

Interne Richtlinien zum Umgang mit Forschungsdaten erstellen

Empfehlungen zu Abläufen, Aufbau und Inhalten

Eine Handreichung für Datenbeauftragte in Instituten und Verbundprojekten

Version 3.3, Datum der letzten Aktualisierung: 25.07.2024

DOI: 10.5281/zenodo.13305011

Inhalt

Wozu eine interne Richtlinie?	1
Schritt für Schritt zur eigenen Richtlinie.....	2
Schritt 1: Vorüberlegungen anstellen.....	2
Schritt 2: Struktur und Inhalt entwerfen.....	3
Schritt 3: Richtlinien-Entwurf finalisieren und offiziell verabschieden (lassen)	5
Schritt 4: Richtlinie regelmäßig evaluieren.....	6

Wozu eine interne Richtlinie?

Wissenschaft ist oft Teamarbeit. Dennoch haben alle Forschenden ihre eigene Arbeitsweise. Wer effektiv zusammenarbeiten möchte, sollte sich auf gemeinsame Regeln und Standards einigen, damit Teilergebnisse von allen Beteiligten gleichermaßen gut verstanden und weiterverarbeitet werden können.

Es ist sinnvoll, solche Regelungen schriftlich festzuhalten und möglichst verbindlich zu gestalten. Allgemeine Grundsätze können in einer Richtlinie auf der Ebene eines Instituts oder Verbundprojekts formuliert sein. Für einzelne Teilprojekte und Arbeitsgruppen bietet es sich an, einen Datenmanagementplan zu erstellen. Darin kann detailliert ausgeführt werden, wie die Grundsätze konkret in die Praxis umgesetzt werden.¹

In der vorliegenden Handreichung finden Sie Hinweise und Empfehlungen, wie Sie eine projekt- oder institutsspezifische Richtlinie zum Umgang mit Forschungsdaten entwerfen und verabschieden (lassen) können. Außerdem enthält sie Vorschläge zu Inhalt und Struktur.²

¹ Näheres zum Thema Datenmanagementpläne finden Sie auf [forschungsdaten.info](https://www.forschungsdaten.info/themen/planen-und-strukturieren/datenmanagementplan/):
<https://www.forschungsdaten.info/themen/planen-und-strukturieren/datenmanagementplan/>.

² Auf Wunsch unterstützt Sie das [Service-Team Forschungsdaten der LUH](#) bei der Abfassung und steht Ihnen für Fragen gerne zur Verfügung.

Schritt für Schritt zur eigenen Richtlinie

Schritt 1: Vorüberlegungen anstellen

Bevor Sie den Text einer Richtlinie entwerfen, sollten Sie folgende Vorüberlegungen anstellen:

Welche übergeordneten Regelungen sind zu beachten?

Prüfen Sie, welche für Sie relevanten übergeordneten institutionellen und gesetzlichen Regelungen bereits existieren. Ihre eigene Richtlinie sollte diese dann benennen und inhaltlich mit ihnen vereinbar sein. Solche Regelungen können beispielsweise sein:

- Gesetzliche Vorgaben³ wie die Datenschutzgrundverordnung⁴ oder das Urheberrecht⁵
- Der Kodex „Leitlinien zur Sicherung der guten wissenschaftlichen Praxis“ der Deutschen Forschungsgemeinschaft⁶ und entsprechende Richtlinien der eigenen Universität⁷
- Leit- und Richtlinien speziell zum Umgang mit Forschungsdaten und zu Open Access
 - der eigenen Universität⁸
 - weiterer beteiligter Institutionen bei Verbundprojekten
 - von Drittmittelgebern⁹
 - von entsprechenden Fachorganisationen¹⁰
 - der eigenen Fakultät

Hinweise auf diese übergeordneten Regelungen lassen sich gut in einer Einleitung oder Präambel unterbringen.

Wer sollte wann einbezogen werden?

Leitungsebene und ggf. übergeordnete Entscheidungsgremien

Grundsätzlich gilt: Alle Entscheider sollten frühzeitig über die Pläne, eine Richtlinie zu verabschieden, informiert sein. Sie sollten außerdem vom Sinn und Zweck dieser Maßnahme überzeugt sein. Verweise auf die oben genannten übergeordneten Regelungen können gute Argumente sein.

