



Alle Inhalte dieser Präsentation stehen unter der Lizenz [Creative Commons BY 4.0 International](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).

BESCHREIBUNG VON FORSCHUNGSDATEN MIT DATACITE – PRAKTISCHE HILFSMITTEL FÜR INTEROPERABLE METADATEN

Anna Daudrich, Julian Schulz,
Dr. Martin Spenger &
Dr. Elisabeth Böker

ÜBER FORSCHUNGSDATEN.INFO

Zentrale deutschsprachige FDM-Informationsplattform

17 Partnerinstitutionen

Beteiligung von ca. 30 FDM-ExpertInnen aus Deutschland, Österreich und der Schweiz

Angebote gegliedert nach

- Themen

- Wissenschaftsbereichen

- FDM im deutschsprachigen Raum

- Praxis kompakt

- Zudem: News und Kalender für Veranstaltungen

Forschung und Daten managen

Willkommen auf der Informationsplattform [forschungsdaten.info](https://www.forschungsdaten.info/)!



Forschungsdaten.info ist das deutschsprachige Informationsportal zu Forschungsdatenmanagement (FDM). Mit praxisnahen Artikeln führt die Seite ins Forschungsdatenmanagement ein. Die Beiträge umfassen dabei die Schritte von der Antragsplanung eines Forschungsprojekts, die Arbeit mit Forschungsdaten im Forschungsalltag, die Umsetzung des Antrags bis hin zur Publikation und der Nachnutzung von Daten. Auch Rechte und Pflichten im Umgang mit Forschungsdaten werden behandelt. Zusätzlich liefern Best-Practice-Beispiele und Informationsmaterial aus den einzelnen Wissenschaftsbereichen Anregungen, um Daten besser (nach-)nutzbar zu machen. Zudem stellen sich auf [forschungsdaten.info](https://www.forschungsdaten.info/) FDM-Initiativen und -Projekte aus dem deutschsprachigen Raum vor. Redaktionell wird die Plattform von einem überregionalen Team von FDM-Spezialistinnen und -Spezialisten betreut.

<https://www.forschungsdaten.info/>

BESCHREIBUNG VON FORSCHUNGSDATEN MIT DATACITE – PRAKTISCHE HILFSMITTEL FÜR INTEROPERABLE METADATEN

EHUMANITIES – INTERDISZIPLINÄR

- ❑ **Modellvorhaben „Forschungsdatenmanagement Bayern“** im Rahmen der Förderlinie „Digitaler Campus Bayern“ (Bayerisches Ministerium für Wissenschaft und Kunst)
- ❑ **Laufzeit:** 2018 – 2021
- ❑ **Projektpartner:**
 - ❑ Universitätsbibliothek der FAU Erlangen-Nürnberg (federführend)
 - ❑ Universitätsbibliothek der LMU München
 - ❑ IT-Gruppe Geisteswissenschaften der LMU München
- ❑ **Projektziel:** Evaluation bestehender und Konzeption neuer Hilfsmittel sowie Erarbeitung von Best-Practice-Empfehlungen zum FDM

Web: fdm-bayern.org

Twitter: [@fdm_bayern](https://twitter.com/fdm_bayern)

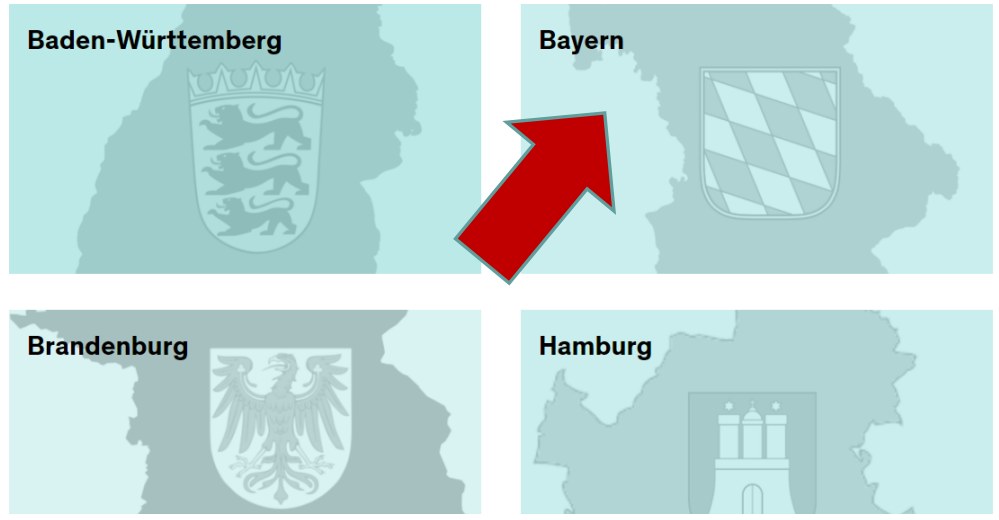
Kontakt: forschungsdaten@ub.uni-muenchen.de

