

**IGB**Leibniz Institute of Freshwater Ecology
and Inland Fisheries

Forschungsdaten-Policy

des Leibniz-Instituts für Gewässerökologie und Binnenfischerei (IGB)

Präambel

Die Vision des IGB ist es, durch interdisziplinäre Forschung jene Prozesse zu verstehen, die die Struktur und Funktionsweise der Gewässer und ihrer Lebensgemeinschaften prägen. Unser Forschungswissen hilft, den globalen Umweltveränderungen zu begegnen und Maßnahmen für ein nachhaltiges Gewässermanagement zu entwickeln. Zu diesem Zweck erarbeiten wir objektives und evidenzbasiertes Wissen für den Erhalt und das Management von Binnengewässern und machen es öffentlich verfügbar.

Mit dieser Forschungsdaten-Policy möchte das IGB seinen Forschenden Grundsätze für die Archivierung und nachhaltige Veröffentlichung von Forschungsdaten an die Hand geben. Für das IGB ist die Verfügbarkeit von Forschungsdaten und ihre Dokumentation von grundlegender Bedeutung, um qualitativ hochwertige Forschung und wissenschaftliche Integrität zu erhalten. Dies beinhaltet Verwaltung, Sicherung, Aufbewahrung und langfristige Bereitstellung von Forschungsdaten nach anerkannten Standards.

Alle Mitarbeiter*innen des IGB sind aufgefordert, die bei ihrer wissenschaftlichen Tätigkeit entstehenden Forschungsdaten gemäß den im jeweiligen Fachgebiet etablierten Regeln bzw. Standards aufzubereiten. Das IGB erkennt die Erhebung und Veröffentlichung von Forschungsdaten aufgrund der dadurch entstehenden genuinen Wertschöpfung als eigenständige wissenschaftliche Leistung an. Das IGB unterstützt alle Mitarbeiter*innen des IGB beim Umgang mit Forschungsdaten und stellt strukturelle und finanzielle Mittel bereit, um dieser Verpflichtung nachzukommen.

Die vorliegende Policy bezieht sich insbesondere auf die Empfehlungen des Wissenschaftsrats (2012)¹ und der Hochschulrektorenkonferenz (2014)². Sie stützt sich auf die Leitlinie zum Umgang mit Forschungsdaten der Leibniz-Gemeinschaft³, den DFG-Kodex

¹ Wissenschaftsrat (2012): Empfehlungen zur Weiterentwicklung der wissenschaftlichen Informationsinfrastrukturen in Deutschland bis 2020 https://www.wissenschaftsrat.de/download/archiv/2359-12.pdf?_blob=publicationFile&v=1

² Hochschulrektorenkonferenz (2014): Management von Forschungsdaten – eine zentrale strategische Herausforderung für Hochschulleitungen https://www.hrk.de/fileadmin/migrated/content/uploads/HRK_Empfehlung_Forschungsdaten_13052014_01.pdf

³ Leibniz-Gemeinschaft (2018): Leitlinie zum Umgang mit Forschungsdaten in der Leibniz-Gemeinschaft https://www.leibniz-gemeinschaft.de/fileadmin/user_upload/Bilder_und_Downloads/Forschung/Open_Science/Leitlinie_Forschungsdaten_2018.pdf

„Leitlinien zur Sicherung guter wissenschaftlicher Praxis“⁴ und die Leitsätze für wissenschaftliche Integrität der Leibniz-Gemeinschaft⁵. Ergänzt werden diese durch die institutsspezifischen Regeln zu guter wissenschaftlicher Praxis⁶ und die Leitlinien zum Umgang mit Umweltdaten⁷. Diese Policy orientiert sich zudem am Open Science-Leitbild für offene Forschung der Leibniz-Gemeinschaft⁸.

1. Definitionen

Ein **Datenmanagementplan (DMP)** strukturiert den Umgang mit Forschungsdaten eines wissenschaftlichen Projekts. Er beschreibt, wie während der Laufzeit und nach dem Ende eines Projekts mit sämtlichen verwendeten Daten verfahren wird. Der DMP enthält alle Informationen, welche die Sammlung, Aufbereitung, Speicherung, Archivierung und Veröffentlichung von Forschungsdaten beschreiben und dokumentieren. Der DMP kann im Laufe eines Projektes geändert und ergänzt werden.

