



HOCHSCHULE OSNABRÜCK
UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES

FIT FOR FAIR – FAIRe DATEN PRODUZIEREN UND ERHALTEN

WIR FÜR MORGEN.



- Genese und Kontext der **FAIR-Prinzipien** kennenlernen
 - Unterschiede zwischen Open Science, Open Data, FAIR Data und Open Access erkennen und verstehen
- Daten **FAIR** gestalten
 - **Repositorien** finden, **Metadatenschemata** und kontrollierte **Vokabulare/Terminologien** verstehen und finden, **PIDs** kennenlernen



HOCHSCHULE OSNABRÜCK
UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES

FIT FOR FAIR – FAIR_e DATEN PRODUZIEREN UND ERHALTEN

01 GENESE DER FAIR PRINZIPIEN

02 FAIRE DATEN PRODUZIEREN

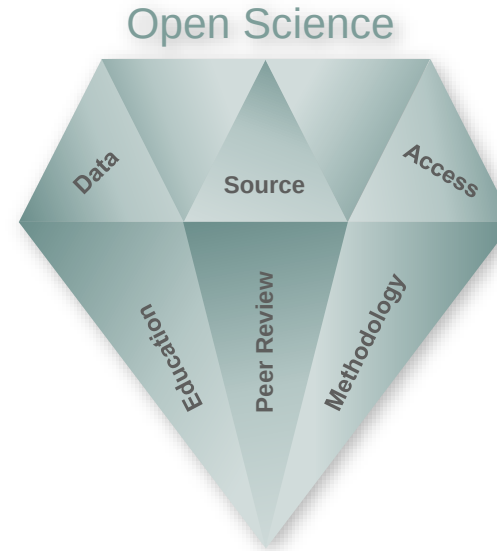
03 METADATEN VERSTEHEN

WIR FÜR MORGEN.

DIE OPEN SCIENCE BEWEGUNG

Reproduzierbarkeitskrise & Digitalisierung

- × Publish or Perish
- × Publication Bias
- × File Drawer Problem
- × Fehlende Reporting Standards
- × [p-hacking](#)
- × [HARKing](#)



Vertiefung 08.01.2026: [Open Access - der einfache\(re\) Weg](#)

DIE FAIR-PRINZIPIEN

Ein Handlungsansatz im FDM

 **F**indable (auffindbar)

 **A**ccessible (zugänglich)

 **I**nteroperable (interoperabel)

 **R**eusable (wiederverwendbar)

Box 2 | The FAIR Guiding Principles

To be Findable:

- F1. (meta)data are assigned a globally unique and persistent identifier
- F2. data are described with rich metadata (defined by R1 below)
- F3. metadata clearly and explicitly include the identifier of the data it describes
- F4. (meta)data are registered or indexed in a searchable resource

To be Accessible:

- A1. (meta)data are retrievable by their identifier using a standardized communications protocol
 - A1.1 the protocol is open, free, and universally implementable
 - A1.2 the protocol allows for an authentication and authorization procedure, where necessary
- A2. metadata are accessible, even when the data are no longer available

To be Interoperable:

- I1. (meta)data use a formal, accessible, shared, and broadly applicable language for knowledge representation.
- I2. (meta)data use vocabularies that follow FAIR principles
- I3. (meta)data include qualified references to other (meta)data

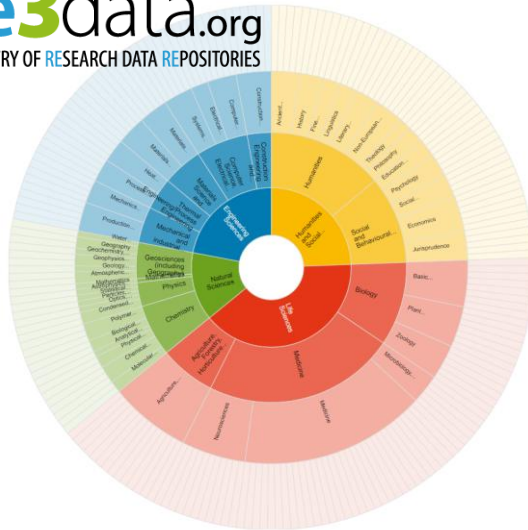
To be Reusable:

- R1. meta(data) are richly described with a plurality of accurate and relevant attributes
 - R1.1. (meta)data are released with a clear and accessible data usage license
 - R1.2. (meta)data are associated with detailed provenance
 - R1.3. (meta)data meet domain-relevant community standards

