



UNIVERSITÄT
HEIDELBERG
ZUKUNFT
SEIT 1386

Offene Forschungsdaten an der Universität Heidelberg: Von generischen institutionellen Repositorien zu fach- und projektspezifischen Diensten



Bild: Jan Beckendorf [CC-BY-SA-2.0], via Wikimedia Commons

KOMPETENZZENTRUM
FORSCHUNGSDATEN
EIN DIENST VON 



Bild: http://www.uni-heidelberg.de/md/journal/2009/10/urz_i.jpeg

Jochen Apel
UB Heidelberg | Kompetenzzentrum Forschungsdaten
<http://data.uni-heidelberg.de/>
data@uni-heidelberg.de

Kompetenzzentrum Forschungsdaten der Universität Heidelberg



UNIVERSITÄT
HEIDELBERG
ZUKUNFT
SEIT 1386



Projektplanung

- Datenmanagementpläne
- Kurse & Workshops
- Technische, organisatorische und urheberrechtliche Information



Datenprozessierung

- heiBOX
- High Performance Computing
- heiCLOUD
- Landesweite IT-Dienste & Infrastruktur



Datenpublikation

- heiDATA
- heidICON
- Community-spezifische Portallösungen
- Nachweis von FD in Unibibliographie



heiDATA is an institutional repository for research data of Heidelberg University. It is managed by the [Competence Centre for Research Data](#), a joint institution of the [University Library](#) and the [Computing Centre](#). If you are interested in publishing your data here, please see our [author instructions](#) and [get in touch with us](#).

Search this dataverse...



Find

[Advanced Search](#)

Dataverses (31)

Datasets (93)

Files (624)

Dataverse Category

[Research Group \(15\)](#)

[Organization or Institution \(8\)](#)

[Journal \(3\)](#)

Publication Date

[2014 \(36\)](#)

[2015 \(31\)](#)

[2017 \(29\)](#)

[2016 \(28\)](#)

Author Name

[Oechsler, Jörg \(16\)](#)

[Trautmann, Stefan T. \(13\)](#)

[Krömker, Susanne \(8\)](#)

[Mara, Hubert \(8\)](#)

[Waichman, Israel \(6\)](#)

[More...](#)

Subject

[Social Sciences \(52\)](#)

1 to 10 of 124 Results

Sort

3D-MAPP: 3D-MicroMapping of Big 3D Geo-Datasets in the Web

Aug 4, 2017 - [GIScience and 3D Spatial Data Processing Dataverse](#)



Herfort, Benjamin, 2017, "3D-MAPP: 3D-MicroMapping of Big 3D Geo-Datasets in the Web", doi:10.11588/data/Y4V85F, heiDATA Dataverse, V1

The research project 3D-MAPP develops a web-based methodology to obtain digital geodata via the combination of data analysis by human and machine. Through a quick and easy-to-use 3D Web visualization users are able – in a few seconds – to solve 3D micro mapping tasks, which can h...

A dynamic Ellsberg urn experiment [Dataset]

Jul 24, 2014 - [AWI Experimental Economics Dataverse](#)



Dominiak, Adam; Dürsch, Peter; Lefort, Jean-Philippe, 2014, "A dynamic Ellsberg urn experiment [Dataset]", doi:10.11588/data/10005, heiDATA Dataverse, V2, UNF:5:6SM6f4NWdacC70zww1ngbA==

Abstract Many theories of updating under ambiguity assume either dynamic consistency or consequentialism to underpin behaviorally the link between conditional and unconditional preferences. To test the descriptive validity of these rationality concepts, we conduct a dynamic exten...

A European-wide 222Radon and 222Radon progeny comparison study [Dataset]

Mar 13, 2017 - [Carbon Cycle Group Dataverse](#)



Schmithüsen, Dominik; Chambers, Scott; Fischer, Bernd; Gilge, Stefan; Hattaka, Juha; Kazan, Victor; Neubert, Rolf; Paatero, Jussi; Ramonet, Michel; Schlosser, Clemens; Schmid, Sabine; Vermeulen, Alex; Levin, Ingeborg, 2017, "A European-wide 222Radon and 222Radon progeny comparison study [Dataset]", doi:10.11588/data/10098, heiDATA Dataverse, V2

Although atmospheric 222Radon (222Rn) activity concentration measurements are currently performed world-wide, they are being made by many different laboratories and with fundamentally different measurement principles, so compatibility issues can limit their utility for regional-t...

