

Leitfaden zur Erstellung eines Datenmanagementplans

Version 2.4, Datum der letzten Aktualisierung: 22.11.2022

Ziel und Verwendung des Templates

Dieses Template dient als Basis zur Erstellung eines Datenmanagementplans (kurz DMP). In einem DMP werden projektbezogene Informationen zum Forschungsprozess in strukturierter Form verschriftlicht, um den Umgang mit Forschungsdaten zu vereinfachen. Die in diesem Template gewählte Struktur ist als Anregung gedacht und erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit. Für jeden der sechs Punkte 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. Bereits bei der Planung eines Forschungsprojektes hilft Ihnen die Skizzierung Ihres Forschungsprozesses dabei, den Umgang mit Forschungsdaten zu organisieren sowie eine Übersicht über die zu erfüllenden Anforderungen zu gewinnen. Mit Fortschreiten des Projektverlaufes nimmt der Detailgrad Ihres Planes zu, wobei jederzeit Anpassungen vorgenommen werden können.

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 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.

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>

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 relevante administrative Angaben zum Projekt, wie etwa den Projektnamen und -zeitraum, sowie weitere kontextgebende Informationen (Drittmittelprojekt, Promotion, o.ä.). Auf diese Weise sind wesentliche Projektinformationen im Plan enthalten, die die Einordnung des entsprechenden Projektes vereinfachen. Zu diesem Zweck können Sie z.B. auch die inhaltliche Zielsetzung beschreiben oder die verschiedenen Projektphasen (Planung, Antragsphase, Umsetzungsphase, Abschluss) voneinander abgrenzen.

Relevante Angaben können sein:

- Projektname
- Projektbeteiligte
- Projektbeschreibung
- Anlass (Promotion, Drittmittelprojekt, o.ä.)
- Zeitraum
- Versionierung des DMP

Datensammlung und methodische Grundlagen

In diesem Abschnitt skizzieren Sie das Forschungsdesign, indem Sie die Methoden beschreiben, die angewendet werden, um Daten zu generieren und zu bearbeiten. Interessant ist v.a. welche Datentypen und -formate in welchen Mengen generiert, gesammelt oder bearbeitet werden. Werden Fremddaten genutzt, muss die Datenquelle angegeben werden. Listen Sie auch verwendete Ausrüstung, Instrumente, Hardware oder Software, da diese Angaben in Bezug auf die langfristige Verfügbarkeit und Nachnutzbarkeit der Daten relevant sind. Hilfreich ist die Abschätzung der anfallenden Datenmenge, um eine Einschätzung der benötigten Ressourcen und eventueller Mehrkosten abgeben zu können. Unter Umständen können diese Kosten in einem Drittmittelantrag berücksichtigt werden. Skizzieren Sie Grundprinzipien Ihrer Datenorganisation sowie der Dokumentation des Forschungsprozesses und der Daten (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 fassen Sie Maßnahmen zusammen, die die kontinuierliche Verfügbarkeit der Forschungsdaten sicherstellen. Hierfür müssen Backup-Strategien ausgearbeitet und von Zeit zu Zeit getestet werden. Zudem skizzieren Sie, sofern sensible Daten im Projekt vorhanden sind, welche Zugangsbeschränkungen für diese Daten angewendet werden (z.B. Verschlüsselung von Daten, Einrichtung von Zugangsrechten). Wenn Sie große Datenmengen erwarten, konsultieren Sie bitte frühzeitig die Mitarbeiter des Leibniz Universität IT Services (LUIS). Die zum Schutze personenbezogener Daten angewendet Anonymisierungsverfahren sollten genannt werden.

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

Skizzieren Sie, welche Maßnahmen zur Gewährleistung der langfristigen Verfügbarkeit der wissenschaftlichen Ergebnisse ergriffen werden. Ihre Hauptaufgabe ist es, die Daten auszuwählen, die gemäß der guten wissenschaftlichen Praxis für mindestens 10 Jahre archiviert werden müssen. Kontextinformationen zu den Daten (Dokumentationen, Metadaten) müssen ebenfalls archiviert werden. Nutzen Sie nach Möglichkeit Formate, welche sich für die langfristige Nutzung bewährt haben (z.B. PDF/A, XML). Die Archivierung Ihrer Daten kann z.B. vom LUIS bzw. der Technischen Informationsbibliothek (TIB) umgesetzt werden. Bitte konsultieren Sie die Betreiber der für Sie relevanten Services frühzeitig, damit eventuelle Anforderungen für die Archivierung im Vorfeld bekannt sind. Relevant für diesen Punkt sind auch die Richtlinie zum Umgang mit Forschungsdaten an der Leibniz Universität Hannover⁴ sowie die Regeln guter wissenschaftlicher Praxis⁵.

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?

⁴ <https://www.uni-hannover.de/de/universitaet/profil/ziele-strategien/open-science/umgang-forschungsdaten>

⁵ <https://www.uni-hannover.de/de/universitaet/profil/leitbild-und-leitlinien/gute-wissenschaftliche-praxis>

Daten teilen und veröffentlichen

In diesem Abschnitt skizzieren Sie, wie Sie Ihre Daten weiteren Personen zur Verfügung stellen. Dies beinhaltet sowohl das Teilen mit einem ausgewählten Nutzerkreis (z.B. Kolleginnen und Kollegen), als auch die Publikation von Daten, z.B. in einem Forschungsdatenrepositorium oder einem Data Journal. Kontaktieren Sie Repositorienbetreiber frühzeitig zur Klärung von Fragen zur Datenpublikation und möglichen Kosten. Beachten Sie, dass bei einer Datenpublikation ggf. alle Projektbeteiligten zustimmen müssen. Für den projektinternen Austausch von Forschungsdaten eignen sich beispielsweise Services der Projektablage (z.B. Projekt-Seafire, WebDAV), 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?

Ressourcen und Verantwortlichkeiten

In diesem Abschnitt fassen Sie die Ressourcen zusammen, die in Ihrem Projekt benötigt werden, um die im DMP beschriebene Datenstrategie realisieren zu können. Außerdem benennen Sie hier Verantwortlichkeiten der oben aufgeführten Bereiche. Definieren Sie sämtliche Personen/Abteilungen/Einrichtungen, die für verschiedene Bereiche des Datenmanagements zuständig sind. Zuständigkeiten können auf mehrere Personen verteilt werden. Berücksichtigen Sie hier auch die Personalstunden, die Projektbeteiligte benötigen, um Daten zu verwalten. 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

Mitarbeiter 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