

Handreichung zum Umgang mit Forschungsdaten

I. Einleitung

Das Fachkollegium Geschichtswissenschaften (1.12) der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG) formuliert in diesem Dokument die Empfehlungen für eine Darstellung des Forschungsdatenmanagements in Förderanträgen. Damit dient dieses Dokument als fachspezifische Ergänzung und Hilfestellung zur Umsetzung des Kodex „Leitlinien zur Sicherung guter wissenschaftlicher Praxis der DFG“¹ (im Folgenden „Kodex“) und der DFG-Checkliste „Umgang mit Forschungsdaten“². Die Empfehlungen gliedern sich nach den Themen des DFG-Leitfadens für die Antragstellung („2.4. Umgang mit Forschungsdaten“³):

1. Art und Umfang der Daten
2. Dokumentation und Datenqualität
3. Speicherung und technische Sicherung
4. Rechtliche Verpflichtungen und Rahmenbedingungen
5. Ermöglichung der Nachnutzung und dauerhafte Zugänglichkeit
6. Verantwortlichkeiten und Ressourcen

Forschungsdatenmanagement und digitale Infrastrukturen sind ein dynamisches Feld. Es empfiehlt sich, bei der Projektplanung aktuelle Entwicklungen einzubeziehen, um von neuen Ergebnissen oder Angeboten profitieren zu können. Hier ist insbesondere NFDI4Memory⁴, das Konsortium die historisch arbeitenden Geisteswissenschaften, als Teil der Nationalen Forschungsdateninfrastruktur (NFDI)⁵ zu nennen.

II. Definitionen

Forschungsdaten

Als Forschungsdaten können in den Geschichtswissenschaften alle Quellen, Dokumente, Materialien und Ergebnisse in digitaler Form verstanden werden, die im Rahmen der wissenschaftlichen Arbeit gesammelt, erzeugt oder verwendet werden. Unter diesen weiten Forschungsdatenbegriff fallen die Digitalisate kultureller Objekte sowie durch Transkription, Exzerpieren, Kommentar, Übersetzung, Auszeichnung, Kontextualisierung oder Visualisierung angereicherte oder erzeugte Repräsentationsformen; Mess-, Umfrage- und Erhebungsdaten; Wissenssammlungen und Datenbanken, einschließlich Verzeichnisse und Vokabularien; Softwareanwendungen, Algorithmen und Programmcodes. Forschungsdaten in diesem Sinne bilden in der Mehrzahl der geschichtswissenschaftlichen Forschungsvorhaben einen zentralen Anteil der Untersuchungsobjekte und Forschungsergebnisse. Auch bei einem weiten Forschungsdatenbegriff erscheint es in den Geschichtswissenschaften sinnvoll, zwischen den historischen Quellen und ihren Derivaten

¹ Deutsche Forschungsgemeinschaft. Guidelines for Safeguarding Good Research Practice. Code of Conduct. Deutsche Forschungsgemeinschaft, 27. Januar 2025. <https://doi.org/10.5281/ZENODO.3923601>.

² Deutsche Forschungsgemeinschaft. „Umgang mit Forschungsdaten. Checkliste für Antragstellende zur Planung und zur Beschreibung des Umgangs mit Forschungsdaten in Forschungsvorhaben“. 21. Dezember 2021. <https://www.dfg.de/resource/blob/174732/forschungsdaten-checkliste-de.pdf>.

³ Deutsche Forschungsgemeinschaft. Leitfaden für die Antragstellung – Projektanträge [09/25]. Nr. 54.0. https://www.dfg.de/formulare/54_01/54_01_de.pdf.

⁴ NFDI4Memory, Konsortium für historisch arbeitende Geisteswissenschaften, <https://4memory.de>.

⁵ Nationale Forschungsdateninfrastruktur (NFDI) e.V., <https://www.nfdi.de/>.

Fachkollegium 1.12 Geschichtswissenschaften

(wie Digitalisaten) einerseits und den davon abgeleiteten Forschungsdaten zu differenzieren, da sie sich hinsichtlich des Forschungsdatenmanagements deutlich unterscheiden.⁶

Forschungsdatenmanagement

Forschungsdatenmanagement ist ein grundlegender Bestandteil von geschichtswissenschaftlicher Forschung. Der Begriff umfasst alle Arbeitsschritte, die im Verlauf des Forschungsprozesses mit den Daten erfolgen, angefangen bei der Planung, über die Recherche, Sammlung, Erzeugung, Aufbereitung, Analyse und Auswertung bis hin zur Publikation, Archivierung oder Löschung. Ein Forschungsdatenmanagement im Sinne der Regeln guter wissenschaftlicher Praxis stellt sicher, dass während des Forschungsprozesses die Daten sicher gespeichert, nach fachlichen Standards organisiert und dokumentiert werden sowie unter der Berücksichtigung rechtlicher Anforderungen die Nachvollziehbarkeit der Forschungsergebnisse gewährleistet wird.