- Institutionelles Forschungsdatenrepositorium basierend auf [Dataverse](#)
- DOIs, individuelle Berechtigungs- und Lizenzmodelle, Private URLs, Verknüpfung von Forschungsdaten mit zugehörigen Publikationen
- Unterstützung verschiedener domänenspezifischer Metadatenstandards (z.B. DDI, ISA-Tab, VOResource Schema,...)
- Untergliederung in Sektionen, sog. Dataverses (für Projekte, AGs, Institute, Journals,...)
- Datenkuration, Aufbereitung für Langzeitarchivierung
- Nachweis aller Datensätze im Data Citation Index sowie weiteren Nachweissystemen über offene API
- Zusätzlich: Nachweis von Datenpublikationen in der Hochschulbibliographie heiBIB (eigene und externe Repositorien)
- <https://heidata.uni-heidelberg.de/>



Dataverse



UNIVERSITÄT
HEIDELBERG
ZUKUNFT
SEIT 1386

DATAVERSE REPOSITORIES - A WORLD VIEW

27 Installations

2,373 Dataverses

49,324 Datasets

2,797,575 Downloads



Stats generated: 6th November 2017 03:26 EST



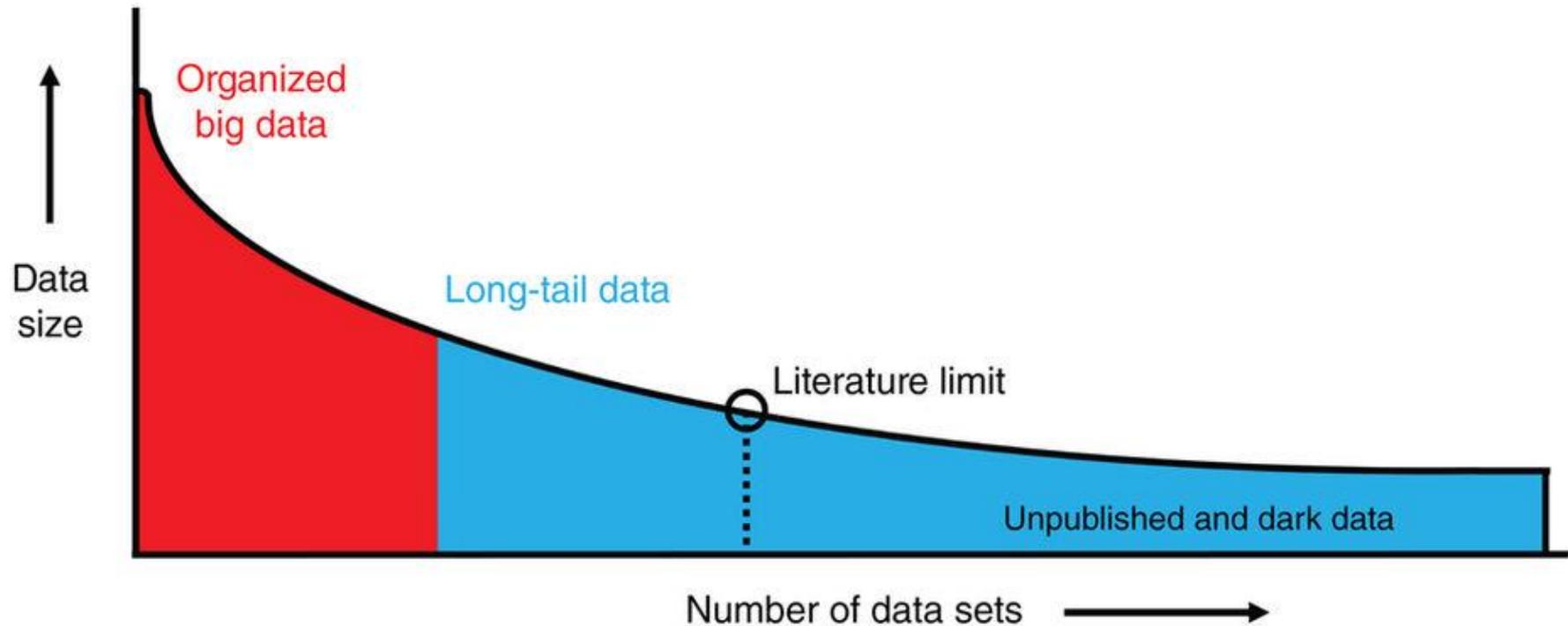
DATAVERSE REPOSITORIES - A WORLD VIEW

- Open-Source-Software
 - Features: <http://guides.dataverse.org/en/latest/>
- Entwicklung maßgeblich am IQSS Havard
 - 27 Installationen weltweit
 - Harvard Dataverse: ca. 75.000 publizierte Datensätze, für Forscher weltweit frei nutzbar, <https://dataverse.harvard.edu/>
 - DataverseNL: Gemeinsames Angebot für 13 niederländische Forschungseinrichtungen, <https://dataverse.nl/>
- Community
 - GitHub: <https://github.com/IQSS/dataverse>
 - Forum: <https://dataverse.org/forum>
 - Monatliche Community Calls: <https://dataverse.org/community-calls>
 - Jährliche Community Meetings: <https://dataverse.org/events>

Institutionelle FD-Repos?



