**Musterleitlinie für Forschungsdatenmanagement (FDM) an Hochschulen und Forschungseinrichtungen**

**PRÄAMBEL**

Die *[Name der Institution]* erkennt die grundlegende Bedeutung von Forschungsdaten und ihrer Dokumentation an, um qualitativ hochwertige Forschung und wissenschaftliche Integrität zu erhalten und ist bestrebt, diesbezüglich den höchsten Standard anzustreben. Die *[Name der Institution]* erkennt weiterhin an, dass korrekte und leicht auffindbare Forschungsdaten wesentliche Grundlage eines jeden Forschungsprojektes sind. Sie sind notwendig für die Nachvollziehbarkeit und Reproduzierbarkeit von Forschungsprozessen und

deren Ergebnissen. Forschungsdaten haben einen langfristigen Nutzen für Forschung und Wissenschaft und das Potenzial für eine umfassende Nachnutzung und Verbreitung in der Gesellschaft. FDM-Leitlinien unterstützen Forschende und den wissenschaftlichen Nachwuchs im Umgang mit Forschungsdaten und tragen zu einem zukunftsfähigen Forschungsumfeld bei.

*Bemerkungen*

* *Gründe für Leitlinien aufführen und die Bedeutung von Forschungsdaten hervorheben.*
* *Zusammenhang zur Philosophie, zu den Zielen und zum Selbstverständnis der Einrichtung herstellen.*

**1. DEFINITIONEN**

**Forschende:** Forschende sind alle in der Forschung aktiven Mitglieder der *[Name der Institution]*, einschließlich MitarbeiterInnen und Promovierenden. Ebenso eingeschlossen sind Personen, die nicht unmittelbar der *[Name der Institution]* angehören, die Einrichtungen aber für ihr Forschungsvorhaben nutzen. Von Gastforschenden und KollaborationspartnerInnen wird ebenfalls erwartet, dass sie diesen Leitlinien folgen.

**Forschungsdaten:** Unter Forschungsdaten werden alle (digitalen) Daten zusammengefasst, die Gegenstand, Arbeitsschritte oder Ergebnis von Forschungsprozessen sind. Typische Beispiele von Forschungsdaten sind Messdaten, Laborwerte, audiovisuelle Informationen, Texte, Umfrageergebnisse, Objekte aus Sammlungen, methodische Testverfahren oder Simulationen, Quellcode, Protokolle. Die Bandbreite der Datentypen spiegelt die Vielfalt und methodische Entwicklung der wissenschaftlichen Fachdisziplinen und Forschungsverfahren wider. Forschungsdaten können während der Laufzeit von Forschungsprojekten verschiedene Formen annehmen (unterschiedliche Varianten der Primärdaten, aufbereitete Daten inklusive negativer und uneindeutiger Ergebnisse, gemeinsam genutzte Daten, veröffentlichte Daten) und mit unterschiedlichen Zugangsberechtigung versehen werden,   
z. B. als offene, zugriffsbeschränkte und nichtöffentliche Daten.

**Forschungsdatenmanagement:** Das Management von Forschungsdaten umfasst deren Planung, Erfassung, Verarbeitung, Dokumentation und Aufbewahrung. Es sichert den Zugang, die Nachnutzung, Reproduzierbarkeit und Qualitätssicherung aller Forschungsdaten, die wissenschaftlichen Ergebnissen zugrunde liegen.

*Bemerkungen*

* *Die Begriffe Forschende, Forschungsdaten und Forschungsdatenmanagement schärfen, da es keine eindeutige Definition der Begriffe gibt und fachspezifische Ausprägungen bzw. Interpretationen differieren.*
* *Klären, wer in der Institution forscht. Unterschiedliche organisatorische und rechtliche Formen (z. B. Studierende, MitarbeiterInnen, StipendiatInnen,*

*Emeriti) und Zugehörigkeitsgrade zur Institution (z. B. Präsenz-MitarbeiterInnen, Promovierende mit Arbeitsvertrag in Unternehmen, GastwissenschaftlerInnen, Kollaborationspartner,…) berücksichtigen.*

**2. GELTUNGSBEREICH**

Diese Leitlinie für das Management von Forschungsdaten richtet sich an alle Forschenden der *[Name der Institution]*. Sie wurde am *[Datum]* von *[Ausschuss/Gremium/Leitung]* verabschiedet. Im Falle von Drittmittelprojektensollte, soweit möglich, diese Leitlinie berücksichtigt werden. Spezifische Vereinbarungen mitDrittmittelgebern in Bezug auf das Datenmanagement haben Vorrang vor dieser Leitlinie.

