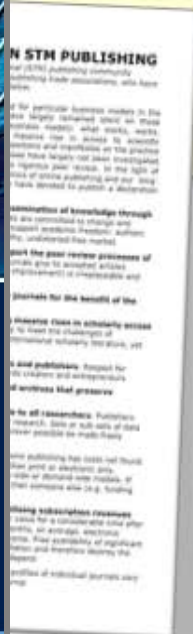
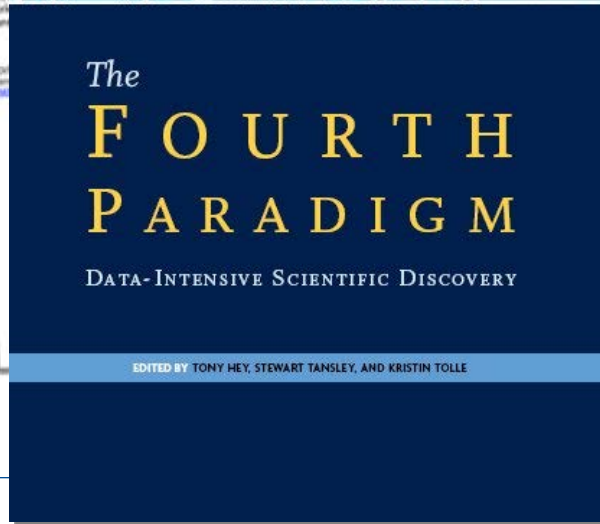


Bibliotheken und Forschungsdaten: Chancen, Herausforderungen, Grenzen

Österreichischer Bibliothekartag -
Slot 1.2: Neue Betätigungsfelder für Bibliotheken
September 2015

Roland Bertelmann (rab@gfz-potsdam.de)







23 Things: Libraries for Research Data

An overview of practical, free, online resources and tools that you can begin using today to incorporate research data management into your practice of librarianship.



Ten recommendations for libraries to get started with research data management

Final report of the LIBER working group on E-Science / Research Data Management



Herausforderungen, Grenzen

Was sind Daten?

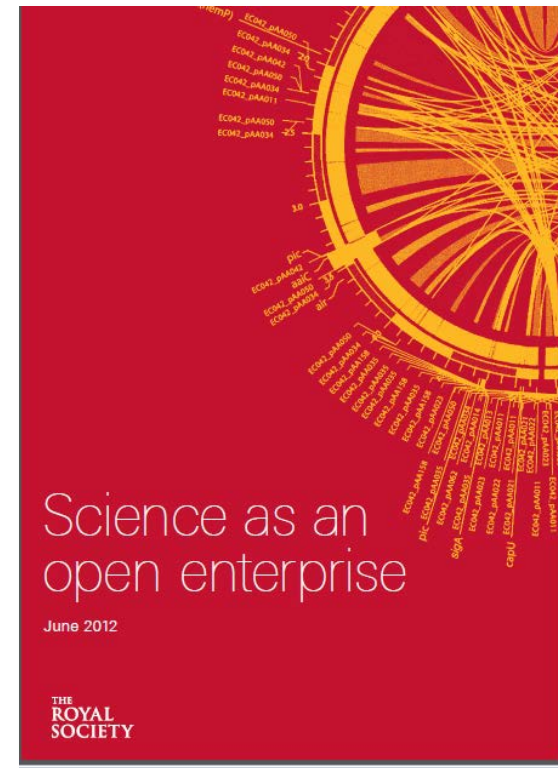
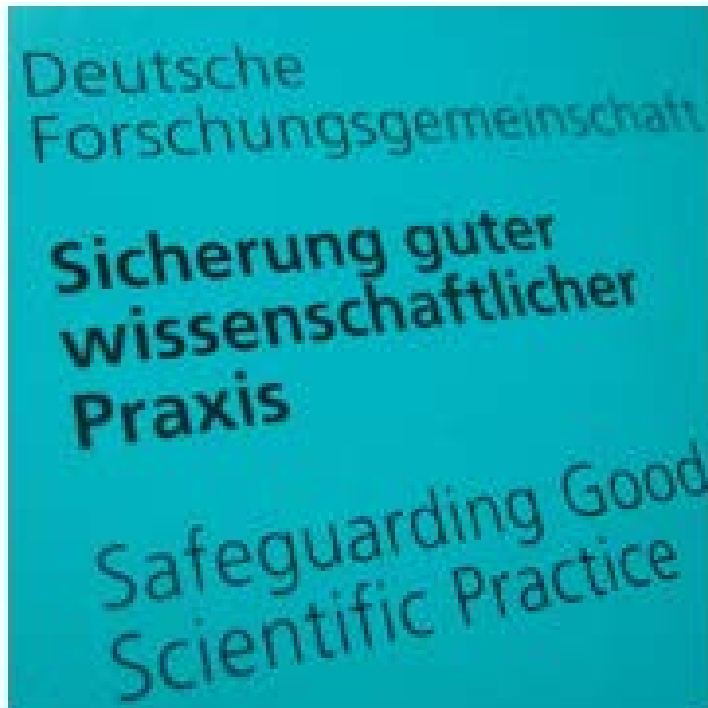
Tradition: Daten waren immer Teil des wissenschaftlichen Produkts

RÉSULTATS PROVISOIRES

STATIONS	OPÉRATIONS			VALEURS antérieurement admisses ⁽¹⁾
	d'octobre-novembre 1933			
Alger.....	—	0 h. 12 m.	8,454 s.	8,527* s.
Bangkok (Rajburi).....	—	6 39	20,331	
Belgrade (Inst. géog. mil.)	—	1 21	48,075	47,992*
Ber Rechid.....	+	0 29	39,192	
Bucarest (Inst. géog. mil.)	—	1 44	26,896	27,01
Bucarest (Observ.).....	—	1 44	23,197	23,2
Cap de Bonne Espérance.	—	1 13	54,609	54,596*
Coïmbre.....	+	0 33	43,109	43,1
Cordoba.....	+	4 16	47,165	48,22
Dehra Dun.....	—	5 12	11,812	11,794*
Evanston.....	+	5 50	42,018	42,3
Gdynia.....	—	1 14	11,182	
Greenwich.....	0	0 0	0,000	0,000
Hambourg (Bergedorf)...	—	0 40	57,712	57,74
Hambourg (Seewarte)...	—	0 39	53,423	53,42
Heidelberg.....	—	0 34	53,183	53,127
Helwan.....	—	2 5	21,839	21,872*
Honolulu (Niu).....	+	10 30	55,262	55,279*
Izana.....	+	1 5	58,063	58,10
Kharkov.....	—	2 24	55,850	55,72
Kitah.....	—	4 27	31,305	31,3

