

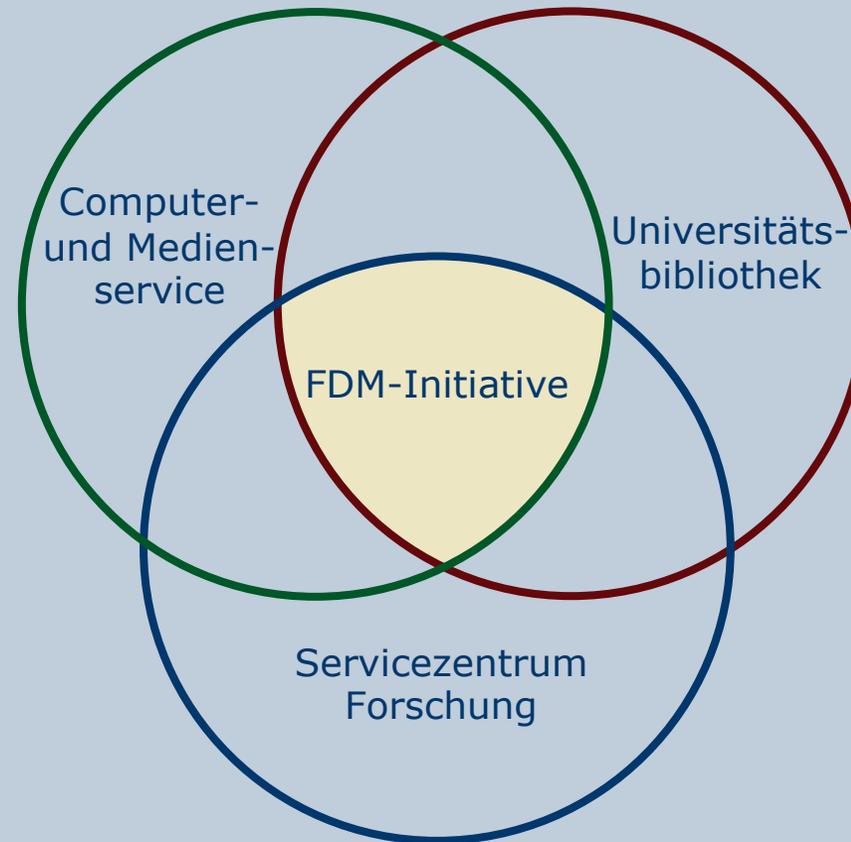
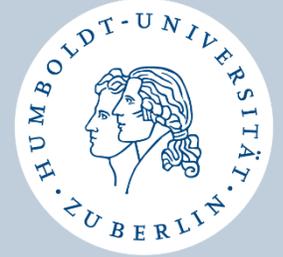
Forschungsdatenmanagement an der Humboldt-Universität zu Berlin

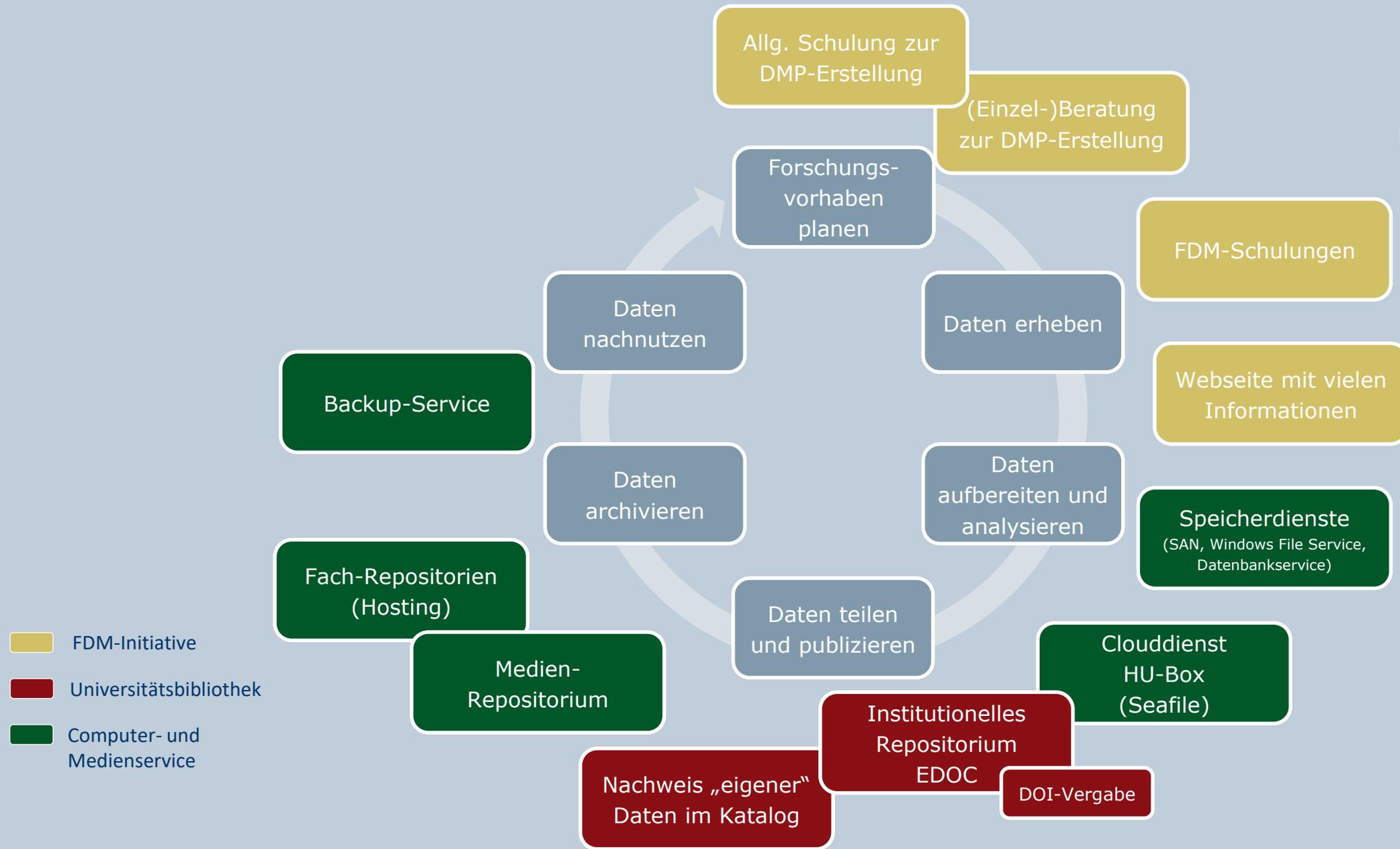
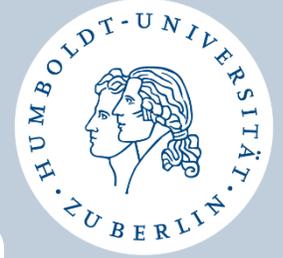
Dr. Denise Jäckel