*Bemerkungen*

* *Den räumlichen und zeitlichen Geltungsbereich der Leitlinie festlegen.*
* *Das Verhältnis der Leitlinie zu gesetzlichen und vertraglichen Vorschriften bzw. sonstigen internen und externen Richtlinien und Satzungen klarstellen.*

**3. RECHTE AM GEISTIGEN EIGENTUM**

Das Urheberrecht garantiert jedem den Schutz seiner geistigen Schöpfungen. Ob Forschungsdaten dem Schutz des Urheberrechtsgesetzes unterliegen, ist davon abhängig, ob entweder die Anforderungen an die geistige Schöpfungshöhe oder die Voraussetzungen des Datenbankurheberrechts erfüllt werden.

Nutzungs- und Verwertungsrechte an Forschungsdaten werden in einem Dienstvertrag oder einer sonstigen vertraglichen Vereinbarung zwischen den Forschenden und *[Name der Institution]* definiert. Nutzungs- und Verwertungsrechte können weiterhin durch zusätzliche Übereinkünfte definiert werden (z. B. in einer Zuwendungsvereinbarung oder einem Konsortialvertrag).

*Bemerkungen*

* *Klären, wem die Daten gehören und wer welche Rechte an den Daten hat.*
* *Gesetzliche Vorgaben beachten und mit Justiziariat der Institution abstimmen.*
* *Auch Forschende ohne Dienstvereinbarung oder Arbeitsvertrag berücksichtigen.*

**4. UMGANG MIT FORSCHUNGSDATEN**

Forschungsdaten sollen in einem geeigneten Repositorium oder Archivierungssystem, wie beispielsweise *[Name des institutionellen Repositoriums/Archivierungssystems bzw. anerkanntes Fachrepositorium]*, abgelegt werden. Die Daten sollten mit persistenten Identifikatoren (PID, z. B. DOI oder Handle) versehen werden.

Es ist von besonderer Bedeutung, die Integrität von Forschungsdaten zu bewahren. Forschungsdaten müssen auf eine korrekte, vollständige, unverfälschte und verlässliche Art und Weise gespeichert werden. Des Weiteren müssen sie identifizierbar, zugänglich, zurückverfolgbar, interoperabel und wenn möglich, für die spätere Nutzung verfügbar sein.

In Übereinstimmung mit den Rechten am geistigen Eigentum und unter der Voraussetzung, dass keine Rechte Dritter, gesetzliche Bestimmungen oder andere Schutzrechte dies verbieten, sind Forschungsdaten mit einer freien Lizenz zu versehen und offen verfügbar zu machen.

Forschungsdaten, die zur Nachnutzung vorgesehen sind, sollen in zitierbarer Form zur Verfügung gestellt werden. Es soll garantiert werden, dass Zitationsregeln beachtet werden und Auflagen bezüglich der Veröffentlichung und Verwendung eingehalten werden. Die Herkunft wiederverwendeter Daten ist dadurch eindeutig nachvollziehbar und die entsprechende Quelle wird honoriert.

Forschungsdaten und –unterlagen sind so lange aufzubewahren und zugänglich zu halten, wie es gemäß den Rechten am geistigen Eigentum oder den Auflagen der Forschungsförderer im Rahmen der anwendbaren gesetzlichen und vertraglichen Bestimmungen (z. B. EU-Auflagen bezüglich der Sammlung persönlicher Daten) erforderlich ist. Die Mindestaufbewahrungszeit für Forschungsdaten und -unterlagen beträgt zehn Jahre nach der Veröffentlichung der Daten oder der Veröffentlichung der betreffenden Arbeit bzw. nach Projektabschluss.

Wenn Forschungsdaten und zugehörige Unterlagen nach Ablauf der Speicherfrist oder aus rechtlichen bzw. ethischen Gründen gelöscht oder vernichtet werden sollen, so darf dies nur unter Berücksichtigung jeglicher rechtlicher oder ethischer Gesichtspunkte geschehen. Die Löschung muss nachvollziehbar sein und dokumentiert werden. Bei der Entscheidung über Erhalt oder Löschung der Daten müssen die Interessen 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.

*Bemerkungen*

* *Regelungen zur Verarbeitung, Dokumentation, Nutzung, Sicherung, Archivierung, Veröffentlichung, Nachnutzung und ggf. Löschung der Daten treffen.*
* *Konkrete Empfehlungen für die Lizenzvergabe für die Veröffentlichung von Forschungsdaten (z. B. die Nutzung von Creative-Commons-Lizenzen) aufführen und den Forschenden zugänglich machen.*

**5. VERANTWORTLICHKEITEN, RECHTE, PFLICHTEN**

Die Verantwortung für das Forschungsdatenmanagement während und nach der Projektlaufzeit liegt bei der *[Name der Institution]* und ihren Forschenden und sollte mit den Empfehlungen für die Sicherung der guten wissenschaftlichen Praxis übereinstimmen.

