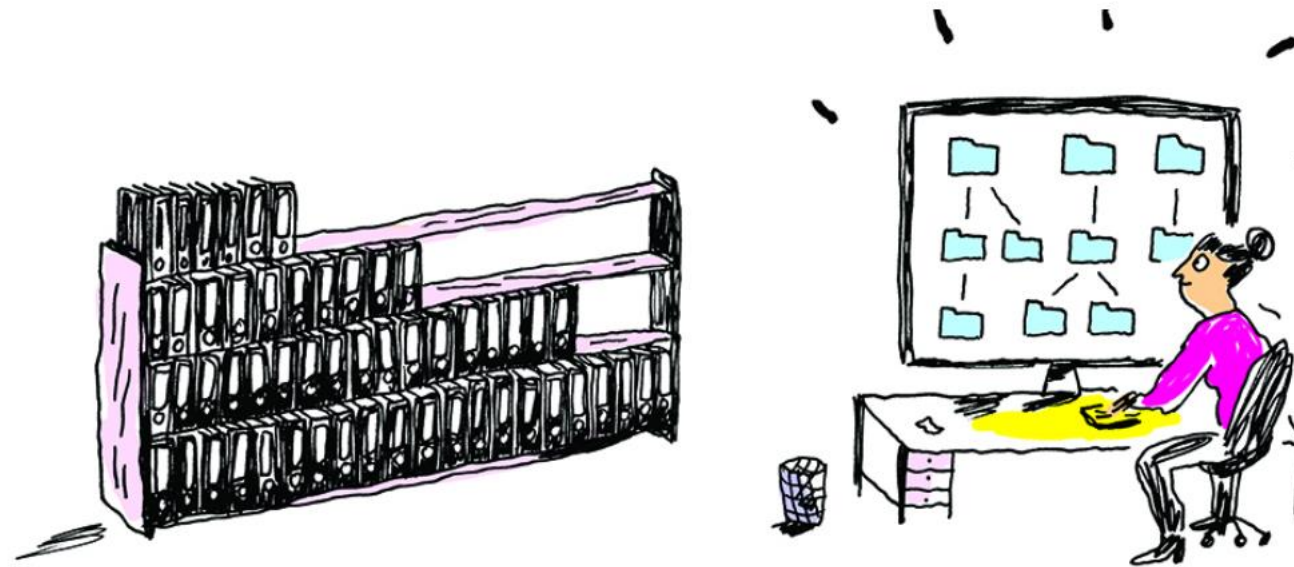


Spart Geld, Zeit und Nerven – der Datenmanagementplan

20. März 2024



GEFÖRDERT VOM



VERBUNDHOCHSCHULEN




VERBUNDZENTRALE



Sprechen Sie uns gerne an!

Ihr Projekt-Team FDM-ndsHAW
HAWK - Hochschule für angewandte Wissenschaft und Kunst Hildesheim/Holzminden/Göttingen | Stabsabteilung Forschung und Transfer
E-Mail: fdm.hawk@hawk.de | Tel.: [0551/3705-259](tel:05513705259)

Folgen Sie gerne unserem entstehenden

 [linkedin.com/showcase/datenmanagement-an-der-hawk](https://www.linkedin.com/showcase/datenmanagement-an-der-hawk)

 academiccloud.social/@FDMndsHAW



Ihre Ansprechpartner*innen (FDM-Botschafter*innen)

Projektleitung:	Prof. Dr. Wolfgang Viöl
Koordination:	Diana Schmidt
Technische Services:	Franziska Mau
Beratung:	Ana Agniashvili
Kommunikation:	Philip Schmidt

UNSERE DATA-STEWARD AN DER HAWK



DR. ELISAVET KANAKI

Forschung und Transfer

HAWK > Hochschule > Organisation und Personen > Personenverzeichnis > Elisavet Kanaki

Anschrift

Forschung und Transfer

✉ E-Mail schreiben → elisavet.kanaki@hawk.de

☎ +49/551/3705-243

📍 Von-Ossietzky-Straße 100 (Raum GÖF_107)
37085 Göttingen



Zuständigkeitsbereich

Data Stewardess, Projektmitarbeiterin "Landesinitiative Forschungsdatenmanagement Niedersachsen (Säule II)"

Vita

Studium

- Restaurierung in Athen, Griechenland
- Chemie an der Freie Universität Berlin

Promotion

- In der Theoretischen Chemie an der Freien Universität Berlin

PostDoc

- Archäometrie an der Hochschule für Bildende Künste Dresden
- Mikroplastikanalytik am Leibniz-Institut für Polymerforschung Dresden

Seit Februar 2024: Data Steward an der HAWK

GEFÖRDERT VOM



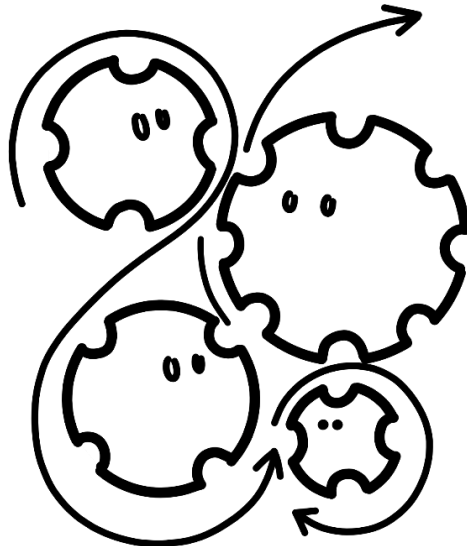
Bundesministerium
für Bildung
und Forschung



Finanziert von der
Europäischen Union
NextGenerationEU

Logo von Zenodo von <https://academiccloud.de/>

1. Ihnen die nötigen Kenntnisse liefern, um einen DMP effizient zu schreiben.
2. Ihnen die Relevanz des DMP näherbringen.
3. Aufzeigen, dass ein DMP immer dem gleichen Schema folgt und unkompliziert ist.



Einführung DMP

- Ihre Erfahrungen – Austausch
- Sinn, Ziele und Mehrwert
- Forschungsdaten-Lebenszyklus

Erstellen eines DMP

- Quiz
- Anforderungen und Leitfragen
- Tools und weiterführende Links

Zusammenfassung und Abschluss

- Ausblick
- Feedback

zenodo

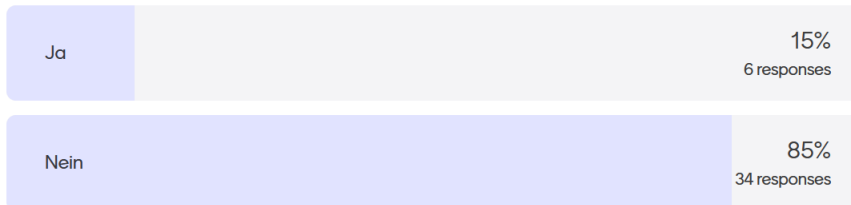


Die Folien werden nach der Veranstaltung auf [Zenodo](#) veröffentlicht.

