Leitlinien zum Umgang mit digitalen Forschungsdaten an der TU Darmstadt

TECHNISCHE UNIVERSITÄT DARMSTADT

vom 16.12.2015, aktualisiert am 8.9.2022

Präambel

Die Technische Universität Darmstadt (TUDa) sieht im verantwortungsvollen und wissenschaftsgerechten Umgang mit Forschungsdaten einen wesentlichen Beitrag zur Gewinnung und Verbreitung wissenschaftlicher Erkenntnisse als Umsetzung ihrer Grundsätze zur Sicherung guter wissenschaftlicher Praxis. In Einklang mit den institutionellen Zielen Nachhaltigkeit und Digitalisierung fördert und unterstützt sie die Aufbewahrung und Dokumentation von Forschungsdaten sowie den strukturierten und freien Zugang zu diesen im Sinne der FAIR-Prinzipien mit dem Ziel einer Erhöhung der Auffindbarkeit, Zugänglichkeit, Interoperabilität und Nachnutzbarkeit von Forschungsdaten. Die Leitlinien zum Umgang mit digitalen Forschungsdaten beziehen sich auf alle Forschungsvorhaben an der TU Darmstadt, einschließlich studentischer Arbeiten.

Nachvollziehbarkeit und wissenschaftliche Überprüfbarkeit der Forschung sowie die bestmögliche wissenschaftliche Nachnutzung der gewonnenen Daten sind dabei gleichberechtigte Ziele. Die Leitlinien berücksichtigen bei der Umsetzung des Forschungsdatenmanagements die Besonderheiten der unterschiedlichen Fachdisziplinen. Eine angestrebte wirtschaftliche Verwertung von Forschungsergebnissen soll durch die Umsetzung der Leitlinien nicht eingeschränkt werden.

Die Umsetzung der Leitlinien wird durch die zentrale Arbeitsgruppe TUdata begleitet, die technische, organisatorische und rechtliche Beratung zu allen Bereichen des Forschungsdatenmanagements leistet und die Mitglieder der TUDa durch ein breites Service-Portfolio und Handlungsempfehlungen unterstützt. Die TUDa kooperiert dazu mit anderen wissenschaftlichen Institutionen, beteiligt sich an der Nationalen Forschungsdateninfrastruktur (NFDI) und nutzt gemeinsame Standards und Strukturen.

Definitionen

1. Forschungsdaten sind alle digitalen Daten, die durch Transformation aus einem analogen Medium oder im Verlauf von Experimenten, Messungen, Simulationen, Computerprogramm-Entwicklungen, Quellenforschungen, Erhebungen oder Umfragen entstehen oder deren Ergebnis sind. Mit ihnen verbunden sind auch die zu ihrem Verständnis erforderlichen Metadaten, Dokumentationen und Software. Forschungsdaten liegen in unterschiedlichen digitalen Formaten sowie Stufen der Bearbeitung und Aggregation in jeder Wissenschaftsdisziplin vor.

2. Unter Forschungsdatenmanagement wird der gesamte Umgang mit digitalen Daten in der Forschung, von der Planung ihrer Generierung über ihre Organisation, Verwendung und Verarbeitung in Forschungsvorhaben bis hin zu ihrer Selektion und permanenten Archivierung oder aber auch Löschung verstanden, der darauf abzielt, die vorgenannten

Lizenz: CC0 1.0 Universell - Public Domain Dedication: der Autor/die Autorin verzichtet auf alle Schutzrechte und macht das Werk gemeinfrei

Ziele zu erreichen. Dies beinhaltet insbesondere die disziplinspezifische Dokumentation ihrer Entstehung in möglichst digitaler Form, die sichere Speicherung, die fachgerechte Aufbereitung und ggf. die Veröffentlichung in geeigneter Form.