BETEILIGUNG AN FORSCHUNGSDATEN.INFO

- ❑ **Länderseite Bayern**
- ❑ **Fachbereich Geisteswissenschaften**

Forschungsdatenmanagement im deutschsprachigen Raum

In diesem Bereich stellen die einzelnen Länderinitiativen aus Deutschland und Österreich ihre Projekte, Initiativen und Aktivitäten im Bereich Forschungsdatenmanagement vor. Außerdem finden Sie Informationen zu NFDI und eine Kontaktübersicht zu FDM-Expertinnen und Experten.



WISSENSCHAFTSBEREICHE



DATA CITE

- ❑ **Internationales Konsortium**
- ❑ **Herausgabe und Weiterentwicklung des gleichnamigen Metadatenschemas**
- ❑ **Generisches Metadatenschema**
 - ❑ Aktuell: Version 4.3 (<https://schema.datacite.org/meta/kernel-4.3/>)
 - ❑ Umfangreiche Dokumentation (>70 Seiten)
- ❑ **Warum verwenden wir es?**
- ❑ **Wie können wir Forschende beim Einsatz von DataCite unterstützen?**



DATAcite METADATA GENERATOR

← Open Data Index New Report on RDM Practices and Prospects in Research Institutions →

DataCite Releases Metadata Generator Tool – Here’s how it works

Posted on November 12, 2013 by readkev

Last week [DataCite](#) – the international registry of data citations – released a new tool designed to allow users to create metadata using text inputs through a quick and easy form in HTML. What’s great about this tool is that it doesn’t require any software installation whatsoever, and it represents DataCite’s most recent version of their metadata schema – [version 3](#). I tried out the tool myself and found it to be quite useful. The tool is very easy to install – DataCite’s description page of the metadata generator provides a link to a [GitHub](#) page. From there, you simply have to find the download option, and save the link with a .html file extension. Then, you can open the html file, and start generating metadata. I’ve included some screenshots of the tool below to give a clearer picture:

DataCite Mandatory Metadata

Mandatory Elements

DOI:

The screenshot shows the GitHub repository for 'mpaluch / datacite-metadata-generator'. It displays the repository structure with files like 'src', '.gitignore', 'LICENSE.md', 'README.md', and 'datacite_metadata_generator.html'. The 'README.md' file is expanded, showing the title 'datacite-metadata-generator' and a description: 'This is a single HTML form which can be used to generate DataCite Metadata Kernel 4.0 XML. Metadata is generated'. The right sidebar contains 'About', 'Releases', and 'Packages' sections.

<https://github.com/mpaluch/datacite-metadata-generator>

Quelle: <https://cancoprdrdm.wordpress.com/2013/11/12/datacite-releases-metadata-generator-tool/>

DATAcite METADATA GENERATOR

DataCite Metadata Generator - Kernel 4.3

Mandatory Elements

DOI: [DOI] ?

Title(s): [TITLE] ? +
[LANG] ? [titleType] ▾

Creator(s): [CREATOR NAME] [nameType] ▾ +
[GIVEN NAME] (optional) [FAMILY NAME] (optional)
[NAME IDENTIFIER] [nameIdentifierScheme] ▾
[IDENTIFIER SCHEME URI] +
[CREATOR AFFILIATION] [LANG] +

Publisher: [PUBLISHER] ?
[LANG]

Publication Year: [YYYY] ?