Antworten der Teilnehmenden auf die Menti-Umfrage „Erfahrungen mit dem DMP“

Haben Sie schon einen DMP erstellt?

40 of 41 responded



Nachhaltige
Datennutzung

ähnlich
Projektablaufplan
kenne keine
Kolleg:innen

Festlegen, wie Daten
organisiert werden
und wer darauf Zugriff
hat

hilfreich; aufwendig,
vom Fördermittelgeber
abhängig

ist für mich noch neu

Übersicht über die
unterschiedlichen
Daten (aus
Teilprojekten)

Arbeit, die für das
Projekt sicher hilfreich
sind, aber warum will
der Mittelgeber das
wissen?

Saubere
Dokumentation

Antrag mit DMP wurde
erfolgreich genehmigt

Ja

15%
6 responses

Nein

85%
34 responses

keine weiß nichts
darüber Info zur
Veranstaltung kam per
Mail

- Hilfreich, um sich
Fragen vorab bewußt
zu machen - Umgang
mit Daten zu
strukturieren

Erfahrung (hilfreich):
Kommunikation im
Team über
Vereinbarungen zum
Umgang mit Daten

Ich habe keine
Erfahrungen damit.
Aber wiederfindbare
und verwertbare
Datenstrukturen sind
ein Thema

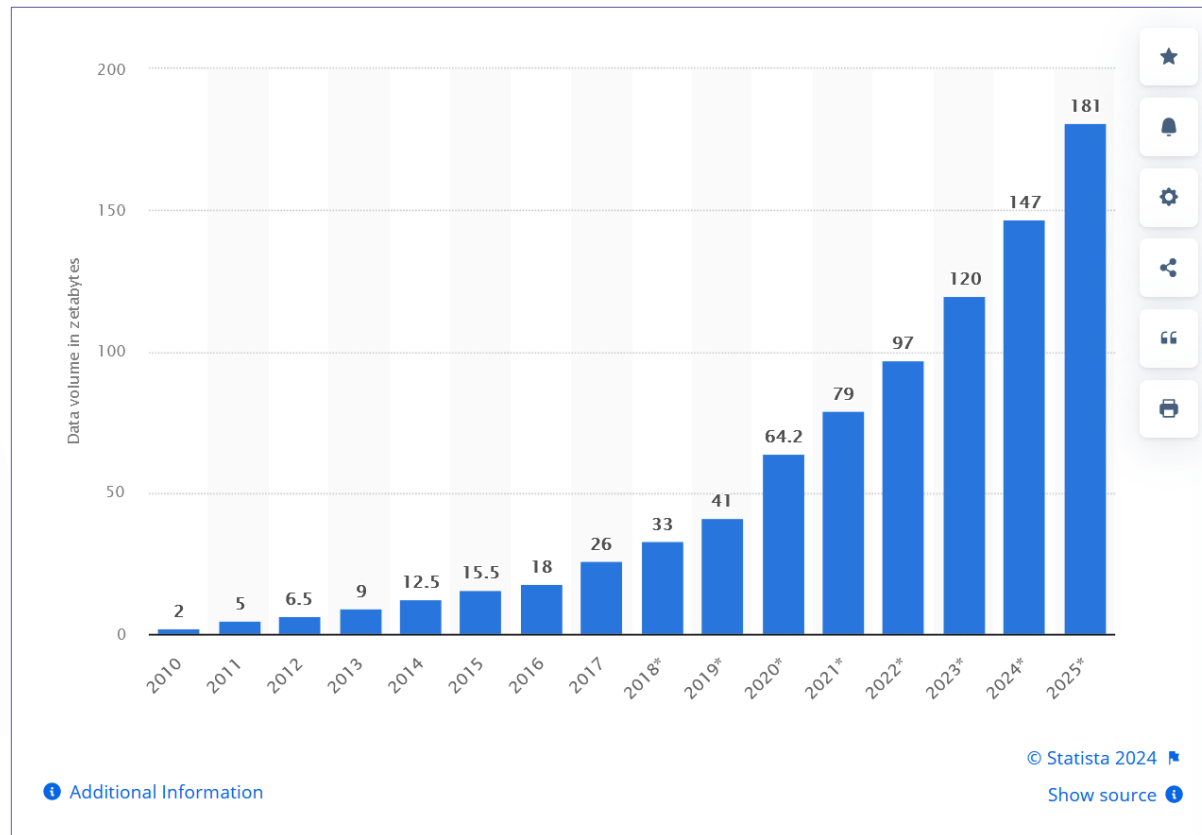
Forschungsethik

vorausdenken

Hilfreich für das
kollaborative Arbeiten

Koordination bei
größeren Vorhaben
schafft Klarheit

WARUM IST DAS WICHTIG?



- Digitale Transformation
- neue Richtlinien in der Wissenschaft
→ Bedeutung Datenmanagement ↑

WARUM IST DAS WICHTIG?



Prof. Dr. Martina Brockmeier, Präsidentin Leibniz-Gemeinschaft:

Verfügbares **Wissen vervielfacht** sich **exponentiell**.

Datenzugänge und -verknüpfung sind **Schlüssel** für **Wettbewerbsfähigkeit** und **Wohlstand**, wir sind aber noch **nicht** genügend **aufgewacht**.

WAS SIND DATENMANAGEMENTPLÄNE?



WAS SIND DATENMANAGEMENTPLÄNE?

Werkzeug

Strukturierte Dokumentation mit
Richtlinien und Anweisungen

Dienen als
Orientierungshilfen

Dynamisches Dokument

Leitlinien für das
Datenmanagement

Rahmen für verantwortungsvollen Daten-
Umgang

GEFÖRDERT VOM



Bundesministerium
für Bildung
und Forschung



Finanziert von der
Europäischen Union
NextGenerationEU

WAS SIND DATENMANAGEMENTPLÄNE?