DATEN TEILEN UND FINDEN

Vertiefung am 05.02.2026: [Wohin mit unseren Daten?](#)

re3data.org
REGISTRY OF RESEARCH DATA REPOSITORIES

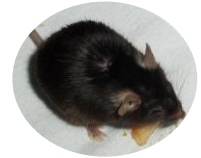


GÖTTINGENRESEARCHONLINE
DATA

zenodo



PERSISTENTE IDENTIFIKATOREN (PIDs)



Beispiele

- DOI (für Publikationen): z. B. Keine Angst vorm FDM – eine Einführung → <https://doi.org/10.5281/zenodo.14716086>
- URN (für Publikationen): z. B. Schmid et al. 2023 → <https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:bsz:959-opus-78155>
- ORCID (für Wissenschaftler*innen): z. B. Kathrin Schmitt → <https://orcid.org/0000-0001-5837-0272>
- ROR (für Forschungseinrichtungen): z. B. Hochschule Osnabrück → <https://ror.org/059vymd37>
- RRID (physische Objekte, Biologie): z. B. mus musculus C57BL/6J → [RRID:IMSR_JAX:000664](https://rrid.nlm.nih.gov/rrid/RRID:IMSR_JAX:000664)
- IGSN (physische Proben/Materialien, generisch): z. B. Bohrkern-Sample aus Schweden → <https://igsn.org/ICDP5054ESYI201>



PID Service der NFDI (in Entwicklung)

(FREIE) DATEIFORMATE & LANGZEITVERFÜGBARKEIT



The screenshot shows the LZW file format website. At the top, there's a navigation bar with a search icon and a list of file formats. Below this, there's a section titled "Dateiformat Anwendung" with a legend and a table of file formats. The legend explains the table columns: LZW-Kriterien (bin, text, proprietär, frei, selten, häufig), Format, Lizenz, and Nutzung. The table lists various file formats like .txt, .doc, .pdf, .png, etc. To the right of the table, there's a "Filteroptionen" section with a list of file formats and a button to "Filter zurücksetzen". A large green arrow points from the "Filteroptionen" section towards the "Dateiformat Anwendung" section.

SOFTWARE: OPEN SOURCE IST OFT FAIRer

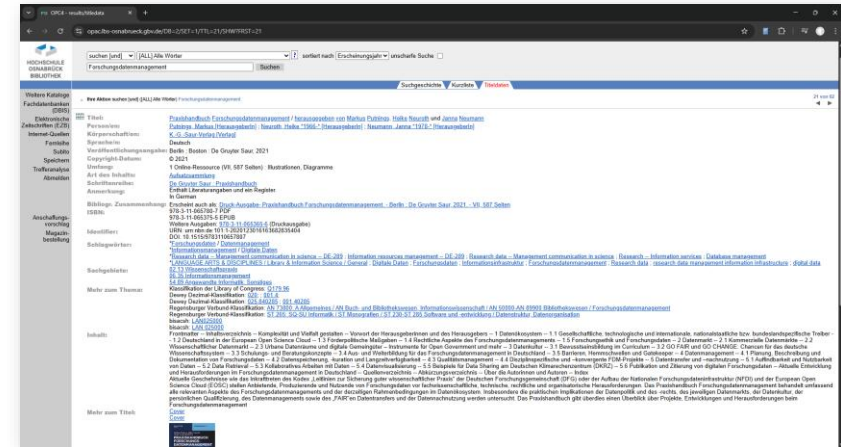
Beispiele für Proprietäre Software und alternative Open Source-Lösungen

Kategorie	Proprietär	Open Source
Office Anwendungen	MS Office/Microsoft 365, MS Edge, Google Chrome	LibreOffice, OpenOffice, Mozilla Firefox, Brave, Thunderbird
Statistik/Mathematik	MathWorks MATLAB; IBM SPSS, Stata Corp. Stat, Systat Software Inc. Sigma Plot	GNU Octave, R, JASP, jamovi, RapidMiner
Layout	Adobe InDesign, MS Publisher	Scribus, LaTeX
Bild	Adobe Photoshop, PaintShop Pro, Corel Photo-Paint, Affinity Photo, Magix Photo	Gimp, Krita, digiKam, MyPaint, Darktable
Vektor/Grafik	Adobe Illustrator, CorelDRAW	Inkscape, Karbon
Audio	Adobe Audition	Audacity

METADATEN

Arten von Metadaten*

- ✓ Bibliografische Metadaten
 - Titel, Autor:innen, Keywords, etc.
- ✓ Administrative Metadaten
 - Dateiformate, Standorte, Zugriffsrechte, Lizenzen, etc.
- ✓ Prozessmetadaten
 - Methoden, Hilfsmittel (z. B. Software)
- ✓ Deskriptive Metadaten
 - Zusätzliche Informationen zu Struktur, Inhalt und Entstehung der Daten



*Vgl. [forschungsdaten.info](https://www.forschungsdaten.info) & Kitchin 2025, 167 f.

