



HERDER-INSTITUT
für historische Ostmitteleuropaforschung
INSTITUT DER LEIBNIZ-GEMEINSCHAFT

RICHTLINIEN zum Forschungsdatenmanagement

HERDER-INSTITUT für historische Ostmitteleuropaforschung
INSTITUT DER LEIBNIZ-GEMEINSCHAFT

INHALTSVERZEICHNIS

Über die vorliegenden Richtlinien	3
Einleitung.....	3
Forschungsdatenmanagement an geisteswissenschaftlichen Einrichtungen	3
Forschungsdaten am Herder-Institut	3
Weitere Dokumente zum Thema FDM	5
Handlungsbedarf und Priorisierung	5
A Strategie.....	6
B Governance	6
C Finanzierung.....	8
D Datenmanagement und Datendokumentation in (Forschungs-)Projekten	8
E Archivierung von Forschungsdaten	9
F Publikation/Nachnutzbarmachung von konventionellen Forschungsdaten in Repositorien	9
G Umgang mit komplexen Forschungsdaten.....	10
H Nutzungsrechte und ethische Aspekte von FD	10
I Qualifizierung und Beratung.....	11
J Qualitätssicherung	11
K Reputationskultur	12
Anhang A:	13
Anhang B:	13

RICHTLINIEN zum Forschungsdatenmanagement

HERDER-INSTITUT für historische Ostmitteleuropaforschung – INSTITUT DER LEIBNIZ-GEMEINSCHAFT

ÜBER DIE VORLIEGENDEN RICHTLINIEN

Eine erste Fassung des vorliegenden Dokuments wurde im Rahmen des BMBF-geförderten Projekts „Strategische Weiterentwicklung des Forschungsdatenmanagements am Herder-Institut für historische Ostmitteleuropaforschung“ (Akronym: FDMHerder, Laufzeit: 2017-2019) unter dem Titel „Maßnahmenkatalog zur Weiterentwicklung des Forschungsdatenmanagements am Herder-Institut für historische Ostmitteleuropaforschung“ entworfen. Er setzt die bereits 2016 entwickelte Forschungsdatenpolicy des HI um.¹ Die vorliegende Fassung wurde auf Grundlage der bestehenden Vorarbeiten durch das FDM-Team des HI 2021 erarbeitet und durch den Vorstand verabschiedet.

Einrichtungen, die die vorliegenden Richtlinien als Anregung für ihr eigenes Vorgehen bei der Einführung bzw. Verbesserung des institutionellen FDM verwenden möchten, können sich bei Rückfragen gern an fdm@herder-institut.de wenden.

EINLEITUNG

Forschungsdatenmanagement an geisteswissenschaftlichen Einrichtungen

Geisteswissenschaftliche Forschung stützt sich zunehmend auf digitale oder digitalisierte Quellen und setzt immer häufiger digitale Methoden ein. Sie erzeugt und arbeitet somit mit vielfältigen digitalen Forschungsdaten (FD). Durch ein gut organisiertes und technisch anschlussfähiges Forschungsdatenmanagement (FDM) an wissenschaftlichen Institutionen bzw. in Projekten sollen zukünftig Forschungsergebnisse besser nachvollzogen werden können und FD besser nachnutzbar sein. Geisteswissenschaftliche Einrichtungen stehen vor der Herausforderung, den Umgang mit FD nachhaltig zu gestalten.

Forschungsdaten am Herder-Institut

Das Herder-Institut (HI) ist eine außeruniversitäre Forschungseinrichtung und spartenübergreifende wissenschaftliche Infrastruktureinrichtung mit eigenen Beständen und Sammlungen (Bibliothek, Zeitungsarchiv, Musiksammlung, Kartensammlung, Bildarchiv, Dokumentensammlung) sowie einem eigenen Verlag. Es stellt eine vielfältige analoge und digitale Infrastruktur für die Scientific Community bereit und führt selbst Forschungsvorhaben durch.

Das HI definiert für sich Forschungsdaten als diejenigen Daten, die einem Forschungsprozess zugrunde liegen, während eines Forschungsprozesses entstehen oder dessen Ergebnisse sind. Hierzu zählen auch Daten aus der wissenschaftsbasierten Bestanderschließung, die für die Forschung zur Verfügung gestellt werden.

¹ https://www.herder-institut.de/wp-content/uploads/2021/09/HI_Forschungsdatenpolicy_dt.pdf (zuletzt: 25.01.2022).