Resource Type: [RESOURCE TYPE] [resourceTypeGeneral] ▾ ?

<https://dhvlab.gwi.uni-muenchen.de/datacite-generator/>

UB-LMU / datacite-metadata-generator

<> Code Issues Pull requests 2 Actions Projects Security Insights

master 1 branch 0 tags Go to file Code

ub-lmu-1 Merge pull request #6 from osmancakir/master	aa30dc8 on 4 Dec 2020	21 commits
LICENSE.md	original version	15 months ago
README.md	Update README.md	11 months ago
index.html	remove accidentally added files & fix dateinformation as tag attribute	2 months ago

README.md

datacite-metadata-generator

This is a single HTML form which can be used to generate DataCite Metadata Kernel 4.3 XML.

It is the updated version of [Marcin Paluch's](#) metadata generator. Metadata is generated by populating text boxes and selecting values from drop-downs. The results can then be saved to a file. The main goal of this form was to create a tool which does not require any installation, extra libraries, or an application server, just download and go.

This update was created by [Osman Cakir](#) from the IT-Group for the Humanities (ITG) at Ludwig-Maximilians-Universität München. The work is part of the project "eHumanities – interdisziplinär" and is mentioned in the [DataCite Best Practice Guide](#).

<https://github.com/UB-LMU/datacite-metadata-generator>

DATA CITE METADATA GENERATOR

Aufteilung in folgende Kategorien:

- Mandatory Elements
- Recommended Elements
- Other Elements

Zusätzliche Funktionalitäten des aktualisierten DataCite Metadata Generators:

- aktualisiert auf Metadata Schema 4.3
- aktualisierte Drop Down Menüs
- direkte Verlinkung mit DataCite Best Practice Guide

DATAcite METADATA GENERATOR

Live-Demo

<https://dhvlab.gwi.uni-muenchen.de/datacite-generator/>



Beschreibung und Dokumentation von Forschungsdaten

DataCite-XML-Datensatz:

```

1 <?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
2 <resource
3   xmlns="http://datacite.org/schema/kernel-4"
4   xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
5   xsi:schemaLocation="http://datacite.org/schema/kernel-4 http://schema.datacite.org/meta/kernel-4/metadata.xsd">
6   <identifier identifierType="DOI">n.v.</identifier>
7   <creators>
8     <creator>
9       <creatorName nameType="Personal">Focht, Josef</creatorName>
10      <givenName>Josef</givenName>
11      <familyName>Focht</familyName>
12      <nameIdentifier nameIdentifierScheme="GND" schemeURI="http://d-nb.info/gnd/">115059865</nameIdentifier>
13      <nameIdentifier nameIdentifierScheme="ORCID" schemeURI="https://orcid.org/">0000-0001-6053-7932</nameIdentifier>
14      <affiliation xml:lang="de">Musikinstrumentenmuseum der Universität Leipzig</affiliation>
15    </creator>
16  </creators>
17  <titles>
18    <title xml:lang="de">Bayerisches Musiker-Lexikon Online (BML0)</title>
19    <title xml:lang="en" titleType="TranslatedTitle">Digital Encyclopedia of Bavarian Musicians</title>
20  </titles>
21  <publisher xml:lang="de">Universitätsbibliothek der Ludwig-Maximilians-Universität München</publisher>
22  <publicationYear>2019</publicationYear>
23  <subjects>
24    <subject xml:lang="en" schemeURI="http://dewey.info/" subjectScheme="dewey">780 Music</subject>
25    <subject xml:lang="en" schemeURI="http://dewey.info/" subjectScheme="dewey">908 History with respect to groups of people</subject>
26    <subject xml:lang="de" schemeURI="http://d-nb.info/gnd/" subjectScheme="GND" valueURI="7503845-6">Musikgeschichte</subject>
27    <subject xml:lang="en" schemeURI="https://www.wikidata.org/wiki/" subjectScheme="wikidata" valueURI="Q846047">history of music</subject>
28    <subject xml:lang="de" subjectScheme="GND" schemeURI="http://d-nb.info/gnd/" valueURI="4170825-8">Musikgeschichte (Fach)</subject>
29    <subject xml:lang="en" schemeURI="https://www.wikidata.org/wiki/" subjectScheme="wikidata" valueURI="Q10590700">music history</subject>
30    <subject xml:lang="de" subjectScheme="GND" schemeURI="http://d-nb.info/gnd/" valueURI="4132300-2">Biographieforschung</subject>
31    <subject xml:lang="en" schemeURI="https://www.wikidata.org/wiki/" subjectScheme="wikidata" valueURI="Q864365">Biographical Research</subject>