Bulletin
géodésique

Forschungsdaten: Von der Guten wissenschaftlichen Praxis zu Intelligent Openness



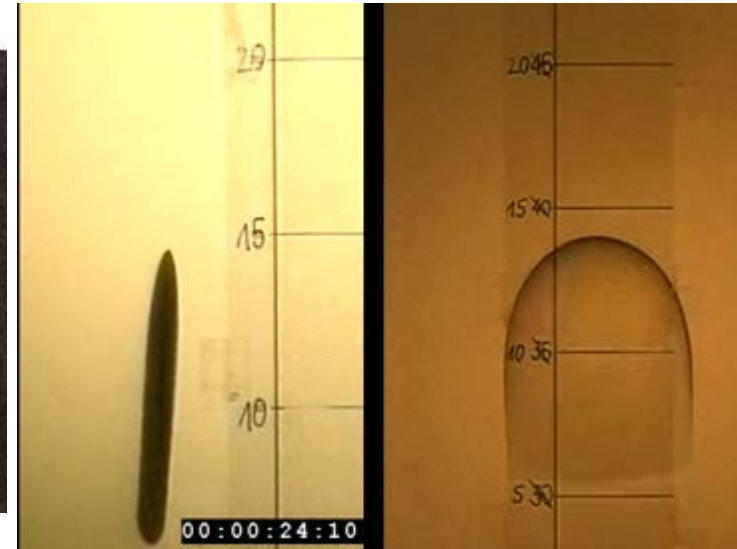
Vielzahl von Erscheinungsformen

Anzeigen - ij_et_al-2013-tab1.tab

datei Bearbeiten Anzeigen Hilfe

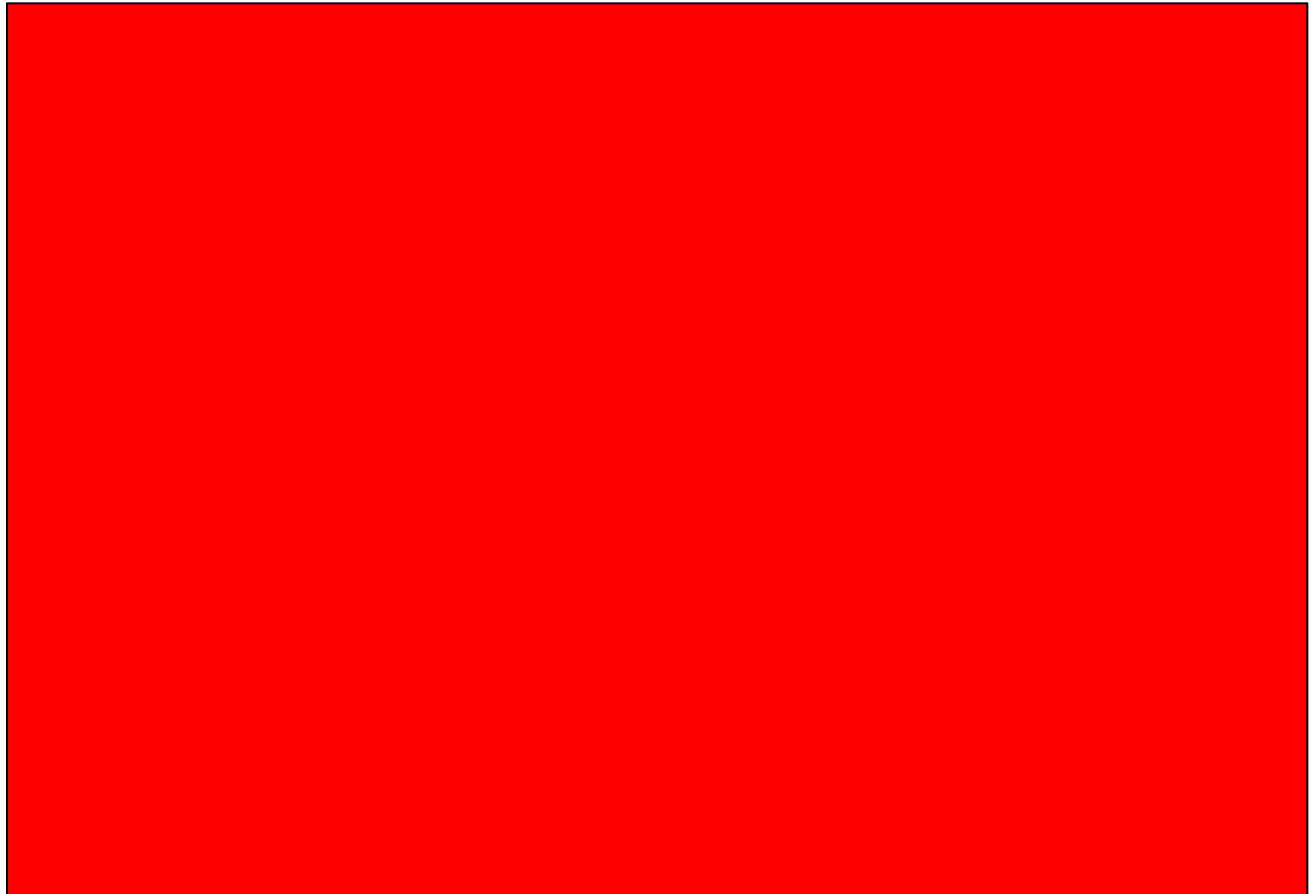
7000	115000	1800											
LZK15502-553	Ore-bearing granodiorite porphyry	BLZK15502-553-10	260	169	0.65	0.54	0.1165	5.34	0.0185	1.56	111900		
5700	118400	1800											
LZK15502-553	Ore-bearing granodiorite porphyry	BLZK15502-553-11	233	185	0.79	0.28	0.1238	4.18	0.0191	1.56	118500		
4700	121800	1900											
LZK15502-553	Ore-bearing granodiorite porphyry	BLZK15502-553-12	225	153	0.68	0.74	0.1169	5.94	0.0185	1.56	112300		
6300	118400	1800											
LZK15502-553	Ore-bearing granodiorite porphyry	BLZK15502-553-13	183	83	0.46	0.26	0.1277	5.43	0.0187	1.56	122000		
6300	119500	1800											
LZK15502-553	Ore-bearing granodiorite porphyry	BLZK15502-553-14	251	135	0.54	0.51	0.1179	5.08	0.0186	1.54	113200		
5500	119000	1800											
LZK15502-553	Ore-bearing granodiorite porphyry	BLZK15502-553-15	124	75	0.61	0.61	0.1184	4.71	0.0183	1.59	113600		
5100	117000	1800											
LZK17103-332	Ore-bearing granodiorite porphyry	BLZK17103-332-01	286	180	0.63	0.59	0.1112	4.87	0.0179	1.55	107000		
5000	114600	1800											
LZK17103-332	Ore-bearing granodiorite porphyry	BLZK17103-332-02	353	204	0.58	0.66	0.1104	4.80	0.0180	1.61	106300		
4900	115200	1800											
LZK17103-332	Ore-bearing granodiorite porphyry	BLZK17103-332-03	283	136	0.48	0.30	0.1177	3.96	0.0183	1.55	113000		
4200	117100	1800											
LZK17103-332	Ore-bearing granodiorite porphyry	BLZK17103-332-04	195	169	0.86	0.46	0.1207	5.91	0.0184	1.91	115700		
6500	117500	2200											
LZK17103-332	Ore-bearing granodiorite porphyry	BLZK17103-332-05	382	169	0.44	0.51	0.1124	4.27	0.0184	1.70	108100		
4400	117600	2000											
LZK17103-332	Ore-bearing granodiorite porphyry	BLZK17103-332-06	267	135	0.51	0.58	0.1189	3.50	0.0184	1.55	114100		
3800	117800	1800											
LZK17103-332	Ore-bearing granodiorite porphyry	BLZK17103-332-07	228	123	0.54	0.23	0.1278	4.79	0.0186	1.52	122100		
5500	110700	1800											
LZK17103-332	Ore-bearing granodiorite porphyry	BLZK17103-332-08	159	80	0.51	1.27	0.1148	5.88	0.0186	1.66	110300		
6200	118800	1900											
LZK17103-332	Ore-bearing granodiorite porphyry	BLZK17103-332-09	127	62	0.49	0.99	0.1144	6.77	0.0186	1.60	110000		
7100	118900	1900											
LZK17103-332	Ore-bearing granodiorite porphyry	BLZK17103-332-10	147	82	0.56	0.88	0.1159	7.12	0.0187	1.62	111300		
7500	119100	1900											
LZK17103-332	Ore-bearing granodiorite porphyry	BLZK17103-332-11	145	91	0.63	0.65	0.1191	4.60	0.0187	1.58	114300		
5000	119400	1900											
LZK17103-332	Ore-bearing granodiorite porphyry	BLZK17103-332-12	238	161	0.68	0.21	0.1252	3.47	0.0187	1.55	118900		

