

MERKBLATT FORSCHUNGSDATEN

Einführung

Die Darstellung des Forschungsdatenmanagements ist grundsätzlicher Bestandteil der Vorhabenbeschreibung für Skizzen und Anträge im Rahmen des BMEL-Förderprogramms Nachhaltige Erneuerbare Ressourcen (FPCR).¹

Der Zugang zu den wissenschaftlichen Erkenntnissen und Daten ist eine wesentliche Grundlage für Forschung, Entwicklung und Innovation (FuEul). Die langfristige Sicherung und Bereitstellung der Forschungsdaten leistet einen Beitrag zur Nachvollziehbarkeit und Qualität wissenschaftlicher Arbeiten. Deshalb sollen Forschungsergebnisse möglichst als Open-Access-Veröffentlichung publiziert und Forschungsdaten (digital; unter Wahrung der Rechte Dritter, insbesondere Datenschutz, Urheberrecht) zur Nachnutzung bereitgestellt werden. Darüber hinaus sollten Forschungsdaten zur Langzeitsicherung archiviert und (soweit möglich) zugänglich gemacht werden.

Die nachhaltige Nutzung von Forschungsdaten kann nur durch ein entsprechendes Forschungsdatenmanagement (FDM) gewährleistet werden, welches die Planung, Erfassung, Verarbeitung und Aufbewahrung von Forschungsdaten umfasst. Kern ist hierbei die Konzeption und Umsetzung eines Forschungsdatenmanagementplans (FDMP). Die Struktur eines FDMP ist im nachfolgenden Infokasten dargestellt.

Auch das BMEL möchte im Rahmen seiner Fördermaßnahmen zur Sicherung und Nachnutzbarkeit von Forschungsdaten beitragen und erwartet von den geförderten Forschungsvorhaben den Entwurf und die Umsetzung eines Konzepts und eines Plans zum Forschungsdatenmanagement.

Die längerfristige Sicherung und Bereitstellung einmal gewonnener Forschungsdaten ermöglichen die Reproduzierbarkeit von Forschungsergebnissen sowie deren Nachnutzung für weitere Forschungszwecke. Das Fundament stellen dabei die **FAIR**-Prinzipien² (FAIR – Findable, Accessible, Interoperable und Reusable) dar, in denen die notwendigen Schritte für die Nachnutzung von Forschungsdaten erläutert werden. Forschungsdaten sollten entsprechend der Regeln zur guten wissenschaftlichen Praxis³ für mindestens 10 Jahre in der Forschungsstelle oder in einer relevanten, überregionalen Infrastruktur nach Ende der Förderperiode aufbewahrt werden und zugänglich sein.

Von einer Veröffentlichung der Forschungsdaten kann abgesehen werden, wenn dies aus rechtlichen, patentrechtlichen, urheberrechtlichen, wettbewerblichen oder ethischen Aspekten sowie aufgrund von Regelungen, die sich aus internationalem Recht ergeben, nicht möglich ist. Eine entsprechende Begründung ist im FDM-Konzept darzulegen.

Ein FDM-Entscheidungsschema gibt eine Hilfestellung bei der Beurteilung.⁴

Bei der Erstellung des FDM-Konzepts und des FDMP ist zu berücksichtigen, dass das Forschungsdatenmanagement während der Projektbearbeitung fortzuschreiben ist. Die Erläuterung zum FDM in der Vorhabenbeschreibung stellt bei Skizzeneinreichung bzw. Antragstellung das geplante Konzept dar. Entsprechend dem Verlauf des Vorhabens und den Änderungen ist der FDMP während des Projektverlaufes ggf. zu modifizieren (Fortschreibung). Mit den Zwischenbericht(en) und dem Abschlussbericht ist jeweils ein aktualisierter FDMP vorzulegen. Änderungen sind textlich kenntlich zu machen und zu erläutern.

¹ Merkblatt zur Vorhabenbeschreibung im „Leitfaden für Skizzeneinreicher und Antragsteller im Rahmen des BMEL-Förderprogramms Nachhaltige Erneuerbare Ressourcen“ (Kapitel 9.1),

<https://mediathek.fnr.de/leitfaden-fur-skizzeneinreicher-und-antragsteller.html>

² Wilkinson, Mark D. et al. "The FAIR Guiding Principles for scientific data management and stewardship", *Sci Data* **3**, 160018 (2016).

