

Leitfaden zur Erstellung eines Datenmanagementplans

Version 3.0, Datum der letzten Aktualisierung: 25.07.2024

DOI: 10.5281/zenodo.13306148

Ziel und Verwendung des Leitfadens

Dieser Leitfaden unterstützt Sie bei der Erstellung eines Datenmanagementplans (kurz DMP). In einem DMP beschreiben Sie in strukturierter Form alle relevanten Aspekte im Umgang mit Ihren Forschungsdaten über den gesamten Projektverlauf, von der Planungsphase bis zum Abschluss. Das betrifft unter anderem technische, organisatorische und oft auch rechtliche Fragen.

Ein DMP hilft Ihnen, rechtzeitig notwendige Maßnahmen einzuplanen und umzusetzen. Wenn mehrere Personen an einem Projekt beteiligt ist, erleichtert er die Abstimmung. Im Projektverlauf werden Sie immer konkreter planen können und sollten den DMP dann entsprechend aktualisieren. Er handelt sich also nicht um ein

Die in diesem Leitfaden gewählte Struktur ist als Anregung gedacht. Es gibt dafür keine allgemeinverbindliche Vorgabe. Je nach Projekt können weitere Kapitel nötig und sinnvoll sein.

Für jeden der sechs Abschnitte wird in einem kurzen Absatz die inhaltliche Schwerpunktsetzung skizziert, bevor einige Fragen gelistet sind. Diese Fragen sollen Ihnen dabei helfen, über mögliche Konzepte und Verfahrensschritte zu entscheiden.

Für die Erstellung einer Richtlinie zum Umgang mit Forschungsdaten nutzen Sie bitte unsere Handreichung „Projekt- und Instituts-interne FDM-Richtlinie erstellen“¹.

Wenn Sie für Ihr Projekt einen DMP erstellen, beachten Sie, dass nicht alle Punkte für Sie zu jeder Zeit relevant sein müssen.

Sie können Ihren DMP als Text-Datei anlegen oder auch ein Software-Tool verwenden. Es gibt mehrere DMP-Tools, welche kostenfrei online genutzt werden können.² Je nach Tool sind dort Fragenkataloge hinterlegt, welche auf die Programme der Forschungsförderorganisationen oder auch bestimmte Fachbereiche angepasst sind. Zudem können DMPs so einfacher kollaborativ bearbeitet werden.

Wenn Sie darüber hinaus Fragen haben oder bei der Erstellung eines DMP Hilfe benötigen, können Sie sich gerne an das Service-Team Forschungsdaten³ der Leibniz Universität Hannover wenden.

Typische Inhalte eines Datenmanagementplans

- Administrative Angaben
- Datensammlung und methodische Grundlagen
- Backup und Datensicherheit
- Archivierung
- Daten teilen und veröffentlichen
- Ressourcen und Verantwortlichkeiten

¹ <https://www.fdm.uni-hannover.de/de/materialien/fdm-materialien-der-luh#c17658>

² DMP-Tools: <https://forschungsdaten.info/themen/informieren-und-planen/datenmanagementplan/>

³ Unser Team: <https://www.fdm.uni-hannover.de/de/team>

Administrative Angaben

In diesem Abschnitt listen Sie Angaben zum Projektkontext auf, wie etwa den Projektnamen und -zeitraum, die inhaltliche Zielsetzung oder die Finanzierung.

Relevante Angaben können sein:

- Projektname
- Projektbeteiligte (Personen und Institutionen)
- Projektbeschreibung
- Art und Finanzierung des Projekts (Drittmittelprojekt, Promotionsprojekt) Auftragsforschung)
- Zeitraum
- Version des DMP

Datensammlung und methodische Grundlagen

In diesem Abschnitt skizzieren Sie die Methoden, mit denen Daten gesammelt, generiert und bearbeitet werden, sowie die Datentypen und -formate. Auch das Volumen, und damit den benötigten Speicherplatz, sollten Sie abschätzen. Werden Daten von Dritten nachgenutzt, muss die Datenquelle angegeben werden. Listen Sie auch die verwendeten Instrumente, Hardware Software und sonstige technische Infrastrukturen auf. Skizzieren Sie Grundprinzipien Ihrer Datenorganisation sowie der Dokumentation des Forschungsprozesses und der Erfassung von Kontextinformationen zu den einzelnen Forschungsdaten (Metadaten).