III. Hinweise zur Darstellung in Förderanträgen

0. Formale Hinweise

Im Kapitel 2.4. soll eine möglichst knappe, aber kohärente Ausführung im Umfang von ca. einer halben, maximal bis zu einer Seite zu den für das Projekt relevanten Aspekten des Forschungsdatenmanagements erfolgen. Die Grundlage bilden die für die Forschungsfrage notwendigen und im Projekt gesammelten und/oder erzeugten Forschungsdaten. Dabei sollen die Notwendigkeit der Speicherung, Archivierung, Bereitstellung und potentielle Nachnutzung dieser Daten von den Antragstellenden individuell beurteilt und für das geplante Vorhaben angemessen gestaltet werden. Angaben aus dem Arbeitsprogramm sollen nicht wiederholt, können aber referenziert werden, dazu gehören etwa: die Beschreibung der zu untersuchenden historischen Quellen, die Klärung von Zugang zu und Nutzung der Quellen, die datenverarbeitenden Arbeitsprozesse und Methoden sowie die eingeschriebenen Perspektiven, möglichen Fehler und Verzerrungen in den Quellen und erzeugten Daten.

Sollte bei datenintensiven Projekten ein Datenmanagementplan⁷ erstellt werden, der über die grundlegenden Informationen hinaus geht, kann ein Entwurf dieses Datenmanagementplans dem Antrag als Anhang beigefügt werden, der Plan ist jedoch nicht Gegenstand der Begutachtung und ersetzt nicht die notwendigen Angaben im Antragskapitel 2.4.

Sofern auch forschungsethische Fragen durch den Umgang mit Daten im Projekt tangiert werden, sind diese mit einem entsprechenden Verweis im entsprechenden Unterkapitel „Allgemeine ethische Aspekte“ auszuführen.

1. Datenbeschreibung

In Forschungsvorhaben in den Geschichtswissenschaften werden bei der Untersuchung historischer Quellen auf vielfältige Weise Forschungsdaten gesammelt, erzeugt, transformiert und analysiert. Bei den Verarbeitungsprozessen können unterschiedliche

⁶ Zum Forschungsdatenbegriff siehe: Fabian Cremer, Marina Lemaire, und Katrin Moeller. Clio-Guide: Forschungsdaten. Version 2024. Clio-online, 2025. <https://doi.org/10.60693/HQGV-QZ86>.

⁷ Hierfür gibt es Softwaretools, wie z.B. RDMO - Research Data Management Organisier, das an vielen Forschungseinrichtungen angeboten wird, und teilweise bereits fachspezifische Fragenkataloge oder Empfehlungen, z.B. Ingo Frank, Sandra König, Anna-Lena Körfer, u. a. OstData Datenmanagementpläne erstellen und pflegen. Zenodo, 13. Oktober 2021. <https://doi.org/10.5281/zenodo.5566592>.

Fachkollegium 1.12 Geschichtswissenschaften

Datentypen entstehen, die sowohl einen Zwischenschritt als auch ein Ergebnis in der Analyse bilden können.

Empfehlungen:

- Für eine Planung und Beurteilung des Forschungsdatenmanagements ist es notwendig, dass die Arbeitsprozesse und Methoden, bei denen Daten erzeugt und verarbeitet werden, im Antrag nachvollziehbar beschrieben werden.
- Die Art und der Umfang der voraussichtlich entstehenden Daten sind in diesem Abschnitt zu benennen – z. B. Texte, Audio-, Bild- und Videodaten, Geodaten, numerische Daten, Tabellendaten, Code, Software, etc.

2. Dokumentation und Datenqualität

Die Dokumentation von Entstehungskontext und Verarbeitungsprozessen sowie eine Erläuterung der technischen und inhaltlichen Struktur der Daten ist eine Voraussetzung für die Nachvollziehbarkeit und Nutzbarkeit in der geschichtswissenschaftlichen Forschung.