ZIELE EINES DATENMANAGEMENTPLANS

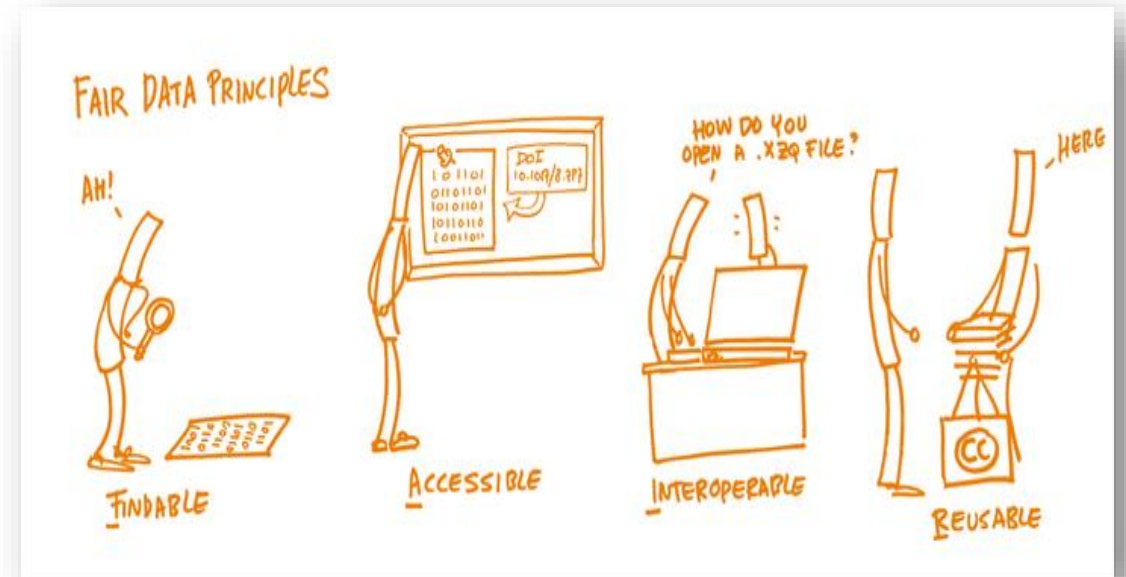
Effizienz und Transparenz im FDM

Verbesserung der Arbeitsprozesse

Datennutzung nach wissenschaftspolitischen Standards

Steigerung des langfristigen Wertes von Forschungsdaten

Das Hauptziel: Unterstützung der FAIR-Prinzipien



WAS BRINGT MIR EIN DATENMANAGEMENTPLAN (DMP)?

Datenmanagement-Strategie erleichtert Arbeit während und nach Projekt

Nachvollziehbarkeit

Nachnutzbarkeit und Zugang geregelt

Forschungsprozess steuern und Ergebnisse verwalten

Reproduzierbarkeit der Analyse und Ergebnisse

Verantwortlichkeiten sind geklärt/Qualität Datenmanagement ist sichergestellt

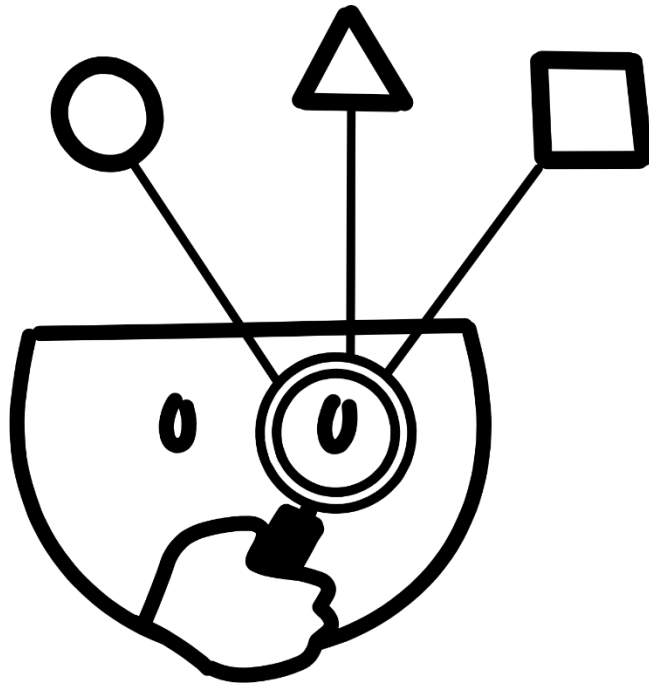


Gute wissenschaftliche Praxis (GWP)

FORSCHUNGSDATEN-LEBENSZYKLUS



Grafik: Dr. Jeanne Willbrandt, Data Management Plan für Beginners: <https://zenodo.org/records/5575921>



Hätten Sie es gewusst?

ASPEKT: DATEN GENERIERUNG

A.

Die Art der Daten oder anderer Materialien, die in diesem geförderten Projekt erstellt werden, wird Datenmerkmale wie Beobachtungsdaten, abgeleitete Daten, Referenzdaten und/oder andere umfassen.

Die Arten der Referenzdaten könnten Bilder, Berichte usw. einschließen.

B.

Wir werden zwei- und dreidimensionale Mikroskopbilder von Mauszellen im TIFF-Format erstellen.

Wir erwarten, im Verlauf des Projekts 50 Terabyte an Bilddaten zu produzieren (jedes Bild kann von wenigen Gigabyte bis zu höheren Gigabyte-Größen variieren).



ASPEKT: DATEN GENERIERUNG

A.

Die numerischen Daten werden sowohl als TAB-getrennte TXT-Dateien (ASCII) als auch in Form von ZIP-Archiven gespeichert.

Die ausgewählten Dateiformate und Softwarelösungen eignen sich für die Langzeitarchivierung.

Bislang wurde dieser Forschungsbereich nicht erkundet, dementsprechend sind keine Daten für eine Wiederverwendung vorhanden.

B.

Numerische Daten werden in ASCII-Dateien mit TAB-Trennung im Textformat, sowie in ZIP-Archiven gespeichert.

Die gewählten Formate und die Software sind speziell für die langfristige Archivierung ausgewählt worden.

Der betreffende Forschungsbereich ist bisher unerforscht, weshalb keine Daten zur erneuten Nutzung vorliegen.

ASPEKT: DATEN DOKUMENTIEREN

A.

Metadaten werden die Daten im README.txt-Format beschreiben und zusammen mit den Daten gespeichert. Es werden Metadatenstandards (ISO 19115, Core) angewendet und um Koordinaten in Dezimalgraden ergänzt. Dateinamen werden dem Standard IDJJJMMTTR#.dat folgen.

B.

Metadaten werden generiert, um die erzeugten Daten im README-Format zu beschreiben und werden zusammen mit den Daten gespeichert.

Metadatenstandards (ISO 19115) werden während der Erstellung der Metadaten angewendet.

Auch die Dateinamen werden einem Standard folgen.

ASPEKT: DATENSPEICHERUNG- UND SICHERUNG

A.

Die Daten werden sowohl lokal auf dem Schiff als auch direkt im Repository gesichert.

Sie werden unter dem Konto der Person gespeichert, die die Daten generiert und analysiert hat. Dies sind standardmäßige Verfahren in unserer Arbeitsgruppe.

B.

Der Code und die Daten werden redundant auf dem von der Zentral-IT verwalteten Speichersystem gesichert.

Dieses System umfasst tägliche Backups an zwei physisch getrennten Standorten. Die Datensicherheit wird gemäß der Datenschutzrichtlinie ABC bewertet und sichergestellt.

ASPEKT: DATEN KONSERVIEREN/ARCHIVIEREN

A.

Die Daten werden unmittelbar nach der Erfassung über Pangaea verfügbar gemacht und erhalten einen Digitalen Objektidentifikator (DOI). Es wird keine Einschränkungen bei der Nutzung der Daten geben.

Eine Datenweitergabevereinbarung wird nicht erforderlich sein.

B.

Daten können von der Allgemeinheit durch Veröffentlichungen auf Konferenzen, in Fachzeitschriften usw. zugänglich gemacht werden.

ASPEKT: VERANTWORTLICHKEITEN BZGL. DER DATEN

A.

Der Datenkurator wird in enger Zusammenarbeit mit den Hauptuntersuchenden für die Umsetzung des Datenmanagementplans (DMP) und das Datenmanagement verantwortlich sein.