METADATENSTANDARDS & TERMINOLOGIESERVICES

Kein Anspruch auf Vollständigkeit!

✓ [DataCite Metadata Schema](#)

- Standard für bibliographische Beschreibung von Forschungsdaten
- z. B. von Zenodo verwendet

✓ [Dublin Core Metadata Initiative](#)

- 15 Kernfelder (*core elements*)
- Empfohlen werden zusätzliche ‚Felder‘ (*element refinements*)
 - z. B. extension [Darwin Core](#) for biodiversity informatics

✓ [Qualiservice Metadatenschema](#)

- für qualitative empirische Sozialforschung

✓ [Metadata Standards Catalog](#)

- Research Data Alliance (UK)
- Durchsuchbar nach *subject*, *known users*, *endorsements*

✓ [Disciplinary Metadata](#)

- Digital Curation Centre
- Durchsuchbar nach *discipline*

✓ NFDI

- [Sektion \(Meta\)daten, Terminologien, Provenienz](#)
- [NFDI Konsortien](#) & [Base4NFDI](#)

✓ [BARTOC.org](#)

- Vocabularies
- Terminology Registries



zenodo.org/records/14716087

Published January 22, 2025 | Version v1

Keine Angst vorm FDM - eine Einführung

Schnitt, Kathrin¹

Show affiliations

Forschungsdatenmanagement kann viel mehr als nur lästige Pflichterfüllung sein, um die wachsenden Anforderungen der Fördermittelgebenden zu erfüllen. Mit der ersten FDM@HSOS-Workshopserie bieten wir interdisziplinäre und standortübergreifende Kurse an der Hochschule Osnabrück an, um vor allem Forschenden und Promovierenden an der Hochschule eine einführende Orientierung im Forschungsdatenmanagement zu ermöglichen, sich mit den Grundbegriffen, Standardmethoden und Best Practices vertraut zu machen und ihnen den Mehrwert des FDMs für sich und ihren Forschungsalltag näher zu bringen.

Die Folien sind Teil der einführenden Sitzung. Sie informieren über die wichtigsten Netzwerke und Anlaufstellen der deutschen FDM-Landschaft, geben einen ersten Überblick über den Ursprung des FDMs und dessen wesentliche Aspekte auf Basis der FAIR-Prinzipien und entlang des Forschungsdatenlebenszyklus.

Files

FDM@HSOS_Einführung in das FDM.pdf

1 of 31

Automatic Zoom

HOCHSCHULE OSNABRÜCK
UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES

KEINE ANGST VORM FDM - EINE EINFÜHRUNG

KATHRIN SCHNITT

WIR FÜR MORGEN.

HOCHSCHULE OSNABRÜCK

175 VIEWS

157 DOWNLOADS

Show more details

Versions

Version	Date
Version v2 10.5281/zenodo.17275242	Oct 17, 2025
Version v1 10.5281/zenodo.14716087	Jan 22, 2025

View all 2 versions

Cite all versions? You can cite all versions by using the DOI 10.5281/zenodo.14716086. This DOI represents all versions, and will always resolve to the latest one. [Read more](#)