Relevante Fragen können sein:

- Werden Daten erzeugt oder nachgenutzt?
- Welche Datentypen werden in welchen Formaten erzeugt/bearbeitet?
- Wie groß ist die Datenmenge?
- Welche Ausrüstung (Instrumente, Hardware, Software, o.ä.) wird genutzt?
- Wie werden die Daten organisiert (Datei- und Ordnerstrukturierung, Versionierung)?
- Wie werden der Forschungsprozess und die Daten dokumentiert?
- Welche (fachspezifischen) Standards werden für die Beschreibung/Dokumentation genutzt (Metadaten, Klassifikation)?
- Wie entstehen bspw. beschreibende Metadaten (z. B. automatisch, nach Vorgabe, manuell, nach eigenen Vorstellungen)?

Backup und Datensicherheit

Hier beschreiben Sie Ihre Backup-Strategie, mit der Sie durch regelmäßig aktualisierte, ortsverteilte Kopien verhindern, dass Daten bei Defekt oder Verlust eines Datenträgers verloren gehen. Sofern Sie mit sensiblen Daten arbeiten, skizzieren Sie hier auch, durch welche Maßnahmen diese vor unbefugtem Zugriff geschützt werden (z.B. Verschlüsselung, Rechtemanagement). Wenn Sie große Datenmengen erwarten, konsultieren Sie bitte frühzeitig die Mitarbeiter der Leibniz Universität IT Services (LUIS).

Relevante Fragen können sein:

- Wo werden welche Daten gespeichert?
- Welche Speicherkapazitäten werden benötigt?
- In welchen Intervallen werden die Daten gesichert?
- Werden Schutzmaßnahmen für sensible Daten benötigt?
- Müssen Dritte während der Projektlaufzeit auf Daten zugreifen?

Archivierung

Gemäß der guten wissenschaftlichen Praxis müssen zumindest Daten, die einer wissenschaftlichen Veröffentlichung zugrunde liegen, für mindestens zehn Jahre archiviert werden. Das gilt auch für Kontextinformationen (Dokumentation der Datenverarbeitung, Metadaten). Alle Daten sollten möglichst in Dateiformaten abgelegt werden, die voraussichtlich auch noch in fernerer Zukunft mit Standardsoftware gelesen werden können (z.B. PDF/A, XML). Für die Archivierung Ihrer Daten stehen Ihnen sowohl an der LUH als auch an der TIB entsprechende Infrastrukturen zur Verfügung.⁴ Bitte konsultieren Sie die Betreiber der für Sie relevanten Dienste frühzeitig, um sich über technische Anforderungen an die zu archivierenden Daten zu informieren.

Relevante Fragen können sein:

- Welche Daten sollen archiviert werden?
- Wo sollen die Daten archiviert werden?
- Müssen Anforderungen der Infrastrukturbetreiber beachtet werden?
- Welche Metadaten müssen bereitgestellt werden, damit die archivierten Daten auffindbar sind?
- Welche Kontextinformationen werden zusätzlich benötigt?
- Für welchen Zeitraum sollen die Daten archiviert werden?
- Müssen für die Datenarchivierung rechtliche Fragen geklärt werden?
- Welche Kosten entstehen für welchen Service?