Das Dateneigentum wird vertraglich geklärt.

B.

Joe und Mary haben eine Schulung für das REDCap-Datenerfassungs- und Managementsystem abgeschlossen.

Das Open Science Framework (OSF) wird eingesetzt, um den Zugriff auf verschiedene Berechtigungsebenen zu steuern.

FAZIT

ASPEKT: VERANTWORTLICHKEITEN BZGL. DER DATEN

Der Datenkurator wird in enger Zusammenarbeit mit den Hauptuntersuchenden für die Umsetzung des Datenmanagementplans (DMP) und des Datenmanagement verantwortlich sein.
Das Dateneigentum wird vertraglich geklärt.

Joe und Mary haben eine Schulung für das REDCap-Datenerfassungs- und Managementsystem abgeschlossen.
Das Open Science Framework (OSF) wird eingesetzt, um den Zugriff auf verschiedene Berechtigungsebenen zu steuern.

ASPEKT: DATENVERFÜGBARKEIT

Die Daten werden unmittelbar nach der Erfassung über Pangaea verfügbar gemacht und erhalten einen Digitalen Objektidentifikator (DOI). Es wird keine Einschränkungen bei der Nutzung der Daten geben.
Eine Datenweitergabvereinbarung wird nicht erforderlich sein.

Daten können von der Allgemeinheit durch Veröffentlichungen auf Konferenzen, in Fachzeitschriften usw. zugänglich gemacht werden.

ASPEKT: DATEN KONSERVIEREN/ARCHIVIEREN

Die Daten werden unmittelbar nach der Erfassung über Pangaea verfügbar gemacht und erhalten einen Digitalen Objektidentifikator (DOI). Es wird keine Einschränkungen bei der Nutzung der Daten geben.
Eine Datenweitergabvereinbarung wird nicht erforderlich sein.

Daten können von der Allgemeinheit durch Veröffentlichungen auf Konferenzen, in Fachzeitschriften usw. zugänglich gemacht werden.

ASPEKT: DATENSPEICHERUNG- UND SICHERUNG

Die Daten werden sowohl lokal auf dem Schiff als auch direkt im Repository gesichert.
Sie werden unter dem Konto der Person gespeichert, die die Daten generiert und analysiert hat. Dies sind standardmäßige Verfahren in unserer Arbeitsgruppe.

Der Code und die Daten werden redundant auf dem von der Zentral-IT verwalteten Speichersystem gesichert.
Dieses System umfasst tägliche Backups an zwei physisch getrennten Standorten. Die Datensicherheit wird gemäß der Datenschutzrichtlinie ABC bewertet und sichergestellt.

Konkret werden und keine Phrasen:

Zahlen, Daten, Fakten, Namen, Speicherorte und -größen, Datenformate, Aufbewahrungsdauer, maßgebliche Gesetze, Schema Ordner- und Dateibenennung, Metadaten-Normen usw.

ANFORDERUNGEN AN EINEN DMP

Basisinformationen

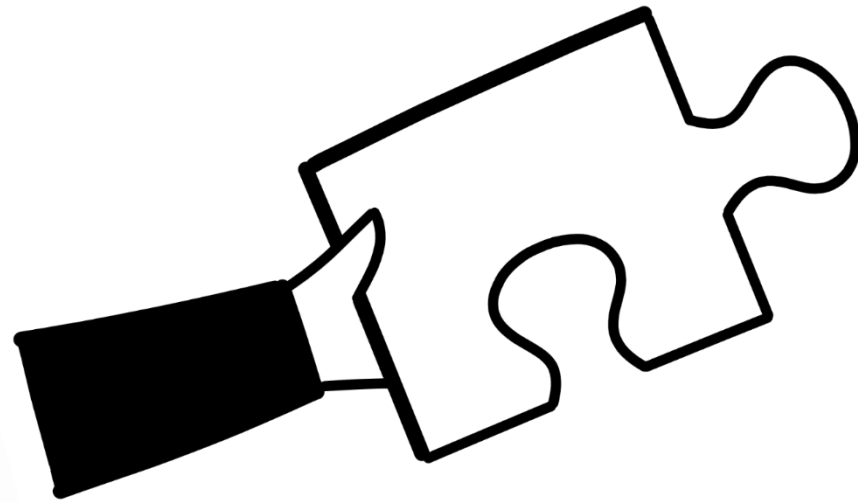
Projektbeschreibung

Relevante Policies und Gesetze

Allgemeines Datenmanagement

Archivierung, Publikation und Lizenzvergabe

Kosten für das Datenmanagement



**Welche Basisinformationen
sollte ein DMP enthalten?**

MUSTER

Basisinformationen

Datenmanagementplan

Projektname: Analyse der inklusiven Bildungskompetenz von Erziehern und Erzieherinnen in Brandenburg (AIBEE-BB)

Forschungsförderer: Bundesministerium für Bildung und Forschung

Förderprogramm: Qualifizierung der pädagogischen Fachkräfte für inklusive Bildung

FKZ: 20XXXYZ16

Primärforscher/Wissenschaftler: Kerstin Helbig

ID Primärforscher/Wissenschaftler: <http://orcid.org/0000-0002-2775-6751>

Kontaktperson Datenmanagement: Maxi Musterfrau

ID Kontaktperson Datenmanagement: <http://orcid.org/andereORCID>

Kontakt: Tel. +49(0)30 2093-70072, Kerstin.Helbig@cms.hu-berlin.de

Allgemeine Informationen
zum Projekt

Muster DMP für das BMBF, Kerstin Helbig, HU Berlin, <https://www.cms.hu-berlin.de/de/dl/dataman/muster-dmp-bmbf>

MUSTER

Projektbeschreibung

Relevante Policies und Gesetze

- Projektbeschreibung
- Welche Policies sind zu beachten?

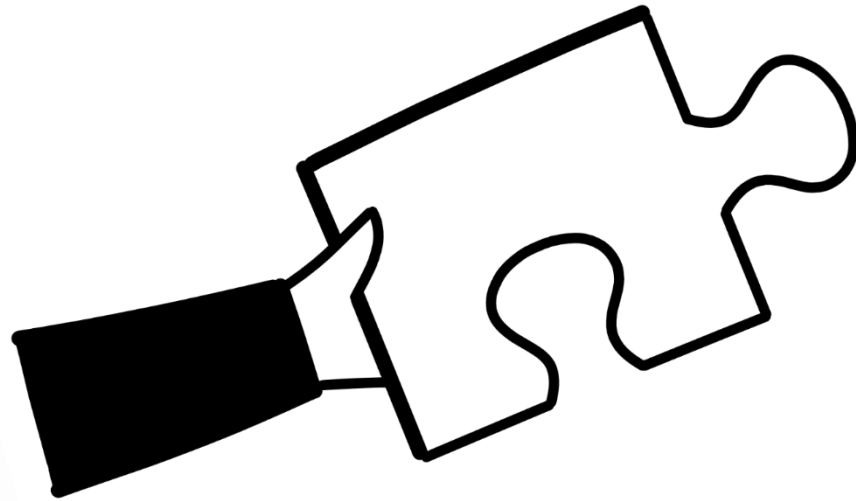
Projektbeschreibung: Das Projekt befasst sich mit der Kompetenz von Erziehern und Erzieherinnen im Bereich inklusiver Bildung in Brandenburgischen Kindertagesstätten. Mittels Fokusgruppen werden die Erzieherinnen und Erzieher zu ihrem aktuellen Umgang mit inklusiver Bildung befragt. Darüber hinaus werden Daten des Statistischen Bundesamtes nachgenutzt. Die Datensammlung dient der Analyse des Stellenwerts von Inklusion in Brandenburg sowie der Feststellung des Bedarfs an Unterstützung und notwendiger zukünftiger Weiterbildung und Dienstleistungen im Bereich inklusiver Bildung.