Das HI erzeugt eine Vielzahl heterogener und größtenteils eher gering standardisierter FD²: z. B. Text-, Bild-, Audio- und Videodateien in den verschiedensten Dateiformaten, Datenbanken, 3D-Anwendungen etc. Daten fallen in unterschiedlichen Sprachen (nicht nur aus dem Arbeitsgebiet) und Schriften an, wie z. B. Kyrillisch, mit einer großen Bandbreite an diakritischen Zeichen. Gleichzeitig gilt es bei einer Publikation der Daten Urheber-, Verwertungs- und Nutzungsrechte sowie Persönlichkeitsrechte und ethische Aspekte zu beachten. Die Erzeugung und Nachnutzung von FD erfolgt sowohl im Rahmen von v. a. qualitativen geisteswissenschaftlichen Forschungsvorhaben (Drittmittelprojekte, Verbund- und Einzelvorhaben)³ im Bereich der Geschichte, Visual History, Kulturgeschichte, Kunst- und Architekturgeschichte (oft auch transdisziplinär) als auch im Rahmen der wissenschaftsbasierten Bestanderschließung (z. B. Informationen zur Provenienz eines Buches im Bibliothekskatalog (OPAC), Provenienz und Datierung einer Fotografie anhand von Bildinhalten, Materialspuren oder Kontextinformationen im Online-Bildkatalog). Die anfallenden Datenmengen variieren dabei beträchtlich von Projekt zu Projekt (z. B. digitale Anwendungen wie 3D-Rekonstruktionen verlorenen Kulturerbes versus rein textbasierte Projekte) und von Erschließungsdatenbank zu Erschließungsdatenbank. Verteilte FD in Datenbanken und FD in Form von Text-, Bild-, Audio- und Videodateien stehen häufig in inhaltlichem Zusammenhang. Verschiedene, teils spartenspezifische Metadatenstandards (MARC21, LIDO, EAD-EAC, Dublin Core) und proprietäre Datenformate kommen sowohl bei der Bestanderschließung als auch in Forschungsvorhaben zum Einsatz.

FD liegen bislang am HI häufig in folgender Form vor:

- › Bilder: z. B. Quellenabbildungen (Scans, Digitalfotografien)
- › Texte: z. B. (Archiv-)Transkripte, Fachliteraturexzerpte, Arbeitsbibliografien, Tabellen
- › Multimedia: z. B. audio-/audiovisuelle Interviews, Visualisierungen
- › Geodaten
- › Datenbanken: z. B. kunsthistorische Dokumentationsdaten, Literatursammlungen
- › quantitative Daten: z. B. Auswertungen, Statistiken, Tabellenkalkulationen.

Am HI werden derzeit vor allem Forschungsvorhaben mit qualitativ-hermeneutischem Ansatz betrieben. In diesen findet bislang zumeist keine strukturierte, standardisierte FD-Erfassung und -analyse statt, (Daten-)Grundlage sind händisch ausgewertete Archivalia. Die gängigen Konzepte zu FD und FDM zielen jedoch zum überwiegenden Teil auf Daten ab, die systematisch erhoben wurden (etwa durch Experimente, Umfragen, Interviews). Um das FDM für die am HI gängigen Vorhaben zu verbessern, werden exemplarisch anhand geeigneter Projekte Lösungen erarbeitet und festgehalten, etwa in Form von Templates oder Best Practice-Beispielen.

Es war für die Entwicklung der Richtlinien hilfreich, zwischen Vorhaben zu unterscheiden, die „konventionelle“ FD vorrangig in Form von Text- und Bilddateien produzieren, und Vorhaben, die „komplexe“ FD (Software oder Datenbanken wie z. B. interaktive Datenvisualisierungen, digitale Editionen, komplexe Datenbankanwendungen, digitale Forschungsinfrastrukturen) erzeugen, die zum Teil auch über das Projektende hinaus online verfügbar bleiben bzw. aktiv weiterbetrieben werden sollen.⁴ Darauf aufbauend lassen sich am HI grob folgende Use Cases im Bereich FDM unterscheiden:

² Einen Einblick in die Vielfalt möglicher Forschungsdaten in der historischen Forschung bieten: Verband der Historiker und Historikerinnen Deutschlands e. V. (VHD), Unterausschuss „Geschichte in der digitalen Welt“ im Verband der Historiker und Historikerinnen Deutschlands (Hrsg.): Positionspapier des Verbandes der Historiker und Historikerinnen Deutschlands (VHD) zur Schaffung nationaler Forschungsdateninfrastrukturen (NFDI), Frankfurt a. M. [2017] https://www.historikerverband.de/fileadmin/_vhd/Stellungnahmen/Positionspapier-NFDI_VHD_final.pdf (zuletzt: 10.12.2021) und Handreichung des Projekts OstData, Version 1.0, München 21.11.2019, https://www.osmikon.de/fileadmin/uploadMountall/user_upload/2_Dateien_nach_Rubriken_geordnet/4_Forschungsdaten/Handreichung_Forschungsdaten_OstData_v1.pdf (zuletzt: 10.12.2021).

³ Eine Übersicht der Projekte des HI, siehe <https://www.herder-institut.de/projekte/> (20.12.2021).

⁴ Zur Unterscheidung zwischen „konventionellen“ und „komplexen“ FD, siehe Humanities Data Centre (HDC): Datenarchivierung und Präsentation, https://humanities-data-centre.de/?page_id=104 (zuletzt: 09.12.2021) und Stefan Buddenbohm, Claudia Engelhardt, Ulrike Wuttke: Angebotsgenese für ein geisteswissenschaftliches Forschungsdatenzentrum, in: Zeitschrift für digitale Geisteswissenschaften, Heft 1.2016, Version 1.1, http://doi.org/10.17175/2016_003 (zuletzt: 09.12.2021).