Die **FAIR-Prinzipien**^{9,10} umfassen vier Ziele: die Auffindbarkeit (Findability), Zugänglichkeit (Accessibility), Interoperabilität (Interoperability) und Wiederverwendbarkeit (Reusability) von Daten, Metadaten, Software und Services sowohl für Menschen als auch für Maschinen.

Forschende sind alle in der Forschung aktiven Mitglieder des IGB. Eingeschlossen sind Personen, die nicht unmittelbar dem IGB angehören, dessen Einrichtungen aber für ihr Forschungsvorhaben nutzen, beispielsweise Gastforschende und Kooperationspartner*innen.

Forschungsdaten umfassen alle im Rahmen des Forschungsprozesses entstandenen Daten. Dazu gehören z. B. Messdaten, Laborwerte, audiovisuelle Informationen, Texte, Umfrageergebnisse, Objekte aus Sammlungen, methodische Testverfahren oder Simulationen, Quellcodes, oder Protokolle. Die Bandbreite der Datentypen spiegelt die Vielfalt und methodische Entwicklung der wissenschaftlichen Fachdisziplinen und Forschungsverfahren des IGB wider.

Das **Forschungsdatenmanagement (FDM, bzw. Englisch: Research Data Management, RDM)** umfasst die Planung, Erfassung, Verarbeitung, Dokumentation und Aufbewahrung der Forschungsdaten. Es ermöglicht den Zugang, die Nachnutzung, Reproduzierbarkeit und Qualitätssicherung aller Forschungsdaten.

Metadaten enthalten strukturierte Informationen über die Daten bzw. Ressourcen und deren Merkmale. Sie werden unabhängig von oder zusammen mit den Daten, die sie näher beschreiben, abgespeichert. Um die Nutzbarkeit von Metadaten zu erhöhen, ist deren

⁴ Deutsche Forschungsgemeinschaft (2022): Kodex "Leitlinien zur Sicherung guter wissenschaftlicher Praxis" https://www.dfg.de/foerderung/grundlagen_rahmenbedingungen/gwp/ [Zugriff 30.08.2023] sowie <https://doi.org/10.5281/zenodo.6472827>

⁵ Leibniz-Gemeinschaft: Leibniz-Integrität <https://www.leibniz-gemeinschaft.de/ueber-uns/leibniz-integritaet> [Zugriff 30.08.2023]

⁶ Grundsatzbeschluss zur Sicherung guter wissenschaftlicher Praxis am Leibniz-Institut für Gewässerökologie und Binnenfischerei im Forschungsverbund Berlin e. V. (2019) https://www.igb-berlin.de/sites/default/files/media-files/download-files/gwp2019de_2.pdf

⁷ IGB data policy for environmental field data (2016) <https://www.igb-berlin.de/sites/default/files/media-files/download-files/IGB%20data%20policy%20for%20environmental%20field%20data%202016.pdf>

⁸ Leibniz-Gemeinschaft (2022): Leibniz Open Science. Ein Leitbild für offene Forschung https://www.leibniz-gemeinschaft.de/fileadmin/user_upload/Bilder_und_Downloads/Forschung/Open_Science/Leitbild_Open_Science.pdf

⁹ FORCE11 <https://www.force11.org/group/fairgroup/fairprinciples> [Zugriff 30.08.2023]

¹⁰ GO FAIR <https://www.go-fair.org/fair-principles/> [Zugriff 30.08.2023]

Standardisierung unbedingt erforderlich. Auf diese Weise können Metadaten aus unterschiedlichen Quellen miteinander verknüpft und gemeinsam bearbeitet werden.