Erstellungsdatum: Version 1 vom 16.03.2016

Änderungsdatum: Version 2.3 vom 26.04.2016

Zu beachtende Vorgaben: Grundsätze zum Umgang mit Forschungsdaten an der Humboldt-Universität zu Berlin; Open-Access-Erklärung der Humboldt-Universität zu Berlin





**Und jetzt zu den Daten:
Welche Informationen
sollten in einen DMP?**



Datenerhebung

Es werden **Fokusgruppen organisiert und in ganz Brandenburg befragt.** Die Antworten werden als **Videoaufnahmen gespeichert** und nachfolgend transkribiert. Die Auswertung der Antworten erfolgt **mittels MAXQDA.** Ausschnitte der Videos sollen auch der Lehre und Weiterbildung dienen.

Auf **vorhandene Daten wird ebenfalls zurückgegriffen.** Es erfolgt **eine Sekundäranalyse** der Statistik der Kinder und tätigen Personen in Tageseinrichtungen **(EVAS 22541)** des Statistischen Bundesamtes. Die Statistik ist ein Bestandteil der Daten der Kinder- und Jugendhilfestatistik (KJH). Die Daten werden mithilfe des **Statistikprogramms R ausgewertet.** Die Daten sind repräsentativ, da es sich um eine Vollerhebung handelt.

- Auf welche Weise entstehen in Ihrem Projekt neue Daten, mit welcher Software werden sie ausgewertet?
- Werden existierende Daten wiederverwendet?

MUSTER

Allgemeines Datenmanagement

Datenspeicherung

Die **Speicherung und das Backup** werden während der Projektlaufzeit durch die **Projektleiterin in Kooperation** mit dem zuständigen DV-Beauftragten des Computer-Medienservice der Universität sichergestellt. Hierzu wird auf die **Infrastruktur** der Humboldt-Universität zu Berlin zurückgegriffen. Die Forschungsdaten werden in **der HU-Box** gespeichert und mit Passwort gesichert. **Zugriff** haben allein autorisierte Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter. Ein Backup der Daten erfolgt einmal täglich. Eine **Versionskontrolle** erfolgt automatisiert.

Die **Dateibenennung** erfolgt nach folgendem Standard:

[Fokusgruppe]_[Ort]_[YYYYMMDD].mp4

[Statistik]_[Dateiart]_[YYYYMMDD]_[Version].csv

Dateien werden in **möglichst offenen, standardisierten Formaten gespeichert**. Hierzu werden die Formate **PDF/A, CSV, MPEG-4 (Audiospur WAVE) und ggf. TIFF** genutzt. Wo eine Konvertierung in ein offenes Format nicht möglich ist, werden Originalformate gespeichert.

- Auf welche Weise werden die Daten während der Projektlaufzeit gespeichert und gesichert?
- Wer hat Zugriff auf die Daten?
- Welche Datentypen, im Sinne von Datenformaten (z. B. Bilddaten, Textdaten oder Messdaten) entstehen in Ihrem Projekt?

MUSTER

Allgemeines Datenmanagement

Datendokumentation

Metadaten werden über das GESIS - Leibniz-Institut für Sozialwissenschaften nach DDI-Standard erstellt. Darüber hinaus erfolgt die Aufnahme der Metadaten im Portal forschungsdaten-bildung.de. **Eine zusätzliche Dokumentation der Forschungsdaten** ist ebenso vorgesehen. Folgende Dokumente werden erstellt:

- Transkriptionsmanuale
- Leitfäden der Fokusgruppen
- QDA-Dateien
- R-Syntax
- Einverständniserklärungen
- Anonymisierungsmaßnahmen

Schlagwörter werden nach dem fachspezifischen Thesaurus TheSoz vergeben. Die Studie wird durch GESIS mittels der Klassifikation Sozialwissenschaften klassifiziert.

- Welche Ansätze werden verfolgt, um die Daten nachvollziehbar zu beschreiben (z. B. Nutzung vorhandener Metadaten- bzw. Dokumentationsstandards)?



MUSTER

Legitimität

Die Daten werden rechtskonform behandelt und zur Verfügung gestellt. Die Transkripte werden in anonymisierter Form aufbereitet zur Verfügung gestellt. Die Videos der Fokusgruppen werden verfremdet bzw. nur auf Anfrage unanonymisiert zur Verfügung gestellt. Teilnehmer der Fokusgruppe erhalten vor Teilnahme eine informierte Einwilligungserklärung. Eine behördliche Genehmigung für die Durchführung der Fokusgruppen wird in Rücksprache mit dem Datenschutzbeauftragten eingeholt.

Data Sharing

Die gewonnen digitalen Forschungsdaten werden – falls datenschutzrechtlich unbedenklich – Open Access unter einer Creative Commons CC-BY Lizenz veröffentlicht. Weitere Daten werden mit restriktivem Zugang bereitgestellt. Für die Verfügbarmachung und Bereitstellung der Daten wird das GESIS - Leibniz-Institut für Sozialwissenschaften genutzt.

Vor allem in der Lehre sind die Daten von großem Potenzial. Darüber hinaus können sie als Vergleichsgrundlage für weitere bundesweite oder länderweite Studien dienen. Das Nachnutzungspotenzial ist daher als sehr groß einzuschätzen. Es wird folglich ein möglichst offener Zugang angestrebt.

- Welche rechtlichen Besonderheiten bestehen im Zusammenhang mit dem Umgang mit Forschungsdaten in Ihrem Projekt?
- Sind Auswirkungen oder Einschränkungen in Bezug auf die spätere Veröffentlichung bzw. Zugänglichkeit zu erwarten?
- Welche Daten bieten sich für die Nachnutzung in anderen Kontexten besonders an?

MUSTER

Datenerhalt

Die Forschungsdaten, die einer Publikation zugrunde liegen, aber auch andere relevante Meilensteindateien des Projekts werden für mindestens zehn Jahre archiviert. Daten, für die keine rechtliche Archivierungsgrundlage besteht, werden kurz vor Projektende gelöscht. Der Datenschutzbeauftragte der Humboldt-Universität zu Berlin wird in diesen Prozess mit eingebunden. Die zu erwartende Gesamtgröße der verbleibenden Daten beträgt etwa 100 GB. Die Langzeitarchivierung für mindestens 10 Jahre erfolgt über das GESIS - Leibniz-Institut für Sozialwissenschaften. Zusätzlich werden die Projektergebnisse und alle relevanten Forschungsdaten für 15 Jahre auf dem SAN der Humboldt-Universität zu Berlin abgelegt.

