



e-Science-Service
Forschungsnahe Dienste

Forschungsdatenmanagement

Dr. Bastian Weiß (UB Siegen)

Christian Trapp (ZIMT Siegen)

Wer sind wir?

Dr. Bastian Weiß (UB Siegen)
Christian Trapp (ZIMT Siegen)



<https://e-science-service.uni-siegen.de/>

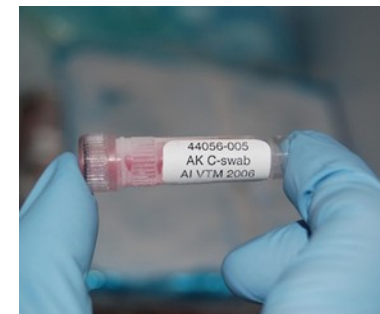
Agenda

- Was wird verlangt? Vorgaben zum Datenmanagement
 - Was sind FD, was ist FDM?
 - Leitlinien guter wiss. Praxis
 - Disziplinspezifische Vorgaben
 - FAIRe Daten
 - Policies der Uni Siegen
- Wie mache ich das? Praxis
 - Datenmanagementpläne
 - Daten anonymisieren
 - FD veröffentlichen und speichern
 - Repositorien
 - Lizenzen
 - PIDs
- E-Science-Service und weitere Kontaktstellen

Was sind Forschungsdaten?

- „**Forschungsdaten** sind (digitale) Daten, die während wissenschaftlicher Tätigkeit (z. B. durch Messungen, Befragungen, Quellenarbeit) entstehen. Sie bilden eine Grundlage wissenschaftlicher Arbeit und dokumentieren deren Ergebnisse.“
- „Daraus ergibt sich ein disziplin- und projektspezifisches Verständnis von Forschungsdaten mit unterschiedlichen Anforderungen an die Aufbereitung, Verarbeitung und Verwaltung der Daten: dem sogenannten **Forschungsdatenmanagement**.“

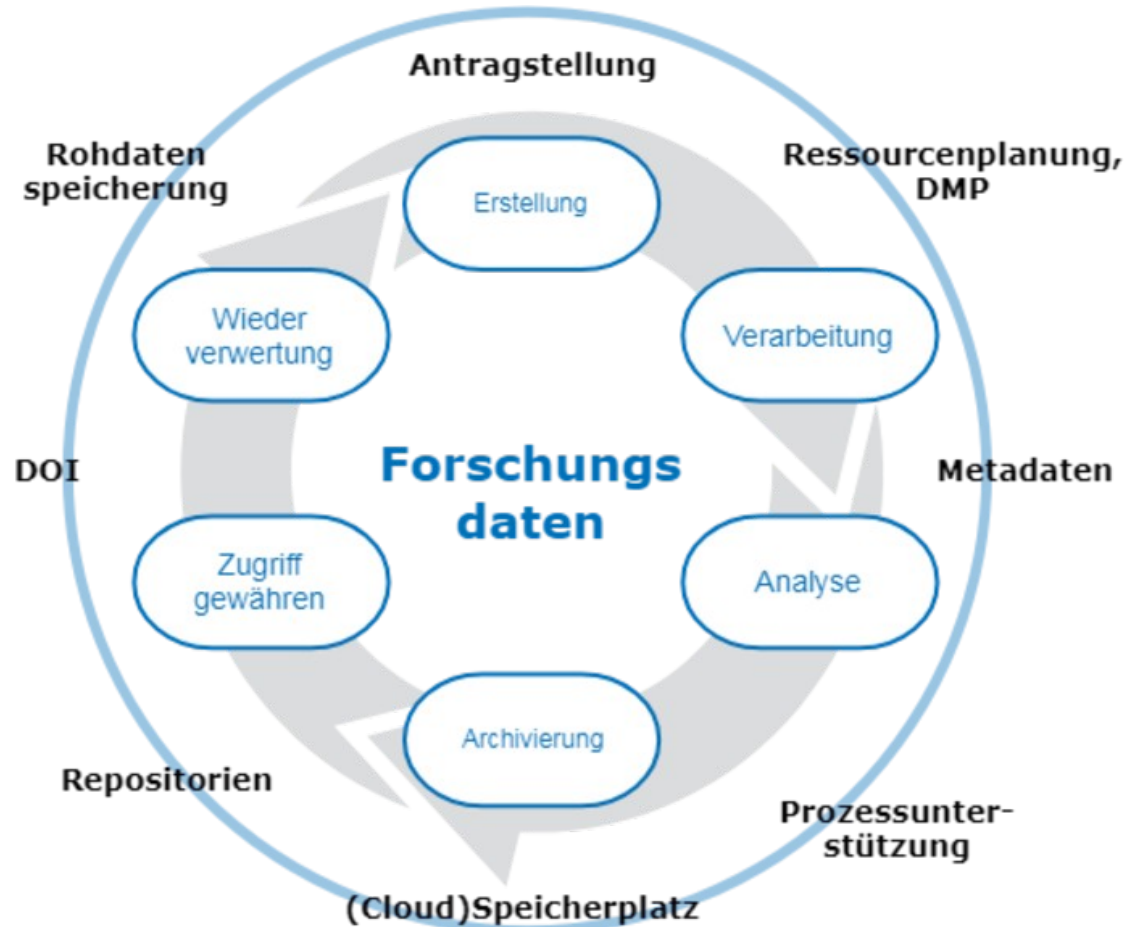
Quelle: forschungsdaten.info



Anforderungen an das Datenmanagement

Policy und Richtlinie
der Universität Siegen

Vorgaben von
Drittmittelgebern



Leitlinien zur
Sicherung guter
wissenschaftlicher
Praxis

Fachspezifische
Empfehlungen

Leitlinien zur Sicherung guter wissenschaftlicher Praxis

Kodex der DFG (01.08.2019)