Humboldt-Universität zu Berlin, Universitätsbibliothek



Die Forschungsdatenmanagement-Initiative an der HU Berlin





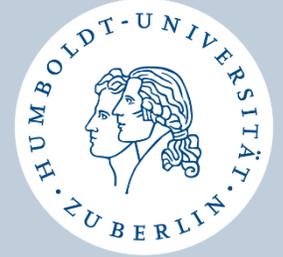
- FDM-Initiative
- Universitätsbibliothek
- Computer- und Medienservice



Angebote der Forschungsdatenmanagement-Initiative

- Beratung zum Umgang mit Forschungsdaten
- Vermittlung zu internen und externen Diensten
- Unterstützung bei der Erstellung eines Datenmanagementplans
- Workshops zum Forschungsdatenmanagement
- Informationsmaterial und -angebote
- Rechtliche Beratung zum Thema Forschungsdaten in Kooperation mit Expert*innen





Richtlinien der Humboldt-Universität zu Berlin

Forschungsdaten-Policy

Handlungsempfehlungen

HUMBOLDT-UNIVERSITÄT ZU BERLIN 

Grundsätze zum Umgang mit Forschungsdaten an der Humboldt-Universität zu Berlin

Präambel

Der verantwortungsvolle Umgang mit Forschungsdaten ist für die Nachvollziehbarkeit der Forschung, den wissenschaftlichen Fortschritt und die Verbreitung wissenschaftlicher Erkenntnis unerlässlich. Die vorliegenden Grundsätze richten sich an alle forschenden HU-Angehörigen, die sowohl als eigenständige Forschende angesprochen sind als auch in ihrer Funktion als Lehrende und Verantwortliche für die Betreuung des wissenschaftlichen Nachwuchses. Ihre Aufgabe besteht auch darin, Studierende und Promovierende über den adäquaten Umgang mit Forschungsdaten zu informieren und fachspezifische Kompetenzen und Standards zu vermitteln.

Was sind Forschungsdaten?

Als Forschungsdaten werden alle Daten bezeichnet, die während des Forschungsprozesses entstehen oder sein Ergebnis sind. Sie werden abhängig von der Forschungsfrage und unter Anwendung verschiedener Methoden erzeugt bzw. gesammelt, bearbeitet, analysiert und schließlich publiziert und/oder archiviert. Demzufolge treten die Forschungsdaten in jeder Wissenschaftsdisziplin in unterschiedlichen Medientypen, Aggregationsstufen und Formaten auf. Für die Bereitstellung und Nachnutzung von Forschungsdaten ist es notwendig, den Entstehungskontext und die benutzten Werkzeuge zu dokumentieren.

Grundsätze

Unter Berücksichtigung der [Vorschläge zur Sicherung guter wissenschaftlicher Praxis der Deutschen Forschungsgemeinschaft](#) und der [Satzung der Humboldt-Universität zu Berlin zur Sicherung guter wissenschaftlicher Praxis und zum Umgang mit Vorwürfen wissenschaftlichen Fehlverhaltens](#) werden die nachfolgenden Grundsätze formuliert:

1. Forschende HU-Angehörige sind verpflichtet, die Forschungsdaten sicher zu speichern, angemessen aufzubereiten und zu dokumentieren sowie langfristig aufzubewahren. Die Verantwortung für die Gewährleistung dieser Prozesse liegt bei den HU-Angehörigen, die das Forschungsvorhaben leiten.
2. Alle forschenden HU-Angehörigen sind aufgefordert, die in ihrer wissenschaftlichen Tätigkeit entstehenden Forschungsdaten gemäß den im jeweiligen Fachgebiet etablierten Regelungen bzw. Standards aufzubereiten. Sie dokumentieren den gesamten Forschungszyklus sowie die verwendeten Werkzeuge und Verfahren.