Verantwortlichkeiten und Ressourcen

Die Projektleiterin verantwortet die sichere Speicherung und Langzeitarchivierung der generierten digitalen Forschungsdaten gemeinsam mit dem DV-Beauftragten des Instituts. Für die entsprechende Aufbereitung der Forschungsdaten für die Veröffentlichung bzw. Zugänglichmachung sind zusätzlich 3 PM vorgesehen. Die Verfügbarmachung und Archivierung der Daten durch das GESIS - Leibniz-Institut für Sozialwissenschaften ist darüber hinaus kostenfrei. Ebenso entstehen durch die Nutzung des HU-SAN keine zusätzlichen Kosten.

Archivierung, Publikation und Lizenzvergabe

Kosten für das Datenmanagement



- Planen Sie die Archivierung Ihrer Daten in einer geeigneten Infrastruktur? Falls ja, wie und wo? Gibt es Sperrfristen?
- Wer ist verantwortlich für den adäquaten Umgang mit den Forschungsdaten (Beschreibung der Rollen und Verantwortlichkeiten innerhalb des Projekts)?
- Welche Ressourcen (Kosten; Zeit oder anderes) sind erforderlich, um einen adäquaten Umgang mit Forschungsdaten im Projekt umzusetzen?
- Wer ist nach Ende der Laufzeit des Projekts für das Kuratieren der Daten verantwortlich?

AUF EINEN BLICK – LEITFRAGEN FÜR EINEN DMP



Basisinformationen

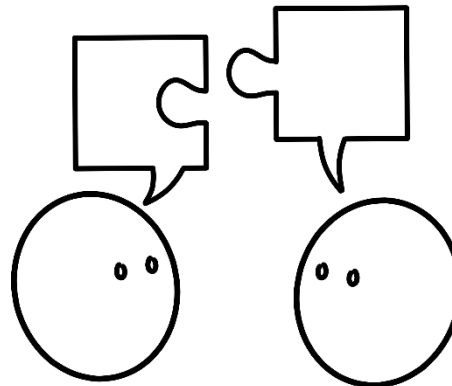
Projektbeschreibung

Relevante Policies und Gesetze

Allgemeine Informationen zum Projekt

Projektbeschreibung

Welche Policies sind zu beachten?



GEFÖRDERT VOM



Bundesministerium
für Bildung
und Forschung



Finanziert von der
Europäischen Union
NextGenerationEU

AUF EINEN BLICK – LEITFRAGEN FÜR EINEN DMP



Allgemeines Datenmanagement

- Auf welche Weise entstehen in Ihrem Projekt neue Daten?
- Werden existierende Daten wiederverwendet?
- Welche Datentypen, im Sinne von Datenformaten (z. B. Bilddaten, Textdaten oder Messdaten) entstehen in Ihrem Projekt?
- Auf welche Weise werden die Daten während der Projektlaufzeit gespeichert und gesichert?
- Welche Ansätze werden verfolgt, um die Daten nachvollziehbar zu beschreiben (z. B. Nutzung vorhandener Metadaten- bzw. Dokumentationsstandards)?

Archivierung, Publikation und Lizenzvergabe

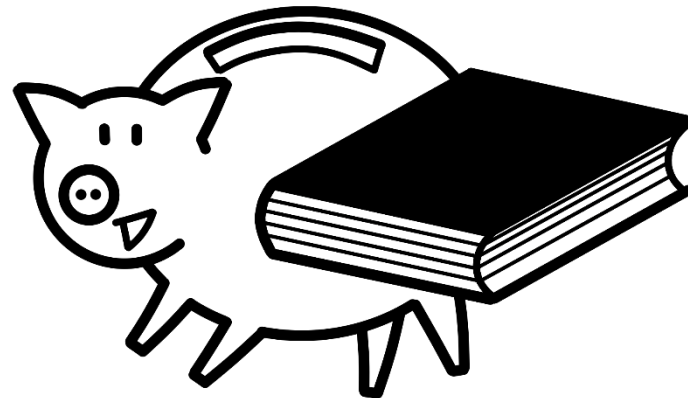
Kosten für das Datenmanagement

- Welche rechtlichen Besonderheiten bestehen beim Umgang mit Forschungsdaten in Ihrem Projekt?
- Sind Auswirkungen oder Einschränkungen in Bezug auf die spätere Veröffentlichung bzw. Zugänglichkeit zu erwarten?
- Welche Daten bieten sich für die Nachnutzung besonders an?
- Planen Sie die Archivierung Ihrer Daten in einer geeigneten Infrastruktur? Falls ja, wie und wo? Gibt es Sperrfristen?
- Wer ist verantwortlich für den adäquaten Umgang mit den Forschungsdaten (Beschreibung der Rollen und Verantwortlichkeiten innerhalb des Projekts)?
- Welche Ressourcen (Kosten, Zeit oder anderes) sind erforderlich, um einen adäquaten Umgang mit Forschungsdaten im Projekt umzusetzen?
- Wer ist nach Ende des Projekts für das Kuratieren der Daten verantwortlich?

GEFÖRDERT VOM

KOSTEN

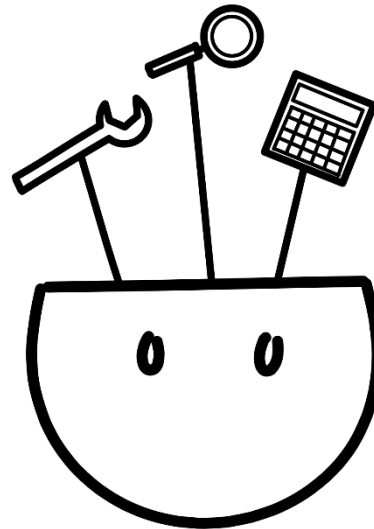
- Für die Einhaltung eines DMPs notwendige zusätzliche personelle, technische oder infrastrukturelle Ressourcen können in der Regel in Drittmittelanträgen geltend gemacht werden.
- Bei der Kostenkalkulation hilft der FDM-Kostenrechner [Open Aire](#)



VORLAGEN UND TOOLS ZUR ERSTELLUNG VON DMP

Ingenieurwissenschaften

- [Vorlage der RWTH Aachen mit Leitfragen](#)
- [Data Management Plan: Generic Template with Extension for High Performance Measurement and Computing](#)



TOOLS ZUR ERSTELLUNG VON DMP

Generisch

- [ARGOS](#): Open-AIRE + EUDAT → EU-Bezug, Template der Kommission
- [GRO.plan](#): können wir in Niedersachsen nutzen, Dienst der GWDG, Log-in wie gewohnt über die Academic Cloud (SSO), basiert auf RDMO