External resources

Indexed in

OpenAIRE

Communities

FDM@HSOS

Keywords and subjects

Forschungsdatenmanagement | FDM

Details

DOI

10.5281/zenodo.14716087



MASCHINENLESBARE METADATEN

Metadaten zu [Beispiel](#) (Filename: 14716087.json) | Metadatenschema: [DataCite](#)

```
{
  "creators": [
    {
      "affiliation": [
        {
          "affiliationIdentifier": "https://ror.org/059vymd37",
          "affiliationIdentifierScheme": "ROR",
          "name": "Hochschule Osnabr\u00f6ck"
        }
      ],
      "familyName": "Schmitt",
      "givenName": "Kathrin",
      "name": "Schmitt, Kathrin",
      "nameIdentifiers": [
        {
          "nameIdentifier": "0000-0001-5837-0272",
          "nameIdentifierScheme": "ORCID"
        }
      ],
      "nameType": "Personal"
    }
  ],
  "dates": [
    {
      "date": "2025-01-22",
      "dateType": "Issued"
    },
    {
      "date": "2025-01-22",
      "dateType": "Updated"
    }
  ],
  "descriptions": [
    {
      "description": "Forschungsdatenmanagement kann viel mehr als nur \u00e4stige  
Pflichter\u00fcllung sein, um die wachsenden Anforderungen der F\u00f6rdermittelgebenden  
zu erf\u00fcllen. Mit der ersten FDM@HSOS-Workshoppserie bieten wir interdisziplin\u00e4re  
und standort\u00f6bergreifende Kurse an der Hochschule Osnabr\u00f6ck an, um vor allem  
Forschenden und Promovierenden an der Hochschule eine einf\u00fchrnde Orientierung in  
Forschungsdatenmanagement zu erm\u00f6glichen, sich mit den Grundbegriffen,  
Standardmethoden und Best Practices vertraut zu machen und ihnen den Mehrwert des FDMs  
\u00e4u\u00dfer sich und ihren Forschungsaltag anzu\u00e4hnen zu bringen. \u00c4ndie Folien sind Teil  
der einf\u00fchrden Sitzung. Sie informieren \u00f6ber die wichtigsten Netzwerke und  
Anlaufstellen der deutschen FDM-Landschaft, geben einen ersten \u00f6berblick \u00f6ber  
den Ursprung des FDMs und dessen wesentliche Aspekte auf Basis der FAIR-Prinzipien und  
entlang des Forschungsdatenlebenszyklus.",
      "descriptionType": "Abstract"
    }
  ],
  "identifiers": [
    {
      "identifier": "https://zenodo.org/records/14716087"
```

```

    },
    {
      "identifier": "https://zenodo.org/records/14716087",
      "identifierType": "URL"
    },
    {
      "identifier": "10.5281/zenodo.14716087",
      "identifierType": "DOI"
    },
    {
      "identifier": "oai:zenodo.org:14716087",
      "identifierType": "oai"
    }
  ],
  "language": "deu",
  "publicationYear": "2025",
  "publisher": "Zenodo",
  "relatedIdentifiers": [
    {
      "relatedIdentifier": "10.5281/zenodo.14716086",
      "relatedIdentifierType": "DOI",
      "relationType": "IsVersionOf"
    },
    {
      "relatedIdentifier": "https://zenodo.org/communities/fdmathsos",
      "relatedIdentifierType": "URL",
      "relationType": "IsPartOf"
    }
  ],
  "rightsList": [
    {
      "rights": "Creative Commons Attribution 4.0 International",
      "rightsIdentifier": "cc-by-4.0",
      "rightsIdentifierScheme": "spdx",
      "rightsUri": "https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/legalcode"
    }
  ],
  "schemaVersion": "http://datacite.org/schema/kernel-4",
  "subjects": [
    {
      "subject": "Forschungsdatenmanagement"
    },
    {
      "subject": "FDM"
    }
  ],
  "titles": [
    {
      "title": "Keine Angst vorm FDM - eine Einf\u00fchrung"
    }
  ],
  "types": {
    "resourceType": "Presentation",
    "resourceTypeGeneral": "Text"
  }
}
```

Created with [Carbon](#).

MASCHINENLESBARE METADATEN

Metadaten zu [Beispiel](#) (Filename: 14716087.xml) | Metadatenschema: [DataCite](#)

```
<?xml version='1.0' encoding='utf-8'?>
<resource xmlns="http://datacite.org/schema/kernel-4" xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-
instance" xsi:schemaLocation="http://datacite.org/schema/kernel-4 http://schema.datacite.org/meta/kernel-
4.3/metadata.xsd">
  <identifier identifierType="DOI">10.5281/zenodo.14716087</identifier>
  <alternateIdentifiers>
    <alternateIdentifier>
      alternateIdentifierType="URL">https://zenodo.org/records/14716087</alternateIdentifier>
    <alternateIdentifier alternateIdentifierType="oai">oai:zenodo.org:14716087</alternateIdentifier>
  </alternateIdentifiers>
  <creators>
    <creator>
      <creatorName nameType="Personal">Schmitt, Kathrin</creatorName>
      <givenName>Kathrin</givenName>
      <familyName>Schmitt</familyName>
      <nameIdentifier nameIdentifierScheme="ORCID">0000-0001-5837-0272</nameIdentifier>
      <affiliation affiliationIdentifier="https://ror.org/059vymd37">
        affiliationIdentifierScheme="ROR">Hochschule Osnabrück</affiliation>
      </creator>
    </creators>
    <titles>
      <title>Keine Angst vorm FDM - eine Einführung</title>
    </titles>
    <publisher>Zenodo</publisher>
    <publicationYear>2025</publicationYear>
    <subjects>
      <subject>Forschungsdatenmanagement</subject>
      <subject>FDM</subject>
    </subjects>
  </resource>
```