Die Projekt- oder Institutsleitung sollte regelmäßig über den Stand der Arbeiten zum Entwurf einer Richtlinie informiert werden, damit sie ggf. Änderungs- und Ergänzungswünsche einbringen kann. Die Leitung

³ Beachten Sie auch unsere Hinweise zu rechtlichen Fragen und entsprechende Anlaufstellen an der LUH sowie die Infos auf [forschungsdaten.info](https://www.fdm.uni-hannover.de/de/faq/rechtliches):

<https://www.fdm.uni-hannover.de/de/faq/rechtliches>
<https://forschungsdaten.info/themen/rechte-und-pflichten/>.

⁴ Die europäische Datenschutzgrundverordnung ist EU-weit unmittelbar geltendes Recht. Den offiziellen deutschen Gesetzestext finden Sie hier: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/TXT/HTML/?uri=CELEX:32016R0679>.

⁵ Weitere Informationen speziell zum Thema Urheberrecht in Forschung und Lehre finden Sie auf dieser Seite des Bundesministeriums für Bildung und Forschung: <https://www.bmbf.de/bmbf/shareddocs/kurzmeldungen/de/was-forschende-und-lehrende-wissen-sollten.html>.

⁶ Den Kodex finden Sie hier: <https://wissenschaftliche-integritaet.de/kodex/>.

⁷ Für die Leibniz Universität Hannover gilt die „Ordnung der Gottfried Wilhelm Leibniz Universität Hannover zur Sicherung guter wissenschaftlicher Praxis“: <https://www.uni-hannover.de/de/universitaet/profil/leitbild-und-strategien/forschung/gute-wissenschaftliche-praxis>.

⁸ Für die Leibniz Universität Hannover gelten die „Richtlinie zum Umgang mit Forschungsdaten an der Leibniz Universität Hannover“ <https://www.uni-hannover.de/de/universitaet/profil/ziele-strategien/open-science/umgang-forschungsdaten> und die „Open-Access-Richtlinie der Leibniz Universität Hannover“ <https://www.uni-hannover.de/de/universitaet/profil/ziele-strategien/open-science/open-access/open-access-richtlinie>.

⁹ Z.B. die DFG-Checkliste zum Umgang mit Forschungsdaten: <https://www.dfg.de/de/grundlagen-themen/grundlagen-und-prinzipien-der-foerderung/forschungsdaten>.

¹⁰ Die DFG hat Leitlinien, Empfehlungen und Stellungnahmen verschiedener Fachorganisationen und -gremien zusammengestellt: <https://www.dfg.de/de/grundlagen-themen/grundlagen-und-prinzipien-der-foerderung/forschungsdaten/empfehlungen>.

zeichnet für die finale Version verantwortlich, die dem jeweiligen Entscheidungsgremium zur offiziellen Verabschiedung vorgelegt wird.

*Betroffene Wissenschaftler*innen*

Damit die Richtlinie das wissenschaftliche Arbeiten tatsächlich erleichtert, ist es sinnvoll, die von ihr betroffenen Forschenden oder deren Repräsentanten während der Entwurfsphase einzubeziehen, zum Beispiel in Form einer Arbeitsgruppe. Diese Personen wissen aufgrund ihrer Praxiserfahrung meist am besten, wo im wissenschaftlichen Alltag Regelungsbedarf besteht. Außerdem wird es die Akzeptanz der Richtlinie steigern, wenn die von ihr Betroffenen sie mitgestalten.

Weitere Personen mit FDM-Expertise

Um sicherzugehen, dass Sie alle wichtigen Punkte bedacht haben und die geplanten Regelungen auch praktisch umsetzbar sind, können Sie weitere Expert*innen um ihre Meinung zu Ihren Entwürfen bitten. Das können zum Beispiel sein:

- Datenmanager*innen und IT-Administrator*innen: Wenn es an Ihrem Institut oder in Ihrem Projekt eigene Datenmanager*innen oder IT-Administrator*innen gibt, fragen Sie bei ihnen nach, ob die technischen Voraussetzungen gegeben sind, die geplanten Regelungen auch umsetzen zu können. Wenn es lokal keine entsprechenden Ansprechpersonen gibt, wenden Sie sich an die zentralen IT-Dienste Ihrer Institution. Es ist zum Beispiel wenig hilfreich, ein vollständiges Backup aller Daten verpflichtend festzuschreiben, wenn die dafür notwendigen Speicher- und Übertragungskapazitäten gar nicht vorhanden sind.
- FDM-Services der eigenen Universität und beteiligter Institutionen: Inzwischen gibt es an vielen Universitäten Anlaufstellen, die Beratung und Unterstützung zum Forschungsdatenmanagement anbieten. Dort können Sie prüfen lassen, ob Ihr Entwurf alle wichtigen Punkte abdeckt und ob er mit universitätsinternen Regelungen kompatibel ist.¹¹
- Datenschutzbeauftragte/r der eigenen Universität: Wenn in Ihrem Projekt oder Institut mit personenbezogenen Forschungsdaten gearbeitet wird, muss der Umgang mit diesen Daten mit der Datenschutzgrundverordnung vereinbar sein. Dazu sind geeignete technische und organisatorische Maßnahmen notwendig, auf die in Ihrer Richtlinie Bezug genommen werden sollte. Es bietet sich an, die oder den Datenschutzbeauftragten der Universität um eine Stellungnahme zu bitten, ob diese Bezüge ausreichend sind.¹²
- Externe Fachdienste: Möglicherweise gibt es für Ihre wissenschaftliche Disziplin externe Fachdienste, die Beratung und Unterstützung zum Umgang mit Forschungsdaten anbieten, wie beispielsweise die verschiedenen fachlichen Konsortien der Nationalen Forschungsdateninfrastruktur (NFDI).¹³ Diese Dienste können Fragen zu Methoden und fachspezifischen Anforderungen unter Umständen detaillierter beantworten als ein fachübergreifender Service an der eigenen Universität. Sie verfügen zudem häufig über viel Erfahrung und kennen *best practice* Beispiele, an denen Sie sich orientieren können.

Schritt 2: Struktur und Inhalt entwerfen

Befragen Sie die von der Richtlinie betroffenen Forschenden dazu, wo sie Regelungsbedarf in ihrem wissenschaftlichen Alltag sehen. Im Folgenden finden Sie eine Liste mit möglichen Inhalten. Skizzieren Sie stichpunktartig einen ersten Entwurf der Richtlinie mit Vorschlägen zur Gliederung und inhaltlichen Ausgestaltung. Stellen Sie diesen Entwurf zur Diskussion durch die betroffenen Wissenschaftler*innen und beziehen Sie auch die Instituts- oder Projektleitung ein. Nehmen Sie Anregungen und Kritik auf. Planen Sie für diesen Prozess ausreichend Zeit ein, da meist mehrere Diskussions- und Bearbeitungsrunden benötigt werden. Die Richtlinie könnte folgendermaßen aufgebaut sein:

¹¹ An der LUH übernimmt das Service-Team Forschungsdaten diese Aufgabe. Nähere Informationen zum Forschungsdatenmanagement sind auf unseren Internetseiten unter <https://www.fdm.uni-hannover.de> zusammengestellt. Wenn Sie Fragen haben oder eine unserer Service-Leistungen in Anspruch nehmen möchten, schreiben Sie uns gerne eine E-Mail an forschungsdaten@uni-hannover.de.

¹² Weitere Informationen und Kontaktdaten finden Sie auf der Webseite der Stabsstelle Datenschutz der LUH: <https://www.uni-hannover.de/de/universitaet/organisation/presidialstab-und-stabsstellen/datenschutz>.

¹³ Eine Übersicht finden Sie auf [forschungsdaten.info](https://www.forschungsdaten.info/wissenschaftsbereiche): <https://www.forschungsdaten.info/wissenschaftsbereiche>.

Titel, Version und Datum der letzten Änderung

Wählen Sie einen präzisen und aussagekräftigen Titel, aus dem möglichst auch der Grad der Verbindlichkeit des Dokuments ersichtlich wird. Ein „Richtlinie“ signalisiert mehr Verbindlichkeit als eine „Leitlinie“ oder „Empfehlungen“. Unter dem Titel sollte angegeben werden, um welche Dokument-Version es sich handelt und wann die Richtlinie verabschiedet bzw. das letzte Mal geändert wurde.

