, von <https://blog.tib.eu/2022/02/15/data-papers-eine-ode-an-die-daten/>

Lowe, D.B., White, D., & Novak, E.R. (2022). Module 7: Repositories, Archiving & Preservation. New England Collaborative Data Management Curriculum. Abgerufen am 30.09.2025, von <https://oercommons.org/courses/new-england-collaborative-data-management-curriculum/>

MIT Libraries Data Management Group (2016). Research Data Management: Strategies for Data Sharing and Storage. Abgerufen am 30.09.2025, von <https://www.twillo.de/edu-sharing/components/render/01887843-1814-42e6-9ad5-6941a88d5c5a>

Mertzen, D., Neuroth, H., Schneemann, C., Woywod, K., Haase, C., Jacob, B., Kroehling, M., Mittelbach, J., Straka, J., Szczukowski, A., & Weise, K. (2023, Mai 27). Zertifikatskurs "Forschungsdatenmanagement für Studierende": Spring School 2023 der Landesinitiative für Forschungsdatenmanagement in Brandenburg. Zenodo. <https://doi.org/10.5281/zenodo.7936966>

Schembera, B. (2024). Schlüsselqualifikation Forschungsdatenmanagement 4/8 (SQ): Dateninfrastrukturen. Abgerufen am 30.09.2025, von <https://www.zoerr.de/edu-sharing/components/render/7753ff28-917e-4f10-9d9b-34e39217cb93>

Weiterführende Info

Cramer, E., Krumreihn, A., Schaffert, C., & Stiene, M. (2024). Metadaten, Metadatenregister und Datenverknüpfungen im Gesundheitsbereich – eine Einordnung Forschung aktuell. <https://doi.org/10.53190/fa/202403>

Data Citation Synthesis Group: Joint Declaration of Data Citation Principles. Martone M. (ed.) San Diego CA: FORCE11; 2014 <https://doi.org/10.25490/a97f-egykh>

Das Material ist im Rahmen des Projekts „DIM.RUHR: Datenkompetenzzentrum für die interprofessionelle Nutzung von Gesundheitsdaten in der Metropole Ruhr“ (Förderkennzeichen: 16DKZ2008[A-F]) entstanden. Dementsprechend spiegelt das Material in Version 1.0 den Stand von 2025 wider.

„Daten managen - 6 Publikationswege“ von Anne Mainz und Sven Meister.

Dieses Werk und dessen Inhalt sind – sofern nicht anders angegeben – lizenziert unter CC BY 4.0. Ausgenommen aus der Lizenz sind die verwendeten Logos.