-) Use Case 1 – Projekte mit „konventionellen“ Forschungsdaten
-) Use Case 2 – Projekte mit „komplexen“ Forschungsdaten (in Form von Software oder Datenbanken) und Projekte zum Aufbau von digitalen Forschungsinfrastrukturen/Wissensressourcen
 - Use Case 2a – Software soll nach Projektende nicht weiter betrieben werden
 - Use Case 2b – Software soll nach Projektende weiter betrieben werden, die darin enthaltenen Daten sollen jedoch nicht weiter bearbeitet werden
 - Use Case 2c – Software soll nach Projektende weiter betrieben werden und die darin enthaltenen Daten sollen laufend weiter bearbeitet werden.

Für alle Use Cases gilt es hinsichtlich des FDM-Bedarfs zudem zu unterscheiden, ob die Projekte nur von einer oder von mehreren Personen bearbeitet werden und ob die Projekte mit externen Verbundpartnern realisiert werden. Je mehr Beteiligte, desto komplexer sind meist die Anforderungen.

Weitere Dokumente zum Thema FDM

Im Rahmen der Qualitätssicherung gelten Konventionen zu Datenmanagement und Forschungsdatenmanagement. Diese sind über das Intranet des HI abrufbar. Zusätzlich gibt es Hilfestellungen zu speziellen Fragen des FDM in einem HI-internen Wiki.

Abkürzungen

AK FDM	Arbeitskreis Forschungsdatenmanagement am HI
ALS	Abteilungsleiterrunde des HI (Gremium, das den Vorstand des HIs berät)
DIFI	Abteilung „Digitale Forschungs- und Informationsinfrastrukturen“ am HI
FD	Forschungsdaten
FDM	Forschungsdatenmanagement
FDMHerder	Projekt „Strategische Weiterentwicklung des Forschungsdatenmanagements am Herder-Institut für historische Ostmitteleuropaforschung“ (Förderer: BMBF, Laufzeit: 2017-2019), https://www.herder-institut.de/projekte/strategische-weiterentwicklung-des-forschungsdatenmanagements/ (zuletzt: 20.12.2021)
HI	Herder-Institut für historische Ostmitteleuropaforschung – Institut der Leibniz-Gemeinschaft
NFDI	Nationale Forschungsdateninfrastruktur
OstData	Projekt „Forschungsdatendienst für die Ost-, Ostmittel- und Südosteuropaforschung“ (Förderer: DFG, Laufzeit: 2019-2022), https://www.herder-institut.de/projekte/forschungsdatendienst-ostdata/ (zuletzt: 20.12.2021)

HANDLUNGSBEDARF UND PRIORISIERUNG

Den Erkenntnissen des Projekts FDMHerder folgend werden im vorliegenden Dokument die Verantwortlichkeiten und die Workflows für folgende Punkte geklärt:

-) die Beratung, Schulung und Unterstützung aller am FD-Lebenszyklus Beteiligten
-) die Auswahl zu archivierender und zu publizierender FD aus dem Gesamtdatenbestand von Projekten
-) das Datenmanagement: die Organisation und Dokumentation von Projektdaten und die Aufbereitung der FD für Archivierung und Publikation
-) die Klärung und Dokumentation der Rechte an den FD
-) die Datenübergabe an das HI zum Projektende
-) die FD-Archivierung (bspw. Auswahl eines Archivs, Organisation von Workflows für Einzel- und Masseningest)
-) die FD-Publikation (ggf. Auswahl von Repositorien und Organisation von Workflows für Einzel- sowie Masseningest, ggf. weitere Wege der Publikation, z. B. über eine online verfügbare digitale Forschungsinfrastruktur) inkl. Beratung von Forschenden zu Publikationsmöglichkeiten
-) Regelung der Nutzung von in Projekten erzeugten FD zwischen Arbeitgeber und MA.

Insbesondere die Erarbeitung von Maßgaben im Bereich des Datenmanagements (bzw. Dateimanagements) und der Datendokumentation wird als grundlegend für die Weiterentwicklung des FDM am HI erachtet. Diese Maßgaben sollen es Mitarbeitenden ermöglichen, Daten gut zu strukturieren und zu beschreiben und somit die Auswahl und Aufbereitung der FD für die Archivierung und ggf. Publikation am Projektende vorzubereiten und zu erleichtern.

Weitere Bereiche, die zukünftig geregelt werden sollen sind u. a.:

-) Möglichkeiten kollaborativen Arbeitens
-) Datenspeicherung und -sicherung (Cloud, Fileserver)
-) ggf. den nachhaltigen Betrieb von Forschungsinfrastrukturen
-) ggf. die nachträgliche Optimierung von bereits aufgebauten Forschungsinfrastrukturen bzgl. Datenqualität und Interoperabilität
-) ggf. die Anwendungsarchivierung von Software / Forschungsinfrastrukturen
-) ggf. den Dauerbetrieb von Software / Forschungsinfrastrukturen.