Fachspezifisch

- [GFBio Data Management Plan Tool](#): fachspezifisch für Biologie- und Umweltdaten

WEITERFÜHRENDE LINKS



- **Frei nutzbare Angebote der GWDG für niedersächsische Hochschulen:**
 - Cloud und weitere Tools: AcademicCloud: [Link](#)
 - Datenmanagementplan-Tool GRO.plan [Link](#)
 - Repositorium GRO.data: [Link](#)
- **Videos:**
 - Videos „Datenmanagement nach Plan“ (Teil 1, ca. 5 Min) [Link](#) und
 - „Inhalte eines Datenmanagementplans“ (Teil 2, ca. 9 Min) [Link](#), CC BY RWTH Aachen, Team FDM und Medien für die Lehre
- **Muster DMP und Checklisten:**
 - Vorlage der VW-Stiftung [Link](#)
 - Vorlagen der HU Berlin: [Link](#)
 - Checkliste der DFG: [Link](#)
 - Kommentierte Checkliste der DFG von der Uni Hamburg: [Link](#)
 - Leitfaden zur Erstellung eines DMP der TIB: [Link](#)
- **Repositorium finden:**
 - Re3Data: [Link](#)
 - RiSources: [Link](#)

GEFÖRDERT VOM

Zweck:

Steuerung des Datenmanagements in
Forschungsprojekten

Ziele:

- Effiziente Datenverwaltung
- Umsetzung der FAIR-Prinzipien
- Beitrag zu wissenschaftlicher Transparenz

Vorteile:

- Systematischer Umgang mit Daten
- Besseres Verständnis der eigenen Daten
- Sicherung und Schutz von Forschungsdaten
- Erfüllung wissenschaftlicher und förderpolitischer Standards

ZUSAMMENFASSUNG



Forschungsförderer erwarten immer mehr einen DMP

Der initiale Aufwand macht sich später bezahlt

So konkret wie möglich werden und rechtzeitig den DMP beginnen (Einreichungsfrist des Antrags)

Klarheit im Team über Daten (Krankheit, Kündigung)

Sprechen Sie und an!

Wir unterstützen Sie mit Mustern, Links, Tools und beraten Sie.

Wir freuen uns auf Sie!

—
An Ihren Hochschulen werden nach und nach Data Stewards eingestellt, die forschungserfahren sind und sie unterstützen können.

GEFÖRDERT VOM



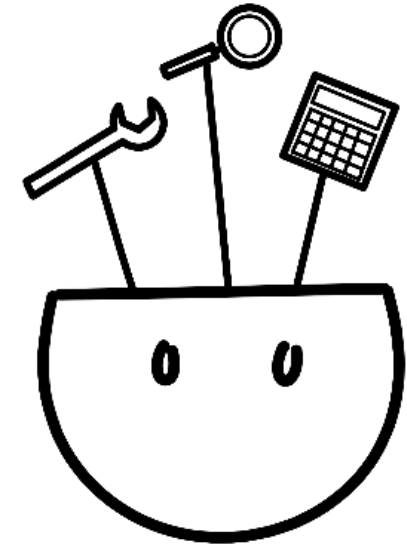
Bundesministerium
für Bildung
und Forschung



Finanziert von der
Europäischen Union
NextGenerationEU

Diese Services bieten wir Ihnen:

- DMP-Muster speziell für unsere Verbund-Hochschulen zur Verfügung stellen
- Fachspezifische Lösungen kommen nach und nach von der [NFDI](#)
- Gerne auch Beratung „on demand“ für einzelne Hochschulen/Projektgruppen
- Website: dort werden wir Muster DMPs einstellen/verlinken
- Können Sie uns Ihre DMP senden? Wir würden Sie als Use Case einstellen (anonymisiert)
→ bitte per Mail an fdm.hawk@hawk.de





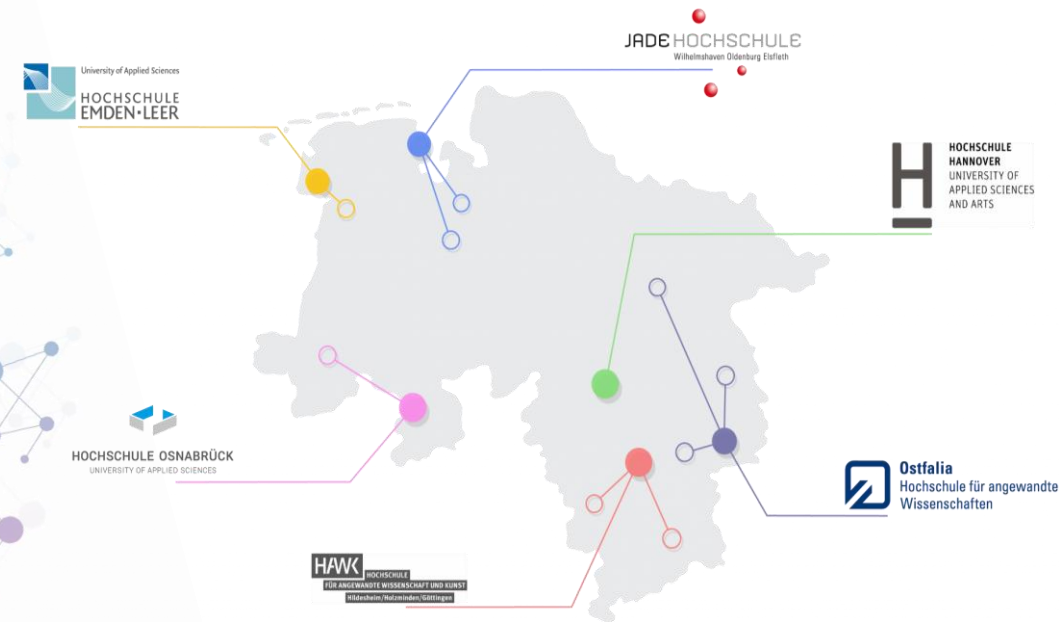
Abonnieren Sie gerne auch unseren Newsletter unter: fdm-nds.haw@listserv.dfn.de

1. Die genannte Mailadresse in eine Suchmaschine eingeben und danach suchen.
2. Ersten Suchtreffer wählen.
3. Dann links (grün eingerahmt) auf abonnieren klicken.