Created with [Carbon](#).

```
<dates>
  <date dateType="Issued">2025-01-22</date>
  <date dateType="Updated">2025-01-22</date>
</dates>
<language>deu</language>
<resourceType resourceTypeGeneral="Text">Presentation</resourceType>
<relatedIdentifiers>
  <relatedIdentifier relatedIdentifierType="DOI"
    relationType="IsVersionOf">10.5281/zenodo.14716086</relatedIdentifier>
  <relatedIdentifier relatedIdentifierType="URL"
    relationType="IsPartOf">https://zenodo.org/communities/fdmathsos</relatedIdentifier>
</relatedIdentifiers>
<rightsList>
  <rights rightsURI="https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/legalcode"
    rightsIdentifierScheme="spdx" rightsIdentifier="cc-by-4.0">Creative Commons Attribution 4.0
    International</rights>
</rightsList>
<descriptions>
  <description descriptionType="Abstract">Forschungsdatenmanagement kann viel mehr als nur lästige
  Pflichterfüllung sein, um die wachsenden Anforderungen der Fördermittelgebenden zu erfüllen. Mit der
  ersten FDM@HSOS-Workshoperie bieten wir interdisziplinäre und standortübergreifende Kurse an der
  Hochschule Osnabrück an, um vor allem Forschenden und Promovierenden an der Hochschule eine einführende
  Orientierung im Forschungsdatenmanagement zu ermöglichen, sich mit den Grundbegriffen, Standardmethoden
  und Best Practices vertraut zu machen und ihnen den Mehrwert des FDMs für sich und ihren Forschungsalltag
  näher zu bringen.

  Die Folien sind Teil der einführenden Sitzung. Sie informieren über die wichtigsten Netzwerke und
  Anlaufstellen der deutschen FDM-Landschaft, geben einen ersten Überblick über den Ursprung des FDMs
  und dessen wesentliche Aspekte auf Basis der FAIR-Prinzipien und entlang des Forschungsdatenlebenszyklus.
</description>
</descriptions>
</resource>
```



The screenshot shows the Zenodo 'Edit upload' page for a file named 'FDM@HSOS_Einführung in das FDM.pdf' (1.59 MB). The interface is divided into several sections:

- Files:** A table showing the uploaded file with a preview icon, filename, and size. Below the table is an 'Edit files' link.
- Basic information:** A section for entering metadata.
 - Digital Object Identifier (DOI):** A field containing '10.5281/zenodo.14716087'. Below it, a note states: 'Reserve a DOI by pressing the button (so it can be included in files prior to upload). The DOI is registered when your upload is published.'
 - Resource type:** A dropdown menu currently set to 'Presentation'.
 - Title:** A text field containing 'Keine Angst vorm FDM - eine Einführung'. Below it is an 'Add titles' button.
 - Publication date:** A text field containing '2025-01-22'. Below it, a note states: 'In case your upload was already published elsewhere, please use the date of the first publication. Format: YYYY-MM-DD, YYYY-MM, or YYYY. For intervals use DATE/DATE, e.g. 1939/1945.'
 - Creators:** A list of creators, currently showing 'Schmitt, Kathrin (Hochschule Osnabrück)'. Below the list is an 'Add creator' button.
 - Description:** A rich text editor with a 'Paragraph' dropdown and various formatting tools (bold, italic, link, etc.).
- Published:** A section on the right side of the page with buttons for 'Save draft', 'Preview', 'Publish', and 'Share'.
- Visibility:** A section on the right side of the page with a 'Files only' dropdown set to 'Public' and a 'Public' button. Below it, a note states: 'The record and files are publicly accessible.'
- Options:** A section on the right side of the page with a checkbox for 'Apply an embargo' and a note: 'Record or files protection must be restricted to apply an embargo.'
- Buttons:** At the bottom right, there are two buttons: 'Discard changes' (orange) and 'Delete record' (red).



DataCite Metadata Generator - Kernel 4.6

Mandatory Elements

Identifier:
[Ein Beispiel-DOI] DOI

Title(s):
[Ein Beispiel-Titel]
[LANG] [TitleType]

Creator(s):
[Doe, Jean] Personal
[Jean] Doe
[000 123 456 789] ORCID
[NAME IDENTIFIER SCHEME URI]
[CREATOR AFFILIATION] [LANG]
[AFFILIATION IDENTIFIER] [affiliationIdentifierScheme]
[AFFILIATION IDENTIFIER SCHEME URI]

Publisher:
[PUBLISHER] [LANG]
[PUBLISHER IDENTIFIER] [publisherIdentifierScheme]
[PUBLISHER IDENTIFIER SCHEME URI]

