



## Leitfaden zur Erstellung eines Datenmanagementplans für DFG-Anträge

Version 1.0, 25.10.2022

Dieser Leitfaden steht unter einer CC0-Nutzungslizenz: <https://creativecommons.org/publicdomain/zero/1.0/deed.de>

10.20378/irb-55993





## Inhalt

|  |    |
|--|----|
| Hinweise zur Verwendung .....  | 1  |
| 1. Administrative Informationen .....  | 1  |
| 2. Datenbeschreibung: Erhebung und -verarbeitung .....                           | 2  |
| 3. Datenorganisation .....   | 4  |
| 4. Datendokumentation und Qualitätssicherung.....                                | 5  |
| 5. Speicherung und technische Sicherung während des Projekts .....               | 6  |
| 6. Rechtliche Verpflichtungen und Rahmenbedingungen.....                         | 7  |
| 7. Datenaustausch, Datenpublikation und Archivierung .....                       | 8  |
| 8. Verantwortlichkeiten und Ressourcen .....                                     | 9  |
| Anforderungen unterschiedlicher Fördergeber zum Umgang mit Forschungsdaten ..... | 11 |
| Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG) .....                                      | 11 |
| Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) .....                         | 11 |
| Europäische Kommission (Horizon Europe 2021-2027).....                           | 11 |
| VolkswagenStiftung.....  | 12 |
| Weiterführende Informationen .....   | 12 |
| Muster-DMP anderer Einrichtungen.....  | 12 |



## Hinweise zur Verwendung

### Änderungshistorie:

| Version | Datum      | Änderungen                    |
|---------|------------|-------------------------------|
| 1.0     | 25.10.2022 | Erste veröffentlichte Version |

Ein Datenmanagementplan (DMP) beschreibt den gesamten **Lebenszyklus** von Forschungsdaten von ihrer Erhebung bis zur Archivierung sowie Maßnahmen, die sicherstellen, dass die Daten auch nach Projektende nachnutzbar und nachvollziehbar bleiben.

Der vorliegende Leitfaden soll Ihnen als **Hilfestellung** für das Schreiben eines Datenmanagementplans dienen. Der Leitfaden orientiert sich an der [„Checkliste für Antragstellende zur Planung und zur Beschreibung des Umgangs mit Forschungsdaten in Forschungsvorhaben“](#), dem [„Leitfaden für die Antragsstellung“](#) der DFG sowie an derzeit verfügbaren Muster-Datenmanagementplänen anderer Einrichtungen.<sup>1</sup> Darüber hinaus kann es sein, dass für Ihr Projektvorhaben [fachspezifische Empfehlungen](#) zum Umgang mit Forschungsdaten vorliegen. Prüfen Sie dies bitte vorab und ergänzen Sie ggf. die dort aufgeführten Angaben.

Für jeden Aspekt des Umgangs mit Forschungsdaten werden zunächst die zentralen **Leitfragen der DFG (kursiv)** angegeben sowie ggf. zusätzliche Fragen und weiterführende Informationen ergänzt. Anschließend werden **Beispielformulierungen** zur Beantwortung aufgeführt.

Nicht alle dieser Aspekte müssen für Sie und Ihr Projekt (zu jeder Zeit) relevant sein. Die Skizzierung Ihres Forschungsprozesses und des Umgangs mit Forschungsdaten in den einzelnen Phasen hilft Ihnen dabei, eine Übersicht über die entstehenden Anforderungen zu erhalten. Im Sinne eines *living document* sollte Ihr DMP im Laufe des Projekts immer wieder an aktuelle Gegebenheiten angepasst und ergänzt werden.

Am Ende des Leitfadens finden Sie **weiterführende Informationen** zu den Anforderungen unterschiedlicher Fördergeber zum Umgang mit Forschungsdaten sowie **Muster-Datenmanagementpläne** anderer Einrichtungen.

Bei **Fragen und Anregungen** wenden Sie sich gerne an den **FDM-Service**. Wir unterstützen Sie bei der Erstellung eines DMP für Ihren Projektantrag. Gerne lesen und kommentieren wir auch Ihren Entwurf.

E-Mail: [fdm@uni-bamberg.de](mailto:fdm@uni-bamberg.de)

Telefon: +49 951/863-1536 (Janina Kühner, Referentin für Forschungsdatenmanagement)

Webseite: <https://www.uni-bamberg.de/ub/forschen-und-publizieren/forschungsdaten/>

Bei allen Fragen zu Ihrem Projektantrag über das Forschungsdatenmanagement hinaus, können Sie sich an das [Dezernat Forschungsförderung und Transfer \(Z/FFT\)](#) wenden.

E-Mail: [Forschungsforderung.fft@uni-bamberg.de](mailto:Forschungsforderung.fft@uni-bamberg.de)

Telefon: +49 951/863-1226

Webseite: <https://www.uni-bamberg.de/fft/>

---

<sup>1</sup> Siehe den Abschnitt [Muster-DMP](#) am Ende dieses Leitfadens.



