

Empfehlungen zum Forschungsdatenmanagement an der FOM Hochschule

Diese Empfehlungen richten sich an alle Forschenden der FOM Hochschule. Sie unterstützen die Forschenden bei der Planung und dem Umgang mit Daten, die in der Forschung generiert, erhoben oder genutzt werden.

Forschungsdatenmanagement umfasst die Planung, Erfassung, Verarbeitung, Dokumentation und Aufbewahrung von Forschungsdaten. Das Forschungsdatenmanagement ist Teil des Forschungsprozesses und liegt in der Verantwortung der wissenschaftlich tätigen Angehörigen der FOM Hochschule. Die Grundlagen zum Forschungsdatenmanagement an der FOM Hochschule werden in den Leitlinien zum Forschungsdatenmanagement ausgeführt.

Die Empfehlungen sollen eine Qualitätssicherung für den planvollen Umgang mit Forschungsdaten etablieren und werden auf dem aktuellen Stand gehalten. Sie richten sich an wissenschaftlich tätige Mitarbeitende der FOM Hochschule. In der Forschung involvierte externe Personen, die nicht auf die Infrastruktur der FOM Hochschule zurückgreifen können, werden aufgefordert sich an diese Empfehlungen zu halten.

(1) Planung

Die Organisation der generierten und genutzten Forschungsdaten ist Teil der Entwicklung von Forschungsprojekten.

Empfohlen wird die Erstellung eines Datenmanagementplanes (DMP), der folgende Aspekte berücksichtigen sollte:

- Projektdaten (Name, Verantwortlichkeiten, Laufzeit, Kurzbeschreibung)
- Datengenerierung: welche Daten werden erhoben/generiert/erfasst, wie werden sie erhoben (Methode)
- Datennutzung: Methode der Datennutzung
- Datenspeicherung und Archivierung: Speicherort und –Dauer
- Datenpublikation: angestrebte Möglichkeiten der Weiternutzung/
Publikation, ggf. zu nutzende Standards und Lizenzen

Der Datenmanagementplan (DMP) wird als Bestandteil der Datendokumentation empfohlen. Eine Vorlage kann auf Anfrage zur Verfügung gestellt werden.

(2) Datenerhebung

Der Umgang mit Forschungsdaten umfasst sowohl Erhebung und Generierung als auch Nutzung. Der Umgang mit Forschungsdaten ist immer an die geltenden gesetzlichen Bestimmungen gebunden. Insbesondere die Einhaltung der Datenschutzverordnung muss berücksichtigt werden.

Die informierte Einwilligung der in die Datenerhebungen involvierten Personen (Umfrage-/Versuchsteilnehmende) wird bei Bedarf vorab eingeholt und dokumentiert. Die informierte Einwilligung ist bei der Erhebung personenbezogener Daten notwendig.

Zur Erhebung personenbezogener Daten im Forschungskontext und der dazugehörigen informierten Einwilligung ist eine Abstimmung mit dem Datenschutzbeauftragten der FOM Hochschule nötig. Gegebenenfalls ist der Bereich Support Forschung und/oder die Ethikkommission der FOM Hochschule zu Rate zu ziehen.

Kontakt Datenschutzbeauftragter der FOM Hochschule:

Ext. Datenschutzbeauftragter / IT-Sicherheit des BildungsCentrum der Wirtschaft
gemeinnützige GmbH
Leimkugelstr. 6, 45141 Essen
E-Mail datenschutz@bcw-gruppe.de

Eine Vorlage zur informierten Einwilligung wird auf Anfrage zur Verfügung gestellt.

(3) Datensicherheit

Die FOM Hochschule bietet unterschiedliche Möglichkeiten zur Speicherung und gemeinsamen Bearbeitung von Daten an.

Angehörige der Hochschule können die Daten sowohl auf den Netzlaufwerken als auch im Cloudspeicher der FOM Hochschule (Intranet der BCW-Gruppe) ablegen. Die Server der beiden Datenspeicherorte sind nicht verbunden. Beide Speicherorte sind passwortgeschützt und nur durch Hochschulangehörige nutzbar. Im Intranet gibt es die Möglichkeit den Zugang auf kleine Nutzergruppen weiter einzuschränken. Diese Einschränkung kann von den Administratoren in Absprache mit dem Bereich Support Forschung vorgenommen werden.

