

FEEdA Forschungsdaten-Policy

Richtlinie der BMBF-Forschungsinitiative zum Erhalt der Artenvielfalt (FEEdA) für das Management von Forschungsdaten

Vorwort

Abkürzungen

BMBF - Bundesministerium für Bildung und Forschung

CC - Creative Commons

DMP - Datenmanagementplan

FAIR - Findable, Accessible, Interoperable, Reusable

FDM - Forschungsdatenmanagement

FD-Policy - Forschungsdaten-Policy

FEEdA - BMBF-Forschungsinitiative zum Erhalt der Artenvielfalt

NFDI - Nationale Forschungsdateninfrastruktur

SGN - Senckenberg Gesellschaft für Naturforschung

Ziele

Mit der **Forschungsinitiative zum Erhalt der Artenvielfalt (FEEdA)** unterstützt das Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) die wissenschaftliche Untersuchung der Biodiversität in Deutschland und die Entwicklung neuer, effektiver Artenschutzmaßnahmen.

Mit der Forschungsdaten-Policy (FD-Policy) möchte die FEEdA den geförderten Projekten eine Richtlinie für die Archivierung und nachhaltige Veröffentlichung von Forschungsdaten zur Verfügung stellen.

Standards und Grundsätze

Es soll sichergestellt werden, dass von jedem Partner vergleichbare, vernetzbare und weiterverwendbare Daten und Datenformate gemäß der FAIR-Prinzipien¹ generiert werden.

¹ vgl. FAIR Principles. GO FAIR. <https://www.go-fair.org/fair-principles/>.

Alle Mitglieder und Beteiligten von geförderten Projekten beachten bei dem Management von Forschungsdaten die gute wissenschaftliche Praxis².

Alle Mitglieder und Beteiligten von geförderten Projekten sind aufgefordert, die in ihrer wissenschaftlichen Tätigkeit entstehenden Forschungsdaten gemäß den im jeweiligen Fachgebiet etablierten Regelungen bzw. Standards aufzubereiten.

Alle Mitglieder und Beteiligten von geförderten Projekten kooperieren mit der Koordinierungsstelle der FEdA.

Definitionen

Innerhalb der Richtlinie gelten die folgenden Definitionen.

Forschende

Die geförderten Projekte und ihre Wissenschaftler*innen, die unmittelbar oder im Rahmen von Kooperationen im jeweiligen Projekt forschen und/oder Zugang zu den Forschungsdaten haben.

Forschungsdatenmanagement (FDM)

Das Forschungsdatenmanagement umfasst die Planung, Erfassung, Verarbeitung und Aufbewahrung von im Rahmen von Forschungsprojekten erhobenen und erzeugten Daten. Es regelt die Sicherung der Qualität von und des Zugangs zu Daten und ermöglicht die Reproduzierbarkeit und Nachnutzung.

Forschungsdaten

Forschungsdaten³ sind alle (digitalen) Dokumente, die quantitativ oder qualitativ im Rahmen eines Forschungsprozesses erstellt, zusammengetragen, transformiert oder analysiert werden und als Nachweise im Rahmen des Forschungsprozesses verwendet werden oder die in der Forschungsgemeinschaft allgemein für die Validierung von Forschungsfeststellungen oder -ergebnissen als notwendig erachtet werden. Zu den Forschungsdaten gehört u.a. die Forschungssoftware (Quellcode), die im Rahmen des Forschungsprozesses erzeugt und/oder genutzt wird.

² vgl. „Leitlinien zur Sicherung guter wissenschaftlicher Praxis“ der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG). DFG. <https://wissenschaftliche-integritaet.de/>.

³ vgl. RICHTLINIE (EU) 2019/1024 DES EUROPÄISCHEN PARLAMENTS UND DES RATES vom 20. Juni 2019 über offene Daten und die Weiterverwendung von Informationen des öffentlichen Sektors. [Art. 2 Nr. 9 EU-RL 2019/1024](#).