Daten teilen und veröffentlichen

In diesem Abschnitt skizzieren Sie, wie Sie Ihre Daten weiteren Personen zur Verfügung stellen. Dies betrifft sowohl das Teilen mit einem ausgewählten Nutzerkreis (z.B. Kolleginnen und Kollegen) als auch die Publikation von Daten in einem Forschungsdatenrepositorium oder einem Data Journal. Kontaktieren Sie Repositorienbetreiber frühzeitig, um Anforderungen an die Formate und die benötigten Metadaten der zur Publikation vorgesehenen Daten und zu möglichen Publikationskosten zu klären. Beachten Sie, dass bei einer Datenpublikation alle Rechteinhaber zustimmen müssen. Für den projektinternen Austausch von Forschungsdaten eignen sich beispielsweise Dienste wie das Projekt-Seafire (Cloudspeicher einer LUIS-Projektablage)⁵, die allen Angehörigen der Leibniz Universität zur Verfügung stehen und von hochschulfremden Projektpartnern mit genutzt werden können.

Relevante Fragen können sein:

- Werden Daten während der Projektlaufzeit mit Dritten geteilt?
- Mit welchen Systemen/Infrastrukturen können die Daten geteilt werden?
- Welche Metadaten bzw. Dokumentationen werden zusätzlich benötigt, um die Daten für Dritte nachnutzbar zu machen?
- Wo (z. B. Datenrepositorium, Data Journal) und wie (z. B. Open Access, Embargo, Zugangsbeschränkt) werden die Daten veröffentlicht?
- Welchen Lizenzbedingungen werden die veröffentlichten Daten unterliegen?

⁴ LUH: <https://www.luis.uni-hannover.de/de/services/speichersysteme/archivierung>

TIB: <https://www.tib.eu/de/publizieren-archivieren/digitale-langzeitarchivierung>

⁵ <https://www.luis.uni-hannover.de/de/services/speichersysteme/dateiservice/projektablage/teildienste-der-projektablage/seafire>

Ressourcen und Verantwortlichkeiten

In diesem Abschnitt überschlagen Sie, welche Sie in Ihrem Projekt benötigen werden, um die im DMP beschriebene Datenstrategie umsetzen zu können. Außerdem benennen Sie hier Verantwortlichkeiten für einzelne Aufgabenbereiche. Definieren Sie, welche Personen/Abteilungen/Einrichtungen für welche Bereiche des Datenmanagements zuständig sind. Zuständigkeiten können auch auf mehrere Personen verteilt werden. Berücksichtigen Sie unbedingt den notwendigen Arbeitsaufwand für die Datenverwaltung in Ihrer Personalplanung. Auf dieser Grundlage können Sie eine ungefähre Abschätzung der Ressourcen (Kosten, Personal) vornehmen.

Relevante Fragen können sein:

- Wie ist die Verteilung der Verantwortlichkeiten im Projekt geregelt?
- Wer ist für welche Aspekte des Datenmanagements (Prozesse, IT, Vorgaben, Formate, Monitoring, etc.) verantwortlich?
- Welche personellen Ressourcen werden für die erfolgreiche Umsetzung der Maßnahmen benötigt?
- Welche Kosten entstehen für die Umsetzung der Maßnahmen in den einzelnen Unterbereichen während und ggf. auch nach Projektende?
- Welche infrastrukturellen Ressourcen werden zusätzlich benötigt und entstehen hierfür Kosten?

Musterdatenmanagementpläne

Mitarbeitende der HU Berlin haben Musterpläne für verschiedene Forschungsförderer erstellt. Sie sind unten auf der Seite https://www.cms.hu-berlin.de/de/dl/dataman/arbeiten/dmp_erstellen zu finden.

Öffentliche Datenmanagementpläne, die mit dem Tool DMPonline vom Digital Curation Center erstellt wurden, finden Sie hier: https://dmponline.dcc.ac.uk/public_plans

Kontakt zum Service-Team Forschungsdaten der Leibniz Universität

Nähere Informationen zum Forschungsdatenmanagement finden Sie auf unseren Internetseiten: <https://www.fdm.uni-hannover.de/>

Bei Fragen und Anregungen schreiben Sie uns gerne eine E-Mail an: forschungsdaten@uni-hannover.de