- **Einmal im Monat | 2 Seiten**
- **Alles wichtige aus der Forschungsdaten-Welt: Workshopempfehlungen etc.**



FOLGEN SIE UNS AUF SOCIAL MEDIA



Sprechen Sie uns gerne an! Ihr Projekt-Team FDM-ndsHAW an der HAWK
Hochschule für angewandte Wissenschaft und Kunst Hildesheim/Holzminde/Göttingen | Stabsabteilung Forschung und Transfer
E-Mail: fdm.hawk@hawk.de | Tel.: 0551/3705-259

GEFÖRDERT VOM



LITERATURVERZEICHNIS

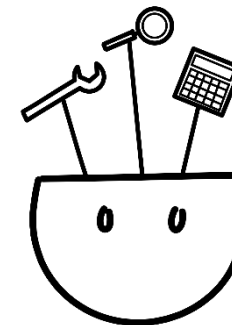
- Biernacka, Katarzyna; Dockhorn, Ron; Engelhardt, Claudia; Helbig, Kerstin; Jacob, Juliane; Kalová, Tereza et al. (2023): Train-the-Trainer-Konzept zum Thema Forschungsdatenmanagement.
- Blümm, Mirjam; Burkart, Christine; Chlastak, Maria; Fritsch, Katharina; Neuroth, Heike; Schieberle, Andreas et al. (2023): Datenmanagementpläne an Fachhochschulen / Hochschulen für Angewandte Wissenschaften. Eine Bestandsaufnahme und Empfehlungen. Verlag Werner Hülsbusch. Glückstadt (Schriften zur Informationswissenschaft).
- Büttner, Stephan; Müller, Lars; Hobohm, Hans-Christoph (Hg.) (2011): Handbuch Forschungsdatenmanagement. Bad Honnef: Bock + Herchen.
- Diederichs, Katja; Krause, Celia; Lemaire, Marina; Reidelbach, Marco; Windeck, Jürgen (2024): A Vision for Data Management Plans in the NFDI. Online verfügbar unter <https://zenodo.org/records/10570654>.
- Willbrandt, Jeane: Data Management Plan für Beginners, <https://zenodo.org/records/5575921>

INTERNETQUELLEN

- <https://datamanagement.univie.ac.at/forschungsdatenmanagement/datenmanagementplaene/> [letzter Zugriff: 07.03.2024]

ICONS

- Open Access Network Brandenburg | https://zenodo.org/communities/openaccess_bb | CC0 1.0



OFFENE FRAGEN UND ANTWORTEN:

1. Gehört die Aussage "Die Daten sind repräsentativ" in einen Datenmanagementplan (DMP), und sollte es ebenfalls vermerkt werden, wenn die Forschungsergebnisse nicht repräsentativ sind?

In einem Datenmanagementplan (DMP) ist es zwar nicht zwingend erforderlich, aber empfehlenswert, die Repräsentativität von Daten anzugeben. Diese Information bietet Einblicke in die Reichweite und Grenzen der Forschungsergebnisse und erleichtert deren Interpretation. Auch die Kennzeichnung nicht-repräsentativer Daten ist wichtig, da sie die Transparenz erhöht und für zukünftige Forschungen nützlich sein kann. Kurz gesagt, die Angabe der Repräsentativität fördert die Klarheit und Nachvollziehbarkeit der Forschung.

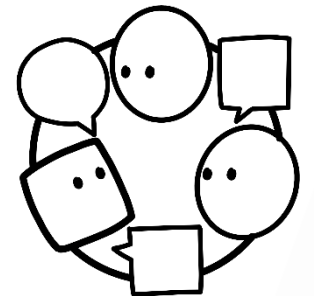
2. Welche Vorteile und Empfehlungen existieren für die Nutzung offener Dateiformate, besonders im Kontext der langfristigen Datenarchivierung und -nutzung?

"Offene Dateiformate" sind öffentlich normierte und lizenzgebührenfrei nutzbare Formate, wie ASCII, HTML und XML. Zu den bevorzugten offenen Formaten für verschiedene Datenarten für die Langzeiterchivierung, die für ihre Maschinenlesbarkeit, die Einhaltung von Normen und die Integration vollständiger Metadaten ideal sind, gehören TIFF/TIF für Bilder, TXT/ASC für Text, PDF/A für Dokumente, WAV für Audio und XML für dokumentenbasierte Daten. Diese Auswahl bietet eine optimale Nutzung und Langzeitarchivierung ohne Abhängigkeit von spezifischer Software und wurde von akademischen Bibliotheken und Forschungseinrichtungen aufgrund der wissenschaftlichen Anforderungen und dem Ziel der Bewahrung der Datenintegrität empfohlen.

Weiterführende Links:

<https://forschungsdaten.info/themen/veroeffentlichen-und-archivieren/formate-erhalten/>

<http://www.dlib.org/dlib/march14/rimkus/03rimkus.print.html>



OFFENE FRAGEN UND ANTWORTEN:

3. Wie ist die Weiterführung der Datenkuration nach Projektende geregelt, insbesondere, wenn Forschende das Projekt verlassen haben?

Für eine erfolgreiche Datenkuration nach dem Ende eines Projekts oder wenn Forschende das Team verlassen, könnten folgende Schritte hilfreich sein:

1. Standardisierung und Dokumentation: Die Daten sollten entsprechend anerkannter Metadatenstandards strukturiert und umfassend dokumentiert sein. Diese Maßnahmen erleichtern das Verständnis, die Nachvollziehbarkeit und die potenzielle Wiederverwendung der Daten durch andere Forschende.
2. Speicherung in Fachrepositorien: Es ist empfehlenswert, die Daten in Fachrepositorien zu speichern, die auf die Anforderungen der jeweiligen wissenschaftlichen Disziplin zugeschnitten sind. Diese bieten nicht nur Unterstützung bei der Einhaltung von disziplinären Best-Practice-Standards, sondern sichern auch die langfristige Verfügbarkeit der Daten.
3. Richtlinien und Policies der Hochschule: Hochschulen sollten eigene Richtlinien zum Forschungsdatenmanagement (FDM) etablieren, die klare Bestimmungen zur Datenkuration, -speicherung und -nutzung beinhalten.
4. Nationale Forschungsdateninfrastruktur (NFDI): Zur Unterstützung und Vereinheitlichung der Prozesse auf nationaler Ebene trägt die NFDI bei. Sie bietet eine wesentliche Plattform für die Weiterentwicklung von Standards, Werkzeugen und Dienstleistungen, die die wissenschaftliche Datenkuration unterstützen und fördern.

4. Wer trägt dann die Verantwortung für diese Daten, und existieren Initiativen zur Etablierung einer einheitlichen Richtlinie für Hochschulen, die die Zuständigkeiten für die Datenpflege bis zu 10 Jahre nach dem Ende des Projekts klar definiert?

Jede Hochschule oder Forschungseinrichtung entwickelt in der Regel ihre eigene Policy zum Forschungsdatenmanagement. Diese Policy legt fest, wer innerhalb der Institution für die verschiedenen Aspekte des Datenmanagements, einschließlich Speicherung, Pflege und Archivierung, verantwortlich ist. Eine universell akzeptierte Richtlinie, die Zuständigkeiten für die Datenpflege bis zu 10 Jahre nach Projektende definiert, gibt es bisher nicht. Es existieren jedoch Initiativen wie die Nationale Forschungsdateninfrastruktur (NFDI) in Deutschland und Empfehlungen der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG), die langfristig zur Etablierung solcher Richtlinien beitragen könnten. Ein relevantes zukünftiges Gesetz vom Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) wird erwartet. Das Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) hat bereits die [Eckpunkte](#) für dieses Gesetz veröffentlicht, und es wird erwartet, dass das Gesetz selbst bis Ende des Jahres vorgelegt wird.