HUMBOLDT-UNIVERSITÄT ZU BERLIN 

Handlungsempfehlungen

In Ergänzung zu den Grundsätzen zum Umgang mit Forschungsdaten an der Humboldt-Universität zu Berlin

Vorbemerkung

Die Humboldt-Universität zu Berlin misst den Forschungsdaten als wertvolle Grundlage wissenschaftlicher Erkenntnis eine hohe Bedeutung zu. Unter Berücksichtigung der Satzung über die Grundsätze zur Sicherung guter wissenschaftlicher Praxis hat der Akademische Senat ["Grundsätze zum Umgang mit Forschungsdaten an der Humboldt-Universität zu Berlin"](#) beschlossen. Die vorliegenden Handlungsempfehlungen ergänzen das o.g. Dokument und geben praktische Hinweise zur Umsetzung dieser Grundsätze.

Zur Erfüllung der Grundsätze wird eine zentrale Unterstützung der Universität benötigt. Unter Federführung des Vizepräsidenten für Forschung und durch die Zusammenarbeit der Serviceeinrichtungen Computer- und Medienservice, Universitätsbibliothek und Servicezentrum Forschung werden zu diesem Zweck ein Konzept erarbeitet und Serviceangebote aufgebaut. Diese werden in die vorhandene Serviceinfrastruktur integriert. Die Abstimmung erfolgt mit den Fakultäten und Instituten. Bei der Gestaltung der Serviceangebote orientiert sich die Humboldt-Universität an internationalen Entwicklungen und kooperiert mit anderen Hochschulen. Die Koordination erfolgt durch die im Sommer 2012 gestartete Forschungsdatenmanagement-Initiative.¹

Allgemeiner Hinweis

Bei der Veröffentlichung von Forschungsdaten empfiehlt die Humboldt-Universität, sich an dem Grundprinzip „Zugänglich, wenn möglich, eingeschränkt, wenn notwendig“ zu orientieren. Die Nutzung von geeigneten Datenarchiven oder Repositorien fördert dabei die Sichtbarkeit und Nachnutzungsmöglichkeiten der Forschungsergebnisse. Darüber hinaus unterstützt die Humboldt-Universität die Prinzipien von „Open Data“.²

Im Folgenden werden Empfehlungen zum Umgang mit Forschungsdaten für verschiedene Phasen eines Forschungsvorhabens gegeben.

1. **Planungsphase: vor dem Forschungsvorhaben**

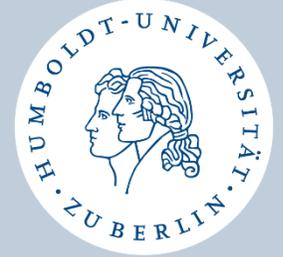
Anforderungen der Förderorganisationen

Wenn Ihr Forschungsvorhaben im Rahmen eines Drittmittelprojektes durchgeführt wird, erkundigen Sie sich im Vorhinein nach eventuell geltenden Richtlinien zur Nachnutzung von im Projekt entstehenden Forschungsdaten. Einige Förderorganisationen verlangen explizit, Forschungsdaten nach dem Projektende öffentlich zugänglich zu machen. Insbesondere werden

¹Die Aktivitäten der Initiative werden auf der Website <http://www.oms.hu-berlin.de/stataman/> dokumentiert.
²Für nähere Erläuterungen siehe Royal Society (2012): Science as an open enterprise S. 12. Online zugänglich unter http://royalsociety.org/uploads/Files/Royal_Society_Contentpolicypolicy/saee/2012-08-20-SAOE.pdf

Version 1.3 vom 21.07.2014 - 1 -





Richtlinien der Huml

„Die Humboldt-Universität zu Berlin verpflichtet sich, die Voraussetzungen für die Erfüllung der Grundsätze zu schaffen.“

Berlin

Forschungsdaten-Policy

Empfehlungen

„Forschende HU-Angehörige sind verpflichtet, Forschungsdaten sicher zu speichern, angemessen aufzubereiten und zu dokumentieren sowie langfristig aufzubewahren. Die Verantwortung für die Gewährleistung dieser Prozesse liegt bei den HU-Angehörigen, die das Forschungsvorhaben leiten.“

HUMBOLDT-UNIVERSITÄT ZU BERLIN

Grundsätze zum Umgang mit Forschungsdaten an der Humboldt-Universität zu Berlin

Präambel

Der verantwortungsvolle Umgang mit Forschungsdaten ist für die Nachvollziehbarkeit der Forschung, den wissenschaftlichen Fortschritt und die Verbreitung wissenschaftlicher Erkenntnis unerlässlich. Die vorliegenden Grundsätze richten sich an alle forschenden HU-Angehörigen, die sowohl als eigenständige Forschende angesprochen sind als auch in ihrer Funktion als Lehrende und Verantwortliche für die Betreuung des wissenschaftlichen Nachwuchses. Ihre Aufgabe besteht auch darin, Studierende und Promovierende über den adäquaten Umgang mit Forschungsdaten zu informieren und fachspezifische Kompetenzen und Standards zu vermitteln.