A Strategie

A - 1

Das Herder-Institut setzt sich das Ziel, die Nachnutzbarkeit und Archivierbarkeit seiner Forschungsdaten und seiner Daten allgemein zu verbessern. Dabei orientiert es sich an den FAIR-Prinzipien⁵. Durch das FDM werden Transparenz und Nachvollziehbarkeit der Forschungstätigkeiten und der Erschließungsarbeit am HI verbessert und langfristig sichergestellt. Forschungsdaten sollen gemäß den Zielen von Open Access und Open Science wo immer möglich zugänglich und nachnutzbar gemacht werden.

A - 2

Kurz- und mittelfristiges strategisches Ziel des HI ist es, die Drittmittelfähigkeit zu erhalten.

A - 3

Das HI beteiligt sich aktiv an Kooperations- und Verbundprojekten, die die Weiterentwicklung des FDMs fördern.

Das HI ist im Bereich des FDMs u. a. in folgenden Projekten, Verbänden und Netzwerken aktiv:

-) **NFDI4Memory**: <https://4memory.de/> (zuletzt: 25.01.2022)
-) **NFDI4Culture**: <https://nfdi4culture.de/> (zuletzt: 25.01.2022)
-) **OstData**: <https://www.ostdata.de> (zuletzt: 25.01.2022)
-) **DARIAH-DE/CLARIAH-DE** bzw. zukünftig: **Geistes- und kulturwissenschaftliche Forschungsinfrastrukturen e.V.** : <http://forschungsinfrastrukturen.de/doku.php> (zuletzt: 25.01.2022)
-) **AK Forschungsdaten der Leibniz-Gemeinschaft**: <https://escience.aip.de/ak-forschungsdaten/> (zuletzt: 25.01.2022)

B Governance

Die Richtlinien legen Verantwortlichkeiten in FDM-relevanten Prozessen fest. Zusätzlich zu den bereits am HI etablierten Strukturen (Vorstand, ALS etc.) und Rollen (Abteilungsleitungen, Personal in den Abteilungen, Projektleitungen, Projekt-MA, Stabsstelle Forschungscoordination, Ombudsperson für die gute wissenschaftliche Praxis, Forschungsbeauftragte:r, Vertretung der MA auf Qualifikationsstellen, IT etc.) wurden für den Bereich FDM in 2020/21 zwei Akteure am HI neu geschaffen:

Erstens der **AK Forschungsdatenmanagement**, der die Umsetzung der in den Richtlinien beschriebenen Maßgaben begleitet, auswertet und ggf. überarbeitet oder neu entwickelt. Eine Übersicht der Aufgaben des AK FDM befindet sich in Anhang A.

⁵ Zur Definition der FAIR-Prinzipien siehe <https://www.go-fair.org/fair-principles/> (zuletzt 24.01.2022).

Zweitens ein **Arbeitsbereich Forschungsdatenmanagement** innerhalb der Abteilung DIFI, der eine zentrale Rolle bei der Umsetzung der Richtlinien, insbesondere in den Bereichen Beratung, Qualifizierung, Unterstützung bei der Datenübernahme am Ende eines Projekts, Organisation von FDM-Workflows, Aufbau von FDM-Infrastrukturen (technisch, aber auch für Beratungs-, Qualifizierungs- und Informationsangebote) u. a. einnimmt. Eine Übersicht der Aufgaben des Arbeitsbereichs FDM befindet sich in Anhang B.

B - 1

Der AK FDM trifft sich zweimonatlich.

B - 2

Dem AK FDM gehören folgende Personen bzw. Vertretungen der folgenden Arbeitsbereiche an:

-) Arbeitsbereich Forschungsdatenmanagement
-) Alle Abteilungen der wissenschaftlichen Infrastruktur und Forschung
-) Systembetreuung IT
-) Hausarchiv
-) Stabsstelle Forschungscoordination
-) Forschungsbeauftragte:r
-) Vertretung der MA auf Qualifikationsstellen
-) Ombudsperson für die gute wissenschaftliche Praxis
-) Außerdem sollten Mitarbeitende an Projekten mit besonderem FDM-Bezug zur Teilnahme eingeladen werden. Weitere Verantwortliche werden zu konkreten Fragen hinzugezogen (z. B. Verwaltung, externer Datenschutzbeauftragte:r). Die ALS kann die Zusammensetzung des AKs bei Bedarf verändern.

B - 3

Die Leitung der Abteilung DIFI koordiniert den AK FDM und kann diese Koordination delegieren.

B - 4

Der AK FDM erarbeitet in Abstimmung mit der Abteilung DIFI und weiteren AKs des HIs Vorschläge zur Verbesserung des FDMs am HI und legt diese der ALS zur Beratung vor. Die ALS reicht darauf aufbauend dem Vorstand Empfehlungen zur Verabschiedung ein. Der Vorstand entscheidet über institutweit gültige Maßnahmen zur Verbesserung des FDMs und des allgemeinen Datenmanagements.