838 Bytes



Granularität

Small science data, big science data



Fachspezifisch

Wir brauchen wissenschaftliche Infrastrukturen

... um verschiedene Aspekte von Daten zu managen.

Wissenschaft hat oft schon Strukturen



INTERMAGNET

INTERMAGNET ▾

Data ▾

Observatories (IMOs) ▾

Participating Institutes

Publications/Softwares ▾

How to Reach Us

History

Principles, Conditions, and Policies

Organizational Structure

Geomagnetic Information Nodes (GINs)

Geomagnetic Activity Map

FAQ

INTERMAGNET

International Real-time Magnetic Observatory Network

Welcome to INTERMAGNET - the global network of observatories, monitoring the Earth's magnetic field. At this site you can find [data](#) and information from [geomagnetic observatories](#) around the world.

The INTERMAGNET programme exists to establish a global network of cooperating digital magnetic observatories, adopting modern standard specifications for measuring and recording equipment, in order to facilitate data exchanges and the production of geomagnetic products in close to real time.

Where local support is lacking it is a further goal of INTERMAGNET to aid in the establishment of new observatories or to provide assistance with the upgrade and maintenance of existing facilities. Supplemental to this aim is the promotion of modern standards for measuring and recording the Earth's magnetic field. [INTERMAGNET is constituted from existing groups](#) whose primary task is one of geomagnetic measurement.

Member of:



Strukturen / Datenökosystem

- **Etabliertes Vertrauen (bezogen auf Daten, Systeme, Menschen)**

Strukturen / Datenökosystem

- Etabliertes Vertrauen (bezogen auf Daten, Systeme, Menschen)
- **Daten sind entdeckbar (discoverable)**
- **Daten werden erhalten (preserved)**