## 1. Administrative Informationen

### Leitfragen

- Titel des Projektvorhabens
- Ziele des Projekts
- Fördermittelgeber
- Externe Projektpartner
- Projektleitung/Verantwortliche
- Mitarbeitende und Funktionen
- Genehmigte/angestrebte Laufzeit
- Existieren für Ihr Projekt Vorgaben seitens der Forschungsförderer bezüglich bestimmter Aspekte des Forschungsdatenmanagements (FDM)?
- Gibt es Abhängigkeiten zu weiteren Policies?

### Beispielformulierungen

#### Änderungshistorie:

| Version | Datum | Änderungen     |
|---------|-------|----------------|
| 1.0     |       | Erster Entwurf |

#### Projekttitel:

#### Förderkennzeichen:

#### Projektbeschreibung:

#### Hauptverantwortliche\*r:

Vorname Nachname  
Otto-Friedrich-Universität Bamberg  
Institut für ...  
Telefon  
E-Mail  
ORCID<sup>2</sup>

#### Beteiligte Forschende und/oder Einrichtungen:

**Forschungsförderer:** Deutsche Forschungsgemeinschaft

#### Förderprogramm:

---

<sup>2</sup> „Die ORCID iD (Open Researcher and Contributor iD) ist eine ID für Forschende, die ihnen u. a. die Pflege ihrer Publikationsliste erleichtert. Jede Person, die im wissenschaftlichen Arbeitsprozess einen Beitrag leistet, kann sich über ihre ORCID iD mit ihren Publikationen, Forschungsdaten und anderen Produkten des Forschungsprozesses (z. B. Forschungssoftware) eindeutig vernetzen. Damit werden diese Objekte sichtbar und technisch verlässlich mit ihren Erschafferinnen und Erschaffern verbunden.“ ORCID DE: Förderung der Open Researcher and Contributor iD in Deutschland, URL: <https://www.orcid-de.org/> [10.05.2022].

## Relevante Policies:

- Deutsche Forschungsgemeinschaft. [Leitlinien zum Umgang mit Forschungsdaten](#). 2015.
- Deutsche Forschungsgemeinschaft. [Leitlinien zur Sicherung guter wissenschaftlicher Praxis](#). 2019.
- Otto-Friedrich-Universität Bamberg. [Leitlinie zur Sicherung der Forderungen guter wissenschaftlicher Praxis an der Otto-Friedrich-Universität Bamberg](#). 2021.
- Otto-Friedrich-Universität Bamberg. [Open-Access-Erklärung](#). 2011.
- Otto-Friedrich-Universität Bamberg. Forschungsdaten-Policy. 2022.

## 2. Datenbeschreibung: Erhebung und -verarbeitung

### Leitfragen

- *Auf welche Weise entstehen in Ihrem Projekt neue Daten?*
- *Werden existierende Daten wiederverwendet? (aus eigenen Projekten oder Projekten Dritter)*  
Wenn ja, welche Bedeutung haben die vorhandenen Daten für das Vorhabenziel? Warum sind diese Daten wichtig?
- *Wo wurde nach bereits existierenden Daten recherchiert (z. B. innerhalb der eigenen Institution, in fachspezifischen Repositorien und/oder Data Journals)?*
- *Welche Datentypen, im Sinne von Datenformaten (z. B. Bilddaten, Textdaten oder Messdaten) entstehen in Ihrem Projekt und auf welche Weise werden sie weiterverarbeitet?*
- *In welchem Umfang fallen diese an bzw. welches Datenvolumen ist zu erwarten?*

### Weiterführende Informationen

IANUS. Forschungsdatenzentrum Archäologie & Altertumswissenschaften: Dateiformate. URL: <https://ianus-fdz.de/it-empfehlungen/dateiformate> [26.07.2022].

forschungsdaten.info: Formate erhalten. Inhalte langfristig sichern. URL: <https://www.forschungsdaten.info/themen/veroeffentlichen-und-archivieren/formate-erhalten/> [26.07.2022].

## Beispielformulierungen

Während der Planung des Vorhabens wurden Recherchen in den einschlägigen <Nennung fachspezifischer Repositorien> sowie im institutionellen Forschungsdatenrepositorium der Otto-Friedrich-Universität Bamberg durchgeführt. Für die Fragestellung(en) des Projekts sind noch keine aktuellen bzw. zur Nachnutzung geeigneten Forschungsdaten verfügbar. Die im Projekt generierten Daten werden (weitere) Erkenntnisse auf dem <Gebiet> ermöglichen und sind nicht reproduzierbar <ggf. Angabe von Gründen>, weshalb eine eigene Datenerhebung unerlässlich ist.