B - 5

Die Verantwortung für Aufbau und Betrieb einer FDM-Infrastruktur liegt in der Abteilung DIFI. Die Abteilung entwickelt und betreibt orientiert am Bedarf im Rahmen der finanziellen Möglichkeiten (siehe Block C „Finanzierung“) FDM-Serviceangebote, z. B. Beratung, Schulung und Aufbereitung von Daten für die Weitergabe an Repositorien und in die Archivierung. Sie stellt Software und Tools zur Verfügung, die den Mitarbeiter:innen eine Einhaltung der vom HI verabschiedeten FDM-Richtlinien und die Arbeit der FDM-Manager:innen einschließlich der technischen / formalen Qualitätssicherung ermöglichen.

B - 6

Alle Projektanträge werden von den jeweils Verantwortlichen soweit möglich mindestens vier Wochen vor Antragseinreichung der Abteilung DIFI zur Prüfung der im Antrag formulierten Angaben zum (Forschungs-)Datenmanagement sowie zum Software- und Hardwareeinsatz vorgelegt. Die durch die Leitung der Abteilung DIFI für die Prüfung benannten Personen nehmen diese vor und geben innerhalb von zwei Wochen Empfehlungen ab.

Sollte DIFI nicht mit angemessener Vorlaufzeit in die Antragsplanung einbezogen werden, kann die Erbringung der im Antrag festgelegten Leistungen hinsichtlich des FDMs und der technischen Infrastruktur (Software und Hardware) durch DIFI nicht verbindlich gewährleistet werden.

B - 7

Die Projektleitungen sind für die Einhaltung des FDMs in den Projekten und die Einhaltung des noch zu entwickelnden Übergabeworkflows der Daten an das HI zuständig.

C Finanzierung

C - 1

Das HI stellt der Abteilung DIFI angemessene Personal- und Sachmittel zum Aufbau und Betrieb einer FDM-Infrastruktur zur Verfügung. Für das HI erhebt die Leitung der Abteilung DIFI regelmäßig den Bedarf für Personal- und Sachmittel zum Aufbau und Betrieb des Forschungsdatenmanagements und teilt diese dem Vorstand mit. Dieser fasst dann im Rahmen der geltenden Budgetrichtlinien die entsprechenden Beschlüsse.

C - 2

Insbesondere stellt das HI Mittel zur Finanzierung einer Stelle für das Forschungsdatenmanagement im Umfang von mindestens 1 WMA zur Verfügung.

C - 3

Das HI stellt Sach- und Personalmittel für das laufende institutionelle FDM sowie die Archivierung und Nachnutzbarkeit von FD zur Verfügung; Darunter fallen u. a. Kosten für Repositorien und Archive sowie Lizenzen für FDM-Tools - soweit diese Kosten nicht im Rahmen der jeweiligen Projektförderung abgedeckt sind.

C - 4

Antragstellende beantragen für Drittmittelprojekte, wenn es im jeweiligen Förderprogramm möglich ist, Mittel für das FDM:

- a) projektimmanente Stellenanteile zur Sichtung, Aufbereitung, Rechtklärung der anfallenden FD und/oder die für das FDM nötigen Sachmittel (z. B. Kosten für Rechtklärung und Rechteeinholung, Kosten für externe Archivierung und Publikation);
- b) Stellenanteile und Sachmittel für die FDM-Infrastruktur am HI (Beratung, Qualifizierung, Datenaufbereitung, Betrieb des FD-Repositoriums etc.).

C - 5

Bei der Beantragung neuer Web- bzw. Softwareanwendungen (Forschungsdatenbanken, Forschungsinfrastrukturen etc.) müssen die langfristigen Kosten für Personal- und Sachmittel (siehe Block F „Dynamische Wissensbestände“) berücksichtigt werden. Kostenschätzungen müssen frühzeitig im Rahmen der Antragsentwicklung der Leitung der Abteilung DIFI mitgeteilt werden (zur Antragsberatung siehe B-6).

C - 6

Im Rahmen laufender und zukünftiger Ausbaumaßnahmen des HIs wird für eine angemessene Finanzierung des in diesen Ausbaumaßnahmen nötigen FDMs gesorgt.

D Datenmanagement und Datendokumentation in (Forschungs-)Projekten

D - 1

Bzgl. der Benennung und Strukturierung von Ordnern und Dateien, zur Auswahl von Dateiformaten, zu dateiinternen Metadaten sowie zur strukturierten Projektdokumentation sind die allgemeinen HI-Konventionen zum Datenmanagement zu beachten.

D - 2

Für jedes Forschungsprojekt, das am HI durchgeführt wird, muss durch die Projektverantwortlichen während der Antragstellung ein **Datenmanagementplan (DMP)** erstellt werden. Dieser muss in der

ersten Projektphase (1. Quartal) an die Gegebenheiten angepasst und laufend aktualisiert werden. Die Erstellung und laufende Anpassung erfolgt in Abstimmung mit der Abteilung DIFI. Dafür stellt DIFI eine Handreichung inkl. Template zur Verfügung.