Leitlinien

1. Die Planung und Durchführung eines Forschungsvorhabens umfasst auch das Forschungsdatenmanagement. Dies betrifft beispielsweise die Art der im Laufe des Vorhabens erzeugten und genutzten Daten, Angaben zur erforderlichen Genauigkeit und zum Umfang der zu erfassenden Daten und Metadaten, Maßnahmen zur Wahrung der Integrität und Authentizität der Daten, sowie Angaben zu Vertraulichkeit, Verbleib und geplanter Veröffentlichung inklusive Klärung von Urheber- und Nutzungsrechten. Diese Aspekte sollen systematisch vorbereitet und in geeigneter Form festgehalten werden (Datenmanagementplan). Dabei sind fachspezifische Besonderheiten und Standards zu berücksichtigen und der Datenmanagementplan ist dem jeweils aktuellen Verlauf des Vorhabens anzupassen.
2. Die Leiterinnen und Leiter eines Forschungsvorhabens sind während dessen gesamter Dauer für das Management aller entstehenden Forschungsdaten verantwortlich. Sie entscheiden im Einvernehmen mit den beteiligten Forschenden über die Auswahl der zu archivierenden Forschungsdaten und den Zeitpunkt, den Ort und die Konditionen ihrer Archivierung und ggf. ihrer Veröffentlichung. Alle Projektbeteiligten sind insbesondere verpflichtet, die Einhaltung der guten wissenschaftlichen Praxis und eine langfristige Archivierung sicherzustellen sowie die einschlägigen Anforderungen der Forschungsförderer und -partner umzusetzen. Dabei berücksichtigen sie ethische, datenschutz- und urheberrechtliche Aspekte.
3. Forschungsdaten sind im durch die Leitlinien zur Sicherung guter wissenschaftlicher Praxis beschriebenen Umfang und für die dort bestimmten Zeiträume (in der Regel mindestens zehn Jahre) aufzubewahren. Diese Archivierung soll in der Regel in einem anerkannten fachlichen Forschungsdaten-Repositorium[1] oder dem institutionellen Repositorium der TUDa (TUdatalib[2]) erfolgen. Stehen Gründe einer Archivierung an den genannten Orten entgegen, soll eine zur langfristigen Wahrung der Integrität, Zugänglichkeit und Auffindbarkeit der Daten vergleichbar geeignete Archivierungslösung gewählt werden. Ist das Datenvolumen der zu speichernden Forschungsdaten zu hoch für eine vollständige Archivierung, wird eine Auswahl nach den Gesichtspunkten Nachvollziehbarkeit, Reproduzierbarkeit und Nachnutzbarkeit getroffen.
4. Um die Nachvollziehbarkeit und Reproduzierbarkeit von Forschungsergebnissen zu gewährleisten, sollen Forschungsdaten zu geeigneter Zeit und in geeignetem Umfang veröffentlicht werden, wenn dem nicht andere Regelungen (z.B. Verträge in der Auftragsforschung oder Datenschutzrecht) oder eine geplante wirtschaftliche Verwertung entgegenstehen. Um ihre Nachnutzbarkeit zu gewährleisten, sollten veröffentlichte Forschungsdaten zudem gemäß der Open-Access-Policy der TU Darmstadt[3] mit einer möglichst freien Lizenz versehen werden. Zur Umsetzung der FAIR-Prinzipien sind die die Forschungsdaten beschreibenden Metadaten in geeignetem Umfang zu veröffentlichen.

1 Nachweis über das Registry of Research Data Repositories (Re3data), https://www.re3data.org/

2 https://tudatalib.ulb.tu-darmstadt.de/

3 Open-Access-Policy der Technischen Universität Darmstadt vom 29. August 2019 https://www.ulb.tu-darmstadt.de/media/ulb/pdf/OA-Policy_TUDarmstadt.de.pdf

5. Der Quellcode von selbstentwickelter Forschungssoftware, die an der TU Darmstadt entstanden ist, soll öffentlich zugänglich gemacht werden, sofern die damit erzeugten Forschungsdaten nur damit nachvollziehbar sind und keine anderen Gründe einer Veröffentlichung widersprechen.
6. Alle Fachgebiete der TUDa sind bestrebt, bezüglich der für ihre Disziplin geltenden Regeln, Standards und Handlungsempfehlungen zum Forschungsdatenmanagement auf dem aktuellen Stand zu sein. Sie benennen zu diesem Zweck eine/n wiss. Mitarbeitende/n als FDM-Beauftragte/n, die/der die Entwicklungen aktiv verfolgt und die Fachgebietsangehörigen beim Forschungsdatenmanagement unterstützt. Die Erarbeitung fachspezifischer Empfehlungen auf geeigneter Ebene (Fachgebiete, Institute, etc.) wird empfohlen. Ein/e FDM-Beauftragte/r kann auch übergreifend für mehrere methodisch oder fachlich benachbarte Fachgebiete ernannt werden. Die FDM-Beauftragten tauschen sich auf geeigneter Ebene (mindestens Fachbereich) untereinander aus. TUdata unterstützt die FDM-Beauftragten und deren Vernetzung.
7. Die Fachgebiete prüfen bei der Beantragung von Drittmittelprojekten, welchen Aufwand das Forschungsdatenmanagement im Projekt bereiten wird und welche Möglichkeiten bestehen, entsprechende Mittel beim Förderer einzuwerben.
8. Datenkompetenz ist eine Voraussetzung zum effizienten und nachhaltigen Umgang mit Forschungsdaten und für die Einhaltung der guten wissenschaftlichen Praxis. Die Methoden des fachspezifischen Forschungsdatenmanagements sollen deshalb in Lehre und Fortbildung angemessen verankert werden. Aufgrund der herausragenden Bedeutung der Studierenden von heute für die Wissenschaft von morgen vertritt die TU Darmstadt den Gedanken des „guten Forschungsdatenmanagements von Anfang an“ und strebt neben der frühzeitigen Vermittlung der theoretischen Grundlagen auch die kontinuierliche und praktische Anwendung der Methoden und Werkzeuge in studentischen Praktika und Arbeiten an.

Die vorliegende Leitlinie wurde am 08.09.2022 vom Präsidium der Technischen Universität Darmstadt verabschiedet und tritt umgehend in Kraft.

Die Leitlinien werden regelmäßig durch die beteiligten Zentralen Einrichtungen und Gremien auf ihre Aktualität überprüft, um sie an neuere Anforderungen, infrastrukturelle Entwicklungen und Bedarfe der Forschenden anzupassen. Die Einhaltung gesetzlicher und Regulierungsnormen (u. a. Datenschutzbestimmungen) wird regelmäßig geprüft.

Ansprechpartner für Fragen bezüglich der vorliegenden Leitlinien ist das TUdata-Team (www.tu-darmstadt.de/tudata).