Was sind Forschungsdaten?

Als Forschungsdaten werden alle Daten bezeichnet, die während des Forschungsprozesses entstehen oder sein Ergebnis sind. Sie werden abhängig von der Forschungsfrage und unter Anwendung verschiedener Methoden erzeugt bzw. gesammelt, bearbeitet, analysiert und schließlich publiziert und/oder archiviert. Demzufolge treten die Forschungsdaten in jeder Wissenschaftsdisziplin in unterschiedlichen Medientypen, Aggregationsstufen und Formaten auf. Für die Bereitstellung und Nachnutzung von Forschungsdaten ist es notwendig, den Entstehungskontext und die benutzten Werkzeuge zu dokumentieren.

Grundsätze

Unter Berücksichtigung der [Vorschläge zur Sicherung guter wissenschaftlicher Praxis der Deutschen Forschungsgemeinschaft](#) und der [Satzung der Humboldt-Universität zu Berlin zur Sicherung guter wissenschaftlicher Praxis und zum Umgang mit Vorwürfen wissenschaftlichen Fehlverhaltens](#) werden die nachfolgenden Grundsätze formuliert:

1. Forschende HU-Angehörige sind verpflichtet, die Forschungsdaten sicher zu speichern, angemessen aufzubereiten und zu dokumentieren, langfristig aufzubewahren. Die Verantwortung für die Gewährleistung dieser Prozesse liegt bei den HU-Angehörigen, die das Forschungsvorhaben leiten.
2. Alle forschenden HU-Angehörigen sind aufgefordert, die in ihrer wissenschaftlichen Tätigkeit entstehenden Forschungsdaten gemäß den im jeweiligen Fachgebiet etablierten Regelungen bzw. Standards aufzubereiten. Sie dokumentieren den gesamten Forschungszyklus sowie die verwendeten Werkzeuge und Verfahren.

Projekt erzeugenden Forschungsdaten. Einige Förderorganisationen verlangen explizit, Forschungsdaten nach dem Projektende öffentlich zugänglich zu machen. Insbesondere werden

Die Aktivitäten der Initiative werden auf der Website <http://www.oms.hu-berlin.de/stataman/> dokumentiert. Für nähere Erläuterungen siehe Royal Society (2012): Science as an open enterprise S. 12. Online zugänglich unter http://royalsociety.org/uploads/Files/Royal_Society_Contentpolicy/policies/saee/2012_06-20-SA0E.pdf

Version 1.3 vom 21.07.2014



Satzung



Amtliches Mitteilungsblatt



Die Präsidentin

Satzung
der Humboldt-Universität zu Berlin
zur Sicherung guter wissenschaft-
licher Praxis und zum Umgang mit
Vorwürfen wissenschaftlichen
Fehlverhaltens

§5 Qualitätssicherung

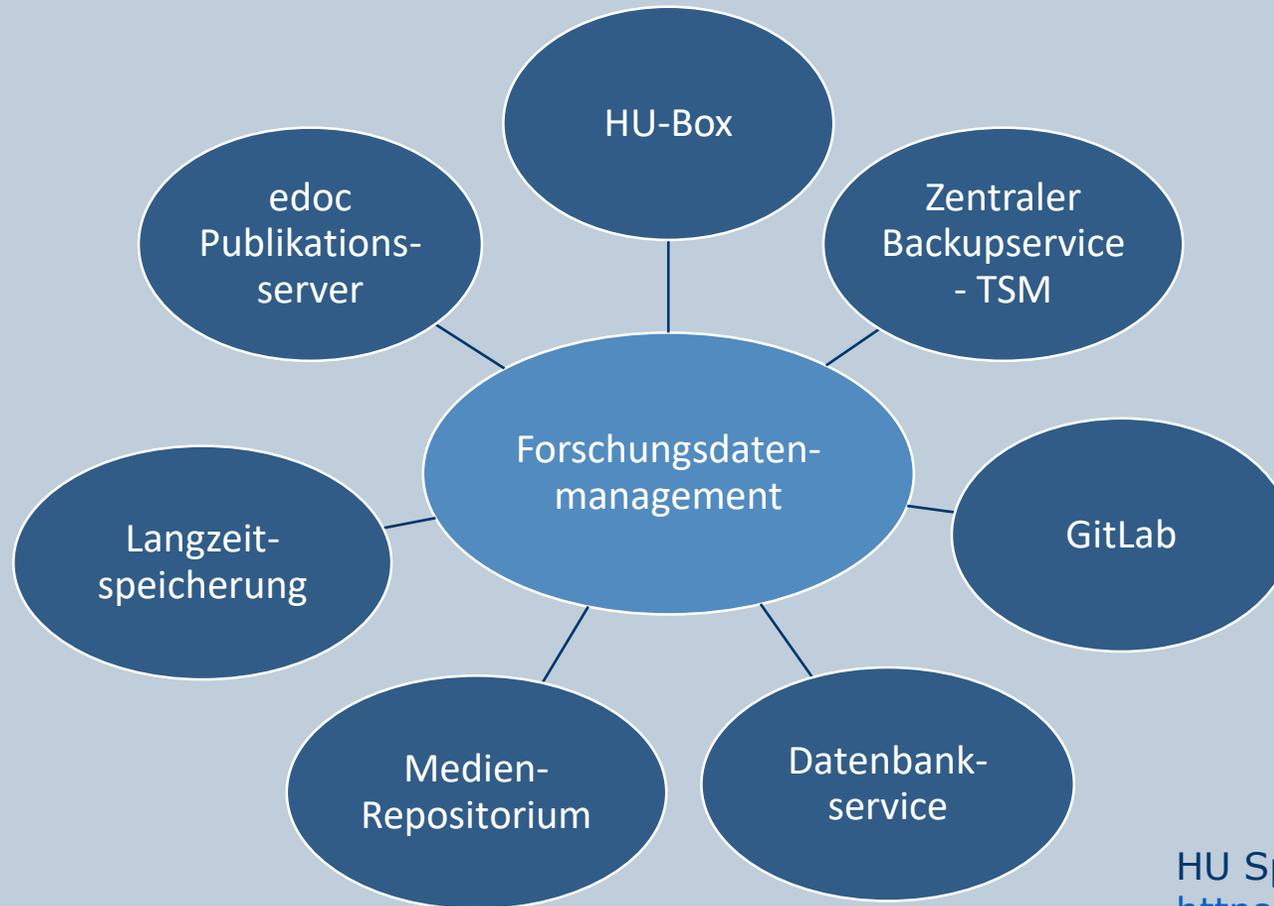
(1) Zur Reproduktion bzw. Nachvollziehbarkeit von Forschungsergebnissen bzw. Forschungserkenntnissen durch andere Wissenschaftler:innen sind unter Berücksichtigung anerkannter Standards des jeweiligen Fachgebiets insbesondere die im Forschungsprozess verwendeten **Daten, Organismen, Materialien und Software** und ihre Herkunft kenntlich zu machen und die Nachnutzung zu belegen (s. § 6). Art und Umfang von im Forschungsprozess entstehenden **Forschungsdaten sind zu beschreiben** (s. § 6). Die **Dokumentation des Forschungsprozesses** hat vollständig zu erfolgen.