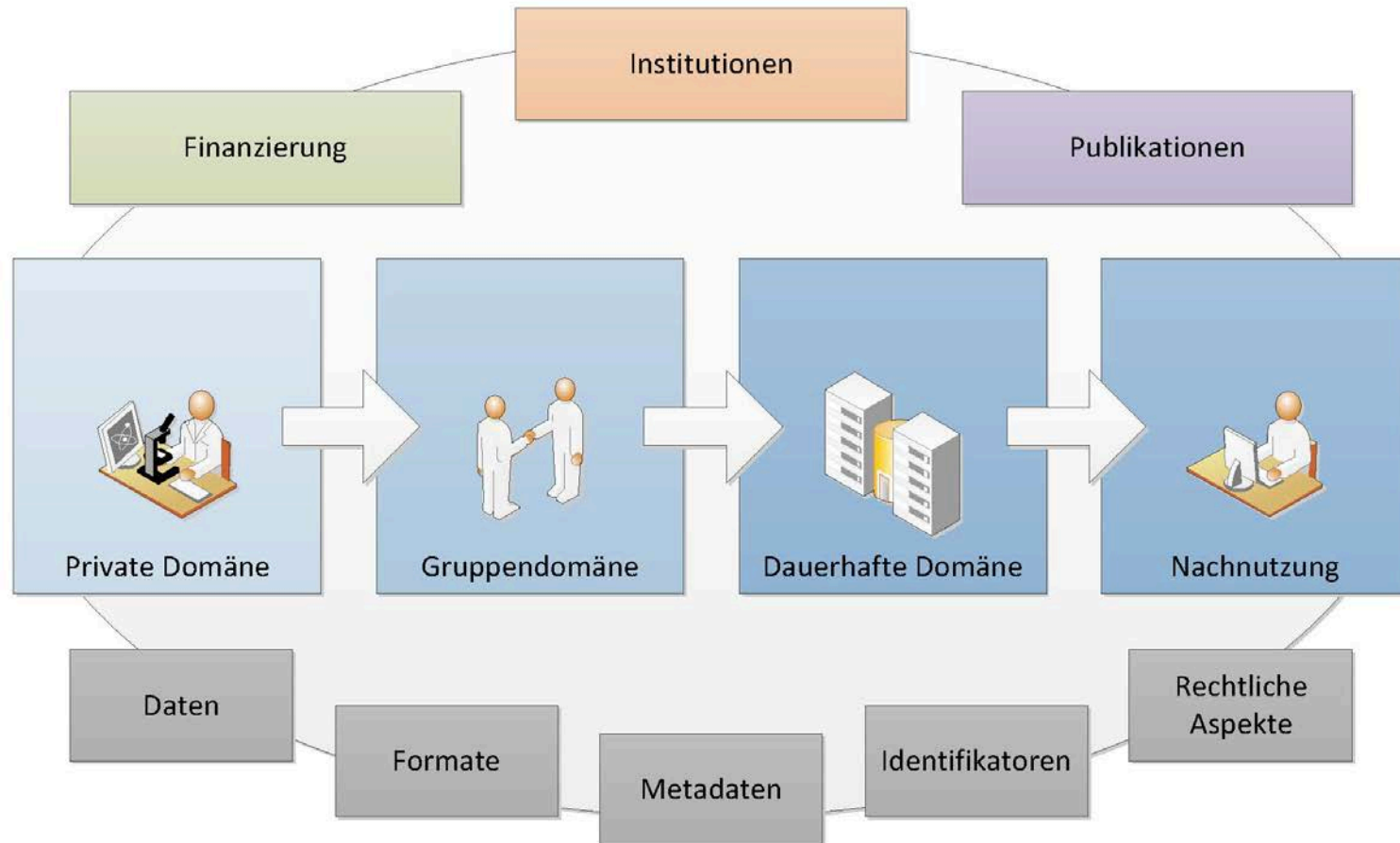
Strukturen / Datenökosystem

- Etabliertes Vertrauen (bezogen auf Daten, Systeme, Menschen)
- Daten sind entdeckbar (discoverable)
- Daten werden erhalten (preserved)
- **Daten sind vom Grundsatz her offen und für Menschen und Maschinen zugänglich**
- **Daten sind nachnutzbar und verständlich aufbereitet**

Strukturen / Datenökosystem

- ...
- **Datensysteme werden effektiv und verteilt organisiert und verwaltet (governance)**
- **Angemessene Wahrnehmung, Wertschätzung und Einbindung in Wissenschaftsmetriken des Erstellens, Sammelns und Kuratierens von Daten**

Domänen, Rollen, Akteure Verantwortungsübergänge



Metadaten

verursachen Kosten und Mühe



Metadaten

Verschiedene Bedarfe

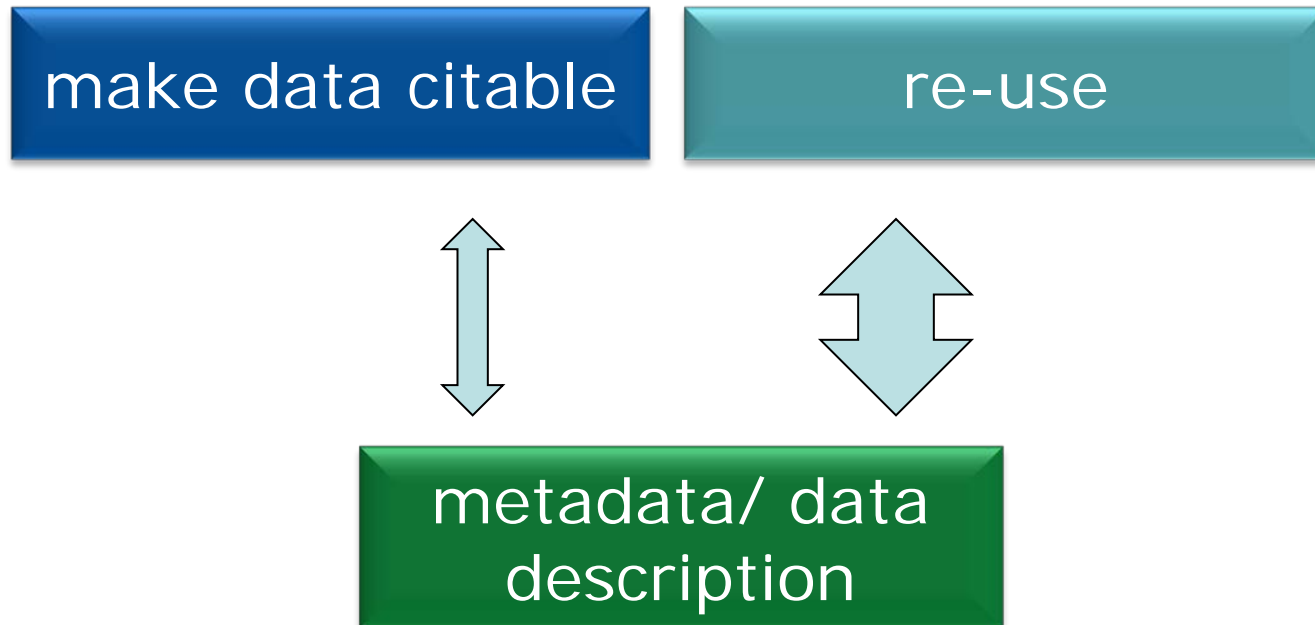


Projektlaufzeit

10 Jahre

LZA

Datenpublikation: Produkte der Forschung zitierbar machen!