Geltungsbereich

Diese Richtlinie für das Management von Forschungsdaten richtet sich an alle Forschungsprojekte bzw. an alle Forschenden, die im Rahmen der BMBF-Forschungsinitiative zum Erhalt der Artenvielfalt gefördert werden und an Forschungsprojekte bzw. an Forschende, die Daten nutzen, die im Rahmen der BMBF-Forschungsinitiative zum Erhalt der Artenvielfalt erzeugt werden.

Das FDM erfolgt in Übereinstimmung mit den geltenden Gesetzen zum Schutz von Personen und geistigem Eigentum.

Im Fall von Drittmittelprojekten sollte diese Richtlinie so weit wie möglich berücksichtigt werden. Spezifische Vereinbarungen mit Drittmittelgebern in Bezug auf das Datenmanagement haben Vorrang vor dieser Richtlinie.

Im Rahmen von Forschungskollaborationen gelten diese Richtlinien, soweit die anderen Beteiligten keine gleichwertigen oder strengeren Vorgaben treffen. Haben die Projekte selbst entwickelte FD-Policies, so haben diese ebenfalls nur Vorrang, falls diese gleichwertige oder strengere Vorgaben enthalten.

Rechtliche Aspekte

Die zentrale Koordination der FEaA erhält eingeschränkte Vorzugsrechte an der Nutzung der im Rahmen der Initiative produzierten Daten, um diese für wissenschaftliche Zwecke zu nutzen. Die Veröffentlichung von Publikationen und Daten-Produkten, die seitens der FEaA aus den Daten hervorgehen, erfordern die Zustimmung der Antragsteller*innen und Projekt-Koordinator*innen.

Bei einer Übertragung von Nachnutzungs- oder Veröffentlichungsrechten soll darauf geachtet werden, dass die Daten für wissenschaftliche Zwecke frei verfügbar bleiben.

Die geförderten Projekte und ihre Wissenschaftler*innen beachten beim FDM ethische, datenschutz- oder geheimhaltungswürdige Belange. Persönliche Daten von durch die Datenerhebung betroffenen Personen sind, soweit nach den einschlägigen Forschungsstandards möglich, zu anonymisieren, hilfsweise zu pseudonymisieren.

Umgang mit Forschungsdaten

Grundprinzipien

Die Forschungsdaten sind korrekt, vollständig, unverfälscht und auf zuverlässige Art zu managen. Die Integrität der Forschungsdaten muss gewährleistet sein.

Die Forschungsdaten sollen gemäß den FAIR-Prinzipien identifizierbar, auffindbar, verfügbar und wenn möglich nachnutzbar und interoperabel aufbewahrt werden.

Datenauswahl

Forschungsdaten und Forschungssoftware, welche die wesentliche Grundlage einer wissenschaftlichen Publikation bilden, sind in einem vertrauenswürdigen⁴ Repositorium langfristig zu archivieren.

Stehen der öffentlichen Archivierung Vertraulichkeits- oder Geheimhaltungsbelange entgegen, sind hierzu geeignete nicht-öffentliche Archivierungslösungen umzusetzen. Die zugehörigen Forschungsdaten und Forschungssoftware sind mit einer wissenschaftlichen Publikation, soweit wie möglich, öffentlich zugänglich zu machen.

Publikation

Wenn aus dem Forschungsvorhaben resultierende Ergebnisse als Beitrag in einer wissenschaftlichen Zeitschrift veröffentlicht werden, soll der unentgeltliche elektronische Zugriff (Open Access) auf den Beitrag möglich sein. Erscheint der Beitrag zunächst nicht in einer unentgeltlich elektronisch zugänglichen Zeitschrift, so sollen der Beitrag zusätzlich (gegebenenfalls nach Ablauf einer angemessenen Embargofrist) unentgeltlich elektronisch zugänglich gemacht werden (Zweitveröffentlichung). Im Falle der Zweitveröffentlichung soll die Embargofrist zwölf Monate nicht überschreiten.