Die dazugehörigen Server werden von der BCW-Gruppe gehostet. Die Server werden regelmäßig gesichert.

Gängige externe Kollaborationstools wie Microsoft Teams o.ä. dienen zur gemeinsamen Bearbeitung der Daten mit weiteren Forschungsteilnehmende, dazu zählen auch Research Fellows und Studierende. Auf Kollaborationsplattformen, die außerhalb der BCW-Gruppe gehostet werden, dürfen Forschungsdaten nur in anonymisierter Form (i.e. nach Anonymisierung und/oder Transkription) bearbeitet werden, keinesfalls dürfen personenbezogenen Angaben dort bearbeitet oder abgelegt werden. Es muss sichergestellt werden, dass die Rechte Dritter gewahrt bleiben.

Die Rohdaten (generierten Daten, unbearbeitete Daten), die persönliche Angaben oder sensible Daten enthalten können, dürfen nur auf den hochschuleigenen Servern gesichert werden (Netzlaufwerke und Intranet).

(4) Datenspeicherung

Zur Datenspeicherung wird das 3-2-1-Prinzip empfohlen: 3 Kopien an 2 Standorten und 1 Backup-Kopie an einem externen Standort.

Zur sicheren und dauerhaften Speicherung eignen sich die Netzlaufwerke der FOM Hochschule sowie das Wiki der BCW-Gruppe. Beide Speicherorte werden regelmäßig gesichert und externe Backups erstellt.

Forschungsdaten sollen 10 Jahre aufbewahrt werden. Zu dieser Archivierung sollen die Netzlaufwerke genutzt werden. Die Forschungsprojekte der FOM Hochschule erhalten einen eigenen Projektordner auf dem Laufwerk „europacenter“. Werden Forschungsdaten kürzer aufbewahrt, ist die Abweichung im Datenmanagementplan zu begründen.

Rohdaten ohne Personenbezug werden im Projektordner ebenso archiviert wie anonymisierte Forschungsdaten (Transkriptionen, etc.) und ausgewertete/prozessierte Forschungsdaten. Der Forschungsprozess kann so bei Bedarf nachvollzogen werden. Empfohlen wird mindestens die Sicherung der Daten entsprechend der im Forschungsprojekt definierten Meilensteine.

(5) Dokumentation

Zur Datenbearbeitung werden folgende Empfehlungen gegeben:

- Dateibenennung nach dem Modell:
FOM_[Projektkürzel]_[Dokument]_yyyymmdd_[Kürzel]
Bsp: FOM_WiViTe_Studiendesign_20210515_JMG

Das Datum bezeichnet das Erstellungsdatum, das Personenkürzel verweist auf den (aktuellen) Bearbeiter. Finale Dokumente zur Archivierung sollen das letzte Bearbeitungsdatum erhalten. Die Angabe des Personenkürzels im Dateinamen ist nur in kollaborativen Prozessen relevant. Generell gelten die bekannten Verfahrensanweisungen zur Benennung und Gestaltung von Dokumenten.

- Grundsätzlich wird die Nutzung der fachspezifisch gängigen Dateiformate und Software-Lösungen unterstützt. Aktuell empfohlene Dateiformate für die finale Archivierung sind:
 - Tagged Image File Format (TIFF, TIF) für Bilder
 - Plain text document (TXT, ASC) für Dokumente
 - Portable Document Format/A (PDF/A) für Dokumente
 - Waveform Audio File Format (WAV) für Audiodateien
 - Extensible Markup Language (XML) für Dokumente

Im Forschungsprozess und insbesondere bei gemeinsamer Bearbeitung werden gängige offene Dateiformate empfohlen.