Während der Planung des Vorhabens wurden Recherchen in den einschlägigen <Nennung fachspezifischer Repositorien> sowie im institutionellen Forschungsdatenrepositorium der Otto-Friedrich-Universität Bamberg durchgeführt. Es existieren bereits <von Person/Forschungsgruppe bzw. Lehrstuhl/Institut> <Art der Bereitstellung; z. B. Open Access, zugriffsbeschränkt (inwiefern?)> zur Verfügung gestellte <Daten, Art der Daten (Rohdaten, teilstrukturiert, strukturiert), Angabe eines persistenten Identifikators (z. B. DOI, URN)>. Die unmittelbare Nachnutzbarkeit ist durch die <verwendeten Standardformate> sowie eine offene Lizenz <z. B. CC-BY oder CC0> sichergestellt.

Die Erhebung der Daten im Vorhaben erfolgt mit <Methode(n)>. Hierzu wird die vom <bereitstellende Institution, z. B. IT-Service der Universität Bamberg> bereitgestellte <Software> verwendet.

Es entstehen die folgenden Arten von Daten, die nach Möglichkeit in offenen Formaten gespeichert werden:

| Art der Daten                              | Datenformate   |
|--|--|
| tabellarische Daten                        | .csv   |
| textuelle Daten                            | .txt, .html, .xml, .rtf, .odt, PDF/A (nur wenn das Layout wichtig ist) |
| Tonaufnahmen Interviews inkl. Transkripten | .mp4   |
| Skripte für Analyse und Auswertung         | .py  |
| Bild                                       | .tiff, .jpg, ...   |
| Datenaustausch                             | .xml, .rdf, .json  |
| ...  | ...  |

Sofern Daten in proprietären Formaten <z. B. .docx, .xlsx> anfallen, werden diese nach Möglichkeit zusätzlich in offenen Formaten <z. B. .csv (Tabellendaten), .txt, .rtf (Text), .mp4 (Multimedia), .tif, .png (Bilder), .xml, .rdf (strukturierte Daten)> abgelegt und bereitgestellt, um die Nutzbarkeit innerhalb der Projektlaufzeit und darüber hinaus zu gewährleisten. Das erwartete Datenvolumen wird <50 GB> nicht überschreiten.

Bei den neu generierten Daten handelt es sich um 2-D-Digitalisate, die für jedes Artefakt angefertigt werden. Die Anzahl wird voraussichtlich etwa 1000 Scans umfassen, die im TIFF-Format in Hochauflösung mit mindestens 1200 dpi gespeichert werden. Dies entspricht, abhängig vom Seitenverhältnis, pro Scan einem Datenvolumen von maximal 5 GB. Zur kunsthistorischen Auswertung werden Graphiken und Tabellen erstellt und im CSV-Format gespeichert. Hier wird das Datenvolumen etwa 2 GB nicht überschreiten

Mithilfe von Retrodigitalisierungsverfahren <z. B. OCR> wird das ausgewählte Korpus im Volltext erfasst und mit <(computer-)linguistischen/literaturwissenschaftlichen/musikwissenschaftlichen> Annotationen <z. B. TEI-XML, MEI> angereichert. Die edierten Quellen werden im Anschluss im Rahmen einer historisch-kritischen digitalen Edition gemeinsam mit den Digitalisaten veröffentlicht.

Die im Projekt untersuchten mittelalterlichen und frühneuzeitlichen Glasmalereien werden fotografisch dokumentiert, mithilfe des multilingualen Klassifizierungssystems Iconclass erschlossen und in einem Online-Bildarchiv in Form von Linked Open Data bereitgestellt.

Die Analyse der Daten erfolgt mithilfe der <Software/Methoden>.

Die in Form von Audioaufzeichnungen erhobenen Interviewdaten werden im Anschluss mit der <Software, z. B. MAXQDA> transkribiert und mittels qualitativer Inhaltsanalyse ausgewertet. Hierbei entstehen Codebücher.

Die mithilfe des <Tools> aufgenommenen Sprachdaten werden im Anschluss zunächst mit computerlinguistischen Verfahren segmentiert, tokenisiert und lemmatisiert. Da die genutzten <Verfahren> zwar mit hoher Präzision arbeiten, jedoch nicht vollkommen fehlerfrei sind, werden die aufbereiteten Daten noch einmal auf ihre Qualität hin überprüft.

Analysen und Auswertungen werden mithilfe von <z. B. Python ggf. Nennung von Open-Source-Bibliotheken> durchgeführt.

## 3. Datenorganisation

### Leitfragen

- Gibt es eine projektinterne Richtlinie zur Benennung der entstehenden Daten?
  - Aussagekräftige Namen
  - Einheitliches Schema, logische Struktur
  - Datumsangabe zur chronologischen Sortierung
  - Vermeidung von Leer- und Sonderzeichen, Umlauten
  - Dokumentierte Namenskonventionen oder genutzte Abkürzungen, z. B. JJMMTT\_Titel\_Bearbeiter\*in\_Version.csv oder JJMMTT\_Projekt\_Interview\_Ort\_Personen\_Version.mp4
- Gibt es eine Richtlinie zur einheitlichen Organisation der Daten?
- Wie ist das kollaborative Arbeiten an denselben Daten geregelt?
- Wie sieht die Versionierungsstrategie für die entstehenden Daten und Dokumente aus?

