

Datenmanagementplanung

Tipps zur Erstellung eines Datenmanagementplans

Ein Datenmanagementplan (DMP) beschreibt systematisch, wie mit in Projekten erzeugten und/oder verwendeten Forschungsdaten umgegangen werden wird, sowohl während der Laufzeit eines Projektes als auch nach dessen Abschluss. Er dokumentiert Erzeugung, Beschreibung, Speicherung, Pflege und Verarbeitung der Daten. Ein DMP hilft, Daten für Dritte interpretierbar und nachnutzbar zu machen.

Immer mehr Förderinstitutionen verlangen bereits in den Projektanträgen einen zumindest rudimentären DMP, mindestens aber die Abgabe eines solchen als erstem „Deliverable“. Dies ist auch deshalb wichtig, da für Forschungsdaten-Management u. U. Mittel beantragt werden können.

Dieser Text soll Hilfestellung sein für die Erstellung eines DMP, kann aber nicht alle spezifischen Anforderungen einzelner Förderorganisationen abbilden. Es ist also unabdingbar, die jeweiligen genauen Anforderungen an einen DMP zu erfragen.

1 Überblick

Neben einer Zahl administrativer Überblicksdaten sollte die Leit- oder Richtlinie Ihres Projekts, Ihres Instituts, der übergeordneten Institution oder des Forschungsförderers zum Forschungsdaten-Management angegeben sein.

- 1.1 *Titel und Ziele des Projekts*
- 1.2 *Projektlaufzeit (Beginn/Ende)*
- 1.3 *Projektleiter/-verantwortliche*
- 1.4 *Mitarbeiter und Funktionen*
- 1.5 *Externe Projektpartner*
- 1.6 *Zu beachtende Policies, Leitlinien etc.*
 - Projektförderer
 - Institutionell (Universität, Fakultät, etc.)
 - Ggf. weitere (e. g. Projekt-interne)
- 1.7 *Datum, Stand des DMP*

2 Datenbestand/Datenerzeugung

Inhaltliche und technische Beschreibung existierender, nachnutzbarer sowie erwarteter neuer Forschungsdaten (voraussichtliche Art, Format, Größe, potenzielle Reproduzierbarkeit). Gründe für eine ggf. nicht mögliche Nachnutzung vorhandener Daten (Metadaten fehlen und/oder Parameter ungeeignet).

- 2.1 *Bestehende Daten*
 - Wie sind die qualitative und quantitative Bedeutung existierender Daten für das aktuelle Projekt?
 - In welchen Formaten und auf welchen Trägern liegen diese Daten vor (ggf. erforderliche Soft- und/oder Hardware)?
 - Wie werden bestehende Daten mit neu zu generierenden standardisiert/integriert?
- 2.2 *Zu erzeugende Daten*
 - Was für Daten werden im Projekt erzeugt?
 - In welchen Formaten werden sie vorliegen?

- Wie findet die Qualitätssicherung statt (Stichproben, Wiederholung der Experimente, Peer Review)?
- Wie werden die Nachnutzungsmöglichkeiten sein (ggf. erforderliche Soft- und/oder Hardware)?

3 Datenverwaltung/Datenspeicherung

Beschreibung der Verfahren und ggf. Standards in der Verwaltung der Forschungsdaten angefangen von der Struktur der zu verwendeten Dateinamen bis hin zur Organisation eines möglicherweise verteilten Arbeitens mit den Daten.

3.1 Informationen zur Datenverwaltung

- Dateibenennung und -versionierung
- Rollen- und Berechtigungssystem für Nutzer
- Organisation eines verteilten kollaborativen Arbeitens

3.2 Informationen zur Datenspeicherung

- Auf was für einem System erfolgt die Datenspeicherung
- Datensicherungs- und Back-up-Konzept
- Größe der benötigten Speicherkapazitäten

4 Verfügbarkeit

Beschreiben Sie, wie Sie Ihre Forschungsdaten erschließen und klassifizieren werden, damit sie z. B. innerhalb einer wissenschaftlichen Community mit Hilfe eines kontrollierten Vokabulars gefunden werden können.

Beschreiben Sie Ihr Konzept zur Zugänglichkeit der Daten für Projektmitarbeiterinnen und -mitarbeiter sowie für Externe während und nach der Projektlaufzeit; dieses Konzept sollte Angaben zu Lizenzen, zum Datenschutz, zur (Nicht-)Veröffentlichung der Daten etc. enthalten, ebenso wie zur (Langzeit-) Archivierung der Daten.

4.1 Beschreibung/Metadaten

Beschreibung der geplanten Dokumentation der Daten, die anderen Forschenden das Verständnis Ihrer Daten erleichtern soll.