Leitlinie 13: Herstellung von öffentlichem Zugang zu Forschungsergebnissen

- *„Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler entscheiden in eigener Verantwortung, ob, wie und wo sie ihre Ergebnisse öffentlich zugänglich machen [...] Dazu gehört es auch, soweit dies möglich und zumutbar ist, die den Ergebnissen zugrunde liegenden **Forschungsdaten, Materialien und Informationen, die angewandten Methoden sowie die eingesetzte Software verfügbar zu machen** und Arbeitsabläufe umfänglich darzulegen.“*



Leitlinien zur Sicherung guter wissenschaftlicher Praxis

Kodex der DFG (01.08.2019)

Leitlinie 13: Herstellung von öffentlichem Zugang zu Forschungsergebnissen

- *„Aus Gründen der Nachvollziehbarkeit, Anschlussfähigkeit der Forschung und Nachnutzbarkeit hinterlegen Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler, wann immer möglich, die der Publikation zugrunde liegenden Forschungsdaten und zentralen Materialien – den **FAIR-Prinzipien** („**F**indable, **A**ccessible, **I**nteroperable, **R**e-Usable“) folgend – **zugänglich in anerkannten Archiven und Repositorien.**“*
- Aufbewahrung der Daten für **mindestens 10 Jahre**
- Umgang mit Daten wird *„entsprechend den **Vorgaben im betroffenen Fach**“* ausgearbeitet