Verbesserte Nutzbarkeit unterstützt Re-Use

Datenpublikation: Datensupplement

Veröffentlichung der Forschungsdaten in einem Repository als Ergänzung zu einem begutachteten Artikel („data supplement“ oder „enhanced publication“)

GFZ
Helmholtz Centre
POTSDAM

Research Centre Potsdam
GFZ GERMAN RESEARCH CENTRE
FOR GEOSCIENCES

Impressum

Dataset Supplement to: The potential of grey literature for understanding floods Released

Cite as:
Uhlemann, Steffi; Bertelmann, Roland; Merz, Bruno (2012): Supplement to: The potential of grey literature for understanding floods. Deutsches
GeoForschungsZentrum GFZ. <http://dx.doi.org/10.5880/GFZ.5.4.2012.001>

Data Files

Uhlemann_HESS_2012_READ_ME.txt
4309 Bytes

Uhlemann_HESS_2012_Kalender.xlsx
818 Bytes

Uhlemann_HESS_2012_Metz_Data_Analysis.xlsx
106032 Bytes

Uhlemann_HESS_2012_Vent.xlsx
23040 Bytes

License:

Abstract

Flood event documentations are a valuable data source that can be deployed for improving the understanding of floods. This data publication is a result of the systematic search for flood relevant documentations in the grey literature of Germany for the period 1952-2002. It consists of a bibliographic metadata set of search terms and a set of search results. The data is provided in a structured format (XML) and is available for download.

Keywords

Terrestrial Hydrosphere, Flood Publication Database, Accessibility, Germany, 1952-2002

Related Work

Supplement to
Uhlemann, S.; Bertelmann, R.; et al. (2012): Data expansion: the potential of grey literature for understanding floods. Hydrology and Earth System Sciences Discussions doi:10.5194/hessd-9-11049-2012

Find More Research Data
<http://bib.telegrafenberg.de/finden/datenbanken/forschungsdaten/>

More Metadata

datacite: [view inline](#) / [download xml](#)
dif: [view inline](#) / [download xml](#)
esidoc: [view inline](#) / [download xml](#)

Location

Northern Latitude: 47.4 Southern Latitude: 55.0

Statement of Commitment, Jan 2015
Coalition on Publishing Data in the Earth and Space Sciences
“... citations of data sets should be included within reference lists ...”

Datenpublikationen: Begleitende Veröffentlichung

Veröffentlichung der Forschungsdaten in einem Repositorium und Dokumentation im Rahmen eines begutachteten „Data Papers“ in einem „Data Journal“ oder in einem „Data Report“.



Earth System Science Data
The Data Publishing Journal

SCIENTIFIC DATA

Home | About | For Authors | For Referees | Advisory and Editorial Board | Open Access | FAQ

Helping you publish, discover, and reuse research data

 Credit Credit, through a citable publication, for depositing & sharing your data	 Reuse Complete, curated & standardized descriptions enable the reuse of your data	 Quality Rigorous community based peer review
 Discovery Find datasets relevant to your research	 Open Promotes & endorses open science principles & available to all through a Creative Commons license	 Service In-house curation, rapid peer review & publication of your data descriptions

Scientific Data is now open for submissions!

GFZ
Helmholtz-Zentrum
POTSDAM

HELMHOLTZ-ZENTRUM POTSDAM
**DEUTSCHES
GEOFORSCHUNGSZENTRUM**

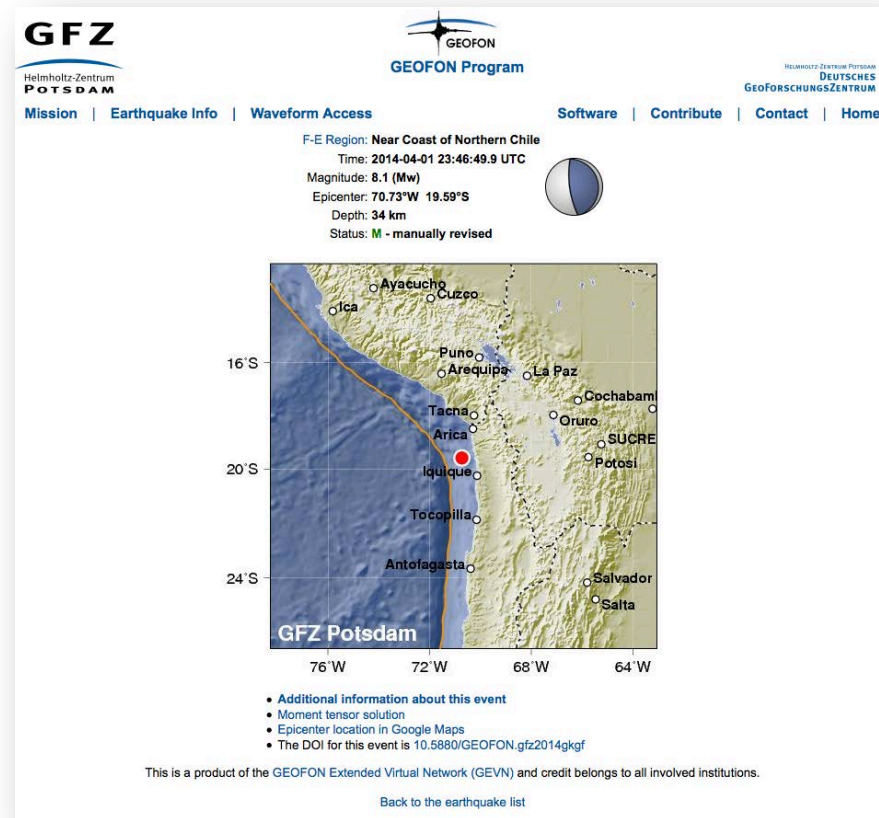
Günter Asch, Frederik Tilmann,
Bernd Schurr, Trond Ryberg (eds.)