D - 3

Die Erstellung eines DMPs wird auch für Infrastrukturprojekte (z. B. im Rahmen der Bestandserschließung und -digitalisierung) empfohlen.

E Archivierung von Forschungsdaten

E - 1

Am HI erzeugte FD, die für die Nachvollziehbarkeit von veröffentlichten Forschungsergebnissen notwendig sind, werden **für mindestens 10 Jahre archiviert**. Das HI kommt damit den Vorgaben des DFG-Kodex zur guten wissenschaftlichen Praxis⁶ nach. Auch publizierte, für die Nachnutzung durch Dritte vorgesehene FD werden archiviert. Archivierte Daten sind jedoch ohne getrennt vorgenommene Publikation nicht für Dritte zugänglich.

E - 2

Die **Abteilungs- und Projektleitungen fördern** durch die Umsetzung der durch den Vorstand beschlossenen FDM-Regelungen in den von ihnen durchgeführten Projekten und Vorhaben die Erzeugung von für die Archivierung geeigneten FD und planen, wenn möglich, eine Finanzierung der Archivierung in den entsprechenden Drittmittelanträgen ein.

E - 3

Die Abteilung DIFI bietet Projekten eine Archivierung von FD über zehn Jahre über das vom FIZ Karlsruhe betriebene Repositorium RADAR an.⁷ Für die Archivierung in RADAR müssen bestimmte Anforderungen erfüllt sein, beispielsweise was Dateiformate und Auszeichnung mit Metadaten betrifft. Hierzu berät der Arbeitsbereich FDM.

F Publikation/Nachnutzbarmachung von konventionellen Forschungsdaten in Repositorien

F - 1

Wenn es rechtlich möglich sowie ethisch vertretbar ist, sollen FD aus Vorhaben des HIs für die **Nachnutzung** zur Verfügung gestellt werden. Die zur Nachnutzung vorgesehenen FD sollen nach Möglichkeit zitierbar sein, z. B. durch die Vergabe von DOIs, und mit der jeweils rechtlich und ethisch vertretbaren Lizenz gemäß Creative Commons versehen sein. Open Access wird, soweit möglich, angestrebt.

F - 2

OstData ist das bevorzugte fachspezifische Repositorium für FD des HI. Die Forschungsdatenkatalogisierung und -publikation erfolgt über die am HI betriebene OPUS-Instanz, die über eine Schnittstelle Daten an OstData ausliefert. Eine Publikation in anderen Repositorien kann erfolgen, wenn diese aus fachlichen Gründen besser geeignet sind und die Finanzierung gesichert ist.

F - 3

Alle neu entstehenden, hierzu geeigneten **FD-Sammlungen** aus Vorhaben des HI werden zum Projektende über die Zentrale Bestandsbeschreibung (ZBB) des HI nach außen sichtbar gemacht

⁶ <https://zenodo.org/record/3923602#.Ye5-598xnVg> (zuletzt: 25.01.2022).

⁷ <https://www.radar-service.eu/de/home> (zuletzt: 10.12.2021).

Hierbei unterstützt das FDM-Team. Somit können auch nicht veröffentlichte FD gefunden und ggf. am HI eingesehen werden, sofern es keine rechtlichen, ethischen oder organisatorischen Hinderungsgründe gibt.

F - 4

Falls inhaltlich sinnvoll, sollte die Aufnahme von FD in weitere am HI genutzte Datenbanken erfolgen und bei der Beantragung von Drittmitteln eine entsprechende Finanzierung eingeplant werden. Beispiele sind die Aufnahme von Provenienzmerkmalen in den Bibliothekskatalog, von Daten zu historischen Personen in die GND sowie von Sachschlagworten in am HI genutzte und/oder betreute Thesauri.

F - 5

Langfristig ist die Einrichtung eines Forschungsinformationssystems sinnvoll, um den Forschungsoutput des HI, zu dem auch Forschungsdaten gehören, strukturiert zu erfassen und zu publizieren.

G Umgang mit komplexen Forschungsdaten

G - 1

Sollen komplexe FD (beispielsweise Webanwendungen) nach dem Ende eines Projekts weiter betrieben, gewartet und/oder die Funktionalität erweitert werden, so ist dafür im Projektantrag ein Verstärkungskonzept inkl. Finanzierung zu erstellen. Soll eine dieser Aufgaben durch das HI erfolgen (Abteilung DIFI), so ist die Abteilung in der Antragsphase einzubeziehen, da sonst die entsprechenden Leistungen nicht gewährleistet werden können (siehe B-6).

G - 2

Falls an komplexen FD nach Projektende keine weiteren Änderungen mehr vorgenommen werden sollen, gelten die Bestimmungen für konventionelle Forschungsdaten. Die Abteilung DIFI berät bspw. bei der Auswahl geeigneter Exportformate bei Datenbankanwendungen.