Einleitung oder Präambel

Dieser Abschnitt sollte Angaben zu folgenden Punkten beinhalten:

- Gültigkeit: Definieren Sie, für wen die Richtlinie ab wann unter welchen Umständen gelten soll. Ggf. ist es angebracht, auch einen räumlichen Geltungsbereich anzugeben (beispielsweise nur Projektbeteiligte am Standort XY). Geben Sie auch an, welche Daten als Forschungsdaten im Sinne der Richtlinie gelten. Sie können dazu auf eine existierende Definition¹⁴ verweisen oder selbst eine formulieren.
- Ggf. Erläuterung weiterer Schlüsselbegriffe. Das können beispielsweise FDM-spezifische Rahmenbedingungen im Institut/Projekt oder auch Verfahren wie Pseudonymisierung oder Speichermöglichkeiten wie die Projektablage sein.
- Beschreibung von Motivation, Ziel und Zweck der Richtlinie. Verweisen Sie dabei auch auf relevante übergeordnete Regelungen (z.B. der Kodex „Leitlinien zur Sicherung der guten wissenschaftlichen Praxis“).
- Hinweise auf Unterstützungsangebote: Weisen Sie auf Anlaufstellen bei Fragen zur Umsetzung der Grundsätze hin. Das können Personen in Ihrem Projekt oder Institut sein, aber auch die in den Vorüberlegungen identifizierten zentralen Dienste an Ihrer Universität oder in den externen Fachdiensten (bspw. den NFDI-Konsortien).

Hauptteil: Grundsätze zum Umgang mit Forschungsdaten

Im Hauptteil werden die Prinzipien aufgelistet, nach denen mit Forschungsdaten umgegangen werden soll. Die folgende Liste enthält Vorschläge für Prinzipien, deren Anwendbarkeit und Relevanz aber vom Forschungsbereich und den jeweiligen Umständen in dem betroffenen Institut oder Projekt abhängen. Es kann also sinnvoll sein, weitere Grundsätze zu ergänzen und ggf. andere wegzulassen.

WICHTIG! Weisen Sie am besten für jeden Grundsatz darauf hin, wer jeweils für die Einhaltung und Umsetzung verantwortlich ist, bzw., wer dies prüfen soll.

§ 1 Zusammenarbeit

- Gemeinsame Ziele beim Datenmanagement festhalten
- Bewusstsein schaffen, dass Arbeit mit Daten Teamarbeit ist
- Nutzbarkeit und Nachvollziehbarkeit durch Kolleg*innen bei Ablage und Dokumentation bedenken

§ 2 Planung des Umgangs mit Forschungsdaten und der erforderlichen Ressourcen

- Umgang mit Daten vor Beginn der Datenerhebung beschreiben
- Datenmanagementpläne erarbeiten
- Verfügbarkeit der benötigten Ressourcen sicherstellen (Personal, Hardware, Software)

§ 3 Nachnutzung existierender Daten

- Recherche nach relevanten Daten
- Prüfen, ob existierende Daten sinnvoll nachgenutzt werden können

¹⁴ Definitionen von Forschungsdaten finden sich in der (veralteten) DFG-Leitlinie „Umgang mit Forschungsdaten“ von 2015 unter https://www.dfg.de/download/pdf/foerderung/grundlagen_dfg_foerderung/forschungsdaten/leitlinien_forschungsdaten.pdf oder auch in der Richtlinie zum Umgang mit Forschungsdaten an der LUH unter <https://www.uni-hannover.de/de/universitaet/profil/ziele-strategien/open-science/umgang-forschungsdaten/>.

§ 4 Beachtung bestehender Standards und Dokumentation

- Pflicht zur angemessenen Dokumentation der Datenerhebung und Datenverarbeitung
- Art der Dokumentation und einzusetzende technische Hilfsmittel festlegen (z.B. elektronische Laborbücher, Wikis, Dateimanagementsoftware, selbst erstellte Datenbanken, etc.)
- Existierende Standards für Dateien, Metadaten¹⁵ oder Methoden der Datenverarbeitung und -analyse beachten, ggf. Mindeststandards (z.B. Pflichtmetadaten) festlegen

§ 5 Benennung und Ablage von Dateien

- Benennungskonventionen für Dateien und Ordner vereinbaren
- Bevorzugte Speicherorte festlegen (z.B. ein Server des Instituts / Projekts)

§ 6 Schutz vor Datenverlust

- Für automatisiertes regelmäßiges Backup aller Daten sorgen (wenn die Datenmenge dies zulässt)
- Backup erfolgt auf einem zweiten Medium, das sich nicht am selben Ort befindet

§ 7 Schutz vor Datenmissbrauch

- Datenträger, die sensible Daten enthalten, verschlüsseln
- Zugriffsrechte festlegen, sichere Passwörter verwenden
- Angemessene Kenntnisse und Bewusstsein für Datensicherheit bei allen Beteiligten herstellen