- Kollaborative Bearbeitung: Anonymisierte und prozessierte Forschungsdaten und Dokumente ohne sensiblen Inhalt (Transkriptionen, Entwürfe für Konzepte etc.) können in externen Kollaborationstools (wie Microsoft Teams) bearbeitet werden. Die Versionierung und Dokumentierung der Bearbeitenden verläuft in den Tools automatisch, der Dateiname benötigt das Personenkürzel nicht notwendig. Finale Versionen, auch markante Zwischenstände, sollen zur Dokumentation und Archivierung sicher und dauerhaft auf den Netzlaufwerken gespeichert werden
- Zur Dokumentation der Daten sollen verschiedene beschreibende Angaben gemacht werden, diese werden den Daten zur Archivierung beigelegt. Empfohlen ist die Nutzung einer readme-Datei. Die Dokumentation unterstützt die Erstellung von Metadaten für die Publikation von Forschungsdaten. Eine Vorlage zur Datenbeschreibung wird auf Anfrage zur Verfügung gestellt.
- Weitere Bestandteile der internen Datendokumentation sind u.a. der Datenmanagementplan, ggf. die Einwilligungserklärung(en); der Kontext der Erhebung (Projektziele, Hypothesen), Erhebungsmethode und Erhebungsinstrumente (Fragbögen, Interviewleitfäden), Beschreibung der Bearbeitung (z.B. Anonymisierung), Informationen zum Zugang (Vertraulichkeit, Nutzungsbedingungen), ggf. Versionierung
- Zur Erstellung von Metadaten als Teil der Datendokumentation ist die Orientierung an gängigen fachspezifischen Standards empfohlen. Der DMP

und die Datenbeschreibung enthalten bereits relevante Angaben zur Erstellung von Metadaten.

(6) Datenpublikation und Möglichkeiten zur Nachnutzung

Die Veröffentlichung der Forschungsdaten wird unter Berücksichtigung der rechtlichen Rahmenbedingungen empfohlen. Eine persistente Kennung (PID) ermöglicht die nachhaltige Nutzung der Forschungsdaten nach den F-A-I-R-Prinzipien (findable, accessible, interoperable, re-usable)

Zur Publikation stehen unterschiedliche fachspezifische Repositorien zur Auswahl, ein Verzeichnis findet sich im „Registry of Research Data Repositories“ (www.re3data.org). Die Nutzung dieser Repositorien muss mit dem Bereich Support Forschung abgestimmt werden. Empfohlen werden Repositorien, die durch den Rat für Sozial- und Wirtschaftsdaten akkreditiert sind. Entstehen durch die Datenpublikation Kosten, sind diese vorab mit dem Bereich Support Forschung abzustimmen und im Datenmanagementplan zu benennen.

Für die Publikation vollständig anonymisierter Daten, die rechtlich nicht weiter eingeschränkt sind, steht u.a. das Repository „Zenodo“ zur Auswahl. Die publizierten Daten erhalten hier eine persistente Kennung (DOI), werden aber nicht weiter kuratiert.

Die Publikation von publizierten Forschungsdaten sollte mithilfe von creative commons Lizenzen geschehen. In der Wissenschaft werden folgende Lizenzen aufgrund der Sichtbarkeit und Nachnutzbarkeit empfohlen: CC0 1.0 Universell; CC BY 2.0 DE, CC BY-SA 3.0 DE

Die Lizenzierung ist mit den Projektbeteiligten und dem Bereich Support Forschung abzustimmen.

Der Aufwand für die Datenpublikation soll in der Projektplanung berücksichtigt werden. Die sorgfältige Datendokumentation während des Forschungsprozessen unterstützt die Erstellung von Metadaten und die Publikation von Forschungsdaten.

(7) Löschung von Daten

Wenn Forschungsdaten und zugehörige Unterlagen nach Ablauf der Speicherfrist oder aus rechtlichen bzw. ethischen Gründen gelöscht oder vernichtet werden sollen, soll dies unter Berücksichtigung rechtlicher oder ethischer Gesichtspunkte geschehen. Auch im Zuge der Bearbeitung von Forschungsdaten kann es zur (teilweisen) Löschung kommen (Bsp. Anonymisierung).

Die Löschung muss nachvollziehbar sein und dokumentiert werden. Bei der Entscheidung über Erhalt oder Löschung der Daten müssen die Interessen, Rechte und vertraglich festgelegten Bestimmungen von Drittmittelgebern und sonstigen Beteiligten, insbesondere von Mitwirkenden und Kollaborationspartnern, berücksichtigt werden. Dabei müssen Aspekte der Sicherheit und Vertraulichkeit bedacht werden.