§ 6 Dokumentation und Archivierung

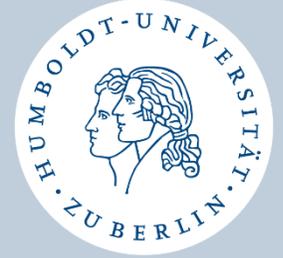
(1) Wissenschaftler:innen **sichern** öffentlich zugänglich gemachte Forschungsergebnisse sowie die ihnen zugrundeliegenden, zentralen **Forschungsdaten, Materialien und gegebenenfalls die eingesetzte Forschungssoftware als Quellcode.**

AMB 18/2023 v. 31.3.2023

Technische Tools und Dienste der HU zum Forschungsdatenmanagement



HU Speicherdienste:
<https://hu.berlin/speicherdienste>



HU-Box

- Sicherer und mobiler Speicher für Dateien (z.Zt. 1 TB)
- Automatisiertes Backup
- Synchronisierung und Versionierung (Standard 30 Tage)
- Daten liegen auf HU-Servern
- Dateiaustausch in Gruppen und Projekten (mittels Links)
- Integration als virtuelles Laufwerk möglich (Drive Client)
- Arbeit mit sensiblen Daten ist möglich (Verschlüsselung und Passwort)
- Kollaboratives Schreiben mit OnlyOffice (Vergabe von Rechten)

Website: <https://box.hu-berlin.de>

Hilfe und Informationen: <https://hu.berlin/hu-box>

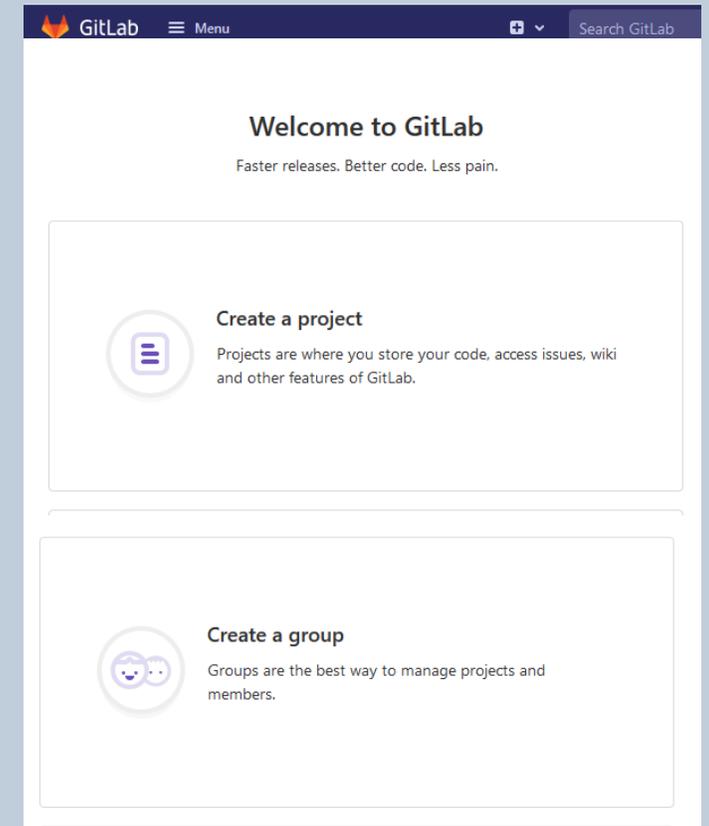
Anleitung zur Installation: <https://blogs.hu-berlin.de/hu-box/hilfe-faq/>