Empfehlungen:

- Im Projekt vorgesehene Ansätze zur nachvollziehbaren Beschreibung der Daten sollten benannt werden – z. B. Einsatz standardisierter Metadatenformate; Nutzung von Ontologien, Vokabularen und Normdaten;⁸ projektbegleitende Datenbanken, Wikis oder andere Formen einer regelbasierten Dokumentationspraxis.
- Geplante Maßnahmen zur Qualitätssicherung für eine formale und inhaltliche Qualität der Forschungsdaten, wie Qualitätskontrollen oder andere Verfahren sind in diesem Abschnitt zu benennen.
- Bei einem geplanten Einsatz von generativer Künstlicher Intelligenz beim Verarbeiten von Forschungsdaten im Forschungsprozess sollten entsprechende Maßnahmen zur Dokumentation, Evaluierung und weiterer Qualitätssicherung benannt werden.⁹
- Sofern für eine (Nach-)Nutzung der Daten spezifische Softwarewerkzeuge erforderlich sind, sollen diese genannt werden.¹⁰

3. Speicherung und technische Sicherung während des Projektverlaufs

Forschungsdaten sind vor unbefugtem Zugriff und Datenverlust zu schützen. Alle Forschenden sind für die Sicherheit ihrer Daten durch einen Zugriffsschutz und die Sicherung durch eine Backup-Strategie verantwortlich.¹¹

Empfehlungen:

⁸ Vgl. Moeller, Katrin, und Anne Purschwitz. Kontrollierte Vokabulare und Normdaten der historisch arbeitenden Disziplinen. Version 1.0. Historisches Datenzentrum Sachsen-Anhalt, 2. Juli 2025. <https://doi.org/10.5281/ZENODO.15745568>.

⁹ Vgl. Sarah Oberbichler und Cindarella Petz. Working Paper: Implementing Generative AI in the Historical Studies. Version 1.0. Zenodo, 25. Februar 2025. <https://doi.org/10.5281/ZENODO.14924737>. Grundsätzlich sind auch die Leitlinien der DFG zum Einsatz von KI zu beachten: <https://www.dfg.de/ki>.

¹⁰ Dies bezieht sich auf spezialisierte Forschungssoftware und trifft nicht auf gängige Büro-Software wie Text- und Tabellenverarbeitung sowie Audio-, Bild- und Videowiedergabe zu.

¹¹ Für weitere Informationen siehe: Rat für Sozial- und Wirtschaftsdaten. (2020). Handreichung Datenschutz: 2. vollständig überarbeitete Auflage. Überarbeitet von Prof. Dr. Matthias Bäcker und Dr. Sebastian Golla in Zusammenarbeit mit dem RatSWD (Output Series, 6. Berufenungsperiode Nr. 8, S. 33 f.). Berlin. <https://doi.org/10.17620/02671.50>.

Fachkollegium 1.12 Geschichtswissenschaften

- Bei der Nutzung institutioneller Infrastruktur für die Datensicherung, wie sie von vielen Serviceeinrichtungen von Universitäten und außeruniversitären Einrichtungen angeboten werden, ist es im Antrag ausreichend, auf entsprechende Angebote zu verweisen.
- Bei Verbundvorhaben so wie allen Projekten, bei denen gemeinsam an Daten gearbeitet wird oder ein Datenaustausch untereinander vorgesehen ist, sollte kurz benannt werden, wie Zugriff und Zusammenarbeit geregelt (Verträge, Vereinbarungen, Rechteverwaltung) und welche Technologien eingesetzt (Clouddienste, kollaborative Dokumente, Versionierung) werden.

4. Rechtliche Verpflichtungen und Rahmenbedingungen

Zu den rechtlichen Rahmenbedingungen von Forschungsvorhaben in den Geschichtswissenschaften zählen die Rechtsgebiete des Archivrechts, des Datenschutzes und Persönlichkeitsrechts sowie des Urheberrechts.

Empfehlungen:

- Grundsätzlich sind rechtliche Fragen vor der Antragseinreichung zu klären und im Antrag etwaige Besonderheiten, Verpflichtungen und Einschränkungen sowie sonstige Auswirkungen auf den Umgang mit den im Projekt erstellten und genutzten Forschungsdaten zu erläutern.
- Sofern im Projekt aus datenschutzrechtlicher Hinsicht sensible Daten, wie besondere Kategorien personenbezogener Daten¹², verarbeitet werden, sind die für eine weitere Nutzung notwendigen Maßnahmen, wie Einverständniserklärungen, Pseudonymisierung oder Anonymisierung, entsprechend auszuführen.¹³

5. Datenaustausch und dauerhafte Zugänglichkeit der Daten

Die Leitlinie 13 des Kodex sieht eine Veröffentlichung der einer Publikation zugrunde liegenden Forschungsdaten und zentralen Materialien gemäß den FAIR-Prinzipien („Findable, Accessible, Interoperable, Re-Usable“)¹⁴ vor; Die Leitlinie 17 verpflichtet zu einer Archivierung der Forschungsdaten für mindestens zehn Jahre. Grundsätzlich sollte in den Geschichtswissenschaften ein möglichst vollständiger und öffentlicher Zugang zu den im Projekt erzeugten Forschungsdaten angestrebt werden.