### Weiterführende Informationen

forschungsdaten.info: Datenorganisation. Grundlagen der Datenverwaltung. URL: <https://www.forschungsdaten.info/themen/organisieren-und-aufbereiten/datenorganisation/> [26.07.2022].

### Beispielformulierungen

Die Speicherung der Daten erfolgt nach Typ und Formaten getrennt in verschiedenen Verzeichnissen. Die Verzeichnisstruktur wird nachvollziehbar und hierarchisch angelegt. Die Verzeichnis- und Dateibenennung erfolgt nach einem einheitlichen Schema, <beispielhafte Dateibenennung, z. B. JJMMTT\_Titel\_Bearbeiter\*in\_Version>. Das Benennungsschema wird zu Beginn des Projekts von allen Beteiligten gemeinsam festgelegt und enthält alle wichtigen Informationen wie Titel, Kürzel des/der Bearbeiters/Bearbeiterin, Datum im Format JJMMTT und einer Versionsnummer.

Eine Versionierung erfolgt mithilfe der vom IT-Service bereitgestellten Open-Source-Webanwendung GitLab.

Verantwortlich für die Datenorganisation sind alle Projektbeteiligten. Sie erarbeiten gemeinsam eine Strategie und dokumentieren diese.

## 4. Datendokumentation und Qualitätssicherung

### Leitfragen

- Welche Ansätze werden verfolgt, um die Daten nachvollziehbar zu beschreiben (z. B. Nutzung vorhandener Metadaten- bzw. Dokumentationsstandards oder Ontologien)?
- Welche Maßnahmen werden getroffen, um eine hohe Qualität der Daten zu gewährleisten? (z. B. durch Wiederholungsmessungen, standardisierte Datenerfassung, Darstellung mit kontrolliertem Vokabular; Beachtung der Regeln guter wissenschaftlicher Praxis)
- Sind Qualitätskontrollen vorgesehen und wenn ja, auf welche Weise?
- Welche digitalen Methoden und Werkzeuge sind zur Nutzung der Daten erforderlich?

### Weiterführende Informationen

Eine umfassende Vorlage für die Inhalte einer README-Datei finden Sie auf der Webseite der TU Braunschweig: TUBS.researchdata – Servicezentrum Forschungsdatenmanagement: README-Vorlage für beschreibende Metadaten zum Forschungsdatensatz. [https://www.tu-braunschweig.de/fileadmin/Redaktionsgruppen/Einrichtungen/UB/README\\_Template\\_TUBS.txt](https://www.tu-braunschweig.de/fileadmin/Redaktionsgruppen/Einrichtungen/UB/README_Template_TUBS.txt) [20.07.2022].

### Beispielformulierungen

Die erzeugten Forschungsdaten werden im Sinne der FAIR-Prinzipien mit Metadaten beschrieben <z. B. nach dem DataCite-Schema, fachspezifischen Schemata>. Darüber hinaus wird bei der Veröffentlichung eine README-Datei <z. B. im Markdown-Format> hinzugefügt, die die durchgeführten Erhebungs-, Verarbeitungs- und Analyseschritte enthält, um die Forschungsdaten bestmöglich nachnutzen zu können.

Zu Projektbeginn werden die Projektbeteiligten eine Richtlinie zur Qualitätssicherung der Daten hinsichtlich ihrer Erhebung (Standardisierung etc.) sowie Verarbeitung (Eingabe, Verwendung einheitlicher Software etc.) erarbeiten.

Zur eindeutigen Referenzierung der Daten, wird bei der Veröffentlichung in <Repositorym, im Data Journal> ein persistenter Identifikator vergeben.

Im Rahmen der Veröffentlichung im Forschungsdatenrepository der Otto-Friedrich-Universität Bamberg geben die Projektbeteiligten freie Schlagwörter an. Die Universitätsbibliothek ergänzt in einem Kuratierungsprozess die Metadaten mit GND- und DDC-Schlagworten.

Die Metadaten werden auf Grundlage des Metadatenschemas Dublin Core veröffentlicht, das den FAIR-Prinzipien entspricht. Neben technischen Metadaten zu Format und Typ umfasst Dublin Core Angaben zu Titel, Thema, Schlagwörtern, Abstract, Autor\*innen, Erstellungsdatum, DOI sowie Informationen zu Zugangs- und Verwertungsrechten.

Die Dokumentation erfolgt digital in <Tool> und richtet sich nach den Standards in <Fachgebiet>. Die Weiterentwicklung dieser Standards wird regelmäßig beobachtet und Projektleitlinien dementsprechend kritisch überprüft und aktualisiert.





Schlagwörter werden nach dem fachspezifischen <kontrolliertes Vokabular: Thesaurus, Klassifikation<sup>3</sup>> vergeben.