G - 3

Falls komplexe FD (Software) nach Projektende weiterhin zugänglich gehalten werden soll, obwohl keine aktive Bearbeitung/Weiterentwicklung mehr stattfindet, berät der Arbeitsbereich FDM etwa hinsichtlich des Betriebs in geschützter Umgebung (Sandbox).

G - 4

(Forschungs-)Software wird nach der gängigen Praxis dokumentiert.⁸ Es wird eine geeignete Software zur Versionskontrolle verwendet.

H Nutzungsrechte und ethische Aspekte von FD

H - 1

Das HI erarbeitet eine **Vertragsvorlage über die Nutzung der FD**. In ihr sollen die Verpflichtungen, Zuständigkeiten und Kompetenzen der Datenarchivierung sowie ggf. der Datenpublikation und die Nutzungsrechte an den Daten über das Projektende hinaus geregelt werden können. Ein Vertrag auf Grundlage der Vorlage wird zukünftig zwischen HI und Mitarbeitenden, die Forschungsdaten erzeugen, geschlossen.

H - 2

Durch die Veröffentlichung von Forschungsdaten rücken **ethische Aspekte** (etwa: Persönlichkeitsrechte von in Archivalien namentlich genannten Personen) in den Vordergrund. Als Maßgaben für

⁸ Siehe beispielsweise: Benjamin D. Lee: Ten simple rules for documenting scientific software, <https://journals.plos.org/ploscompbiol/article?id=10.1371/journal.pcbi.1006561> (zuletzt: 10.12.2021).

einen ethisch korrekten Umgang mit FD gilt die am HI verpflichtende Regelung zur guten wissenschaftlichen Praxis. Der AK FDM berät bei der Ausformulierung von Passagen, die sich mit FD-spezifischen Fragestellungen beschäftigen. Die Entwicklung ethischer Maßgaben erfolgt in Abstimmung mit den einschlägigen NFDI-Konsortien.

I Qualifizierung und Beratung

I - 1

Mindestens zweimal pro Jahr bietet die Abteilung DIFI einen **Einführungsworkshop zum FDM** an. Die Termine werden in der letzten Sitzung des AK FDM des vorangehenden Jahres festgelegt. Die Teilnahme an einem Einführungsworkshop ist für neue Mitarbeiter:innen des HI, die mit Forschungsdaten arbeiten, verpflichtend.

I - 2

Vertiefende Workshops zu Themen des FDM werden von der Abteilung DIFI nach Bedarf angeboten. Mitarbeitende des HI können darüber hinaus an FDM-Workshops, die im Rahmen von Kooperationen des HI durchgeführt werden, teilnehmen (z. B. OstData, NFDI, CLARIAH-DE etc.). Parallel können Mitarbeitende von Partnereinrichtungen an Workshops des HI teilnehmen.

I - 3

Die Abteilung DIFI bietet Forschungsprojekten **Beratung** von der Antragstellung bis zur Publikation bzw. Archivierung der Forschungsdaten an. Eine FDM-Beratung bei Projektbeginn und zu Abschluss des Projekts ist jeweils verpflichtend. Zusätzliche Beratungen während des Projektverlaufs sind nach Bedarf möglich.

I - 4

Grundlegende Informationen und Unterlagen zum FDM am HI stehen in einem HI-internen **FDM-Wiki** zur Verfügung.

J Qualitätssicherung

J - 1

Am HI wird die Qualitätssicherung von FD in folgende Bereiche unterteilt: Inhaltliche, formale und technische Qualitätssicherung.

Unter **inhaltlicher Qualitätssicherung** von FD werden am HI Vorgänge und Regelungen verstanden, die sicherstellen, dass die Erhebung bzw. Produktion von FD der guten wissenschaftlichen Praxis und fachspezifischen Standards genügen. Hierzu zählen neben den gängigen Ansprüchen an Aufrichtigkeit und Transparenz insbesondere die Belegung der gemachten Aussagen durch Quellenverweise, eine methodisch saubere Datenerzeugung, die Vollständigkeit der Datensätze etc.

Als zweites Element gibt es die **formale Qualitätssicherung**, die gewährleistet, dass die Daten sachgemäß dokumentiert und dementsprechend auffindbar sind. Hierzu gehört eine Verschlagwortung mit (ggf. fachspezifischen) Normvokabularen genauso wie die Einhaltung der HI-internen Dateinamenskonvention.

Als drittes Element gibt es die **technische Qualitätssicherung**. Diese beschäftigt sich mit FD auf Dateiebene (Paketebene). Zur technischen Qualitätssicherung gehört u. a. die Anwendung der bestehenden Empfehlungen zu Dateiformaten und die Validierung der Dateiintegrität.

J - 2

Die **Verantwortung für die inhaltliche Qualitätssicherung** liegt bei den Projektleitenden, soweit nicht durch die Institutsleitung übergeordnete Vorgehensweisen festgelegt werden. Die **Verantwortung für die inhaltliche Qualität der FD** liegt bei Projektleitenden und Projektbearbeitenden. Die Projekt-

bearbeitenden gewährleisten die Qualität der eigenen Daten orientiert an den Standards der Disziplin. Die Projektleitenden begleiten die Datenproduktion. Sie nehmen abschließend die Kontrolle und Beurteilung der Daten vor einer Archivierung bzw. Übernahme in ein Repositorium vor. Sie entscheiden, ob eine weitere fachkundige Person zum Datenreview hinzuzuziehen ist und wählen diese ggf. aus.