```



DATAcite METADATA GENERATOR

Creator(s):

[CREATOR NAME]	[nameType]
[GIVEN NAME] (optional)	[FAMILY NAME] (optional)
[NAME IDENTIFIER]	[nameIdentifierScheme]
[IDENTIFIER SCHEME URI]	[nameIdentifierScheme]
[CREATOR AFFILIATION]	GND
	ORCID

A red circle highlights a question mark icon in the top right corner of the form, with a green arrow pointing to the right.

Creator

- This field is mandatory.
- Consult section on [how to specify a person](#).
- Always prefer natural persons over institutions. If no natural person can be identified, you must set the attribute *nameType* to "Organizational".

Example

```
<creators>
  <creator>
    <creatorName nameType="Personal">Krefeld, Thomas</creatorName>
    <givenName>Thomas</givenName>
    <familyName>Krefeld</familyName>
    <nameIdentifier
      schemeURI="http://d-nb.info/gnd/"
      nameIdentifierScheme="GND">
      123778689
    </nameIdentifier>
    <nameIdentifier
      schemeURI="http://orcid.org/"
      nameIdentifierScheme="ORCID">
      0000-0001-9657-6052
    </nameIdentifier>
    <affiliation
      xml:lang="de">
      Institut für Romanische Philologie, Ludwig-Maximilians-Universität München
    </affiliation>
  </creator>
</creators>
```

BEST-PRACTICE-GUIDE FÜR DATACITE

Zielgruppen:

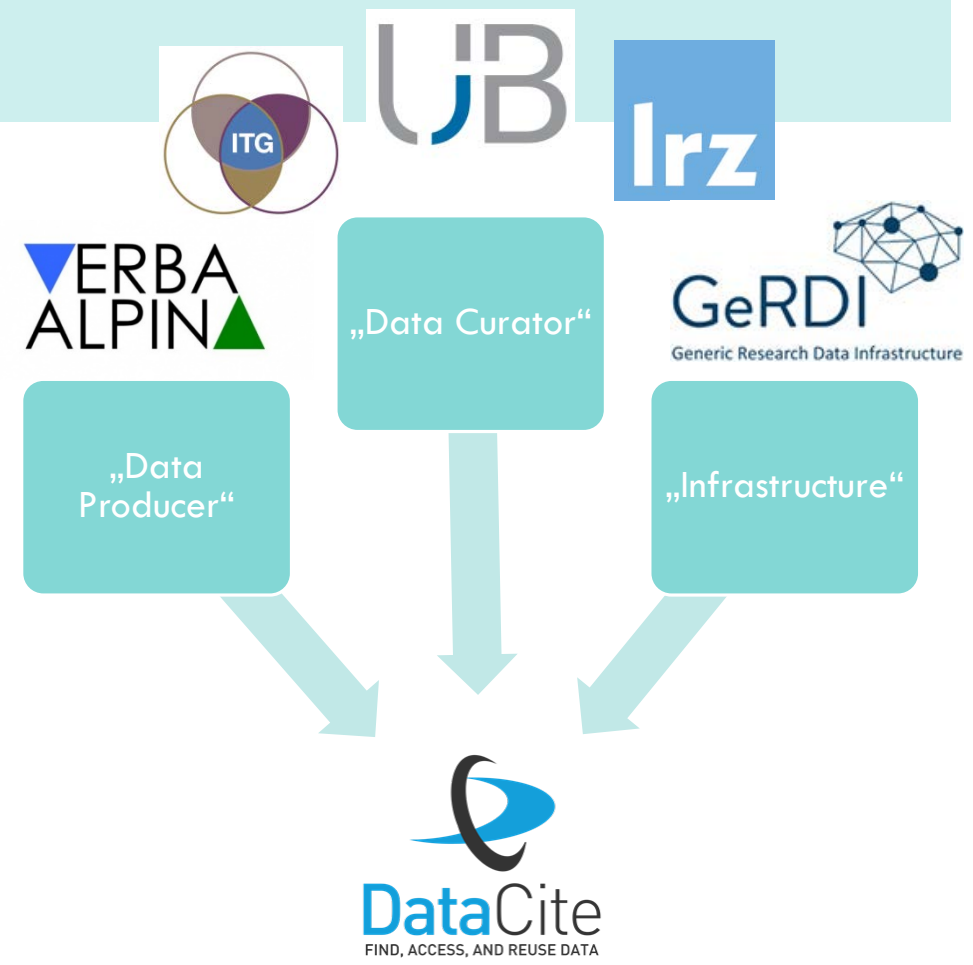
- Datenproduzenten (= Forschende)
- Datenkuratoren
- Infrastrukturanbieter