GitLab

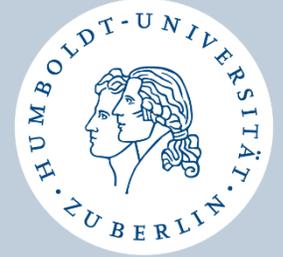
- Anmeldung via HU-Account
- Zusammenarbeit mit externen Nutzer*innen möglich (Einladung und Registrierung)
- Für die Versionierung von Dateien und Inhalten
- Anleitung und Dokumentation für schnellen Einstieg
- Kooperative Entwicklung von Software-Code



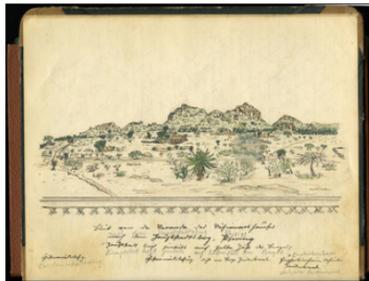
Website: <https://scm.cms.hu-berlin.de>



Medien-Repositoryum – Ein Beispiel aus den Afrikawissenschaften



View of main mountain Phiring from missionary houses, Christian settlement and local kraals close to mountain [Previous result](#) | [View all results](#)



Resource tools		
File information	File size	Options
Original JPG File 5430 × 4125 pixels (22.4 MP) 46 cm × 34.9 cm @ 300 PPI	2.3 MB	Download
Low resolution print 2000 × 1519 pixels (3.04 MP) 16.9 cm × 12.9 cm @ 300 PPI	919 KB	Download
Screen 1053 × 800 pixels (0.84 MP) 8.9 cm × 6.8 cm @ 300 PPI	293 KB	Download
Preview Full screen preview	293 KB	View

> Share

Resource details

Resource ID 1385	Access Open	Category Photos, UNISA Archive (Photos)	Source UNISA Archive	Source No. HOFFMANN DRAWINGS DIARY 5_UNISA	Location (Northern/Southern Transvaal?), South Africa	Recording date October 1897
Appeared in Das Tagebuch des Missionars Carl Hoffmann 18. Juli 1894-2. Dezember 1910, Band 5: 15. Oktober 1897-11. Juli 1901, S. 6.	Language of Source German	Type of Source Drawing	Inscription Blick von der Veranda des Missionarshauses auf den Hauptstadberg Phiring; Hauptstadt liegt jenseits auf halber Höhe des Berges; Christenniederlassung; dicht am Berge Heidenkraale; Euphorbienhain, dahinter Heidenkraale.	Description View of main mountain Phiring from missionary houses, Christian settlement and local kraals close to mountain	Usage terms Creative Commons Namensnennung 4.0 International Lizenz	Created by Hoffmann
						License url  https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/

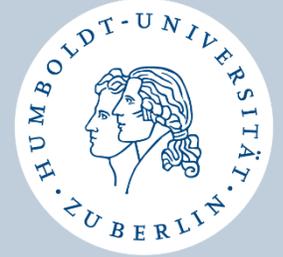
- Webbasiertes System zur Verwaltung digitaler Mediendaten
- Sichere Speicherung und Backup
- Alle gängigen Dateiformate werden unterstützt
- Web-offene Präsentationen ebenso wie kollaboratives Arbeiten in geschlossenen Arbeitsgruppen
- 100 GB Speicherplatz, darüber hinaus auf Anfrage

Quelle: Joubert et. al. 2015. The Hoffmann Collection of Cultural Knowledge. Medien-Repositoryum der Humboldt-Universität zu Berlin. <http://doi.org/10.17172/MR/22>

<https://medien.hu-berlin.de>



Institutionelles Repositorium edoc



HUMBOLDT-UNIVERSITÄT ZU BERLIN

edoc-Server
Open-Access-Publikationsserver der Humboldt-Universität

Suche

edoc-Server Startseite / Forschungsdaten

Forschungsdaten

Sammlungen in diesem Bereich

- Andere Forschungsdaten
- Audio
- Bilder
- Datensätze
- Forschungsdatensammlungen
- Modelle
- Software
- Video

Suche im Bereich

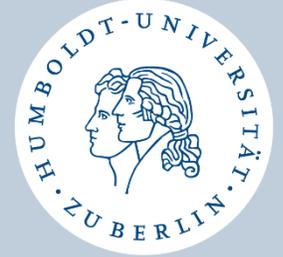
Ihre Vorteile:

- + Kostenfreie Daten- und Softwarepublikation
- + Erfüllung der Vorgaben von Verlagen und Drittmittelgebern
- + Langzeitarchivierung
- + Archivierung dissertationsbezogener Daten und Software bei der Deutschen Nationalbibliothek
- + DOI zur einfachen Zitation
- + Anmeldung mit HU-Account

<https://edoc.hu-berlin.de>



Fachspezifische Repositorien und Datenarchive an der HU Berlin



Institut zur Qualitätsentwicklung im Bildungswesen

Institut Bildungsstandards Vergleichsarbeiten

- Antragsverfahren
- Studien
- Datenübergabe**
- Forschungsdaten Bildung
- FDZ-Akademien
- Newsletter
- Linksammlung
- FAQ
- Beschwerdestelle des RatSWD

Die Datenübergabe

Sie verfügen über Datensätze, die Ko kontaktieren Sie uns, um über die Mö das FDZ zu sprechen. Dabei ist es uns der Konsortien und der Datennutzer : ausgewogenes Verhältnis zu bringen.

