

Metadatenstandards

Was sind Metadatenstandards?



Quelle: <https://xkcd.com/927>

Für die verschiedenen Anwendungsbereiche werden Metadaten zu generischen oder fachspezifischen Schemas zusammengeführt. Einige solcher Schemas sind zu Standards in fachspezifischen Communitys geworden, andere werden z.B. durch die NFDI (Link zum Wiki-Artikel) (National Forschungsdateninfrastruktur für Deutschland) entwickelt bzw. etabliert. Sie gewährleisten eine konsistente und inhaltlich/strukturell gleichförmige Beschreibung von ähnlichen Datensätzen und dienen damit der Vereinheitlichung, dem Verständnis und damit der besseren Nachnutzbarkeit von Forschungsdaten. Metadatenstandards sind i.d.R. menschen- und maschinenlesbar.

Beispiel: Die Sprache eines Datensatzes kann in Form von Metadaten erfasst werden, dafür wären die Angaben „deutsch“, „German“, „deu“ oder „ger“ möglich. In einem Metadatenstandard ist die Angabe für die Sprache festgelegt, hier evtl. „deu“ nach der Norm [ISO 639-3](#). Auch Datumsangaben können sehr vielfältig sein und werden durch die Nutzung eines Standards vereinheitlicht.

Die verschiedenen Anwendungsbereiche ergeben sich aus den verschiedenen Datenformaten der Forschungsdaten und den verschiedenen Fachdisziplinen, in denen sie entstehen (siehe Abb.). Hier gilt es, den passenden Standard für die eigene Forschung festzulegen und zu nutzen.



Quelle: Jenn Riley: Seeing Standards: A Visualization of the Metadata Universe.
<https://jennriley.com/metadatamap/>

Viele Systeme, in denen Publikationen und/oder Forschungsdaten veröffentlicht werden (z.B. Repositorien), nutzen ein vorhandenes Metadatenschema. Während also alle Felder beim Upload von Veröffentlichungen ausgefüllt werden, werden bereits Metadaten vergeben.

Generische Metadatenstandards

Fächerübergreifende Metadatenstandards sind für die Beschreibung aller Forschungsdaten nutzbar, können aber nur schlecht disziplinspezifische Inhalte abbilden. Auch die genutzten Metadatenstandards in vielen generischen Repositorien (z.B. [Zenodo](#)) bieten keine fachspezifischen Beschreibungen von Forschungsdaten an und reichen für eine umfassende Beschreibung kaum aus.

Name des Standards	Erläuterung
DataCite	weit verbreiteter Standard, für die bibliographische Beschreibung von Forschungsdaten zur Registrierung von DOIs
Dublin Core	Internationaler Standard, für die Beschreibung von elektronischen Ressourcen
DCAT	Sehr breit aufgestelltes Metadatenschema, entwickelt von W3C
Schema.org	für die Beschreibung von Webseiten-Text zur weiteren Verwendung durch Internet-Suchmaschinen (wird von den führenden Suchmaschinen-Anbietern genutzt)
PREMIS	International anerkannter Standard, für digitale Langzeitarchivierung, basiert auf OAIS (Open Archival Information System)
METS	Metadata Encoding & Transmission Standard; ein Container-Standard, der in sieben Abschnitte (Kopfteil, Erschließungsangaben, Verwaltungsangaben, Dateiabschnitt, Strukturbeschreibung, Strukturverknüpfung und Verhalten) geteilt ist, in denen jeweils unterschiedliche Metadatenstandards ausgewählt werden können

Fachspezifische Metadatenstandards

Es gibt eine Vielzahl fachspezifischer Metadatenstandards aufgrund der sehr unterschiedlichen Bedürfnisse je Fachcommunity. Die folgende Tabelle zeigt eine kleine Auswahl fachspezifischer Metadatenstandards, orientiert an den Fachgebieten der Jade Hochschule:

Fachdisziplinen	Name des Standards
Architektur	Brick (A Uniform Metadata Schema For Buildings)
Bildungswissenschaften	Metadataset Forschungsdaten Bildung
Geisteswissenschaften	EAD , TEI P5 , TEI Lex0
Geowissenschaften	AgMES , CSDGM , ISO 19115
Gesundheitswissenschaften/Medizin	Medical Subject Headings
Klimawissenschaften	CF Conventions
Kunst- und Kulturwissenschaften	CDWA , MIDAS-Heritage
Sozial- und Wirtschaftswissenschaften	Data Documentation Initiative (DDI) Standard der DDI Alliance , TEI P5 (Guidelines for Electronic Text Encoding and Interchange)
Naturwissenschaften	ICAT Schema im ICAT Project, Darwin Core (Biodiversity Information Standard), CIF , CSMD , EML
Ingenieurwissenschaften	Projekt AIMS („Applying Interoperable Metadata Standards“) mit dem Ziel zur Schaffung einer Plattform zum Gestalten und Teilen von Metadatenschemata zur Anwendung in den Ingenieurwissenschaften

Quelle: Krähwinkel, E., Langner, P., Lipp, R., & Pietsch, A. M. (2022, März 22). HeFDI Data OER: Forschungsdatenmanagement – eine Online-Einführung. [Zenodo](#).

<https://doi.org/10.5281/zenodo.6373596> Kapitel 4.4

Viele weitere fachspezifische Metadatenstandards sind auf folgenden Seiten aufgelistet und erläutert:

- [Fairsharing.org](https://fairsharing.org) vom e-Research Centre der University of Oxford
- [Disciplinary Metadata Catalogue](#) des [Digital Curation Centre \(DCC\)](#) – inkl. Anwendungsprofile, Anwendungsfälle und Tools
- [Metadata Directory](#) von der [Metadata Standards Directory Working Group](#) der [Research Data Alliance \(RDA\)](#) – Community-basiert

From:

<https://forschung-wiki.jade-hs.de/> - **Forschung-Wiki**

Permanent link:

<https://forschung-wiki.jade-hs.de/de/fdm/metadata/standards/start?rev=1751455440>

Last update: **2025/07/02 11:24**