UNIVERSITÄT
HEIDELBERG
ZUKUNFT
SEIT 1386

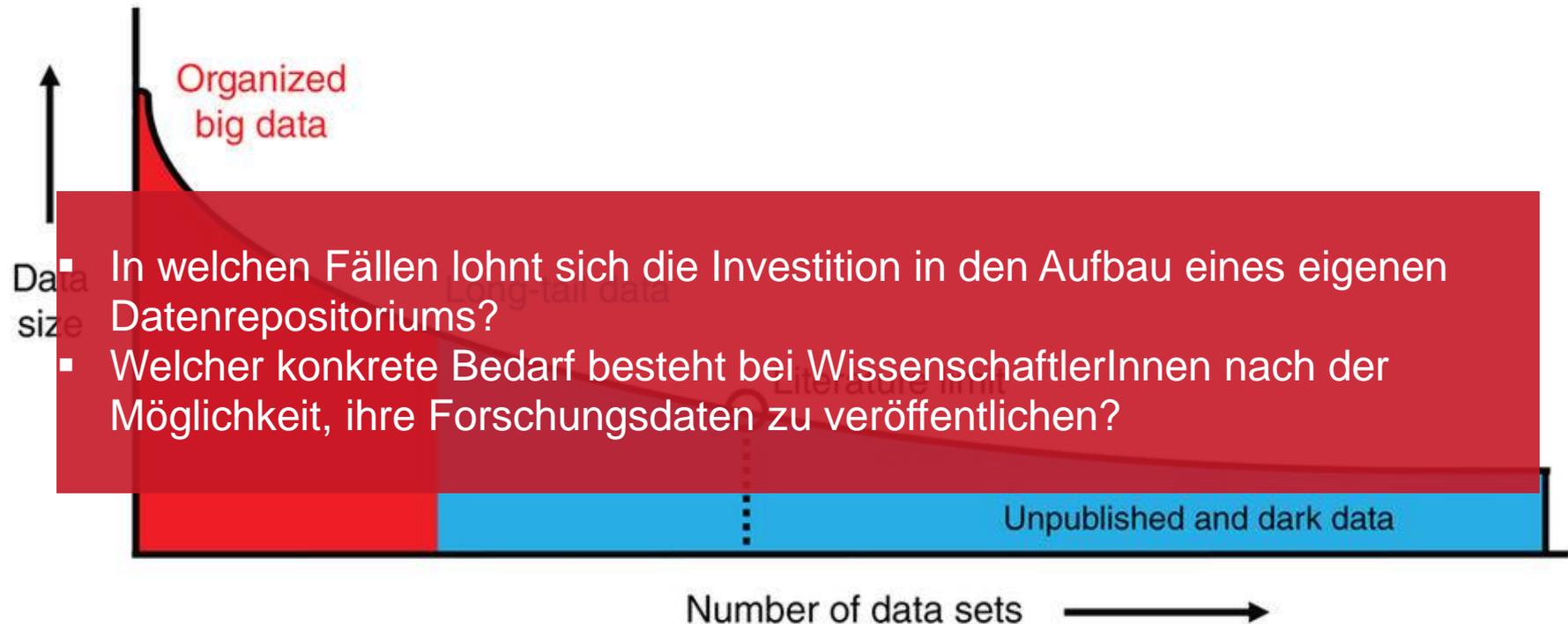


Ferguson, A. R., Nielson, J. L., Cragin, M. H., Bandrowski, A. E., & Martone, M. E. (2014). Big data from small data: data-sharing in the „long tail“ of neuroscience, 17, 1442, <https://doi.org/10.1038/nn.3838>.

Institutionelle FD-Repos?



UNIVERSITÄT
HEIDELBERG
ZUKUNFT
SEIT 1386



Ferguson, A. R., Nielson, J. L., Cragin, M. H., Bandrowski, A. E., & Martone, M. E. (2014). Big data from small data: data-sharing in the „long tail“ of neuroscience, 17, 1442, <https://doi.org/10.1038/nn.3838>.

Institutionelle FD-Repos?