Empfehlungen:

- Im Antrag ist darzulegen, welche Daten als „archivwürdig“ angesehen werden und/oder wie die Auswahl erfolgt. „Archivwürdige“ Daten sollten zur Überprüfbarkeit extern zugänglich und für wissenschaftliche Zwecke nachnutzbar sein. Sofern besondere Gründe dagegensprechen sind diese anzuführen.¹⁵

¹² Gemäß Art. 9 DSGVO: Verarbeitung besonderer Kategorien personenbezogener Daten: „Daten, aus denen die rassische und ethnische Herkunft, politische Meinungen, religiöse oder weltanschauliche Überzeugungen oder die Gewerkschaftszugehörigkeit hervorgehen, sowie die Verarbeitung von genetischen Daten, biometrischen Daten zur eindeutigen Identifizierung einer natürlichen Person, Gesundheitsdaten oder Daten zum Sexualleben oder der sexuellen Orientierung einer natürlichen Person“.

¹³ Vgl. hierzu auch die Empfehlungen der Fachgesellschaften der Bildungsforschung: DGfE, GEBF, und GFD. „Empfehlungen zur Archivierung, Bereitstellung und Nachnutzung von Forschungsdaten im Kontext erziehungs- und bildungswissenschaftlicher sowie fachdidaktischer Forschung“. 11. März 2020. <https://www.dfg.de/resource/blob/174560/stellungnahme-forschungsdatenmanagement.pdf>.

¹⁴ Wilkinson, Mark D., Michel Dumontier, IJsbrand Jan Aalbersberg, u. a. „The FAIR Guiding Principles for Scientific Data Management and Stewardship“. Scientific Data 3, Nr. 1 (2016): 1.

¹⁵ Vgl. „Umgang mit Forschungsdaten in den Geistes- und Sozialwissenschaften“, Kommentar, DFG-Kodex, <https://wissenschaftliche-integritaet.de/kommentare/umgang-mit-forschungsdaten-in-den-geistes-und-sozialwissenschaften/>.

Fachkollegium 1.12 Geschichtswissenschaften

- Antragstellende sollten eine Einschätzung vornehmen, in welchem Maße und in welcher Form sich die Daten zur Veröffentlichung eignen.
- Die externe Zugänglichkeit kann durch die Speicherung in institutionellen oder fachspezifischen Datenrepositorien erreicht werden.¹⁶ Im Antrag sollte angegeben werden, in welcher Infrastruktur und zu welchem Zeitpunkt die Archivierung und ggf. die Veröffentlichung der Daten erfolgt.
- Die Sicherstellung der Nachnutzbarkeit kann durch die Vergabe von Nutzungslizenzen erreicht werden, sofern Urheberrechte an den Daten entstehen. Ein Verweis auf die Lizenzmodelle¹⁷ ist ausreichend.

6. Verantwortlichkeiten und Ressourcen

Kooperative Arbeitsformen, interdisziplinäre Forschungsteams, digitale Methoden und spezialisierte Forschungsinfrastrukturen führen auch in den Geschichtswissenschaften zu einer stärkeren Arbeits- und Aufgabenteilung. Die Aufsicht über ein sorgfältiges Forschungsdatenmanagement liegt aus Sicht des Fachkollegiums bei den Projektleitenden.

Empfehlungen:

- Sofern mehrere Personen in ein Vorhaben involviert sind, sollte eindeutig benannt werden, wer für welche Aufgaben oder Phasen im Forschungsdatenmanagements zuständig ist oder in welcher Form eine Aufgabenteilung geregelt wird.
- Forschungseinrichtungen bieten zunehmend grundständige Unterstützungsangebote und Infrastrukturen im Bereich Forschungsdatenmanagement an. Im Antrag sind die Nutzung von institutionellen oder anderweitig dem Projekt zur Verfügung stehenden Ressourcen für das Forschungsdatenmanagement anzugeben. Sollten umfangreichere zusätzliche Mittel (einschließlich Personal) im Bereich des Forschungsdatenmanagements notwendig sein, sind diese im Arbeitsprogramm zu begründen und entsprechend zu beantragen.

[Beteiligung bei der Entstehung des Papiers: Fachkollegium / NFDI4Memory]

¹⁶ Ein fachspezifisches Repositorium ist RADAR4Memory, <https://radar4memory.radar-service.eu>.

¹⁷ Zur Lizenzierung von Forschungsdaten siehe: Till Kreutzer und Henning Lahmann. Rechtsfragen bei Open Science: Ein Leitfaden. Hamburg University Press, 2021. <https://doi.org/10.15460/HUP.211>.