**MINAS, temporary MINi Arrays
within the frame of IPOC**

Scientific Technical Report STR14/03 - Data

Datenpublikation: eigenständig

Veröffentlichung der Forschungsdaten als eigenständiges Informationsobjekt



Repositorien: institutionell?

GFZ
Helmholtz Centre
POTSDAM

Impressum
Helmholtz Centre Potsdam
GFZ GERMAN RESEARCH CENTRE
FOR GEOSCIENCES

Dataset Supplement to: Dataset of the Back-production Test at the CO2 Storage Pilot Site Ketzin, Germany **Released**

Cite as:
Möller, Fabian; Martens, Sonja; Liebscher, Axel; Streibel, Martin (2015): Supplement to: Dataset of the Back-production Test at the CO2 Storage Pilot Site Ketzin, Germany. Deutsches GeoForschungsZentrum GFZ. <http://dx.doi.org/10.5880/GFZ.CGS.2015.001>

Data Files

- Data_CO2_Backproduction_Test_Ketzin_Data_CORRECTED.txt 888886 Bytes
- Data_CO2_Backproduction_Test_Ketzin.xlsx 829507 Bytes
- Data_CO2_Backproduction_Test_Ketzin.txt 889174 Bytes

License: cc-by

Abstract
Dataset of the Back-production Test at the CO2 Storage Pilot Site Ketzin, Germany

Keywords
Agriculture, CO2, Farming, back-production, storage, pressure, temperature, production, saline aquifer, CCS

GCMD Science Keywords
EARTH SCIENCE > Agriculture > CO2

More Metadata
datacite: [view inline](#) / [download xml](#)
dif: [view inline](#) / [download xml](#)
esdoc: [view inline](#) / [download xml](#)

Related Work
Supplement to
Möller, Fabian; Martens, S.; et al. (2015): Dataset of the Back-production Test at the CO2 Storage Pilot Site Ketzin, Germany. Deutsches GeoForschungsZentrum GFZ doi:10.2312/GFZ.B103-15037 urn:nbn:de:kobv:hb103-15037

Find More Research Data
<http://bib.telegrafenberg.de/finden/datenbanken/forschungsdaten/>

Location
Latitude: 52.491578 Longitude: 12.869530



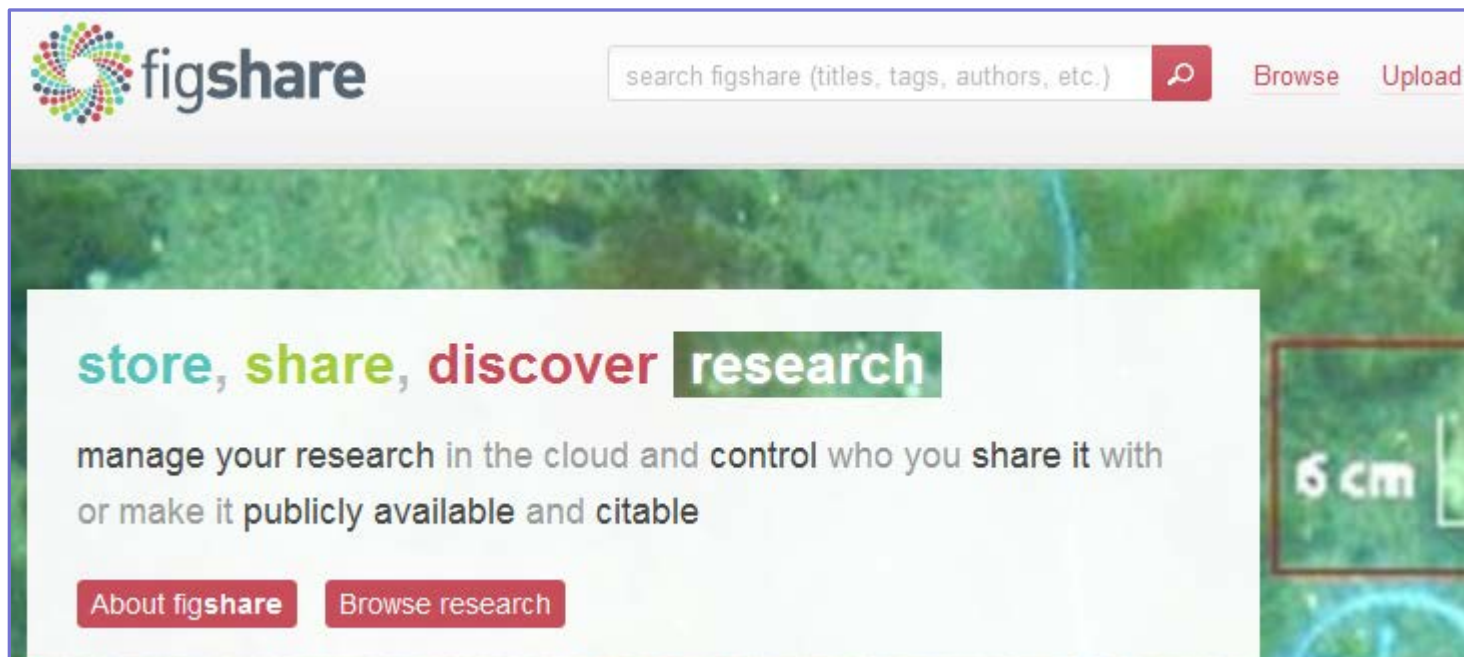
© OpenStreetMap contributors

Repositorien: disziplinär?