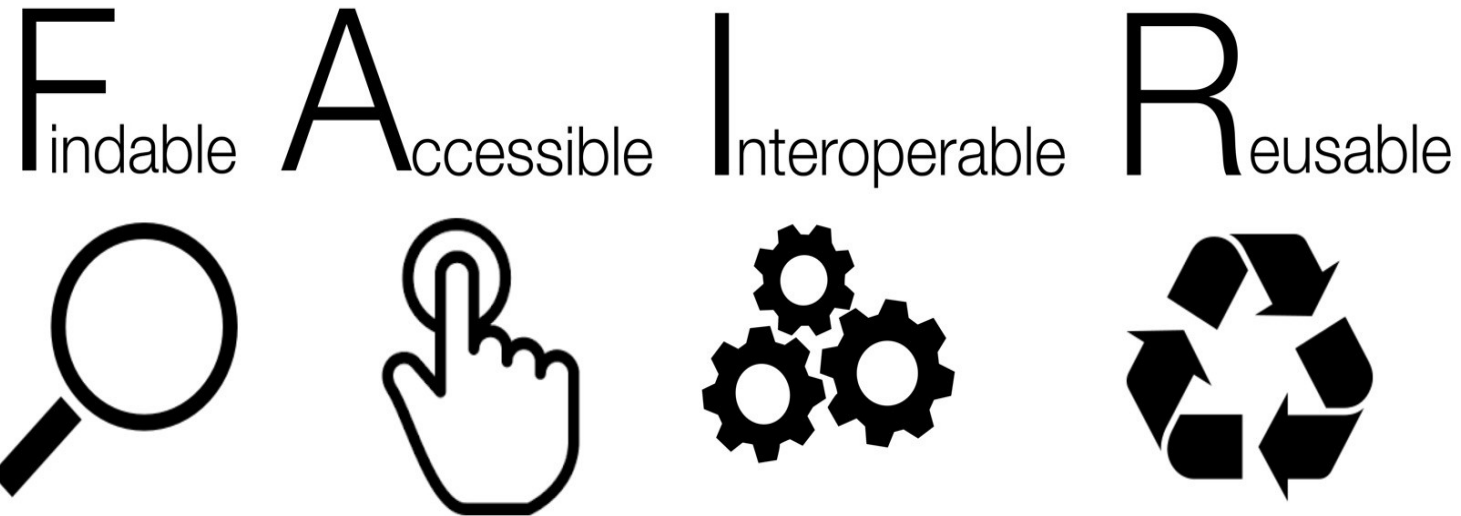


Fachspezifische Empfehlungen

- Disziplinspezifische Regularien (https://www.dfg.de/foerderung/grundlagen_rahmenbedingungen/forschungsdaten/empfehlungen/index.html)
 - Soziologie: *„Wenn Forschungsdaten archiviert werden, sind Qualitätsstandards einzuhalten, wie sie in den FAIR-Prinzipien festgehalten sind (findable, accessible, interoperable, reusable)“*
- Bspw. RatSWD, [Archivierung und Sekundärnutzung von Daten der qualitativen Sozialforschung](#):
 - *„Besondere Anforderungen ergeben sich zunächst mit Blick auf Möglichkeiten, Erfordernisse und Aufwand einer dem Material angemessenen **Anonymisierung** und Beschreibung des Kontextes der Daten (**Meta Daten**).“*
 - *„Regelungen zur Archivierung wie zur Sekundärnutzung dürfen die Möglichkeiten zum Feldzugang und damit zur Gewinnung relevanter Daten nicht negativ beeinflussen. Die Produktion von Daten hat Vorrang vor deren Sekundärnutzung.“*
 - *„Die Entscheidung über die Eignung von Daten für eine Sekundärnutzung darf keinen Einfluss auf die Genehmigung beantragter Projekte haben.“* (https://www.ratswd.de/dl/RatSWD_Stellungnahme_QualiDaten.pdf)

FAIR Data Principles

[FAIR Guiding Principles for scientific data management and stewardship \(2016\)](#)



Policies und Richtlinien der Universität Siegen

- Forschungsdaten-Policy (30.3.2017)
 - Aufforderung zur **Einhaltung der guten wissenschaftlichen Praxis** im Umgang Forschungsdaten
 - Herstellung einer **langfristigen Verfügbarkeit und Nachnutzbarkeit** der Forschungsdaten
 - Orientierung an **disziplinspezifischen Standards**
 - Beachtung von **ethischen, datenschutz-, urheber- und patentrechtlichen oder geheimhaltungswürdigen Belangen**
- Open Access-Policy (30.3.2017)
- Richtlinie über die Aufbewahrung, Aussonderung, Archivierung und Vernichtung von Unterlagen
(3.6.2019)

Datenmanagementpläne

- „Ein Datenmanagementplan (DMP) beschreibt systematisch, wie mit in Projekten erstellten Forschungsdaten umgegangen werden wird. Er dokumentiert die Speicherung, Verzeichnung, Pflege und Verarbeitung der Daten.“

Quelle: <https://www.forschungsdaten.info/praxis-kompakt/glossar/#c269831>

Wie erstellt man einen DMP?

a) „händisch“, d.h. ein selbst erstellter Plan bzw. formulierter Text. Einstieg über Fragenstellungen oder Guidelines der Förderer, Bsp: [Horizon 2020](#)

b) Tool-gestützte Erstellung

- verschiedene OpenSource-Tools (nächste Folie)

c) Hybrid, d.h. Tool-gestützter Einstieg mit anschließender Überarbeitung, z.B. im Textverarbeitungsprogramm

DMP-Tools

- Auswahl von frei verfügbaren DMP-Tools:

- DMPonline
- DMPTool
- ARGOS
- RDMO



- RDMO: Research Data Management Organizer

Projektseite: <https://rdmorganiser.github.io/>

- RDMO: Für die Uni Siegen in der FoDaKo-Kooperation durch die Uni Wuppertal (BUW) betrieben.

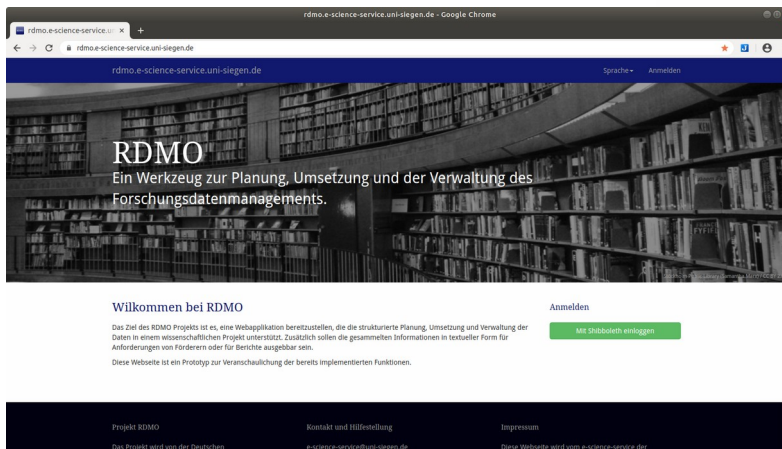
Weitere Infos zu Datenmanagementplänen und DMP-Tools:

<https://www.forschungsdaten.info/themen/informieren-und-planen/datenmanagementplan/>

siehe auch: [Handout RDMO Universität Siegen](#)

Datenmanagementpläne mit RDMO

<https://rdmo.e-science-service.uni-siegen.de/>



The screenshot displays the user interface of the RDMO application. The top navigation bar includes the URL "rdmo.e-science-service.uni-siegen.de" and user information "Sprache" and "Christian Trapp". The main content area is titled "Meine Projekte" and contains a table of projects:

Name	Rolle	Erstellt	
FTO-Projekt	Besitzer	25. Februar 2019 09:49	
Speak-Out	Besitzer	30. Januar 2019 13:39	
Test1	Gast	30. Januar 2019 13:21	

To the right of the table, there are sections for "Meine Daten" (Name: Christian Trapp), "Meine Gruppen", "Optionen" (Neues Projekt erstellen), and "Import" (XML-Datei wählen, Hochladen). The footer of the interface includes sections for "Projekt RDMO", "Kontakt und Hilfestellung" (e-science-service@uni-siegen.de, https://rdmorganiser.github.io), "Open Source" (RDMO ist veröffentlicht auf: https://github.com/rdmorganiser/rdmo), and "Impressum".