Aufbau:

- „General Best Practice“
- „Best Practice for specific fields“ (19 Bereiche) mit Beispielen
- Exemplarische DataCite-Datensätze

BETEILIGTE

- Sonja Kümmer (UB LMU) 
- Stephan Lücke (ITG)  
- Julian Schulz (ITG)  
- Martin Spenger (UB LMU) 
- Tobias Weber (LRZ)  



DATAcite BEST PRACTICE GUIDE

zenodo Search [] Log in Sign up

November 15, 2019 Working paper Open Access

DataCite Best Practice Guide

Kümmet, Sonja; Lücke, Stephan; Schulz, Julian; Spenger, Martin; Weber, Tobias

This document is a guideline to use the [DataCite Metadata Schema \[external link\]](#), version 4.3.

It is meant for researchers, IT and library support staff in the context of the following institutions:

- Ludwig-Maximilians-Universität München
- Leibniz Supercomputing Centre

If you wish to publish your research data in one of these institutions, this guide helps to make your submission compliant to best practices in the context of research data management.

This guide is also designed to be reused by other institutions as well.

Preview

Seite: 1 von 20 Automatischer Zoom

DataCite Best Practice Guide

Sonja Kümmet, Universitätsbibliothek der LMU
(sonja.kuemmet@ub.uni-muenchen.de <https://orcid.org/0000-0002-8954-0200>)
Stephan Lücke, VerbaAlpina and IT-Gruppe Geisteswissenschaften (LMU)
(luecke@lmu.de <https://orcid.org/0000-0002-5853-1918>)
Julian Schulz, IT-Gruppe Geisteswissenschaften (LMU)
(julian.schulz@lmu.de <https://orcid.org/0000-0003-4374-2680>)
Martin Spenger, Universitätsbibliothek der LMU
(martin.spenger@ub.uni-muenchen.de <https://orcid.org/0000-0002-8841-5985>)
Tobias Weber, Leibniz Supercomputing Centre
(mail@tweber.de <https://orcid.org/0000-0003-1815-7041>)

1,932 views 1,303 downloads

See more details...

Indexed in

OpenAIRE

Publication date: November 15, 2019

DOI: [10.5281/zenodo.3559800](https://doi.org/10.5281/zenodo.3559800)

Keyword(s): Digital Humanities, DataCite, Metadata, Interoperability, Standardization, Research Data Management, Research Data

License (for files): [Creative Commons Attribution Share Alike 4.0 International](#)

Versions

Version Version 1.0	Nov 15, 2019
10.5281/zenodo.3559800	

<https://doi.org/10.5281/zenodo.3559800>

MERKMALE DES BEST-PRACTICE-GUIDES

- ❑ **Präzisierung** des DataCite-Standards: Vorgegebener Rahmen wird enger gefasst und konkretisiert
- ❑ **Spezifikation** von Konventionen bei mehrdeutigen Eingabemöglichkeiten
- ❑ **Normierung** der Eingabemöglichkeiten: Normvokabular anstelle tendenziell heterogener Stichwörter
- ❑ **Konformität** zum DataCite-Schema wird gewahrt