2. Rechte

Für alle am IGB erhobenen Forschungsdaten gelten die bestehenden Urheber-, Nutzungs-, Datenschutz- und Verwertungsrechte im Sinne der gesetzlichen Bestimmungen. Falls die konkrete Forschung durch Dritte gefördert wird und der zugrundeliegende Fördervertrag besondere Bestimmungen zum Forschungsdatenmanagement enthält, haben diese Bestimmungen Vorrang gegenüber den in dieser Policy genannten Regelungen. Die Inhaberschaft von Nutzungsrechten wird durch bestehende Regelungen zwischen den Forschenden und dem IGB geregelt⁶.

3. Umgang mit Forschungsdaten

Die Integrität der Forschungsdaten muss gewährleistet sein, indem Forschungsdaten korrekt, vollständig, unverfälscht und durch vollständige, standardisierte und maschinenlesbare Metadaten dokumentiert abgelegt und auf zuverlässige Art gespeichert werden. Das IGB unterstützt und fördert den freien Zugang zu Forschungsdaten. In Übereinstimmung mit den Rechten am geistigen Eigentum und unter der Voraussetzung, dass keine Rechte Dritter, gesetzliche Bestimmungen oder andere Schutzrechte dies verbieten, wird empfohlen, Forschungsdaten verfügbar zu machen und mit einer geeigneten Lizenz^{11,12} zu versehen, um die Nutzung der Daten nach den FAIR-Prinzipien zu ermöglichen. Publierte Daten sollen mit persistenten Identifikatoren (z.B. DOI) versehen werden. Zitationsregeln (Software- und Datenzitationsprinzipien - Data Citation Principles) sollen beachtet und Auflagen bezüglich der Veröffentlichung und Verwendung von Forschungsdaten eingehalten werden⁶.

Forschungsdaten, die Forschungsergebnisse belegen bzw. die wesentliche Grundlage veröffentlichter Erkenntnisse bilden, werden verpflichtend in einem Repository oder Archivierungssystem abgelegt. Dafür stehen institutseigene Repositorien wie IGB-FRED (<https://fred.igb-berlin.de/>) und IGB-GeoNode (<https://geo.igb-berlin.de/>) zur Verfügung. Forschungsdaten können auch auf anderen externen Repositorien abgelegt werden. Diese sollten den FAIR Prinzipien entsprechen, die langfristige Archivierung gewährleisten und im Registry of Research Data Repositories (re3data)¹³ gelistet sein. Stehen dem Vertraulichkeits- oder Geheimhaltungsbelange entgegen, sind hierzu äquivalente Archivierungslösungen umzusetzen. Unabhängig vom Ablageort sollen Metadaten auf IGB-FRED hinterlegt werden, um die Auffindbarkeit der Daten zu gewährleisten. Für das Format der Daten sind bevorzugt freie und offene Standardformate zu wählen, um die Interoperabilität zu erleichtern und eine langfristige Lesbarkeit zu gewährleisten. Das Speichern der Dokumentation der verwendeten

¹¹ Für Lizenzvergabe allgemein vgl. <https://forschungsdaten.info/themen/rechte-und-pflichten/forschungsdaten-veroeffentlichen/> [Zugriff 30.08.2023]. Für Creative Commons-Lizenzen vgl. <https://creativecommons.org/> und <https://opendatacommons.org/licenses/> [Zugriff 30.08.2023]

¹² Intranet Leibniz-Institut für Gewässerökologie und Binnenfischerei im Forschungsverbund Berlin e .V. (2022) <https://intranet.igb-berlin.de/display/datamanagement/Open+data+in+GeoNode+and+FRED> [Zugriff nur IGB-Intern möglich]

¹³ Registry of Research Data Repositories <https://www.re3data.org> [Zugriff 30.08.2023]

bzw. erstellten Software gemeinsam mit den Daten wird empfohlen, um die Reproduzierbarkeit der Forschungsergebnisse zu fördern.