Schutzwürdigkeit von Daten

- (Forschungs-)Daten haben naturgemäß eine nicht-einheitliche Schutzwürdigkeit. Besonders kritisch u.a.: Gesundheitsdaten, biometrische Daten, Daten Minderjähriger, ...
- Woran erkenne ich, wie schutzwürdig meine Daten konkret sind?
- Entscheidung (wenn nicht von anderer Stelle vorgeschrieben z.B. Projektleitung, Projektträger, Drittmittelgeber, Gesetzgeber, ...) durch den Datenschutz
- Folge: notwendige Maßnahmen zum Schutz der Daten, z.B. Anonymisierung/Pseudonymisierung, Verschlüsselung, ...
- Auswahl geeigneter Infrastrukturen und Tools nach Kenntnis der notwendigen Maßnahmen

Anonymisierung

- „Anonymisieren ist das Verändern personenbezogener Daten derart, dass die Einzelangaben über persönliche oder sachliche Verhältnisse nicht mehr oder nur mit einem unverhältnismäßig großen Aufwand an Zeit, Kosten und Arbeitskraft einer bestimmten oder bestimmbaren natürlichen Person zugeordnet werden können.“ §3 Abs.6 BDSG
- Betroffen: Daten mit Personenbezug (bzw. personenbeziehbare Daten)
- Arten der Anonymisierung:
 - Formale A.
 - Faktische A.
 - Absolute A.
- Methoden der Anonymisierung:
 - Löschen von Merkmalen
 - Pseudonymisierung
 - Aggregation von Merkmalen

Anonymisierung - Beispiel

Auszug aus Interviewtranskript - Befragter erzählt Lebensgeschichte:

„Also (.) chronologisch einfach am besten erzählen. //ja// (..) Ähm (.) also ich, Werner Hamann, bin (.)1979 geboren. //mhm// (geräuschvolles Wassereinschenken) (..) Äh, Monat, Tag ist wahrscheinlich egal. (.) Äh in Frankreich //mhm// von äh deutschen Eltern, //mhm// die ausgewandert sind (.) zum arbeiten (.) und äh dort bin ich äh geboren, haben sechs Jahre in Frankreich gewohnt, drei Jahre danach in Italien. //mhm// Mit neun (.) sind wir dann nach (.) Deutschland gezogen, nach Meppen, //mhm// dort bin ich dann auch weiter zur Schule gegangen, Abitur gemacht. (..) Bin dann äh zum/ für den Zivildienst nach Hamburg gegangen. //mhm// Und nach dem Zivildienst hab ich (..) äh äh angefangen zu arbeiten, //mhm// bis heute, also ich hab dann/ war zwar eingeschrieben in der Uni, hab aber nichts studiert //mhm// und hab dann angefangen zu arbeiten.“

„(..) Äähhh. Ja, genau, ich wollte dann mit (.) Sport Geld verdienen, war aber nicht gut genug in einer Sportart. (.) //mhm// Und äh deswegen wär ich eigentlich studieren gegangen (.)und dann (.) kam ich drauf, dass man ja auch Stuntman werden kann, hab mir das angeschaut, (.) fand das super. Hab dann deswegen meinen Zivildienst nach Hamburg gelegt, um, (.) um in die Filmstudios zu gehen. //mhm// (.) Habe dann (..) nach'm Zivildienst nen Workshop gemacht bei ner Stuntfirma (..) die äh/ und da bin ich dann dabeigeblichen.“

Anonymisierung - Beispiel

Auszug aus Interviewtranskript - Befragter erzählt Lebensgeschichte:

Werner Hamann:
Pseudonym,
männl. TN#1?



„Also (.) chronologisch einfach am besten erzählen. //ja// (..) Ähm (.) also ich, Werner Hamann, bin (.)1979 geboren. //mhm// (geräuschvolles Wassereinschenken) (..) Äh, Monat, Tag ist wahrscheinlich egal. (.) Äh in Frankreich //mhm// von äh deutschen Eltern, //mhm// die ausgewandert sind (.) zum arbeiten (.) und äh dort bin ich äh geboren, haben sechs Jahre in Frankreich gewohnt, drei Jahre danach in Italien. //mhm// Mit neun (.) sind wir dann nach (.) Deutschland gezogen, nach Meppen, //mhm// dort bin ich dann auch weiter zur Schule gegangen, Abitur gemacht. (..) Bin dann äh zum/ für den Zivildienst nach Hamburg gegangen. //mhm// Und nach dem Zivildienst hab ich (..) äh äh angefangen zu arbeiten, //mhm// bis heute, also ich hab dann/ war zwar eingeschrieben in der Uni, hab aber nichts studiert //mhm// und hab dann angefangen zu arbeiten.“

Hamburg:
Stadt in
Norddtl.?