Die Nutzung der Daten ist mit Hilfe von Open-Source-Standardtools möglich. Es fallen keine Kosten für spezialisierte Software zum Lesen, Bearbeiten oder Ausführen der Dateien an.

Die Datenqualität wird durch Vorabtests der erstellten Fragebögen sichergestellt. Vorab werden persönliche Interviews geführt und Feedback der Interviewpartner\*innen zum Fragebogenentwurf eingeholt. Für die Auswertung der Interviewtranskripte wird ein gemeinsames standardisiertes Kodierschema verwendet.

## 5. Speicherung und technische Sicherung während des Projekts

### Leitfragen

- *Auf welche Weise werden die Daten während der Projektlaufzeit gespeichert und gesichert?*
  - Angaben zur Backup-Strategie (mit welchen Technologien, an welchem Ort, Lösungen für mobile Geräte wie Laptops)
- *Wie wird die Sicherheit sensibler Daten während der Projektlaufzeit gewährleistet (Zugriffs- und Nutzungsverwaltung)?*

### Weiterführende Informationen

IT-Service der Universität Bamberg: Daten speichern, sichern, versionieren. URL: <https://www.uni-bamberg.de/its/dienstleistungen/dateidienste/> [26.07.2022].

### Beispielformulierungen

Die Speicherung der Daten während der Projektlaufzeit erfolgt <z. B. auf zentralen Servern des IT-Service der Otto-Friedrich-Universität Bamberg, auf Servern von Projektpartnern>. Ein regelmäßiges Backup ist gewährleistet.

Es steht ein Projektnetzlaufwerk zur Verfügung, das auf den Arbeitsrechnern aller Mitarbeitenden eingebunden wird. Zugriff haben während der Projektlaufzeit nur autorisierte Mitarbeiter\*innen. Es wird jedoch bereits während des Projekts eine Strategie für die Veröffentlichung und Verfügbarmachung für Dritte erarbeitet. Da keine sensiblen Daten erhoben werden, erfolgt keine gesonderte Zugriffs- und Nutzungsverwaltung.

---

<sup>3</sup> Ein kontrolliertes Vokabular ist eine Sammlung von Bezeichnungen, die eindeutig Begriffen zugeordnet sind, sodass Mehrdeutigkeit vermieden wird. Weit verbreitete kontrollierte Vokabulare sind Thesauri wie z. B. der [Getty Art and Architecture Thesaurus](#) oder Normdateien wie die [GND](#).

## 6. Rechtliche Verpflichtungen und Rahmenbedingungen

### Leitfragen

- Welche rechtlichen Besonderheiten bestehen im Zusammenhang mit dem Umgang mit Forschungsdaten in Ihrem Projekt?
- Sind Auswirkungen oder Einschränkungen in Bezug auf die spätere Veröffentlichung bzw. Zugänglichkeit zu erwarten?
- Auf welche Weise werden nutzungs- und urheberrechtliche Aspekte sowie Eigentumsfragen berücksichtigt?
- Existieren wichtige wissenschaftliche Kodizes bzw. fachliche Normen, die Berücksichtigung finden sollten?
- Gibt es ethische Hindernisse, um alle Daten vollständig oder nur teilweise zugänglich zu machen?
- Falls ja, wie planen Sie den Umgang mit sensiblen Daten während und nach dem Projekt? (CARE Principles for Indigenous Data Governance)

### Weiterführende Informationen

Baumann, Paul/Krahn, Philipp/Lauber-Rönsberg, Anne: Entscheidungsbaum. Urheberrechtliche Fragestellungen für die Veröffentlichung von Forschungsdaten. URL: <https://tu-dresden.de/gsw/phil/irget/jfbimd13/ressourcen/dateien/dateien/DataJus/Entscheidungsbaum-DataJusPDFAA2.pdf?lang=de> [26.07.2022].

Brettschneider, Peter/Axtmann, Alexandra/Böker, Elisabeth/Suchodoletz, Dirk von: Offene Lizenzen für Forschungsdaten. Rechtliche Bewertung und Praxistauglichkeit verbreiteter Lizenzmodelle. <https://doi.org/10.5282/o-bib/5749>.

Caroll, Stephanie Russo/Garba, Ibrahim u. a.: The CARE Principles for Indigenous Data Governance. In: Data Science Journal 19, S. 1–12. <https://datascience.codata.org/articles/10.5334/dsj-2020-043/>.

Langner, Patrick/Krippes, Christian/Dworschak, Nina: Rechtliche Rahmenbedingungen des Forschungsdatenmanagements. <https://doi.org/10.5281/zenodo.4625417>.

### Beispielformulierungen

Für die im Projekt entstehenden Forschungsdaten und Publikationen vereinbaren die Projektpartner eine Bereitstellung unter einer <offenen Lizenz> im Sinne der Open Access-Erklärung der Otto-Friedrich-Universität Bamberg und der Empfehlungen der DFG.

Für die im Projekt entstehenden Forschungsdaten wird aufgrund von <...> eine Embargofrist von <...> Jahren verhängt. Danach sind die Daten unter <Lizenz> offen zugänglich.