<https://www.nature.com/articles/sdata201618>

³ „Sicherung guter wissenschaftlicher Praxis“, Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG), 2022,

https://www.dfg.de/foerderung/grundlagen_rahmenbedingungen/gwp/

<https://doi.org/10.5281/zenodo.6472827>

⁴ „FDM-Entscheidungsschema.pdf“ im Download-Bereich des FPCR-Förderportals

<https://foerderung.fnr.de>

Verfahren

Im Rahmen der Antragstellung ist auf Skizzenebene ein Konzept zum Forschungsdatenmanagement und auf Antragsebene als Anlage zur Vorhabenbeschreibung zusätzlich ein Forschungsdatenmanagementplan basierend auf dem Konzept in der Skizze vorzulegen.

Bei Verbundprojekten wird mit der Skizze ein gemeinsames FDM-Konzept für den Verbund erstellt. Mit dem Antrag muss dann grundsätzlich jeder Verbundpartner einen eigenen FDMP erarbeiten. Die erforderliche Abstimmung bzw. Vernetzung der Einzelvorhaben in Bezug auf das Forschungsdatenmanagement erfolgt je nach Bedarf durch den federführenden Verbundpartner (Koordinator).

Zur Erarbeitung des FDM-Konzepts und des FDMP können die im Infokasten aufgeführten Informationsplattformen genutzt werden. Zur Hilfestellung sind eine Vorlage und ein Muster für einen FDMP im Formularschrank des BMEL⁵ zu finden.

Forschungsdatenmanagementplan (FDMP)

1. Administrative Informationen zum Vorhaben

- Vorhabenthema
- Kurzfassung der Vorhabenbeschreibung (max. 1000 Zeichen)
- Zuwendungsempfänger/ausführende Forschungsstelle
- Projektleiter/Wissenschaftler [Name, ORCID-ID, E-Mail]
- Förderkennzeichen, Forschungsförderer, Förderprogramm

2. Erhebung der Forschungsdaten, Daten- und Metadatenstandards

- Beschreibung der Forschungsdaten, Arten und Mengen der erzeugten Forschungsdaten
- Form/Standards in der/dem die Forschungsdaten vorliegen
- Dokumentation/Speicherung
- Form/Standards der Metadaten, die die Daten beschreiben/dokumentieren

3. Verfügbarmachung der Forschungsdaten

- Selektion der Forschungsdaten
- Archivierung und Bewahrung der Forschungsdaten
- Zugriff: gemeinsame Nutzung während der Projektlaufzeit
- Nutzbarmachung: Wiederverwendung und Weiterverbreitung nach der Projektlaufzeit
- Datensicherheit/Datenschutz, rechtliche Aspekte

4. Relevante Richtlinien

- interne FDM-Regelungen des Zuwendungsempfängers und der Forschungsstelle
- zu beachtende projektbezogene FDM-Vorgaben

Weiterführende Informationen finden sich auf folgenden Informationsplattformen zum FDM:

forschungsdaten.info/

forschungsdaten.org

<https://www.tib.eu/de/publizieren-archivieren/forschungsdaten>

<https://www.cms.hu-berlin.de/de/dl/dataman>

Zur Erstellung eines FDMP können entsprechende Online-Tools genutzt werden (bspw.

<https://forschungsdaten.info/praxis-kompakt/tools>)

Infokasten: Struktur eines Forschungsdatenmanagementplans (FDMP)

Nachfolgend sind Anforderungen an die Skizzeneinreicher und Antragsteller erläutert, die im Hinblick auf das FDM zu berücksichtigen sind. Ferner wird über die Berichts- und Dokumentationspflichten des Zuwendungsempfängers gegenüber dem BMEL bzw. dem Projektträger (FNR) informiert. Das als Anlage beigefügte FDM-Entscheidungsschema gibt eine Hilfestellung bei der Beurteilung.

⁵ Download-Bereich des FPNR-Förderportals

<https://foerderung.fnr.de>

Formularschrank des BMEL, Bereich „Allgemeine Vordrucke“,

https://foerderportal.bund.de/easy/easy_index.php?auswahl=formularschrank_foerderportal&formularschrank=bmel

1. Projektskizze - Konzept zum Forschungsdatenmanagement

Als Teil der Darstellungen zur Verwertung unter **IV. Verwertung** in der Vorhabenbeschreibung (siehe **Merkblatt zur Vorhabenbeschreibung**) ist ein projektspezifisches Konzept für ein Forschungsdatenmanagement (FDM) für das geplante Vorhaben vorzulegen. Der Umfang sollte eine Seite nicht überschreiten:

IV.4. Forschungsdatenmanagement

Es sollte im FDM-Konzept kurz dargelegt werden:

- Welche Arten von Forschungsdaten werden während der Projektlaufzeit auf welche Art und Weise erhoben? Wie und wo werden die Forschungsdaten während und nach der Projektlaufzeit dokumentiert und gespeichert?
- Sollen Forschungsdaten nach Projektabschluss zur Nachnutzung zugänglich gemacht werden und wenn ja, wie werden die Daten selektiert, archiviert und welche künftige Nachnutzung ist geplant? Welche Forschungsdaten können nicht zur Nachnutzung bereitgestellt werden und was sind die Gründe hierfür?
- Wie werden Datensicherheit, Datenschutz und ggf. rechtliche Aspekte berücksichtigt?
- Gibt es relevante FDM-Richtlinien und ggf. FDM-Infrastrukturen bei der antragstellenden Institution?