- Entstehung der Metadaten (automatisiert, manuell)
- Nennung von (fachspezifischen) Metadaten-Standards, Klassifikationen, etc.
- (Be)nennung einer/eines Verantwortlichen für die Metadaten-Erstellung

4.2 Zugänglichkeit der Daten

Nennung der voraussichtlich zu veröffentlichenden Datentypen und des Repositoriums/Datenarchivs, in dem die Daten zu finden und nutzbar gemacht sein werden. Beschreibung der datenschutzrelevanten Maßnahmen

- Zugangsmöglichkeiten (frei, eingeschränkt, kein Zugang, Rollenkonzept)
- Lizenzen (CC0 oder CC-BY)
- Persistente Identifikatoren (DOI etc.)
- Maßnahmen zur Gewährleistung z. B. des Datenschutzes allgemein sowie – falls zutreffend – zum Schutz ethisch, kommerziell oder anders sensibler Daten.
- Zustimmung aller Beteiligten zur Veröffentlichung
- Zeitpunkt der Verfügbarmachung (direkt nach Projektende, bei Veröffentlichung des Abschlussberichts, zum Zeitpunkt der Artikelveröffentlichung etc.)
- Art der Veröffentlichung der Daten (Daten-Repository)
- Gründe für die Nicht-Veröffentlichung von Daten
 - Datenschutz,
 - ethische Bedenken,
 - Urheberrecht,
 - Verlagskonditionen

4.3 Archivierung

Angaben zur Erhaltung/Archivierung und Sicherung der Daten während der Projektlaufzeit und nach Ende des Projekts (inkl. Speicherung und Backup/10 Jahre Aufbewahrungsfrist für digitale Forschungsdaten beachten/nicht alle Daten müssen archiviert werden)

- Nennung der zu archivierenden Datenarten und des Auswahlverfahrens
- Schätzung der zu (er)haltenden Datenmenge
- Beschreibung von Archivierungsort, Methodik der Datenübertragung, mögliche Kosten
- Erstellung der Datendokumentation beschreiben (technische Anforderungen)
- Angaben zur Verfahren nach Ablauf der Aufbewahrungsfrist (Datenschutz, Hinweis auf ggf. zu vernichtende Daten)

5 Verantwortlichkeiten

- Kontaktperson bzgl. des Forschungsdaten-Managements im Projekt
- Verantwortliche/n für Pflege und Überprüfung der Einhaltung des DMP benennen
- Verantwortliche/n für Datenschutz und -sicherheit benennen
- Personal im Projekt, das für die Pflege/Kuratierung der Daten etc. verantwortlich ist

6 Ressourcen/Kosten

Angaben zu zeitlichen und monetären Aufwänden des FDM während und nach Ablauf des Projekts bzgl. Personal und Infrastruktur (Hardware/Software).

Gibt es eine Kostenschätzung und ein entsprechendes Budget im Projekt für

- Erstellung der Daten,
- Speicherung und Archivierung der Daten,
- Verfügbarmachung der Daten,
- erforderliches Personal für die Einhaltung des DMP.

Weitere Information

DMP-Werkzeuge

Diese Werkzeuge unterstützen die Erstellung von DMP. Sie bieten angepasst an Anforderungen unterschiedlicher Förderinstitutionen die Strukturen und Elemente, die ein DMP enthalten muss. „Lediglich“ die Inhalte müssen entsprechend dem jeweiligen Projekt(antrag) eingetragen werden.

- RDMO (rdmorganiser.github.io)
Der Research Data Management Organiser (RDMO) des Leibniz Instituts für Astrophysik Potsdam ist ein auf Python basierendes Werkzeug, das tatsächlich installiert werden muss. Entspricht den Anforderungen der wichtigsten deutschen Förderorganisationen.
- DMPTool (dmptool.org/)
Der Online-Dienst wird vom University of California Curation Center der California Digital Library zur Verfügung gestellt. Die Nutzung ist kostenfrei, eine Registrierung erforderlich. Enthält in erster Linie Templates für nordamerikanische Förderinstitutionen.
- DMPOnline (dmponline.dcc.ac.uk)
Um dieses Online-Werkzeug des britischen Digital Curation Centers nutzen zu können, ist eine Registrierung erforderlich. Dann bietet es Templates für Horizon 2020-Anforderungen sowie mehrerer britischer Förderinstitutionen.

Literatur

DCC. (2013). *Checklist for a Data Management Plan*. Version 4.0. Edinburgh: Digital Curation Centre. <http://www.dcc.ac.uk/resources/data-management-plans>

Ludwig, Jens u. Enke, Harry (Hrsg.). (2013). *Leitfaden zum Forschungsdaten-Management*. Handreichungen aus dem WissGrid-Projekt. Glückstadt: Verlag Werner Hülsbusch. <https://www.univerlag.uni-goettingen.de/handle/3/isbn-978-3-86488-032-2>

Helbig, Kerstin. (2015). Hinweise und Checkliste zur Erstellung eines Datenmanagementplans. Version 1.0. Humboldt-Universität zu Berlin.

Weblinks

www.forschungsdaten.info, die Informationsplattform zum Forschungsdaten-Management

<https://www.forschungsdaten.info/themen/planen-und-strukturieren/datenmanagementplan/>,
20.6.2018, 12:02 Uhr

www.forschungsdaten.org, ein Wiki rund um den Umgang mit digitalen Forschungsdaten

http://www.forschungsdaten.org/index.php/Data_Management_PI%C3%A4ne, 20.6.2018, 12:03 Uhr

Kontakt im BIS

Kim Braun
BIS, Raum B-221
Tel.: 798-4025
E-Mail: kim.braun@uni-oldenburg.de