Sind Rechte Dritter betroffen, werden für den jeweiligen Einzelfall Vereinbarungen für die Weitergabe der Daten ausgearbeitet.

Es liegen keine rechtlichen Hindernisse vor, die eine Zugänglichmachung verhindern würden.

Im Rahmen des Projekts werden sensible personenbezogene Daten erhoben und verarbeitet, die besonderer Schutzmaßnahmen bedürfen. Da eine Anonymisierung aller erhobenen Daten nicht möglich ist, werden sie an manchen Stellen für die Analyse pseudonymisiert. Die Datei mit den Pseudonymisierungsschlüsseln wird verschlüsselt und ist nur durch den Projektverantwortlichen zugreifbar.

## 7. Datenaustausch, Datenpublikation und Archivierung

### Leitfragen

- Welche Daten bieten sich für die Nachnutzung in anderen Kontexten besonders an?
- Nach welchen Kriterien werden Forschungsdaten ausgewählt, um diese für die Nachnutzung durch andere zur Verfügung zu stellen? (Kriterien können z. B. sein: Relevanz (wissenschaftlicher oder historischer Wert), Einzigartigkeit, Replizierbarkeit, Kosten, Dokumentation)
- Planen Sie die Archivierung Ihrer Daten in einer geeigneten Infrastruktur? Falls ja, wie und wo? Gibt es Sperrfristen? Wann sind die Forschungsdaten für Dritte nutzbar?
- Wann werden die Daten zugänglich gemacht?
- Wo werden die Daten veröffentlicht? (z. B. in einem fachspezifischen Repository, im institutionellen Repository der Otto-Friedrich-Universität oder in einem Data Journal)

### Weiterführende Informationen

- Suche nach einem geeigneten Repository z. B. über das Registry of Research Data Repositories ([re3data](https://re3data.org/)) oder dem Portal für Forschungsinfrastrukturen [Rsources](https://www.forschungsdaten.org/) der DFG
- Nach Fächern sortierte Liste von Datenjournalen: [https://www.forschungsdaten.org/index.php/Data\\_Journals](https://www.forschungsdaten.org/index.php/Data_Journals)
- Grundlegende Informationen zum Themenfeld Veröffentlichen und Archivieren: <https://www.forschungsdaten.info/themen/veroeffentlichen-und-archivieren/>

### Beispielformulierungen

Die erhobenen Daten bieten sich für die Nachnutzung durch Dritte besonders an, da <Begründung>.

Die Veröffentlichung soll zeitnah nach Projektende erfolgen. Veröffentlicht werden alle erzeugten Rohdaten und Skripte sowie die finalen Versionen von Textdaten und Tabellen. Der Veröffentlichung wird eine Dokumentation beigelegt (vgl. Abschnitt 4).

Die Veröffentlichung folgt den Empfehlungen der Open-Access-Erklärung und der Forschungsdaten-Policy der Universität Bamberg.

Die Forschungsdaten werden in einem geeigneten Repository <generisch, fachspezifisch oder Forschungsdatenrepository der Otto-Friedrich-Universität Bamberg bereitgestellt/in Data Journal XY> veröffentlicht. Eine Dokumentation sowie Metadaten sind Teil der Veröffentlichung.

Die im Vorhaben erstellte/n <z. B. Publikationen, Forschungsdaten, Software, Analysedaten, Fragebögen> werden unter offener Lizenz <z. B. Creative Commons Lizenz CC-BY> und mit persistenten Identifikatoren in <Repository> veröffentlicht.

Die aufbereiteten Daten werden projektbegleitend in <Format A, B, C> im Open Access als <z. B. Semantic-Web-Angebot/in Form einer digitalen Edition> bereitgestellt und mit einer offenen Lizenz <z. B. Creative Commons Lizenz CC-BY> publiziert. Die Nachnutzbarkeit und Interoperabilität sind durch die Verwendung offener Dateiformate und Standards gewährleistet.

Alle im Projekt erhobenen und verarbeiteten Daten werden zentral <im FD-Repo der Universität Bamberg, im Repositorium XY/im Datenarchiv XY> archiviert. Eine Sperrfrist ist nicht erforderlich.

Eine Sperrfrist von <Dauer> ist aufgrund <z. B. Vereinbarungen mit Verlagen, rechtlichen Einschränkungen> nötig. Nach Ablauf der Frist sind alle Daten unter <Lizenz> öffentlich zugänglich.