UNIVERSITÄT
HEIDELBERG
ZUKUNFT
SEIT 1386

- Angebot für den „Long Tail“
- Bislang 93 Datensätze in 31 „Dataverses“ aus:
 - 9 Fakultäten (von insg. 12)
 - 4 zentralen wissenschaftlichen Einrichtungen, Einrichtungen der Exzellenzinitiative etc.
 - 8 von uns publizierten Zeitschriften/Schriftenreihen/FID-Plattformen
<http://openaccess.uni-hd.de>
- Warum nicht einfach eine Zenodo-Community?
 - Datenkuration und Langzeitarchivierung
 - Beratungsvorrang für Fachrepositorien

Unpublished and dark data

Number of data sets



Ferguson, A. R., Nielson, J. L., Gao, M. H., Bandrowski, A. E., & Martone, M. E. (2014). Big data from research: challenges and opportunities. *Nature Reviews Genetics*, 17, 1442. <https://doi.org/10.1038/nrn.3838>.

Repository oder Repositorien?



UNIVERSITÄT
HEIDELBERG
ZUKUNFT
SEIT 1386

$$1 + 1 = 2$$
$$1 + 1 = 1$$

Repository oder Repositorien?



UNIVERSITÄT
HEIDELBERG
ZUKUNFT
SEIT 1386

1 + 1 = 2

- Ist es sinnvoll, das Angebot eines vorhandenen Publikationsservers um die Funktionalität für Datenpublikationen zu erweitern?
- Welche technischen und personellen Ressourcen sind für das Angebot notwendig?

Repository oder Repositorien?



UNIVERSITÄT
HEIDELBERG
ZUKUNFT
SEIT 1386

- **Ausgangslage in Heidelberg:** bereits 4 Eprints-Repositories in Betrieb
- Sichtung: EPrints, DSpace, ESciDoc, Dataverse
- **Anforderungen:** schnelle Implementierung eines Services, wenig Anpassungsbedarf insb. beim Datenschema, System ggf. „nur“ Übergangssystem
- **Hauptgrund für Dataverse:** Pragmatismus - alles andere hätte uns (vermutlich) mehr Arbeit gemacht
 - von Dataverse unterstützte Metadatenschemata:
<http://guides.dataverse.org/en/latest/user/appendix.html>
- **Arbeitsaufwand**
 - Erstinstallation netto 2 Wochen,
 - Versionssprung v4 und Migration netto 2-3 Wochen,
 - Hauptaufwand: Datenkuration beim Ingest, der ohnehin plattformunabhängig entsteht.
 - Wir entwickeln Dataverse nicht aktiv mit, aber die Community ist offen und interessiert.

Perspektiven (1)



UNIVERSITÄT
HEIDELBERG
ZUKUNFT
SEIT 1386



Bild: [Haeferl \(Own work\) \[CC BY-SA 3.0\] via Wikimedia Commons.](#)

Perspektiven (1)



UNIVERSITÄT
HEIDELBERG
ZUKUNFT
SEIT 1386



Mittelfristig: „Exitstrategie“

- Wie entwickelt sich das Thema Open Research Data jenseits der ohnehin datenpublizierenden Disziplinen? Interesse, Akzeptanz, tatsächliche Nachnutzung...
- Export von Daten und Metadaten in strukturierter Form relativ problemlos möglich, damit Überführung in fachspezifische Dienste oder übergreifende Lösungen für Institutionen (RADAR, bwDataDiss,...) prinzipiell möglich
- Technische Betriebskosten und Systemadministration hierbei unseres Erachtens nicht entscheidende Kostenfaktoren, sondern Datenkuration



Perspektiven (2)



UNIVERSITÄT
HEIDELBERG
ZUKUNFT
SEIT 1386



Bild: [Steffen Zahn \[CC-BY\] via flickr.](#)

Perspektiven (2)



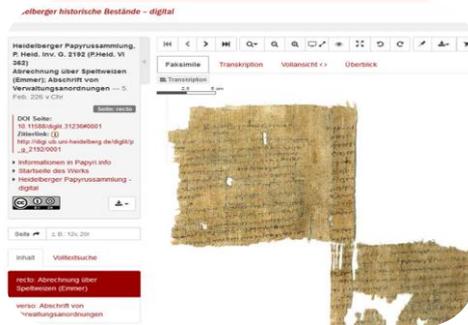
UNIVERSITÄT
HEIDELBERG
ZUKUNFT
SEIT 1386

- Kurzfristig: CS-FDP (Community-spezifische Forschungsdatenpublikationen)
- Projekt im Rahmen der E-Science-Initiative Baden-Württemberg gefördert durch das Ministerium für Wissenschaft, Forschung und Kunst
 - Aufbau eines Portfolios von generischen Softwarewerkzeugen zur Erstellung individueller Forschungsdatenportale
 - heiDATA ermöglicht „nur“ die Veröffentlichung der Rohdaten, Nachfrage im Campus nach individuellen Präsentations-/Portaloberflächen
 - z.B. spezifische Recherche- oder Visualisierungsmöglichkeiten
 - Vernetzung von Datenbeständen
 - ...
 - Projekte entwickeln Insellösungen. Am Projektende drohen Datenverlust und Sicherheitsprobleme.

