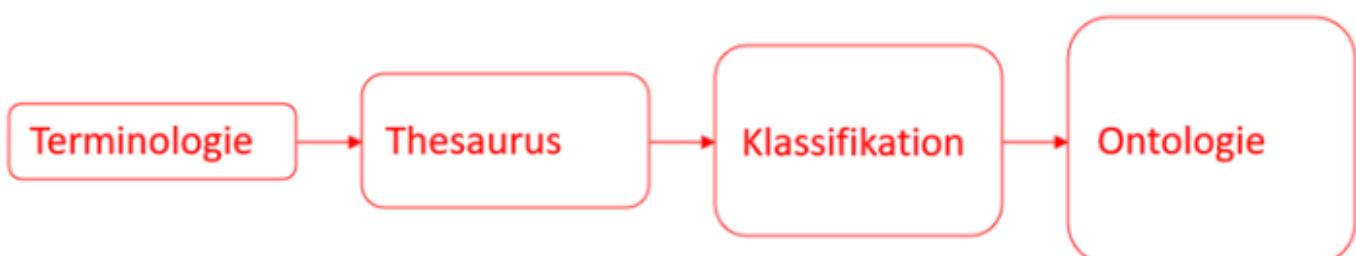


Terminologien und Normdaten

Was sind Terminologien / Ontologien?

Metadatenschemata geben eine Struktur für Metadaten vor. Sie legen fest, welche Angaben in welchem Format erfasst werden sollen. Terminologien standardisieren den Inhalt bestimmter Metadatenfelder, d.h. sie bilden Wortlisten, aus denen man wählen kann. So können zum Beispiel unterschiedliche (oder auch fehlerhafte) Schreibweisen vereinheitlicht werden. Zum Beispiel bei verschiedenen Schreibweisen von Ortsnamen ist dies sehr anschaulich. Sie eignen sich ebenfalls gut, um innerhalb eines Forschungsprojektes die Verwendung von Begriffen festzulegen und damit einheitlich zu verwenden. Dabei kann die inhaltliche Breite und Tiefe solcher kontrollierten Vokabulare sehr unterschiedlich sein:



einfache Wortliste
einer Fachdisziplin

Benennung von
Über- und
Unterbegriffen
sowie Synonymen

Zuordnung in
hierarchisch
strukturierte
Klassen

Aufzeigen von
Eigenschaften und
Beziehungen
zwischen den
Begriffen

Ontologien sind v.a. relevant bei der maschinellen Verarbeitung großer Datenmengen mittels KI.

Einen Überblick über bestehende Terminologien gibt das Basic Register of Thesauri, Ontologies and Classifications **BARTOC**.

Beispiele für kontrollierte Vokabulare:

- [Linked Open Vocabularies \(LOV\)](#) vor allem für den ingenieurwissenschaftlichen Bereich
- [Umweltklassifikation](#) und der [Umwelthesaurus](#) vom Umweltbundesamt
- Thesaurus für die Sozialwissenschaften von GESIS: <https://lod.gesis.org/thesoz/de/>
- Physics Subject Headings (PhySH): <https://physh.aps.org/>
- Mathematics Subject Classification (MSC): <https://mathscinet.ams.org/msc/msc2010.html>
- Art and Architecture Thesaurus (AAT): <http://www.aat-deutsch.de/>
- Medical Subject Headings (MeSH): <https://www.nlm.nih.gov/mesh/>
- Standard Thesaurus Wirtschaft (STW): <https://zbw.eu/stw/version/latest/about.de.html>
- [Getty Thesaurus of Geographic Names Online](#)
- [Biodiversity Thesaurus](#)

Was sind Normdaten?

Darüber hinaus ist auch die Verwendung von Normdaten zur Beschreibung von Forschungsdaten sinnvoll. Im Unterschied zu den oben genannten Vokabularen, haben Normdaten jeweils eigene IDs, die diese eindeutig referenzierbar machen. Vor allem in der maschinellen Verarbeitung und dem Austausch von Daten zwischen verschiedenen Systemen können Normdaten eindeutig interpretiert werden.

Beispiele für Normdaten:

- GND – Gemeinsame Normdatei der Deutschen Nationalbibliothek <https://explore.gnd.network/>
- Geonames für geographische Begriffe
- ORCID für Personendaten
- Open Funder Registry für Forschungsförderer und deren geförderte Projekte

Dienste ausgewählter NFDI-Konsortien

Auch die NFDI [Link zum Wiki-Artikel] (Nationale Forschungsdateninfrastruktur für Deutschland) hat den Wert von Ontologien und Terminologien erkannt und viele Konsortien bieten eigene Lösungen an bzw. arbeiten derzeit an eigenen Lösungen:

NFDI4Biodiversity: Konsortium für Biodiversität und Umweltdaten: Terminologie-Service (teilweise noch Work in Progress) <https://terminologies.gfbio.org/>

NFDI4Cat: NFDI für Wissenschaften rund um Katalyse: Ontologie Sammlung <https://www.nfdi4cat.org/services/ontologie-sammlung/> + (Meta-)Datenstandards basierend auf Use Cases in Planung

NFDI4Chem: Chemistry Consortium in the NFDI: Terminology Service <https://terminology.nfdi4chem.de/ts/>

NFDI4Culture: Konsortium für Forschungsdaten zu materiellem und immateriellem kulturellem Erbe: Antilope zur Terminologie-Suche <https://service.tib.eu/annotation/>

NFDI4DataScience: NFDI for Data Science and Artificial Intelligence: Nutzung von ORKG <https://orkg.org/>

NFDI4Energy: NFDI für die interdisziplinäre Energiesystemforschung: Metadatenregister für Digitale Objekte in Planung

NFDI4Ing: NFDI für Ingenieurwissenschaften: Ontologie-Sammlung <https://terminology.nfdi4ing.de/ts/>

NFDI4Mat: NFDI für Materialwissenschaft und Werkstoffkunde: Ontologie-Service in Planung

NFDI4Microbiota: Konsortium für Microbiota-Forschung: (Meta-)Datenstandards und Terminologie-Service in Planung

BERD@NFDI: NFDI für Betriebswirtschaftslehre, Volkswirtschaftslehre und verwandte Daten: Ontologie-Dienst für Daten deutscher Unternehmen (Work in Progress)

FAIRagro: FAIRe Dateninfrastruktur für die Agrosystemforschung: Terminologie-Service in Planung

Text+: Konsortium für text- und sprachbasierte Forschungsdaten: föderierte Metadaten- und Dateninfrastruktur in Planung

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



Permanent link:
<https://forschung-wiki.jade-hs.de/de/fdm/metadata/terminology/start?rev=1751455629>

Last update: **2025/07/02 11:27**