„(..) Äähhh. Ja, genau, ich wollte dann mit (.) Sport Geld verdienen, war aber nicht gut genug in einer Sportart. (.) //mhm// Und äh deswegen wär ich eigentlich studieren gegangen (.)und dann (.) kam ich drauf, dass man ja auch Stuntman werden kann, hab mir das angeschaut, (.) fand das super. Hab dann deswegen meinen Zivildienst nach Hamburg gelegt, um, (.) um in die Filmstudios zu gehen. //mhm// (.) Habe dann (..) nach'm Zivildienst nen Workshop gemacht bei ner Stutfirma (..) die äh/ und da bin ich dann dabeigeblichen.“

Jahre: Löschen?
Frankreich, Italien:
Aggregieren? Bspw.
Südeurop. Land #1,
#2



Stuntman:
Aggregieren, „Job
in Filmbranche“?



Anonymisierung

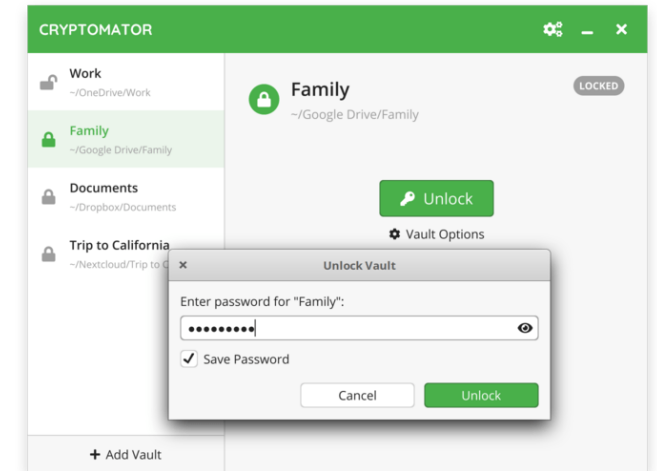
- Anonymisierung verändert Daten stark und mindert Nachnutzbarkeit -> von Forschenden selbst durchzuführen!
- Was muss anonymisiert werden, was kann über Informed Consent geregelt werden, wie restriktiv muss veröffentlicht werden? -> Im Zweifel rechtliche Einschätzung einholen!
- Detailliertere Infos:
 - Online-Seminar des VerbundFDB zu [quantitativen](#) bzw. [qualitativen Forschungsdaten](#)
 - Publikationen des VerbundFDB zu [quantitativen](#) bzw. [qualitativen](#) Forschungsdaten
- Unterstützende Software: Anonymisierungstool [QualiAnon des Qualiservice](#)

Verschlüsselung

- Verschlüsselung von Festplatten, USB-Sticks, Speicherkarten, etc.
- Speichern in verschlüsselten (Cloud-)Speichern
- Verschlüsselung einzelner Dateien vor Transport/Austausch

- Tools/Software (Auswahl): Cryptomator, Veracrypt, ...

- keine Angst vor Verschlüsselung! aber: Verschlüsselung verursacht Mehraufwand und benötigt erhöhte Sorgfalt im Umgang mit den Daten



Bildquelle: <https://cryptomator.org/de/downloads>

Forschungsdaten veröffentlichen/speichern

Communityspezifisch, z.B. GESIS
(<https://www.gesis.org/datenservices>)

Interdisziplinär, z.B. ZENODO
(<https://zenodo.org/>)