Bei der Verwendung von Datensätzen, die im Rahmen der Förderung durch die FEdA erstellt worden sind, ist in wissenschaftlichen oder anderen Texten, Publikationen und Datenprodukten⁵ die Förderung durch die FEdA und das BMBF kenntlich zu machen.

Zugang und Lizenzierung

Die Koordinierungsstelle der FEdA unterstützt und fördert den freien Zugang zu Forschungsdaten, es sei denn, dass Rechte am geistigen Eigentum, Datenschutzrechte, gesetzliche Vorgaben, ethische Aspekte oder die Rechte Dritter dem entgegenstehen.

Die Lizenz wird entsprechend ausgewählt, um die Nutzung der Daten nach den FAIR-Prinzipien zu ermöglichen. Es werden *CC0*- oder *CC BY*-Lizenzen empfohlen. Die Lizenzierung der Forschungssoftware sollte ebenfalls deren Nutzung nach FAIR-Prinzipien ermöglichen.

⁴ Zur Bestimmung der *Vertrauenswürdigkeit* können die TRUST-Prinzipien hinzugezogen werden. Vgl. Lin, D., Crabtree, J., Dillo, I. et al. The TRUST Principles for digital repositories. *Sci Data* 7, 144 (2020). <https://doi.org/10.1038/s41597-020-0486-7>.

⁵ Definition „Datenprodukt“ gemäß RfII – Rat für Informationsinfrastrukturen: Herausforderung Datenqualität – Empfehlungen zur Zukunftsfähigkeit von Forschung im digitalen Wandel, <https://rfii.de/?p=4043>, S. 39ff.

Forschungsdaten, die aufgrund gesetzlicher und/oder vertraglicher Bestimmungen bzw. aus Daten- und anderen Schutzgründen oder ethischen oder rechtlichen Aspekten nicht zugänglich gemacht werden können, werden in einem vertraulichen Speicherdienst aufbewahrt, dabei sind Lösung innerhalb der eigenen Institution zu bevorzugen.

Die Metadaten und Formate werden im Forschungsdaten-Management-Plan spezifiziert und vorzugsweise schon während des Forschungsprozesses mit den Forschungsdaten verknüpft. Für das Format der (Meta-)Daten sind bevorzugt offene Standardformate zu wählen, um die Interoperabilität zu erleichtern und eine langfristige Lesbarkeit zu gewährleisten.

Die Metadaten sollen stets zugänglich sein und ohne Einschränkung zur Verfügung stehen.

Um die Auffindbarkeit der Daten zu gewährleisten, müssen die (Meta-)Daten mit einem persistenten Identifikator versehen werden. In der Metadatenbeschreibung muss ein Schlagwort vorhanden sein, welches die Daten eindeutig mit der FEEdA in Verbindung bringt. Zudem muss eine deutliche und einheitliche Benennung des Datenerstellers in den Metadaten vorhanden sein.

Speicherort

Die Speicherung und Archivierung der digitalen Forschungsdaten und Forschungssoftware erfolgt in der IT-Infrastruktur der eigenen Institution oder in anerkannten nationalen oder internationalen (fachspezifischen) Archiven. Die Speicherung und Archivierung in einem Daten-Repository innerhalb der Nationalen Forschungsdateninfrastruktur (NFDI) ist, falls möglich, immer zu bevorzugen.

Eine Datenspeicherung bei externen Anbietern oder aufgrund von Vorgaben durch Drittmittelgeber bleibt hiervon unberührt.

Ermöglicht der Ort der Speicherung keinen freien und uneingeschränkten Zugang auf die Metadaten, so müssen die Metadaten in einem geeignet Open Access Repository zur Verfügung gestellt werden.

Der Ort der Speicherung muss der zentralen Koordination der FEEdA, mittels DMP, mitgeteilt werden.