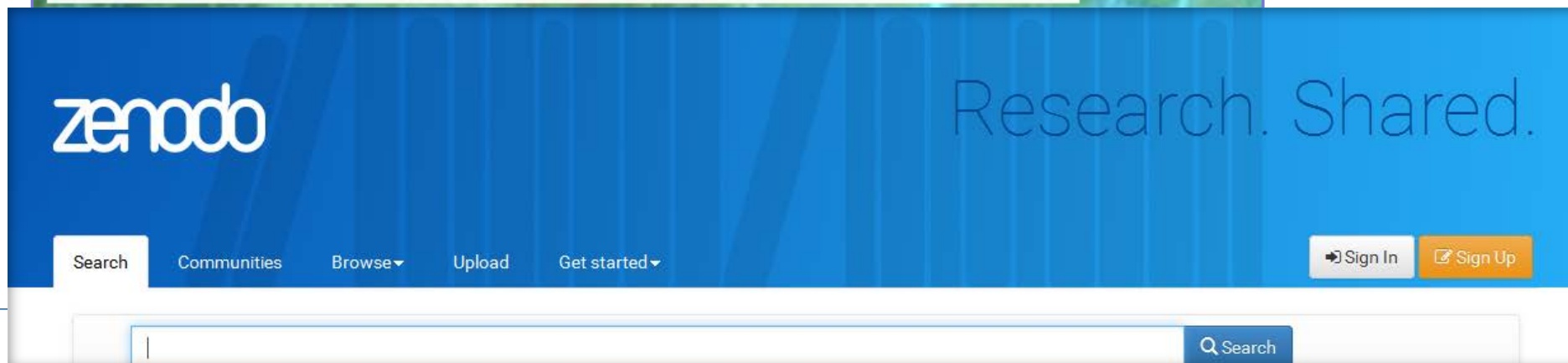


The image shows a horizontal banner for the ICSU World Data System. On the left, there is a search bar with the text "Search..." and a magnifying glass icon. Below the search bar are five navigation icons: a home icon, a sitemap icon, a lock icon, an envelope icon, and a refresh icon. Underneath these icons are the labels "Home", "Sitemap", "Login", "Contact", and "Translate". In the center, the text "Trusted Data Services for Global Science" is displayed. On the right, there is a logo consisting of a globe with orange and blue segments, and the text "ICSU WORLD DATA SYSTEM" below it.

Repositorien: irgendwo?



The screenshot shows the Figshare website homepage. At the top left is the Figshare logo, a colorful circular pattern of dots. To its right is a search bar with the placeholder text "search figshare (titles, tags, authors, etc.)" and a magnifying glass icon. Further right are two buttons: "Browse" and "Upload". Below the search bar is a large green background image of a field. Overlaid on this is a white box containing the text "store, share, discover research" in various colors. Below this is the text "manage your research in the cloud and control who you share it with or make it publicly available and citable". At the bottom of the white box are two buttons: "About figshare" and "Browse research". On the right side of the green background, there is a red-bordered box containing the text "6 cm" and a small image of a plant.



The screenshot shows the Zenodo website homepage. The background is a solid blue color. On the left side, the Zenodo logo is displayed in white. On the right side, the text "Research. Shared." is written in a light blue font. Below the logo and text is a navigation bar with several items: "Search", "Communities", "Browse", "Upload", and "Get started". On the far right of the navigation bar are two buttons: "Sign In" and "Sign Up". Below the navigation bar is a search bar with a magnifying glass icon and the word "Search".

Rollen, Akteure

Ein optimales Ergebnis kann nur erzielt werden,

wenn die verschiedenen Akteure miteinander interagieren

und alle bereit sind,

ihre aktuelle Position zu überdenken und zu verändern.

Chancen

Können wir das?

Kompetenzen

Die zukünftige Rolle von Bibliotheken im Umfeld der Forschungsdaten ist geprägt von klassischen Kompetenzen.

Wissenschaftsnahe Dienstleistungen

für Institutionen, Forscher, Lehrende und Lernende.

Beispiele Kompetenzen

Zentrale Informationsvermittler einer Institution mit Know-How zu Recherche-Instrumenten und umfassendem Wissen zu Inhalten.

Beispiele Kompetenzen

Repositorien gehören inzwischen zu den grundlegenden Werkzeugen, die in Bibliotheken eingesetzt werden. Zahlreiche Bibliotheken haben sich, korrespondierend damit, zu **Publikationsdienstleistern** entwickelt.

Metadaten sind Bibliotheken nicht fremd.

Beispiele Kompetenzen

Umfassende Aufgaben des **Publikationsmanagements**, d.h. die Dokumentation für interne und externe Zwecke (Evaluation, Rating), aber auch die Dissemination der wissenschaftlichen Publikationen einer Institution werden von vielen Bibliotheken inzwischen übernommen. **Offener Zugang** ist für viele selbstverständlicher Teil der Aufgabe.

Beispiele Kompetenzen

Mit ihren **Kontakten zur Wissenschaft** und entsprechenden **Serviceangeboten** sind Bibliotheken im Wettbewerb mit anderen Dienstleistern innerhalb einer Institution an vielen **Orten** in einem klaren Vorteil.

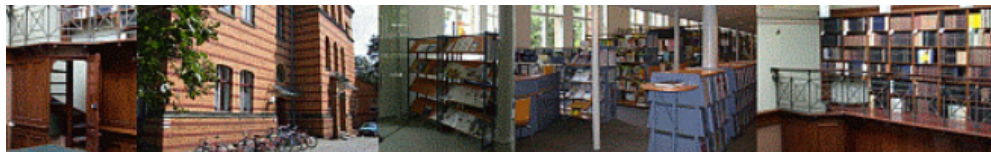
Bausteine

Weniger ist mehr

Handlungsfelder für die Bibliothek: Beratung – Vor Ort

- Thematisierung des Komplexes 'Forschungsdaten' in der Institution (Policies)
- Bibliothek als einer der Ansprechpartner zu Forschungsdaten in der Institution. Dies kann sich auf den Erstkontakt und die Vermittlung eines Überblicks auf die spezifische Forschungsdateninfrastruktur einer Institution beschränken oder aber ausgebaut werden.
- Beratung und Information, etwa mit Blick auf Datenzeitschriften.
- Unterstützung bei Datenmanagementplänen.