Geeignete Speicherung in der Einrichtung

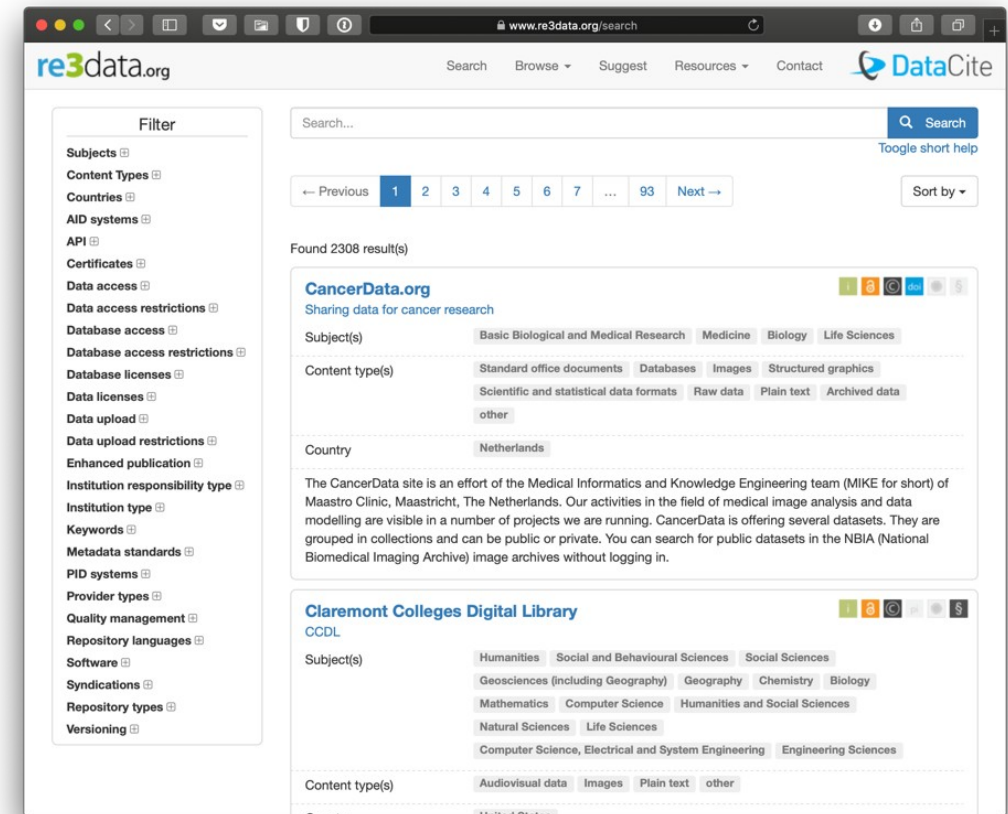
Forschungsdaten/-Repositorien finden

Re3data.org:


- Sammlung von Forschungsdatenrepositorien weltweit
- viele Disziplinen
- Filter für verschiedene Aspekte

Alternative:

<https://risources.dfg.de>




Forschungsdaten/-Repositorien finden

re3data.org Search Browse ▾ Suggest Resources ▾ Contact 

Browse by subject

Graphical Text

click to zoom into subjects or to select a bottommost subject in the hierarchy as filter for the re3data search page
ctrl + click on a top subject to select it as filter



Forschungsdaten bei GESIS

Metadaten

The screenshot shows the GESIS website interface. At the top, there is a navigation bar with the GESIS logo (Leibniz-Institut für Sozialwissenschaften), a user login 'stegemann@ub.uni-siegen.de', and links for 'Englisch', 'Kontakt', and 'FAQ'. Below this is a search bar with the text 'Suche GESIS durchsuchen...'. The main content area displays the details for the 'Generation Z' dataset, including its title, abstract, and various metadata fields. A red arrow points from the 'Metadaten' box on the left to the 'Aktuelle Version' field in the dataset details.

Generation Z
Presse- und Informationsamt der Bundesregierung
GESIS Datenarchiv, Köln. ZA6738 Datenfile Version 1.0.0, <https://doi.org/10.4232/1.13446>
Abstract: "Lebensumstände und Familie. Werte und Einstellungen. Informations- und Kommunikationsverhalten. Politische Einstellungen und politische Partizipation. Themen: Lebensumstände und Familie: Lebenszufriedenheit; Einschätzung der persönlichen Zukunftsperspektiven; Einschätzung der Zukunftsperspektiven der eigenen Generation; Verhältnis zu den Eltern; höchster Schulabschluss der Eltern; Häufigkeit des Verzichts aufgrund der finanziellen Situation; Geldquellen zur persönlichen Verwendung; wichtigste Geldquelle. Werte und Einstellungen: Vorbild vorhanden; Vorbild genannt; Lebensziele; Wichtigkeit..." [mehr](#)
Studiennummer: ZA6738
Aktuelle Version: 1.0.0, 2020-03-04, 10.4232/1.13446
DOI: 10.4232/1.13446
Erhebungszeitraum: 15.07.2019 - 29.07.2019
Primärforscher/ Wissenschaftlicher Beirat, Institution: Presse- und Informationsamt der Bundesregierung -
Untersuchungsgebiet: Deutschland
Anzahl der Einheiten: 1006
Anzahl der Variablen: 194
Analyse-System(e): SPSS, Stata, CSV
Grundgesamtheit: Deutschsprachige Bevölkerung im Alter von 14 bis 24 Jahren in Privathaushalten
Auswahl: Nicht-Wahrscheinlichkeitsauswahl: Quotenauswahl Quotenstichprobe aus offline rekrutiertem Online-Access-Panel
Erhebungsverfahren: Selbstausfüller: CAWI (Computerunterstütztes Web-Interview)
Datenerhebung: Kantar, München
Kategorien (📄): [Politische Einstellungen und Verhaltensweisen](#) | [Religion und Weltanschauung](#) | [Kommunikation, öffentliche Meinung, Medien](#) | [Person, Persönlichkeit, Rolle](#)
Themen (📄): [Religion und Werte](#) | [Informationsgesellschaft](#) | [Politische Verhaltensweisen und Einstellungen/Meinungen](#) | [Jugend](#)
Weitere Hinweise: Die Studie wurde im Auftrag des Bundespresseamtes durchgeführt.
Veröffentlichungen: Kantar: Generation Z : Eine Studie von Kantar, Public Division im Auftrag des Presse- und Informationsamtes der Bundesregierung (BPA). München: 2019
Eintrag im Fachportal: [Datenbestandskatalog \(DBK\)](#)

Datensätze
(hier: Excel-Datei mit
Antworten aus den
Fragebögen)

Fragebogen

Andere Dokumente
(hier: Auswertung der
Fragebögen)