## 8. Verantwortlichkeiten und Ressourcen

### Leitfragen

- *Wer ist verantwortlich für den adäquaten Umgang mit den Forschungsdaten (Beschreibung der Rollen und Verantwortlichkeiten innerhalb des Projekts)?*
- *Welche Ressourcen (Kosten; Zeit oder anderes) sind erforderlich, um einen adäquaten Umgang mit Forschungsdaten im Projekt umzusetzen?*
  - mögliche Kosten:
    - Erhebung/Erstellung
    - Nutzung
    - Speicherung/Archivierung
    - Data Curation (Metadaten)
    - Stellenanteile
    - Software-/Lizenzkosten
- *Wer ist nach Ende der Projektlaufzeit für das Kuratieren der Daten verantwortlich?*
- *Sind andere Institutionen oder universitäre Dienste am Datenmanagement für das Projekt beteiligt?*

### Weiterführende Informationen

- <https://www.forschungsdaten.info/themen/informieren-und-planen/fdm-budgetplanung/> [26.07.2022].
- Leendertse, Jan und Dirk von Suchodoletz. 2020. Kosten und Aufwände von Forschungsdatenmanagement. Bausteine Forschungsdatenmanagement. Empfehlungen und Erfahrungsberichte für die Praxis von Forschungsdatenmanagerinnen und -managern Nr. 1/2020: S. 1–7. <https://doi.org/10.17192/bfdm.2020.1.8246>.

### Beispielformulierungen

Hauptverantwortlich für den Umgang mit den im Projekt erzeugten Forschungsdaten ist <Person, Funktion>. Für die jährliche sowie anlassbezogene Aktualisierung und Einhaltung dieses DMP ist <Person, Funktion> zuständig.



Die Projektleitung ist für die sichere Speicherung und Archivierung der generierten Forschungsdaten verantwortlich. Für die Aufbereitung der Daten für eine Veröffentlichung sind darüber hinaus <Anzahl> Projektmitarbeitende vorgesehen.

Die Kosten für das Forschungsdatenmanagement sind abgeschätzt worden. Eine Kostenaufstellung findet sich im Antrag unter <Abschnitt>.

Die Kosten für die benötigte Speicherinfrastruktur und der Personalaufwand für das Datenmanagement werden <z. B. aus dem Haushalt des IT-Service> getragen.

Die Archivierung aller im Projekt erhobenen und verarbeiteten Daten in <Datenarchiv XY> wird durch <XY> finanziert.

Über die Projektlaufzeit hinaus findet keine weitere Kuratierung der Daten statt.

## Anforderungen unterschiedlicher Fördergeber zum Umgang mit Forschungsdaten

### *Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG)*

- DFG: Informationen zum Umgang mit Forschungsdaten: [www.dfg.de/antragstellung/forschungsdaten/](http://www.dfg.de/antragstellung/forschungsdaten/).
- DFG: Leitlinien zum **Umgang mit Forschungsdaten**. 2015, Verfügbar unter: [https://www.dfg.de/download/pdf/foerderung/grundlagen\\_dfg\\_foerderung/forschungsdaten/leitlinien\\_forschungsdaten.pdf](https://www.dfg.de/download/pdf/foerderung/grundlagen_dfg_foerderung/forschungsdaten/leitlinien_forschungsdaten.pdf) <04.05.2022>.
- DFG: Umgang mit Forschungsdaten. **Checkliste** für Antragstellende zur Planung und zur Beschreibung des Umgangs mit Forschungsdaten in Forschungsvorhaben. Versionsdatum 21.12.2021, Verfügbar unter: [https://www.dfg.de/download/pdf/foerderung/grundlagen\\_dfg\\_foerderung/forschungsdaten/forschungsdaten\\_checkliste\\_de.pdf](https://www.dfg.de/download/pdf/foerderung/grundlagen_dfg_foerderung/forschungsdaten/forschungsdaten_checkliste_de.pdf) <04.05.2022>.
- DFG: Leitfaden für die **Antragstellung**. Projektanträge. Versionsdatum: 03-2022, Verfügbar unter: [https://www.dfg.de/formulare/54\\_01/54\\_01\\_de.pdf](https://www.dfg.de/formulare/54_01/54_01_de.pdf) <04.05.2022>.
- DFG: **Fachspezifische Empfehlungen** zum Umgang mit Forschungsdaten. Verfügbar unter: [https://www.dfg.de/foerderung/grundlagen\\_rahmenbedingungen/forschungsdaten/empfehlungen/index.html](https://www.dfg.de/foerderung/grundlagen_rahmenbedingungen/forschungsdaten/empfehlungen/index.html) <10.05.2022>.

### *Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF)*

- Das BMBF beschreibt in seinem „Aktionsplan Forschungsdaten“ allgemeine wissenschaftspolitische Ziele. Einheitliche Anforderungen an das Datenmanagement für die Förderung von Forschungsprojekten gibt es aktuell (noch) nicht.
  - BMBF: **Aktionsplan Forschungsdaten**. 22.09.2020. URL: <https://www.bildung-forschung.digital/de/aktionsplan-forschungsdaten-3479.html> <26.07.2022>.
- Das BMBF definiert in den einzelnen Förderausschreibungen ob und in welchem Umfang Angaben zum Umgang mit Forschungsdaten zu machen sind.
  - BMBF: **Aktuelle Bekanntmachungen** von Förderprogrammen und Förderrichtlinien des BMBF. URL: [https://www.bmbf.de/bmbf/de/ueber-uns/bekanntmachungen/bekanntmachungen\\_node.html](https://www.bmbf.de/bmbf/de/ueber-uns/bekanntmachungen/bekanntmachungen_node.html) <26.07.2022>.