Die **Verantwortung für die formale Qualitätssicherung** liegt bei der Abteilung DIFI (Arbeitsbereich FDM). Die **Verantwortung für die formale Qualität der FD** liegt bei den Projektleitenden und Projektbearbeitenden, die hierzu den Arbeitsbereich FDM des HI hinzuziehen können, etwa bei Fragen zu Auswahl von und Auszeichnung mit inhaltlichen Metadaten.

Die **Verantwortung für die technische Qualitätssicherung** liegt bei der Abteilung DIFI (Arbeitsbereich FDM und Arbeitsbereich Systembetreuung IT). Die **Verantwortung für die technische Qualität** der Daten liegt bei den Projektbearbeitenden und wird durch Einhaltung der Konventionen zum Datenmanagement sichergestellt. Die Abteilung DIFI berät bei deren Anwendung und bietet den Projektbearbeitenden Software an, die die Erfüllung der Konventionen ermöglicht.

J - 3

Der AK FDM diskutiert Fragen zu allen Ebenen der Qualitätssicherung unter Einbeziehung der Standards und Empfehlungen, die z. B. im OstData-Projekt und von den NFDI-Konsortien entwickelt werden. Die Abteilung DIFI trägt die Rückmeldungen und Anliegen des AK FDM zur Qualitätssicherung in die entsprechenden nationalen Entwicklungen zurück.

J - 4

Bei Stellenbesetzungen sollte darauf geachtet werden, dass Bewerber:innen die nötigen Kenntnisse im Umgang mit den im Projekt zu erzeugenden und zu verwendenden digitalen Daten mitbringen oder die Bereitschaft erkennen lassen, sich diese anzueignen.

K Reputationskultur

K - 1

Das HI spricht sich dafür aus, dass neben wissenschaftlichen Texten auch FD als wissenschaftliche Leistungen angesehen werden. Das HI ermutigt Mitarbeitende, FD in Jahres- und Projektberichten, auf der HI-Homepage sowie in weiteren Leistungsübersichten als Arbeitsleistungen auszuweisen.

K - 2

Für eine erhöhte Sichtbarkeit und persönliche Zuordnung von FD-Veröffentlichungen empfiehlt das HI seinen Mitarbeitenden, eine ORCID-ID⁹ zu nutzen.

K - 3

Das HI berücksichtigt Erfahrungen im Bereich FDM positiv bei der Besetzung wissenschaftlicher Stellen.

⁹ <https://orcid.org/> (zuletzt: 10.12.2021).

Anhang A:

Aufgaben des AK Forschungsdatenmanagement

-) Jährliche Prüfung des Umsetzungsstands der Richtlinien zum FDM sowie der Handreichungen zum Datenmanagement und Forschungsdatenmanagement. Laufende Anpassung der Dokumente, Empfehlungen an ALS und Vorstand
-) Zweimonatliche Treffen
-) Diskussion und Entwicklung von Maßnahmen zur Weiterentwicklung des FDM
-) Beratung des Vorstands in FDM-Fragen

Anhang B:

Aufgaben des Arbeitsbereichs Forschungsdatenmanagement in DIFI

-) Teilnahme am AK FDM
-) enge Abstimmung aller FDM-Aktivitäten mit der IT des HI
-) Beratung und Unterstützung beim (F-)DM über den gesamten Projektlebenszyklus hinweg (Antragstellung, Projektbeginn, Projektverlauf, Projektende)
-) Prüfung und ggf. Hilfe bei der Aufbereitung von Daten für die Übergabe an Repositorien und Archive
-) Durchführung von Qualifizierungsangeboten (Workshops)
-) Beratung zu digitalen Methoden (im Rahmen der zeitlichen Möglichkeiten)
-) Dokumentation von Beratungen
-) Dokumentation und ggf. Publikation von Workshopunterlagen
-) Pflege des FDM-Wikis sowie von Templates und Beispieldateien
-) Pflege der Konventionen und Handreichungen zu Datenmanagement und FDM und des FDM-Wikis
-) Vertretung des HI in Gremien (z. B. AK Forschungsdaten der Leibniz-Gemeinschaft, Arbeitsgruppen der NFDI-Konsortien)
-) Betreuung OstData-Schnittstelle nach OstData-Projektende
-) Ausbau und Pflege der Softwarepakete und FDM-Tools
-) Archivierung von Datenpaketen in RADAR, Administration von RADAR



HERDER-INSTITUT
für historische Ostmitteleuropaforschung
INSTITUT DER LEIBNIZ-GEMEINSCHAFT



Gefördert von:



Die Beauftragte der Bundesregierung
für Kultur und Medien



**Hessisches
Ministerium für
Wissenschaft
und Kunst**