Publication Year:
[YYYY]

Resource Type:
[RESOURCE TYPE] [resourceTypeGeneral]

Recommended Elements

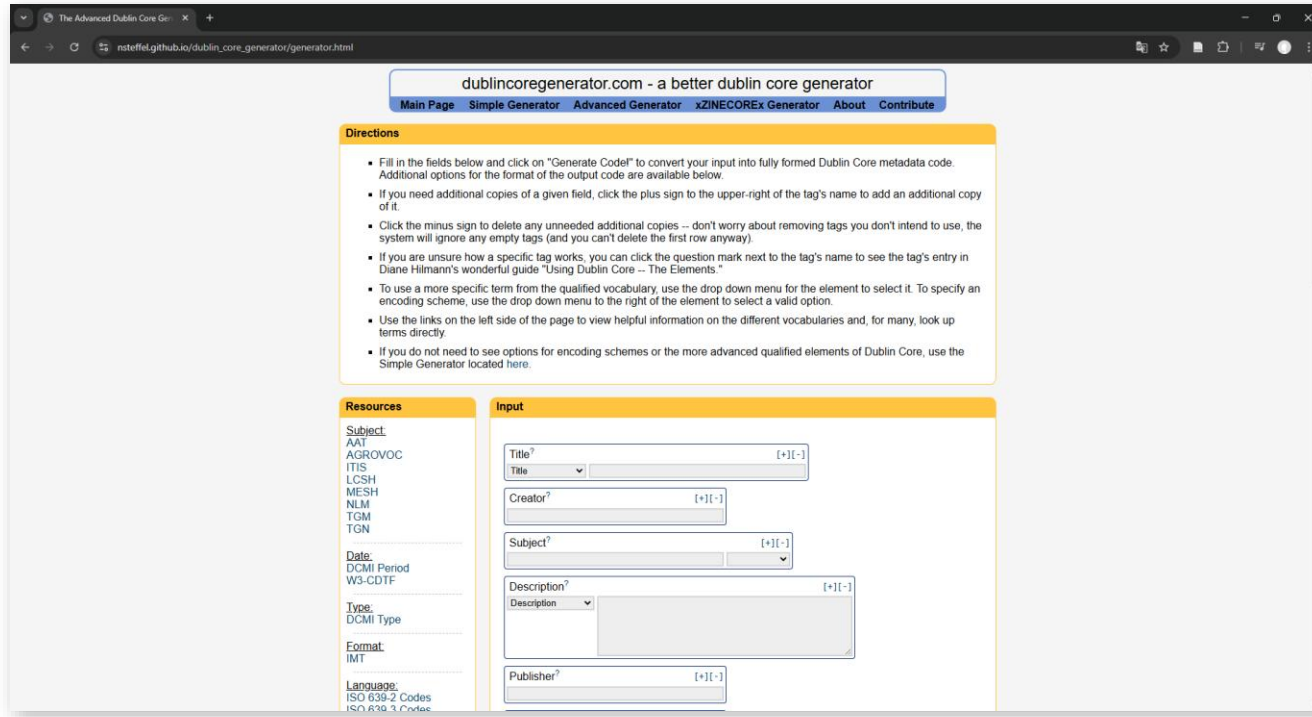
Other Elements

Metadata

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<resource xmlns="http://datacite.org/schema/kernel-4" xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
  xsi:schemaLocation="http://datacite.org/schema/kernel-4 http://schema.datacite.org/meta/kernel-4.6/metadata.xsd">
  <identifier>
    <Identifier IdentifierType="DOI">[Ein Beispiel-DOI]</Identifier>
  </identifier>
  <titles>
    <title>[Ein Beispiel-Titel]</title>
  </titles>
  <creators>
    <creator>
      <creatorName nameType="Personal">[Doe, Jean]</creatorName>
      <givenName>[Jean]</givenName>
      <familyName>[Doe]</familyName>
      <nameIdentifier nameIdentifierScheme="ORCID">[000 123 456 789]</nameIdentifier>
    </creator>
  </creators>
</resource>
```

Select All Reset Save as File

References:



The screenshot shows a web browser window with the URL `nsteffiel.github.io/dublin_core_generator/generator.html`. The page title is "dublincoregenerator.com - a better dublin core generator". The navigation bar includes links: "Main Page", "Simple Generator", "Advanced Generator", "xZINECOREx Generator", "About", and "Contribute".

Directions

- Fill in the fields below and click on "Generate Code!" to convert your input into fully formed Dublin Core metadata code. Additional options for the format of the output code are available below.
- If you need additional copies of a given field, click the plus sign to the upper-right of the tag's name to add an additional copy of it.
- Click the minus sign to delete any unneeded additional copies -- don't worry about removing tags you don't intend to use, the system will ignore any empty tags (and you can't delete the first row anyway).
- If you are unsure how a specific tag works, you can click the question mark next to the tag's name to see the tag's entry in Diane Hilmann's wonderful guide "Using Dublin Core -- The Elements."
- To use a more specific term from the qualified vocabulary, use the drop down menu to the right of the element to select it. To specify an encoding scheme, use the drop down menu to the right of the element to select a valid option.
- Use the links on the left side of the page to view helpful information on the different vocabularies and, for many, look up terms directly.