Lizenzen

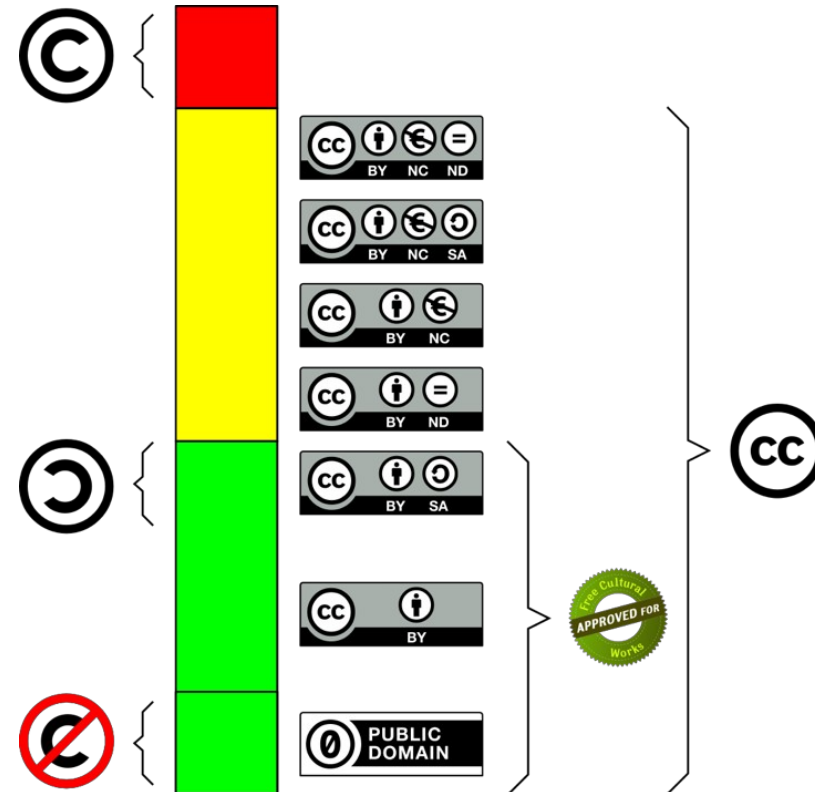
Creative Commons (CC):
<https://de.creativecommons.org/>

BY = Namensnennung

SA = Weitergabe unter
gleichen Bedingungen

NC = Nicht-kommerziell

ND = Keine Bearbeitung



Quelle: Rathmann, Torsten. (2018, October). Licenses (Version 1).
Zenodo. <http://doi.org/10.5281/zenodo.1469705>

Persistent Identifier

- Am häufigsten verwendete PI-System aktuell: DOI (Digital Object Identifier).
- Im Gegensatz zu einfachen Weblinks verweisen PI i.d.R. auf das Objekt selbst statt auf die Webseite.

<http://fodako.de/2018-test>

<https://www.fodako.de>

<http://doi.org/10.5281/zenodo.1494004>

ORCID

“ORCID provides a persistent digital identifier that distinguishes you from every other researcher and, through integration in key research workflows such as manuscript and grant submission, supports automated linkages between you and your professional activities ensuring that your work is recognized.” (<https://orcid.org/>)

<https://orcid.org/0000-0003-1038-5066>

ORCID

The screenshot shows a web browser window displaying the ORCID profile of Bastian Weiß. The browser's address bar shows the URL <https://orcid.org/0000-0003-1038-5066>. A yellow banner at the top contains a cookie notice with a "Dismiss" button. The ORCID logo and tagline "Connecting Research and Researchers" are visible, along with a "SIGN IN/REGISTER" link and a language dropdown set to "English". A search bar is also present. The main navigation menu includes "ABOUT", "FOR RESEARCHERS", "MEMBERSHIP", "DOCUMENTATION", "RESOURCES", and "NEWS & EVENTS".

Bastian Weiß

ORCID iD
@<https://orcid.org/0000-0003-1038-5066>

Print view

Country
Germany

Keywords
Medienwissenschaft, Medienphilosophie

Employment (2) Sort

- Universität Siegen: Siegen, Nordrhein-Westfalen, DE**
2020-12 to present | Wissenschaftlicher Mitarbeiter (Universitätsbibliothek)
Employment
Source: Bastian Weiß ★ Preferred source
- FernUniversität in Hagen: Hagen, Nordrhein-Westfalen, DE**
2016-11 to 2020-11 | Technischer Mitarbeiter (LG Algebra, Fakultät Mathematik & Informatik)
Employment
Source: Bastian Weiß ★ Preferred source

Education and qualifications (2) Sort

- FernUniversität in Hagen: Hagen, Nordrhein-Westfalen, DE**
2016-04-01 to present | BSc (Mathematik)
Education

Formate

Wichtig für eine langfristige Speicherung der Daten:

- Kompatibilität
- die Eignung zur Langzeitarchivierung
- Möglichkeit der verlustfreien Konvertierung
- z.B. Tagged Image File Format (TIFF, TIF) für Bilder
- z.B. Portable Document Format/A (PDF/A) für Dokumente
- z.B. Extensible Markup Language (XML) für Dokumente

Nachnutzbare Vorlagen für Flyer: Landesinitiative NFDI der Digitalen Hochschule NRW, & AG FDM Awareness. (2019, March 26).