Die Forschenden sollen innerhalb des rechtlichen Rahmens festlegen, zu welchem Zeitpunkt die archivierten Forschungsdaten öffentlich zugänglich gemacht werden. Forschungsdaten, die einer Publikation¹⁴ zugrunde liegen, sollen langfristig archiviert werden, mindestens aber zehn Jahre ab Datum der Veröffentlichung bzw. so lange wie es gemäß den Rechten am geistigen Eigentum oder den Auflagen der Forschungsförderer im Rahmen der anwendbaren gesetzlichen und vertraglichen Bestimmungen erforderlich ist. Das IGB hält sich an den Grundsatz, Daten von langfristiger Bedeutung (z.B. Daten aus dem Langzeitmonitoring) dauerhaft zu archivieren und zu erhalten. Prozesse für den (institutsinternen und -externen) Datenaustausch sowie praktische Handlungsempfehlungen werden in einem gesonderten Dokument festgelegt („Data Policy FAQ“ im IGB Intranet¹⁵).

4. Verantwortliche

Die Verantwortung für das Management von Forschungsdaten, die im Rahmen eines Projektes oder bei der Erfüllung von Fachaufgaben generiert werden, liegt bei den jeweiligen Projektleiter*innen, Forschungsgruppenleiter*innen oder gegebenenfalls bei dafür verantwortlichen Wissenschaftler*innen. Diese stellen sicher, dass im Umgang mit Forschungsdaten die Grundsätze und Anforderungen dieser Policy erfüllt werden. Daraus resultierende Aufgaben (z.B. die Pflege eines Datenmanagementplans) können an eine*n in das Projekt eingebundene*n Datenmanager*in übertragen werden.

Forschende sollen für jedes Forschungsvorhaben einen Datenmanagementplan (siehe Definitionen) anlegen und im Laufe des Projektes pflegen (sogenanntes "living document"), um den Erhalt der Daten über das Forschungsvorhaben hinaus sicherstellen. Dies umfasst sowohl die Festlegung von Kontaktpersonen, Nutzungs- und Verwertungsrechten nach Projektende, einschließlich der Zuweisung entsprechender Lizenzen, als auch die Datenspeicherung und -archivierung.

Das IGB bietet Schulungsmaßnahmen zum Datenmanagement allgemein und zum Umgang mit fachspezifischen Repositorien an, um über den adäquaten Umgang mit Forschungsdaten zu informieren und fachspezifische Kompetenzen und Standards zu vermitteln. Die Schulungen sollen für alle IGB-Angehörigen, insbesondere Studierende und Promovierende, zur Verfügung stehen und regelmäßig angeboten werden. Forschungsgruppenleiter*innen tragen die Verantwortung für die Teilnahme.

Das IGB unterstützt Datenmanager*innen bzw. die Verantwortlichen für das Datenmanagement und stellt angemessene Mittel für Personal und Mitarbeiterqualifizierung, Dienstleistungen und Forschungsdateninfrastrukturen (z. B. institutionelle Repositorien) bereit, und stellt damit eine angemessene Aufbewahrung und die technische Verfügbarkeit von Forschungsdaten sicher.

¹⁴ Vgl. auch Open Access Policy des Leibniz-Institut für Gewässerökologie und Binnenfischerei im Forschungsverbund Berlin e. V. (2019) https://www.igb-berlin.de/sites/default/files/media-files/download-files/2020-01-13_OA-Policy_DE.pdf

¹⁵ Intranet Leibniz-Institut für Gewässerökologie und Binnenfischerei im Forschungsverbund Berlin e.V. (2023) <https://intranet.igb-berlin.de/display/datamanagement/Data+Policy+FAQ> [Zugriff nur IGB-Intern möglich]

Verantwortliche für das Datenmanagement am IGB bieten Unterstützung, beispielsweise bei der Erstellung von Datenmanagementplänen, und technische sowie organisatorische Beratung an. Dies geschieht in Übereinstimmung mit aktuellen Richtlinien, Verträgen mit Drittmittelgebern, internen Satzungen, Verhaltenskodizes und weiteren relevanten Leitfäden.

5. Gültigkeit

Die Forschungsdaten-Policy tritt am 01.10.2023 in Kraft und wird nach Bedarf aktualisiert.

Bei inhaltlichen Fragen zum Forschungsdatenmanagement wenden Sie sich bitte an die o.g. jeweiligen Daten-Verantwortlichen, oder an das CTP Forschungsdatenmanagement¹⁵. Bei Fragen zu diesem Dokument wenden Sie sich bitte an data@igb-berlin.de.