Integration von Text und Daten bei der Suche



ALBERT

All Library Books, journals and Electronic Records Telegrafenberg

[Simple Search](#) [Advanced Search](#) [Journals A-Z](#) [Latest Books](#) [Mind List \(0\)](#) [Journal Watch List \(0\)](#) [Search History](#) [Settings](#)

GO

[Display Settings](#)

190 hits in 0.327 seconds

Refine your search

Collection

• **Data** x

Keywords

• [Sample code/label \(109\)](#)

[Select All](#) [Deselect All](#) [Toggle Selection](#) [Add To Mindlist](#) [Mail Export](#) [File Export](#)

[Next Page](#) →

- Methane, helium isotope and hydrogen data from the Nibelungen hydrothermal area, Mid Atlantic Ridge (2008)** [DATA PANGAEA](#)
Keir, Robin; Schmale, Oliver; Walter, Maren; [et al.]
PANGAEA
Supplement to: Keir, Robin; Schmale, Oliver; Walter, Maren; Sültenfuß, Jürgen; Seifert, Richard; Rhein, Monika (2008): Flux and dispersion of gases from the "Drachenschlund" hydrothermal vent at 8°18'S, 13°30'W on the Mid-Atlantic Ridge. Earth and Planetary Science Letters, 270, 338-348, doi:10.1016/j.epsl.2008.03.054
[Show Details](#) [Fulltext](#) [S·F·X](#) [Permalink](#)



Wie finden Wissenschaftler relevante Repositorien? re3data.org einbinden!

The screenshot displays the re3data.org website interface. At the top, the logo 're3data.org' is shown with the tagline 'REGISTRY OF RESEARCH DATA REPOSITORIES'. Below the logo is a navigation menu with links for Home, Search, Browse, Suggest, FAQ, About, Schema, Contact, and Imprint. The main content area is titled 'Search for repositories (611 repositories)'. A search bar is present with a 'Search' button. Below the search bar, there are filters for 'Filter results' and '611 results'. A pagination bar shows '611 results (1 - 25)' with a dropdown menu and a series of numbered links from 1 to 25. The first search result is for 'Archaeology Data Service' (ads). This result includes a row of social media icons (info, ORCID, Creative Commons, DOI, RSS, and a green checkmark). Below the icons, there are filter boxes for 'Subjects' (Ancient Cultures, Classical Archaeology, History), 'Content types' (Archived data, Audiovisual data, Databases, Images, Plain text, Raw data, Scientific and statistical data formats, Standard office documents, Structured graphics, other), and 'Countries' (United Kingdom). A short description follows: 'The Archaeology Data Service supports research, learning and teaching with freely available, high quality and dependable digital resources. It does this by preserving digital data in the long term, and by promoting and disseminating a broad range of data in archaeology. The ADS promotes good practice in the use of digital data in archaeology, it provides technical advi...' with a 'more »' link. At the bottom of the result card, there is another row of social media icons (info, ORCID, Creative Commons, DOI, RSS, and a green checkmark).

Handlungsfelder für die Bibliothek: Nachweis

- Integration von Forschungsdaten in eigene Suchinstrumente wie lokal verfügbare Discoverysysteme.
- Integration von Forschungsdatenverzeichnissen in lokale Nachschlagestrukturen (Clearinghouses): z.B. re3data.org
- Nachweis von Forschungsdaten in Systemen des Publikationsmanagements (Generierung persönlicher Listen auf Webseiten, Reporting).
- Verknüpfung von Publikationsnachweisen mit zugehörigen Datennachweisen (Enhanced publication).

Enhanced Publications

 Zeitschriftenartikel  Freigegeben


High-resolution magnetostratigraphy of late quaternary sediments from Lake Baikal, Siberia: timing of intracontinental paleoclimatic responses

Demory, F., Nowaczyk, N., Witt, A., Oberhänsli, H. (2005): High-resolution magnetostratigraphy of late quaternary sediments from Lake Baikal, Siberia: timing of intracontinental paleoclimatic responses. - *Global and Planetary Change*, 46, 1-4, p. 167-186.
DOI: <http://doi.org/10.1016/j.gloplacha.2004.09.016>

Times cited: 37 (View record in Web Of Science®)

<http://gfzpublic.gfz-potsdam.de/pubman/item/escidoc:232080>

Ressourcen

 [Demory_age_mod.pdf](#)
(beliebiger Volltext), 5MB

Cited Datasets

[Down-core variations of normalised relative paleointensity and ARM/SIRM after diagenetic correction for CON01-603-2.](#)

[Down-core variations of the SIRM for CON01-603-2.](#)

[Downcore variations of normalised relative paleointensity for CON01-603-2, VER98-1-1 and VER98-1-14.](#)

[Inclination, declination and the reversal angle of the ChRM for CON01-603-2](#)

[Down-core variations of the reversal angle of](#)

Autoren

 Demory , F.

 [Nowaczyk , Norbert](#)
5.2 Climate Dynamics and Landscape Evolution, 5.0 Earth Surface Processes, Departments, GFZ Publication Database, Deutsches GeoForschungsZentrum;

 Witt , A.

 [Oberhänsli , Hedi](#)
5.2 Climate Dynamics and Landscape Evolution, 5.0 Earth Surface Processes, Departments, GFZ Publication Database, Deutsches GeoForschungsZentrum;



Handlungsfelder für die Bibliothek: Publikation

- 'Lizenznehmer' für Daten-DOI, Ansprechpartner der Institution für Registrierungsagenturen.
- Vermittlung von Repositorien.
- Datenpublikation, oft in Zusammenarbeit mit wissenschaftlichen Datenakteuren unter Berücksichtigung der verschiedenen Typen der Datenpublikation.
- Einbindung in lokale Strategien der Langzeitarchivierung.

Bibliothek und Forschungsdaten

Eine Zukunftsaufgabe:

Die Bibliothek als relevanter Teil des
Datenökosystems.

Abgestimmt auf Möglichkeiten und
Bedarfe in der Institution.

Vielen Dank für Ihr Interesse.

Bertelmann, R., Pfeiffenberger, H. (2015): Forschungsdaten und Bibliotheken. - In: Griebel, R., Schäffler, H., Söllner, K. (Eds.), Praxishandbuch Bibliotheksmanagement, Berlin : De Gruyter, p. 639-651.

DOI: <http://doi.org/10.1515/9783110303261.651>

<http://gfzpublic.gfz-potsdam.de/pubman/item/escidoc:760927>