2. Projektantrag - Forschungsdatenmanagementplan

Als Anlage zu den Darstellungen unter **IV.4. Forschungsdatenmanagement** in der Vorhabenbeschreibung ist auf Grundlage des in der Skizze beschriebenen FDM-Konzepts ein Forschungsdatenmanagementplan (FDMP) einzureichen, der die im Infokasten adressierten Bereiche und Punkte (soweit relevant für das beantragte Vorhaben) umfasst. Der Umfang des FDMP darf drei Seiten nicht überschreiten.

3. Projektlaufzeit / Zwischenbericht - Fortschreibung

Der FDMP ist bei Bedarf fortzuschreiben. Es ist darzulegen, ob sich im Berichtszeitraum Änderungen im FDMP ergeben haben. Ferner ist die bisherige Umsetzung des FDMP zu beschreiben. Bei Änderungen ist eine aktualisierte Fassung des FDMP – in dem die Änderungen hervorgehoben sind – dem Zwischenbericht als Anlage beizufügen.

4. Projektlaufzeit / Abschlussbericht - Fortschreibung

Der FDMP ist bei Bedarf fortzuschreiben. Es ist darzulegen, ob sich im Berichtszeitraum Änderungen im FDMP ergeben haben. Ferner ist die bisherige Umsetzung des FDMP zu beschreiben. Bei Änderungen ist eine aktualisierte Fassung des FDMP – in dem die Änderungen hervorgehoben sind – dem Abschlussbericht als Anlage beizufügen.

Finanzierung

Das FDM und FDM-Infrastrukturen sind originäre Grundaufgaben der Antragsteller im Rahmen des Forschungsmanagements.

Aufwendungen zum projektspezifischen FDM, die über die Grundausstattung von Forschungseinrichtungen⁶ oder die von KMU⁶ hinausgehen, können unter den nachfolgenden Voraussetzungen und Regelungen im Finanzierungsplan bzw. in der Vorkalkulation berücksichtigt werden:

- Die Aufwendungen müssen erst und allein durch das Projekt zusätzlich verursacht werden. Aufwendungen, die auch ohne das Projekt anfallen, sind nicht zuwendungsfähig.
- Die Aufwendungen werden oder können nicht anderweitig getragen werden. Es ist das Subsidiaritätsprinzip i. S. von § 23 BHO zu beachten.

⁶ Für die Definitionen und Erläuterungen siehe „Leitfaden für das Einreichen von Skizzen und Anträgen im Rahmen des BMEL-Förderprogramms Nachhaltige Erneuerbare Ressourcen“,

<https://mediathek.fnr.de/leitfaden-fur-skizzeneinreicher-und-antragsteller.html>

- Der Antragsteller verfügt über keine anderen Finanzierungsmöglichkeiten für die Aufwendungen.
- Die Aufwendungen müssen innerhalb der Projektlaufzeit anfallen. Nicht zuwendungsfähig sind Aufwendungen, für die die Rechnungslegung nach Vorlage des Verwendungsnachweises (VN) erfolgt.
- Der projektspezifische Bedarf muss plausibel und nachvollziehbar begründet werden.
- Die Regeln guter wissenschaftlicher Praxis sind einzuhalten und die Empfehlungen der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG) zu berücksichtigen.

Die Höhe der Aufwendungen für das FDM ist auf **max. 2.000 €** pro Vorhaben bzw. Teilvorhaben begrenzt.

Aufwendungen zum projektspezifischen FDM können in folgenden Fällen nicht geltend gemacht werden:

- Mittelstand (nach deutscher Festlegung) und Großunternehmen⁶ können keine separaten FDM-Kosten geltend machen.
- Bei der pauschalierten Kostenabrechnung⁶ mit einem Zuschlag von 100 % auf die Personaleinzelkosten sind die Aufwendungen zum projektspezifischen FDM mit dem pauschalen Zuschlag abgegolten.
- Wird bei der Abrechnung nach Ausgaben eine „Overhead“-Pauschale gewährt“, so sind die Aufwendungen zum projektspezifischen FDM mit dieser Pauschale abgegolten.
- Mittel zum projektspezifischen FDM können nur für Vorhaben im FPNR beantragt werden.