**5a. Verantwortlichkeiten der Forschenden**

**Forschende**

i. gehen mit Forschungsdaten so um, dass die Grundsätze und Anforderungen dieser Leitlinie erfüllt werden.

ii. sammeln, dokumentieren, speichern und archivieren Forschungsdaten und die damit verbundene Dokumentation, so dass ein Zugang bzw. eine ordnungsgemäße Löschung möglich ist. Dies beinhaltet auch die Vereinbarung von Abläufen und Verantwortlichkeiten in gemeinsamen Forschungsprojekten. Derartige Informationen sollen Bestandteil eines Datenmanagementplans (DMP) sein, der die Sammlung, Verwaltung, Aufbewahrung, Nutzung und Veröffentlichung der verwendeten Daten dokumentiert und die Voraussetzungen für Integrität und Vertraulichkeit der Daten beschreibt. Forschende sollen für jedes Forschungsvorhaben einen DMP anlegen und im Laufe des Projektes weiter pflegen.

iii. planen, soweit möglich, die weitere Nutzung der Daten insbesondere nach Projektabschluss. Dies umfasst sowohl die Festlegung von Nutzungs- und Verwertungsrechten nach Projektende, einschließlich der Zuweisung entsprechender Lizenzen, als auch die Regelung von Datenspeicherung und –archivierung im

Fall eines Ausscheidens aus der *[Name der Institution]*.

iv. erfüllen alle relevanten organisatorischen, regulatorischen, institutionellen und sonstigen vertraglichen und gesetzlichen Bestimmungen sowohl in Bezug auf Forschungsdaten als auch auf die Verwaltung zugehöriger Forschungsunterlagen (zum Beispiel bei Kontext- oder Herkunftsangaben) und treten dafür ein.

**5b. Verantwortlichkeiten der *[Name der Institution]***

**Die *[Name der Institution]***

i. unterstützt ihre Organisationseinheiten, stellt angemessene Mittel und Ressourcen für Forschungsförderung, Dienstleistungen, den Betrieb von Organisationseinheiten, Infrastrukturen und Mitarbeiterqualifizierung bereit.

ii. fördert die Einhaltung der Empfehlungen zur guten wissenschaftlichen Praxis. Dazu stellt sie Vorlagen für DMPs bereit, betreibt Monitoring und bietet Qualifizierungsmaßnahmen sowie Unterstützung und Beratung an. Dies geschieht in Übereinstimmung mit aktuellen Richtlinien, Verträgen mit Drittmittelgebern, internen Satzungen, Verhaltenskodizes und weiteren relevanten Leitfäden.

iii. entwickelt Mechanismen und stellt Dienste bereit, um Forschungsdaten zu speichern, sicher aufzubewahren und abzulegen, damit der Zugang zu den Forschungsdaten während und nach Abschluss von Forschungsprojekten gewährleistet werden kann.

iv. stellt den Zugang zu den oben beschriebenen Diensten und Infrastrukturen bereit, so dass die Forschenden die Auflagen von Drittmittelgebern und weiteren Rechtsträgern einhalten können und ihre in dieser Leitlinie beschriebenen Verantwortlichkeiten wahrnehmen können.

*Bemerkungen*

* *Die Verantwortlichkeiten der Forschenden und der Institution definieren und gegeneinander abgrenzen.*
* *Ein Datenmanagementplan (DMP) ist ein strukturierter Leitfaden (Dokument oder Online-Tool), der den gesamten Lebenszyklus von Daten darstellt und bei Bedarf aktualisiert werden kann. DMPs müssen darlegen, dass die Daten auffindbar, verfügbar, unverändert, zitierbar und korrekt abgelegt sind sowie die rechtlichen Verhältnisse geklärt sind und die Daten zwecks Nachnutzung ggf. unter geeigneten Sicherheitsmaßnahmen zur Verfügung stehen.*
* *Klären, welche Richtlinien, Leitfäden und interne Satzungen an der Institution relevant sind.*
* *Klären, welche konkreten Dienste von der Institution bereitgestellt werden.*
* *Ggf. konkretisieren, wie der Zugang zu Diensten aus iii ermöglicht wird (Stichworte: Mitarbeiterqualifizierung, technische Kompatibilität von Systemen, technischer Support).*

**6. GÜLTIGKEIT**

Wie von *[Ausschuss/Gremium/Leitung]* der *[Name der Institution]* beschlossen, wird diese Leitlinie alle *[zwei Jahre]* aktualisiert.