Wir führen derzeit eine Studie d Datenmanagement achten?

Eine frühzeitige Auseinandersetzung für spätere Re- und Sekundäranalyse Beteiligten. CESSDA bietet eine gute Datendokumentation besonders geac haben, unterstützt das Team des FDZ

Wann sollen Daten an das FDZ üb

Datensätze und Instrumente sollen n Kultusministerkonferenz in der Regel betreffenden Hauptberichts bzw. dre am IQB übergeben werden.

In welcher Form können Daten ar

LAUDATIO PUBLISHED CORPORA SEARCH PUBLISH

LAUDATIO Long-term Access and Usage of Deeply Annotated Information

Search metadata (German or English) with text strings, * and ? can be used as wildcards

Anselm Corpus (Version 1.0)
Dipper, Stefanie; Schultz-Balluff, Simone
405664 Tokens 2018

Take part and publish a c the Laudatio repo
Please contact: laudatio-support

PRIVACY POLICY PROJECT IMPRINT USER DOCUMENTATION SOURCE CODE AT GITLAB API DOC

DFG Inria Computer- und Medienservice Institut für deutsche Sprache und Linguistik

FAIR-DI e.V. FAIRmat NOMAD Laboratory

NOMAD NOVEL MATERIALS DISCOVERY

About Services Tutorials Events Videos

Join our team and apply now!

NOMAD Laboratory

enables FAIR sharing and use of materials science data

Jun 2, 2021 [NOMAD Data Center at HU Berlin: Open Positions!](#)

Publish

- Publish your data with our without embargo, get a DOI, and share data with others.
- We support input and output files of most electronic-structure codes.
- Watch our [video tutorial](#) on how to upload and publish data.

UPLOAD

Explore

- Search for [materials](#) (Encyclopedia) or [calculations](#) (Repository).
- Download calculations in their raw uploaded format or in NOMAD's unified archive format.
- Watch our [video tutorials](#) on how to use the Encyclopedia and Repository.

MATERIALS

CALCULATIONS

Analyze

- Analyze data with [Jupyter notebooks](#) directly on NOMAD servers (Artificial Intelligence (AI) Toolkit).
- Access all data programmatically via [NOMAD API](#) or [OPTIMADE API](#).
- Watch our [video tutorial](#) on how to use the NOMAD API.

AI TOOLKIT TUTORIALS

<https://www.iqb.hu-berlin.de/fdz/>

<http://www.laudatio-repository.org>

<https://nomad-lab.eu/>

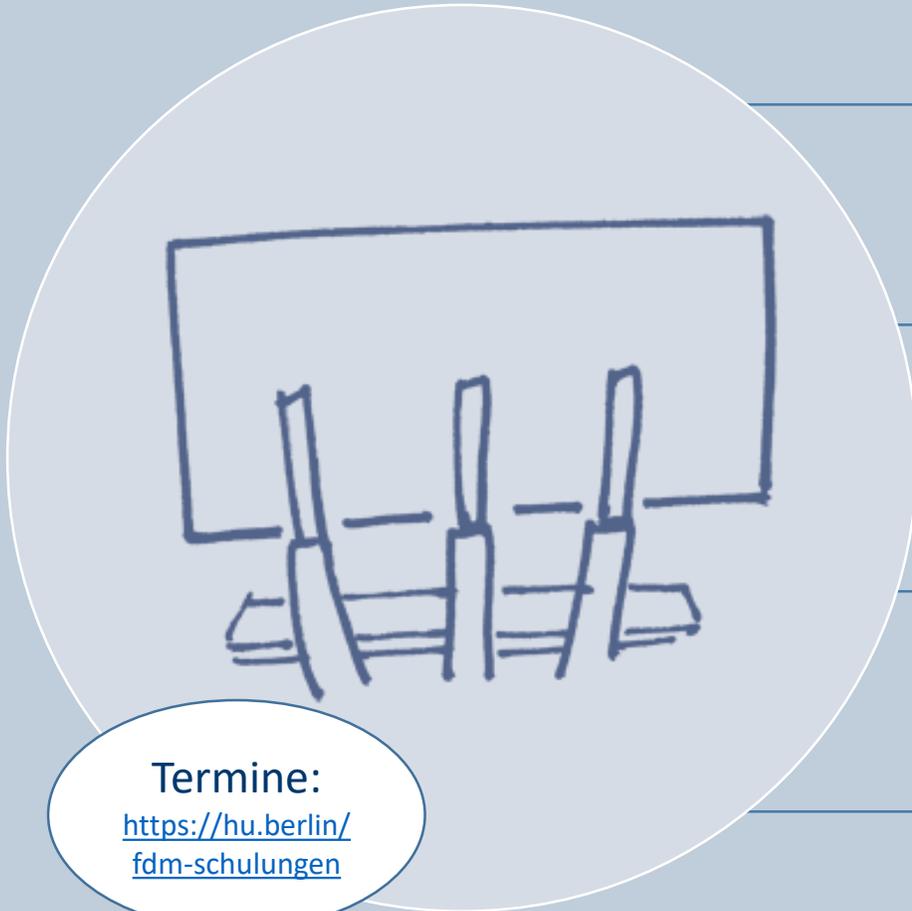


Elektronische Laborbücher (ELN)