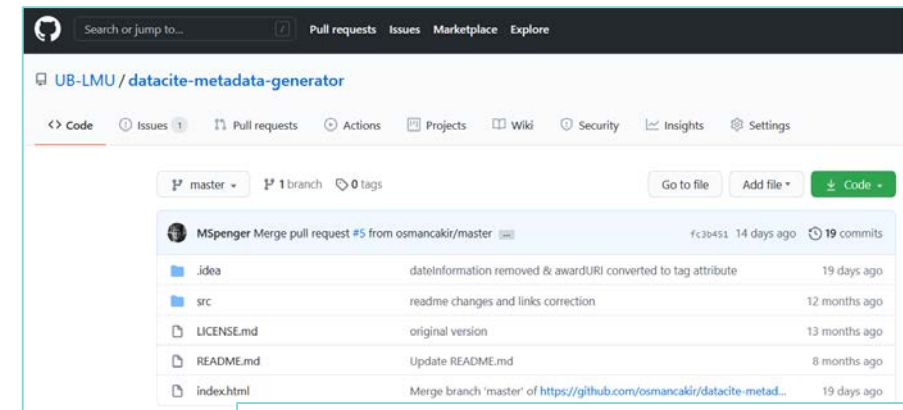
MEHRWERT HINSICHTLICH INTEROPERABILITÄT

- ❑ **Homogene Daten erleichtern Aggregation und Nachnutzung**
 - ❑ Konvertierung in maschineninterpretierbare Formate (z.B. RDF)
 - ❑ Erleichterter Austausch zwischen Forschungsdateninfrastrukturen
 - ❑ Erleichtertes Mapping auf andere Metadatenschemata

- ❑ **Standardisierung der Metadaten führt zu besserer Sichtbarkeit von Forschungsdaten**
 - ❑ Beitrag zu besserer Auffindbarkeit und Nachnutzbarkeit im Sinne der FAIR-Prinzipien
 - ❑ Gesteigerter Impact für Datenproduzenten

DATAcite BEST PRACTICE GUIDE

- **Innovative Veröffentlichungsform:**
 - Zenodo: Best Practice Guide
 - GitHub: Guide und Beispiel-XML-Datensätze
 - Korpus im Text: Begleitpublikation (deutsch/englisch)
- **Nachnutzung des Best Practice Guides und Metadaten-Generators:**
 - Hohe Zugriffszahlen und Anfragen zur Nachnutzung
 - Metadatengenerator u.a. an folgenden Einrichtungen im Beratungsangebot:



ÜBERGEORDNETE SUCHINFRASTRUKTUREN

- ❑ Daten werden in übergeordnete Suchinfrastrukturen eingebunden, z.B.:
- ❑ Google Dataset Search (<https://datasetsearch.research.google.com/>)
- ❑ BASE (<https://www.base-search.net/>)
- ❑ DataCite Commons (<https://commons.datacite.org/>)

DataCite Commons

Type to search...

[This Page](#) [Works](#) [People](#) [Organizations](#) [Pages](#) [Support](#) [Sign In](#)

<https://ror.org/05591te55>

Ludwig-Maximilians-Universität München

LMU

Founded 1472

Links

[Homepage](#)

[Wikipedia](#)

[Twitter](#)

Other Identifiers

GRID [grid.5252.0](#)

Crossref Funder ID [10.13039/501100005722](#)

Crossref Funder ID [10.13039/501100006192](#)

ISNI [000000041936973X](#)

Wikidata [Q55044](#)

Geolocation

48° 09' 03" N, 11° 34' 49" W

[Germany](#) [Education](#) [DataCite Member](#)

<https://ror.org/05591te55>

Share

[Email](#)

[Twitter](#)

[Facebook](#)

Aggregated Citations, Views and Downloads

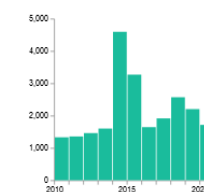
226 Citations

19,933 Views

4,968 Downloads

35,829 Works

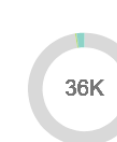
Publication Year



Work Type



License



Publication Year

<input type="checkbox"/> 2021	3
<input type="checkbox"/> 2020	1,712
<input type="checkbox"/> 2019	2,198
<input type="checkbox"/> 2018	2,569
<input type="checkbox"/> 2017	1,913
<input type="checkbox"/> 2016	1,642
<input type="checkbox"/> 2015	3,267
<input type="checkbox"/> 2014	4,589