### *Europäische Kommission (Horizon Europe 2021-2027)*

- Im Forschungsrahmenprogramm Horizon Europe sind für alle Förderanträge bei Antragsstellung Aussagen zum Datenmanagement verpflichtend. Nach Bewilligung ist **innerhalb von sechs Monaten ein Datenmanagementplan** vorzulegen.
  - European Commission: **Programme Guide** Horizon Europe. URL: [https://ec.europa.eu/info/funding-tenders/opportunities/docs/2021-2027/horizon/guidance/programme-guide\\_horizon\\_en.pdf](https://ec.europa.eu/info/funding-tenders/opportunities/docs/2021-2027/horizon/guidance/programme-guide_horizon_en.pdf) <26.07.2022>.



- Open-Science-Maßnahmen sind im Grant Agreement als verpflichtend definiert und werden als Evaluationskriterium herangezogen. European Commission: **Horizon Europe Grant Agreement**. 15.12.2021. URL: [https://ec.europa.eu/info/funding-tenders/opportunities/docs/2021-2027/horizon/agr-contr/unit-mga\\_he\\_en.pdf](https://ec.europa.eu/info/funding-tenders/opportunities/docs/2021-2027/horizon/agr-contr/unit-mga_he_en.pdf).
- **Fact Sheet Open Science**: European Commission, Directorate-General for Research and Innovation, Horizon Europe, open science. Early knowledge and data sharing, and open collaboration. Publications Office of the European Union, 2021. <https://data.europa.eu/doi/10.2777/18252>.
- Im [Finanzierungs- und Ausschreibungsportal der Europäischen Kommission](#) finden Sie unter Templates & formes / Project reporting templates / Data Management Plan (HE) (Stand 05.05.2021.) eine **DMP-Vorlage** mit Leitfragen für die inhaltliche Ausgestaltung.

## **VolkswagenStiftung**

- Die VolkswagenStiftung legt in ihrer **Open Science Policy** fest: „Bei Antragstellung von datengenerierenden oder -nutzenden Projekten in Disziplinen ohne eindeutigen Workflow ist die Einreichung eines digitalen Konzepts mit einem Datenmanagementplan (DMP) gefordert.“
  - VolkswagenStiftung: Open Science. Open Access – Open Data – Open Source. Policy und Umsetzung. Stand: März 2022. URL: [https://www.volkswagenstiftung.de/sites/default/files/downloads/Open\\_Science\\_Policy\\_und\\_Umsetzung\\_VolkswagenStiftung.pdf](https://www.volkswagenstiftung.de/sites/default/files/downloads/Open_Science_Policy_und_Umsetzung_VolkswagenStiftung.pdf) <26.07.2022>.
  - VolkswagenStiftung: **Förderangebot**. Data Reuse – zusätzliche Mittel für die Aufbereitung von Forschungsdaten. Stand: April 2022. URL: [https://www.volkswagenstiftung.de/sites/default/files/downloads/MB\\_127\\_d.pdf](https://www.volkswagenstiftung.de/sites/default/files/downloads/MB_127_d.pdf) <26.07.2022>.

## **Weiterführende Informationen**

- Leibniz-Informationszentrum Wirtschaft (ZBW): Was Forschungsförderer in Sachen Forschungsdatenmanagement fordern. URL: <https://open-science-future.zbw.eu/was-forschungsfoerderer-in-forschungsdatenmanagement-fordern/> <26.07.2022>.
- forschungsdaten.info: Förderrichtlinien. Anforderungen an drittmittelgeförderte Projekte. URL: <https://www.forschungsdaten.info/themen/informieren-und-planen/foerderrichtlinien/> <26.07.2022>.

## **Muster-DMP anderer Einrichtungen**

- Muster-Datenmanagementplan für einen DFG-Antrag, erstellt vom Computer- und Medienservice der Humboldt-Universität zu Berlin, [PDF](#) oder [RTF](#)



- Muster-Datenmanagementplan für einen BMBF-Antrag, erstellt vom Computer- und Medienservice der Humboldt-Universität zu Berlin, [PDF](#) oder [RTF](#)
- Muster-Datenmanagementplan der FU Berlin, [PDF](#)
- [CAU Data Management Plan](#). Examples. Kiel University Research Data Management. April 2021.
- Unterschiedliche Muster-DMP der Universitätsbibliothek Bern:  
[https://www.ub.unibe.ch/service/open\\_science/forschungsdatenmanagement/index\\_ger.html#collapse\\_pane1085868](https://www.ub.unibe.ch/service/open_science/forschungsdatenmanagement/index_ger.html#collapse_pane1085868)
- [Datenmanagementpläne auf Zenodo](#)