- If you do not need to see options for encoding schemes or the more advanced qualified elements of Dublin Core, use the Simple Generator located [here](#).

Resources

Subject:
AAT
AGROVOC
ITIS
LCSH
MESH
NLM
TGM
TGN

Date:
DCMI Period
W3-CDTF

Type:
DCMI Type

Format:
IMT

Language:
ISO 639-2 Codes
ISO 639-3 Codes

Input

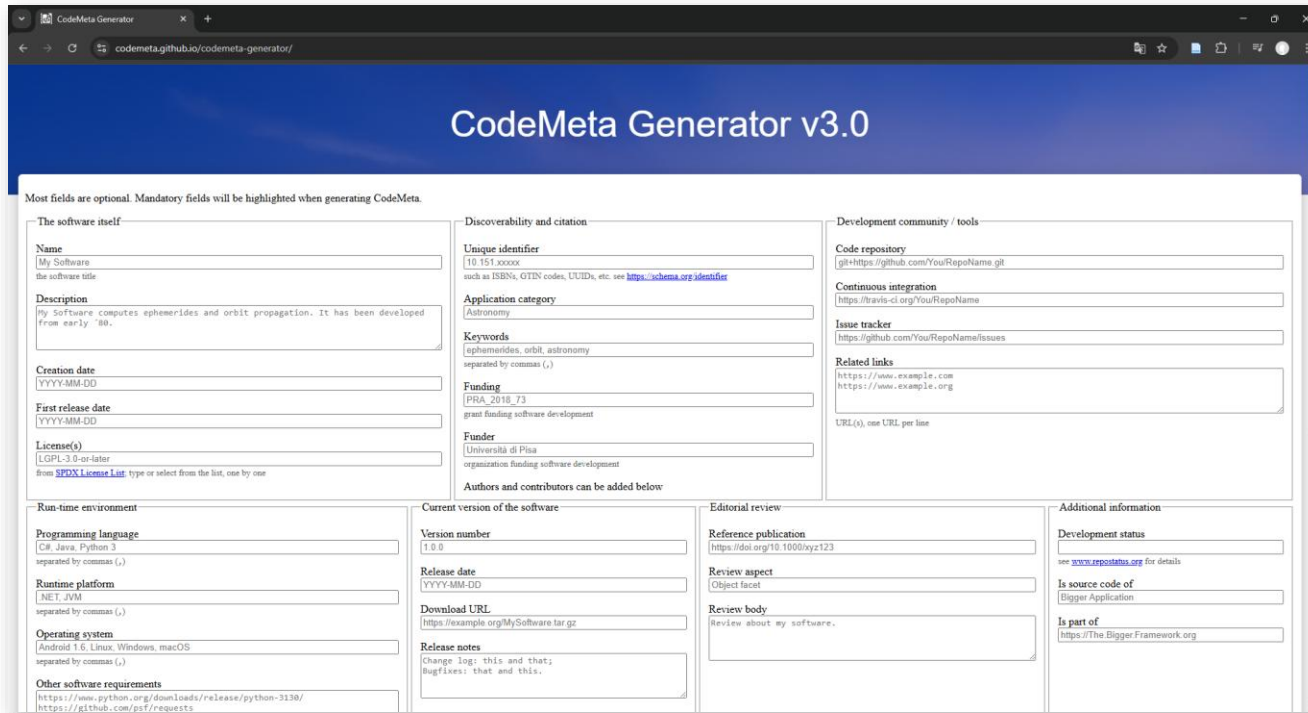
Title? [+][-]
Title

Creator? [+][-]

Subject? [+][-]

Description? [+][-]
Description

Publisher? [+][-]



The screenshot shows the CodeMeta Generator v3.0 web form. The form is divided into several sections, each with a title and a list of fields. The fields are organized into a grid-like structure. The sections and their fields are:

- The software itself**
 - Name: My Software
 - Description: My Software computes ephemerides and orbit propagation. It has been developed from early '80s.
 - Creation date: YYYY-MM-DD
 - First release date: YYYY-MM-DD
 - License(s): LGPL-3.0-or-later
- Discoverability and citation**
 - Unique identifier: 10.151.xxxxx
 - Application category: Astronomy
 - Keywords: ephemerides, orbit, astronomy
 - Funding: PRA_2018_73
 - Funder: Università di Pisa
- Development community / tools**
 - Code repository: git+https://github.com/YourRepoName.git
 - Continuous integration: https://travis-ci.org/YourRepoName
 - Issue tracker: https://github.com/YourRepoName/issues
 - Related links: https://www.example.com, https://www.example.org
- Run-time environment**
 - Programming language: C#, Java, Python 3
 - Runtime platform: .NET, JVM
 - Operating system: Android 1.6, Linux, Windows, macOS
 - Other software requirements: https://www.python.org/downloads/release/python-3330/, https://github.com/pip/requests
- Current version of the software**
 - Version number: 1.0.0
 - Release date: YYYY-MM-DD
 - Download URL: https://example.org/MySoftware.tar.gz
 - Release notes: Change log: this and that; Bugfixes: that and this.
- Editorial review**
 - Reference publication: https://doi.org/10.1000/xyz123
 - Review aspect: Object facet
 - Review body: Review about my software.
- Additional information**
 - Development status: see www.reposhub.org for details
 - Is source code of: Bigger Application
 - Is part of: https://The Bigger Framework.org

Most fields are optional. Mandatory fields will be highlighted when generating CodeMeta.

