

Ontologien, Standards und Methode in der Welt der NFDIs

Allgemeines

- Art der Arbeit: Bachelorarbeit
- Empfohlene Studiengänge (wahlweise):
 - Informatik
 - Informationswissenschaften
 - Medieninformatik
 - Wirtschaftsinformatik
- Ansprechpartnerinnen:
 - Tanja Auge (tanja.auge@ur.de)
 - Meike Klettke (meike.klettke@ur.de)

Beschreibung Unter dem Begriff *Forschungsdaten* verstehen wir im Allgemeinen Daten, welche bei der Planung, Durchführung, Auswertung oder Dokumentation wissenschaftlicher Projekte entstehen. Diese können sowohl in ihrer Rohform als auch in verarbeiteter Form vorliegen und bilden das Fundament einer wissenschaftlichen Arbeit. Die Verwaltung dieser Daten wird unter dem Begriff *Forschungsdatenmanagement* zusammengefasst und beschreibt die methodischen, konzeptionellen, organisatorischen sowie technischen Maßnahmen und Verfahren, welche bei der Verarbeitung der Daten verwendet werden. Das Forschungsdatenmanagement ist meist in eine Forschungsdateninfrastruktur eingebettet, die wissenschaftliche Datenbestände in standardisierter Form erschließt, vernetzt und nachhaltig nutzbar macht bzw. Dienste für diese Zwecke anbietet.

Ein Protagonist in diesem Bereich ist die *Nationale Forschungsdateninfrastruktur (NFDI)*, welche sich die Erschließung, Vernetzung und nachhaltige Bereitstellung von Forschungsdaten im deutschsprachigen Raum zur Aufgabe gemacht hat. So sollen die Daten zentral und langfristig im Sinne der *FAIR-Prinzipien* (Findable, Accessible, Interoperable und Reusable) bereit gestellt werden. Zu NFDI gehören 26 Konsortien, welche die vier größten Wissenschaftsdisziplinen abdecken: *Geistes- und Sozialwissenschaften, Ingenieurwissenschaften, Naturwissenschaften* und *Lebenswissenschaften*. In diesen Disziplinen finden sich auch die 12 Fakultäten der Universität Regensburg wieder.

Die Universität Regensburg bietet bereits einige Richtlinien, Fördermaßnahmen und Projekte im Bereich Forschungsdatenmanagement (<https://www.uni-regensburg.de/bibliothek/elektronisches-publizieren>) und (<https://epub.uni-regensburg.de/datahub.html>). Ein universitäts-eigenes Forschungsdatenmanagementsystem gibt es allerdings noch nicht. Eine Aufgabe eines solchen Systems kann unter Anderem die Bereitstellung von Disziplin-bezogenen Ontologien, Methoden und Standards sein. Ziel dieser Bachelorarbeit ist die Identifikation relevanter Ontologien, Standards und Methoden für die Universität Regensburg. Hierfür soll auf Basis der Ergebnisse der Interview-Studie von Natalie Sarah Franz (BA: *Aufarbeitung von Standards und Methoden im Forschungsdatenmanagement*) eine Experten-Umfrage entwickelt werden, welche entsprechende Ontologien, Standards und Methoden identifiziert, klassifiziert und eine entsprechende Nutzeroberfläche bereitstellt. Als Experten sollen hierfür insbesondere die Mitglieder der verschiedenen NFDI-Konsortien zu Rate gezogen werden.

Teil-Aufgaben/Forschungsfragen

- Festlegung geeigneten Kriterien zur Klassifikation der Ontologien, Standards und Methoden auf Basis der Interview-Studie von Natalie Franz
- Entwicklung einer Online-Studie zur Identifizierung der relevantesten Ontologien, Standards und Methoden je Disziplin
- Aufarbeitung, Einordnung und Klassifizierung der Ergebnisse sowie Ableitungen von Vorschlägen und Best Practices für ein universitäts-eigenes Forschungsdatenmanagement
- Entwicklung einer prototypischen Nutzeroberfläche zur Abfrage und Ausgabe der verschiedenen Ontologien, Standards und Methoden
- Mitwirkung an einem Beitrag für die Cordi 2025

Literatur

- FAIR principles: <https://www.go-fair.org/fair-principles/>
- Nationale Forschungsdateninfrastruktur (NFDI): <https://www.nfdi.de>
- Forschungsdaten.Info: <https://forschungsdaten.info>
- Cameron Flint: Thesauri, Taxonomies, and Ontologies. <https://cameron-sea.medium.com/thesauri-taxonomies-and-ontologies-dfd3ef30ad29>
- H. O. Mayer: Interview und schriftliche Befragung – Grundlagen und Methoden empirischer Sozialforschung. Oldenbourg Wissenschaftsverlag Verlag, 2013
- P. Mayring: Qualitative Inhaltsanalyse (13. Auflage), Beltz Verlagsgruppe, 2022
- J. Ludwig, H. Enke (Hrsg.): Leitfaden zum Forschungsdaten-Management, Handreichungen aus dem WissGrid-Projekt. <https://univerlag.uni-goettingen.de>
- A. Heuer: Research Data Management. In: *it Inf. Technol.*, 62(1), pp.1–5, 2020
- Natalie Sarah Franz: Aufarbeitung von Standards und Methoden im Forschungsdatenmanagement. Bachelorarbeit, Universität Regensburg, 2024