§ 8 Auswahl aufhebbarer Daten

- Daten, die Grundlage veröffentlichter Forschungsergebnisse sind, mindestens 10 Jahre aufbewahren
- Einmalige, nicht oder schwer reproduzierbare Daten möglichst aufbewahren
- Redundante und fehlerhafte Daten löschen
- Fehlgeschlagene Versuche etc. dokumentieren, auch wenn Daten gelöscht werden
- Ggf. Anleitung zur Reproduktion von Daten archivieren, wenn die Daten selbst nicht aufbewahrt werden können

§ 9 Langfristige Archivierung und Publikation von Forschungsdaten

- Daten nach den FAIR-Prinzipien¹⁶ aufbereiten und ablegen
- Relevante Daten für mindestens zehn Jahre archivieren
- Wenn rechtlich zulässig, relevante Daten in geeigneten Repositorien¹⁷ unter möglichst offener (Nachnutzungs-)Lizenz¹⁸ und unter Vergabe eines dauerhaften Bezeichners (z.B. eines DOI) publizieren
- Metadaten publizieren, wenn Daten selbst nicht publiziert werden können oder dürfen

Schritt 3: Richtlinien-Entwurf finalisieren und offiziell verabschieden (lassen)

Ist im Diskussionsprozess ein Konsens erreicht worden, kann die finale Version der Richtlinie offiziell verabschiedet werden. Welches Gremium dazu befugt ist, ist im Einzelfall zu klären. Zum Beispiel kann das ein SFB-Vorstand oder eine Institutsleitung sein. In jedem Fall sollte die Verabschiedung offiziell schriftlich

¹⁵ Die „Metadata Standards Directory Working Group“ der Research Data Alliance hat einen Katalog für fachspezifische Standards erstellt: <https://rd-alliance.github.io/metadata-directory>.

¹⁶ In diesem Blog der TIB werden die FAIR-Prinzipien anschaulich erläutert: <https://blogs.tib.eu/wp/tib/2017/09/12/die-fair-data-prinzipien-fuer-forschungsdaten/>. Auf <https://www.go-fair.org/fair-principles/> sind immer die aktuellsten Informationen zu den FAIR Prinzipien verfügbar. Weitere Informationen finden Sie unter <https://www.forschungsdaten.info/themen/veroeffentlichen-und-archivieren/faire-daten/>.

¹⁷ Eine Liste von fachspezifischen, institutionellen oder auch generischen Repositorien finden Sie unter <https://www.re3data.org/>.

¹⁸ Offene Nachnutzungslicenzen können z.B. Creative Commons Lizenzen sein. Informationen dazu finden Sie unter <https://www.forschungsdaten.info/themen/rechte-und-pflichten/forschungsdaten-veroeffentlichen/creative-commons-licenzen/> oder <https://creativecommons.org/share-your-work/cclicenses/>. Weitere Lizenzen, speziell für Software, finden Sie unter <https://opensource.org/licenses>.

dokumentiert werden. Verabschiedete Richtlinien können anschließend auch auf den Projekt- oder Institutsseiten öffentlich abgelegt werden.

Sorgen Sie anschließend dafür, dass der Inhalt der Richtlinie allen Betroffenen bekannt wird, beispielsweise durch eine Rundmail, eine Informationsveranstaltung, einen Hinweis auf der Webseite Ihres Instituts oder Projekts oder einer Kombination dieser Maßnahmen. Denken Sie auch daran, später neu hinzukommende Kolleginnen und Kollegen auf die Richtlinie hinzuweisen.

Schritt 4: Richtlinie regelmäßig evaluieren

Prüfen Sie regelmäßig, ob die Richtlinie in die Praxis umgesetzt wird. Suchen Sie auch das Gespräch mit den betroffenen Forschenden, um zu erfahren, wo sich die Regelungen bewährt haben oder woran die Umsetzung bestimmter Grundsätze im Alltag eventuell scheitert. So können Unklarheiten beseitigt oder Zuständigkeiten und Verantwortlichkeiten genauer geregelt werden.

Nehmen Sie Anregungen und Kritik auf und machen Sie Vorschläge, wie die Richtlinie eventuell präzisiert oder durch welche Maßnahmen ihre Umsetzung verbessert werden könnte. Stellen Sie überarbeitete Versionen erneut zur Diskussion durch die Betroffenen. Die aktualisierte Fassung kann, wie in Schritt 3 beschrieben, erneut verabschiedet und bekanntgemacht werden.