QUELLENVERZEICHNIS

Abbildungen

Alle Logos und Abbildungen Dritter sind den jeweils verlinkten Websites entnommen.

Literatur

Hirschauer, N., Mußhoff, O., Grüner, S., Frey, U., Theesfeld, I., & Wagner, P. (2016). Die Interpretation des p-Wertes – Grundsätzliche Missverständnisse. Jahrbücher für Nationalökonomie und Statistik, 236(5), 557–575. <https://doi.org/10.1515/jbnst-2015-1030>

Kerr, N. L. (1998). HARKing: Hypothesizing After the Results are Known. Personality and Social Psychology Review, 2(3), 196–217. https://doi.org/10.1207/s15327957pspr0203_4

Borgman, C. L. (2012). The conundrum of sharing research data. Journal of the American Society for Information Science and Technology, 63(6), 1059–1078. <https://doi.org/10.1002/asi.22634>

Wilkinson, M. D., Dumontier, M., Aalbersberg, I. J., Appleton, G., Axton, M., Baak, A., Blomberg, N., Boiten, J.-W., da Silva Santos, L. B., Bourne, P. E., Bouwman, J., Brookes, A. J., Clark, T., Crosas, M., Dillo, I., Dumon, O., Edmunds, S., Evelo, C. T., Finkers, R., Mons, B. (2016). The FAIR Guiding Principles for scientific data management and stewardship. Scientific Data, 3(1), 160018. <https://doi.org/10.1038/sdata.2016.18>

Kitchin, R. (2025). Critical Data Studies. An A to Z Guide to Concepts and Methods. Polity Press. <https://polity-books-backend.prod.politybooks.wiley.host/wp-content/uploads/2024/12/KITCHIN-9781509566525-EPDF.pdf>

Schmitt, K. (2025, Januar 22). Keine Angst vorm FDM - eine Einführung. Zenodo. <https://doi.org/10.5281/zenodo.14716087>

Schmid, A. B., Tampin, B., Baron, R., Finnerup, N. B., Hansson, P., Hietaharju, A., Konstantinou, K., Lin, C.-W. C., Markman, J., Price, C., Smith, B. H., & Slater, H. (2023). Recommendations for terminology and the identification of neuropathic pain in people with spine-related leg pain. Outcomes from the NeuPSIG working group. Pain, 164(8), 1693–1704. <https://doi.org/10.1097/j.pain.0000000000002919>

Betancort Cabrera, N., & Haake, E. (2014). Das Qualiservice Metadatenschema. <https://doi.org/10.3886/DDIWORKINGPAPER05>



VIELEN DANK FÜR DIE AUFMERKSAMKEIT



[Kathrin Schmitt](#) 

Erreichbarkeit: Mo-Do 8:30-16:00

Campusbibliothek am Westerberg | Raum 96/124

 0541 969 2939

 openscience@hs-osnabrueck.de



Mit Ausnahme fremden Bildmaterials stehen alle Inhalte dieser Präsentation unter der Lizenz
[Creative Commons BY 4.0 International](#).