SCHULUNGSMATERIALIEN

DataCite Metadata Generator - Kernel 4.3

Mandatory Elements

DOI: [DOI] +

Title(s): [TITLE] +
[LANG] [titleType]

Creator(s): [CREATOR NAME] [nameType] +
[GIVEN NAME] (optional) [FAMILY NAME] (optional)
[NAME IDENTIFIER] [nameIdentifierScheme]
[IDENTIFIER SCHEME URI] +
[CREATOR AFFILIATION] [LANG] +

Publisher: [PUBLISHER] +
[LANG]

Publication Year: [YYYY] +

Resource Type: [RESOURCE TYPE] [resourceTypeGeneral]

+ Recommended Elements

+ Other Elements

1:50 / 7:37 • Aufbau des DataCite-Metadatengenerators >

Freitextangaben

- Formulierung in englischer Sprache
- weitere Sprachen möglich
- Spezifikation von Sprachen gemäß ISO 639-1

Beschreibung von Forschungsdaten am Beispiel von DataCite

LERNVIDEOREIHE ZUM EINSTIEG IN DAS THEMA „METADATEN“

- ❑ **Metadaten: eine Einführung** [[Link](#)]
- ❑ **Metadatenarten & -schemata** [[Link](#)]
- ❑ **Beschreibung von Forschungsdaten am Beispiel von DataCite** [[Link](#)]
- ❑ **Normdaten** [[Link](#)]

Beispiele & Anwendungsfälle

Kurze Videoformate

Unterschiedlich einsetz- und kombinierbar

LERNMODULE RUND UM DAS FDM

Forschungsdaten suchen & nachnutzen

- ▶ Hinweise zum Kurs
- ▶ 1. Passende Datenquelle finden
- ▶ 2. Datenquellen durchsuchen
- ▶ 3. Recherchetreffer bewerten
- ▶ 4. Daten richtig nachnutzen

Forschungssoftware & Datenformate in den Geistes- & Sozialwissenschaften

- ▶ Hinweise zum Kurs
- ▶ Einführung
- ▶ R
- ▶ IIF & Mirador
- ▶ Git & GitHub
- ▶ Reguläre Ausdrücke (RE)
- ▶ Graphdatenbanken & SPARQL

Datenmanagementpläne & RDMO

- ▶ Hinweise zum Kurs
- ▶ 1. DMP - Eine Einführung
- ▶ 2. RDMO für Nutzer
- ▶ 3. RDMO für Administratoren

- Beispiele - Anwendungsfälle - Übungen
- unterschiedliche Lernmedien (z. B. Texte, interaktive Grafiken, Videos)

Wo findet man diese Schulungsmaterialien?



<https://www.fdm-bayern.org/ehumanities-interdisziplinaer/ziele-und-arbeitspakete/e-learning>



<https://www.studon.fau.de/oer>



<https://www.youtube.com/channel/UC5CCijOICLxMKO4PIjE5-fg>

Nachnutzung der Materialien

- Alle Lernmaterialien sind unter der Lizenz CC-BY 3.0 nachnutzbar
- Aktuell bereits eingebunden in das FDM-Informationsangebot der ITG und UB der LMU

Informationsangebote



**Forschungsdaten.info
aktuell**

Newsletter der Redaktion:

[https://www.forschungsdaten.info/
kontakt/forschungsdateninfo-
aktuell/](https://www.forschungsdaten.info/kontakt/forschungsdateninfo-aktuell/)

Informationsangebote

Twitteraccount @ForschDatenInfo



Postkarten



VIELEN DANK!

elisabeth.boeker@uni.kn
kontakt@forschungsdaten.info
forschungsdaten.info

WIR FREUEN UNS AUF DIE DISKUSSION

Anna Daudrich, Julian Schulz,
Dr. Martin Spenger & Dr. Elisabeth Böker





BETEILIGTE & FÖRDERER

Gefördert durch:



Baden-Württemberg

MINISTERIUM FÜR WISSENSCHAFT, FORSCHUNG UND KUNST