Speicherdauer

Forschungsdaten, die einer Publikation zugrunde liegen, werden mindestens 10 Jahre ab Datum der Veröffentlichung aufbewahrt.

Für den Fall, dass Forschungsdaten gelöscht werden sollen, werden diese Maßnahmen nach Ablauf der geforderten Archivdauer und unter Berücksichtigung aller rechtlichen sowie ethischen Aspekte durchgeführt. Dabei sind auch die Interessen und vertraglichen Verpflichtungen von Dritten sowie weiteren Stakeholdern und die Aspekte der Vertraulichkeit und Sicherheit zu berücksichtigen. Eine Löschung von Daten ist der zentralen Koordination der FEEdA zu melden.

Verantwortung Projekte

Die Koordinator*innen der geförderten Projekte sind während der gesamten Projektdauer für das Management aller entstehenden Forschungsdaten verantwortlich. Die Koordinator*innen sind zudem für die Qualität der Daten verantwortlich und sorgen für deren Validität und Verwendbarkeit.

Alle Forschenden und Beteiligten der geförderten Projekte betreiben Forschungsdatenmanagement gemäß den Grundsätzen dieser Policy.

Alle geförderten Projekte sind verpflichtet, mit der Koordinierungsstelle der FEdA im Bereich des Datenmanagements zu kooperieren. Insbesondere umfasst dies die Beantwortung von Anfragen einschließlich der Bereitstellung von Daten und Informationen zu dem jeweiligen Projekt, die zur Durchführung der Koordinationsaufgaben in dem dort zentral verorteten Projektbereich Datenmanagement benötigt werden.

Jedes Projekt erstellt einen Datenmanagement-Plan (DMP) für alle entstehenden relevanten Forschungsdaten. Dabei müssen u. a. folgende Angaben enthalten sein:

- Wo werden die Forschungsdaten und -software gespeichert?
- Welches Datenformat haben die Daten?
- Welche Metadaten werden erfasst?
- Wann und wie lange werden die Daten gespeichert?
- Wie ist der Zugang zu den Daten gestaltet?

Alle getroffenen, organisatorischen, vertraglichen, rechtlichen Anforderungen sind beim FDM einzuhalten.

Verantwortung FEdA

- Die zentrale Koordination der FEdA verpflichtet sich ein Beratungsangebot für die Umsetzung des FDM, entsprechend dieser FD-Policy, anzubieten.
- Die zentrale Koordination der FEdA berät, in Kooperation mit NFDI, beim FDM von der Planung über die Durchführung bis zum Vorhabensende und bietet, wenn möglich, Fortbildungen an.
- Die zentrale Koordination der FEdA kooperiert mit der NFDI4BioDiversity um (technische) Strukturen anzubieten, die ein FDM entsprechend dieser Policy ermöglichen
- Die zentrale Koordination der FEdA kooperiert mit der Senckenberg Gesellschaft für Naturforschung (SGN), um den Forschenden eine Forschungsdatenbank für Metadaten anzubieten



Gültigkeit

Die Forschungsdaten-Policy der BMBF-Forschungsinitiative zum Erhalt der Artenvielfalt (FEaA) wurde am 06.04.2022 durch das BMBF verabschiedet und tritt ab dem 06.04.2022 in Kraft.

Die Richtlinie wird jährlich durch die Koordinierungsstelle der FEaA einem Review-Prozess unterzogen und aktualisiert. Im Rahmen des Reviews wird ein Monitoring durchgeführt, um die Einhaltung gesetzlicher und Regulierungsnormen zu überprüfen sowie die FD-Policy an infrastrukturelle Entwicklungen und aktuelle Bedarfe der Forschenden anzupassen. Dies gilt nur innerhalb der Projektlaufzeit der geförderten Projekte.

Der Kontakt für Fragen bezüglich der FD-Policy ist die zentrale Koordination der BMBF-Forschungsinitiative zum Erhalt der Artenvielfalt.