Nachnutzbare Awarenessmaterialien für Forschungsdatenmanagement (FDM). Zenodo.
<http://doi.org/10.5281/zenodo.2599867>

Archivierung von Bild- und audiovisuellen Dateien ...auch „born-digital“

Ohne Abspielgerät sind Kassetten Plastikmüll. Auch digitale Dateiformate entwickeln sich mit der Zeit weiter: Forschungsdaten lassen sich dann im schlimmsten Fall nicht mehr öffnen oder bearbeiten.

Wer zur Archivierung seiner Daten folgende Formate nutzt, ist aber auf der sicheren Seite.

FIT FÜR'S ARCHIV: FORMATE

► Rastergrafiken

- Tagged Image File Format (TIFF) - unkomprimiert > *.tif
- Portable Network Graphics (PNG) > *.png
- JPEG2000 > *.jpg, *.jpeg

► Vektorgrafiken

- Scalable Vector Graphics (SVG) > *.svg, *.svgz

► Computer-aided Design (CAD)

- AutoCAD Drawing > *.dwg
- Drawing Interchange Format, AutoCAD > *.dxf
- Extensible 3D, X3D > *.x3d, *.x3dv, *.x3db

► Ton, Audio

- Waveform Audio File Format (WAV) - unkomprimiert > *.wav

► Video

- FFV1 Codec in Matroska Container > *.mkv
- Motion JPEG 2000 (ISO / IEC 15444-4) > *.mj2
- AVI - unkomprimiert > *.avi



Fragen rund um das Thema Archivierung beantwortet der e-Science-Service der Universität Siegen / email: e-science-service@uni-siegen.de

Wichtige Kontaktstellen zu FDM

- E-Science-Service: <https://e-science-service.uni-siegen.de/e-science-service@uni-siegen.de>
- Stabsstelle Datenschutz: <https://www.uni-siegen.de/datenschutz/>
- Rechtsabteilung: <https://www.uni-siegen.de/zuv/dezernat3/>
- Forschungsförderung: https://www.uni-siegen.de/start/forschung/forschungsfoerderung/forschungsfoerderung_service/referat_forschungsfoerderung/index.html?lang=de

Noch Fragen?

weiss@ub.uni-siegen.de

Christian.Trapp@uni-siegen.de

e-science-service@uni-siegen.de

Vielen Dank!

Mehr Informationen

The screenshot shows the website 'forschungsdaten.info'. The top navigation bar includes 'Themen', 'Wissenschaftsbereiche', 'FDM im deutschsprachigen Raum', 'Praxis kompakt', and 'Kontakt'. The main content area is titled 'Themenbereich' and contains a paragraph about professional data handling. Below this is a 'THEMENÜBERSICHT' section with seven topic cards, each with a 'Zu den Artikeln' link.

Themenbereich

Professioneller Umgang mit Forschungsdaten

Daten in den unterschiedlichsten Formen bilden die Grundlage wissenschaftlicher Forschung. Der technische Fortschritt hat dabei die Verarbeitung und Analyse immer größerer Datenmengen ermöglicht. Um dabei selbst den Überblick nicht zu verlieren und die eigene Forschung für Dritte nachvollziehbar zu machen, empfiehlt es sich, von Beginn eines Projekts an aktiv Forschungsdatenmanagement zu betreiben. Zunehmend wird dieses auch von Forschungsförderern, Institutionen und Publikationsorganen gefordert. Mit den folgenden Themenbereichen stellen wir Ihnen für das praktische Forschungsdatenmanagement wichtige Informationen bereit.

THEMENÜBERSICHT

- Informieren und Planen**
Forschungsdatenmanagement vorausschauend angehen
Zu den Artikeln
- Organisieren und Aufbereiten**
Praktische Tipps zum Arbeiten mit Forschungsdaten
Zu den Artikeln
- Beschreiben und Dokumentieren**
Forschungsdaten nachvollziehbar machen
Menü öffnen
- Veröffentlichen und Archivieren**
Forschungsdaten teilen und langfristig bewahren
Zu den Artikeln
- Finden und Nachnutzen**
Mit fremden Forschungsdaten weiterarbeiten
Zu den Artikeln
- Rechte und Pflichten**
Mit Forschungsdaten verantwortungsvoll umgehen
Zu den Artikeln
- Ethik und gute wissenschaftliche Praxis**
Lege artis mit Forschungsdaten arbeiten
Zu den Artikeln

Überregionale Wissensplattformen

forschungsdaten.info
und
forschungsdaten.org

Unser Angebot

- Kontaktieren Sie das Forschungsdatenmanagement-Team e-science-service@uni-siegen.de zu Fragen rund ums FDM
- Wir unterstützen Sie bei der Erstellung Ihres Datenmanagementplans
- Wir beraten Sie zu Speicherlösungen für Ihre Daten während und nach Ihrem Forschungsvorhaben
- Wir erstellen mit Ihnen angemessene Metadaten