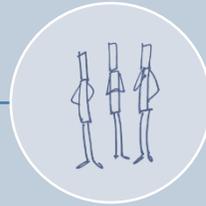
- Dokumentation der Konzeptionierung, Durchführung und Auswertung von wissenschaftlichen Experimenten, Beobachtungen oder Versuchen und den in diesem Zusammenhang erstellten Forschungsdaten
- Beispielhaft zu nennen sind:
 - Chemotion (Open Source) <https://chemotion.net>
 - eLabFTW (Open Source) <https://www.elabftw.net>
 - openBIS (Open Source) <https://openbis.ch>
 - Labfolder (kommerziell) <https://www.labfolder.com>
 - Rspace ELN (kommerziell) <https://www.researchspace.com>
- Einsatz bereits lokal an einzelnen Fachbereichen sowie an der Charité (aktuell kein Angebot des CMS)
- Keine "one-fits-all"-Lösung. Hilfreicher Wegweiser zu ELNs der ZBmed: <https://doi.org/10.4126/FRL01-006422868>



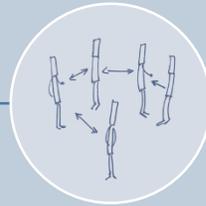
Schulungsangebot



Graduate School



Berufliche Weiterbildung



Workshops



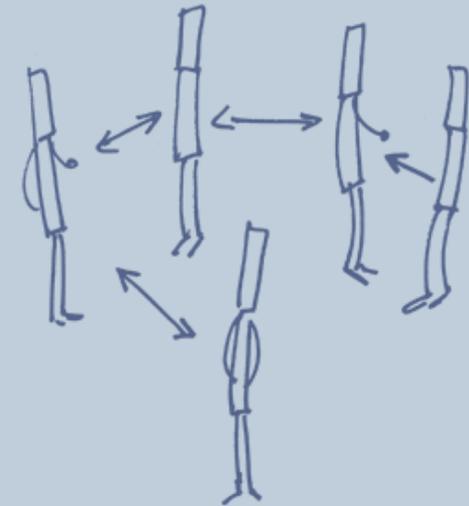
Online Tutorials

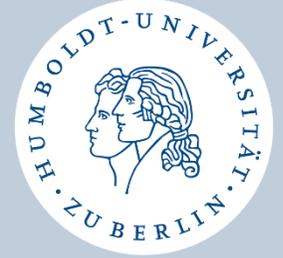
Termine:

<https://hu.berlin/fdm-schulungen>

Train-the-Trainer-Workshop

- Regelmäßiges Workshopangebot an Weiterbildungszentren von Humboldt-Universität zu Berlin und Freier Universität Berlin
- Seit August 2020 auch als virtueller Workshop
- Inhalte des Programms:
 - Forschungsdatenmanagement
 - Didaktische Methoden
 - Soziale Aspekte
 - Organisatorische Aspekte
- Konzept und Materialien (CC BY):
<http://doi.org/10.5281/zenodo.3938533>





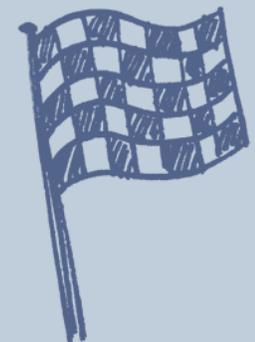
Zusammenfassung

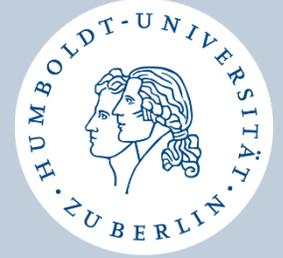
Finden Sie die **Balance** zwischen Perfektion und Realisierbarkeit.

Nutzen Sie die verschiedenen **Beratungsmöglichkeiten**.

Datenmanagement bietet

- ✓ Vertrauenswürdige Daten
- ✓ Reproduzierbare Daten
- ✓ Übersichtlichkeit bei großen Datenmengen
- ✓ Erzeugung von langlebigen Daten





Herzlichen Dank für Ihr Interesse!

Ihre Ansprechpartnerinnen:

Dr. Denise Jäckel, wissenschaftliche Mitarbeiterin

Anja Herwig, Data Librarian

forschungsdaten@hu-berlin.de

Weitere Informationen zum Thema Forschungsdatenmanagement:

<https://hu.berlin/dataman>



Folgen Sie uns bei Twitter [@DatawomenHUB](https://twitter.com/DatawomenHUB)