Projekt CS-FDP



UNIVERSITÄT
HEIDELBERG
ZUKUNFT
SEIT 1386



Digitale Papyrussammlung (Institut für Papyrologie)

- Django, DWork



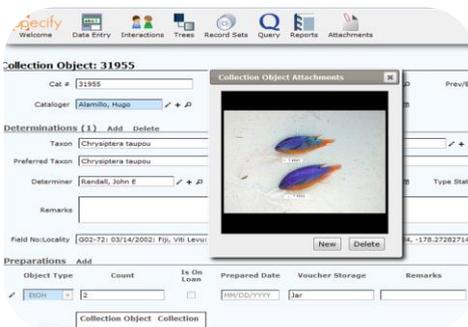
Semitisches Tonarchiv (Institut für Semitistik)

- Backend heidICON (easyDB), Frontend mit individuellen Funktionalitäten



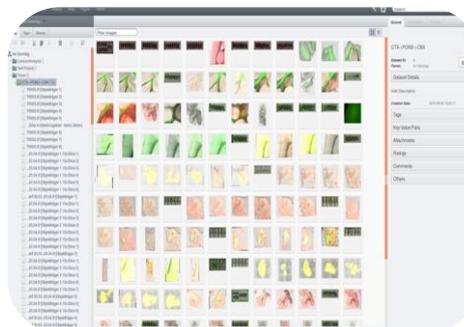
Gender & Piety (Zentrum für Europäische Geschichts- & Kulturwissenschaft)

- easyDB



Geologische Sammlungen Biostratigraphie und Pläoökologie (Institut für Geowissenschaft)

- Specify



Mikroskopiedaten (Institut für Anatomie und Zellbiologie)

- OMERO



Baden-Württemberg

MINISTERIUM FÜR WISSENSCHAFT, FORSCHUNG UND KUNST

Projekt im Rahmen der E-Science-
Initiative Baden-Württemberg
gefördert durch das Ministerium für
Wissenschaft, Forschung und Kunst

<http://www.forschungsdaten.org/index.php/CS-FDP>



heidICON - Die Heidelberger Bild- und Multimediadatenbank

- > **Anmeldung für Universitätsangehörige**
- > **Weiter ohne Anmeldung (nur freie Ressourcen)**

Die von der Universitätsbibliothek bereitgestellte Bild- und Multimediadatenbank heidICON ist die "Virtuelle Diathek" der Universität Heidelberg. Neben der Erfassung von Bildmaterial für die aktuelle Forschung und Lehre sollen hier auch an den Instituten bereits vorhandene konventionelle Diatheken retrospektiv digitalisiert und eingespielt werden.

Weitere Bildquellen finden Sie u.a. in den Portalen

- > **ARTstor**
- > **Bildindex der Kunst und Architektur**
- > **Prometheus**

Der Aufbau von heidICON wird unterstützt von

Gesellschaft der Freunde
Universität Heidelberg e.V.



powered by
programmfabrik 
unib-heidelberg/4.0.330
503789 Objekte

heidICON: Bild- und Multimediaarchiv

- Verwaltung, Erschließung und Bereitstellung von AV-Daten, vorwiegend Bilder
- Seit 2005
- Offene und geschlossene Datenpools
- Erschließung mit normiertem Vokabular der GND
- Über 500.000 Objekte (→ Wie zählt man Datenpublikationen?)
- 260.000 Einzelobjektaufrufe/Jahr
- Weiterentwicklung: Schnittstellen, Trennung Frontend/Backend, DOIs, Annotationstool

Der Aufbau von heidICON wird unterstützt von

Gesellschaft der Freunde
Universität Heidelberg e.V.



programmfabrik

unib-heidelberg/4.0.330
503789 Objekte



UNIVERSITÄT
HEIDELBERG
ZUKUNFT
SEIT 1386

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!

KOMPETENZZENTRUM
FORSCHUNGSDATEN



EIN DIENST VON



Jochen Apel, UB Heidelberg

Kontakt

data@uni-heidelberg.de

<http://data.uni-heidelberg.de/>