

Ontologie

Galka, Selina; selina.galka@uni-graz.at

In der Informationswissenschaft und den Digital Humanities handelt es sich bei Ontologien um eine Form der Wissensrepräsentation. Man versucht Wissen aus der Welt oder thematisch kleiner gefassten Bereichen zu modellieren, abzubilden und zu formalisieren. Durch die Formalisierung wird es möglich, Daten und Wissen weiterzuverwenden, auszutauschen und sogar logische Schlussfolgerungen zu ziehen. (Rehbein 2017, S. 162) Ontologien stehen auch sehr stark in Zusammenhang mit dem *Semantic Web*, da sie dabei helfen, Informationen explizit und weiterverarbeitbar zu machen.

Eine Ontologie bestimmt mittels grundlegender Bestandteile ein Begriffssystem; bei diesen Bestandteilen handelt es sich um Klassen (es werden Objekte zusammengefasst, die Eigenschaften miteinander teilen, wie beispielsweise Personen oder Orte), Attribute und Eigenschaften (Charakterisierung der Objekte, wie z. B. die möglichen Geschlechter einer Person) und Relationen. Außerdem können auch Bedingungen festgelegt werden. Mit all diesen Bestandteilen können Aussagen formuliert werden, die gemeinsam ein Regelwerk bilden – somit sind Ontologien im Gegensatz zu anderen Formen der Wissensrepräsentation, wie Markup, äußerst expressiv. (Rehbein 2017, S. 164ff.)

Es kann zwischen *Top-Level*-Ontologien, die sehr allgemeine Begriffe wie Zeit und Raum beschreiben, *Domain*-Ontologien, die einen großen Gegenstandsbe- reich beschreiben, *Task*-Ontologien und *Application*-Ontologien unterschieden werden. Ontologien können aber auch nach ihrem Formalisierungsgrad charakterisiert werden, z. B. nach *Lightweight Ontologies* oder *Heavyweight Ontologies*. (Rehbein 2017, S. 165ff.)

Für die Formalisierung von Ontologien gibt es mehrere Techniken, wie z. B. RDF, OWL und RDFS. Die Erstellung von Ontologien kann sehr komplex werden, im Idealfall kann und sollte aber auf bereits bestehende Ressourcen zurückgegriffen werden, wie auf CIDOC CRM, SKOS oder andere bestehende kontrollierte Vokabularien.

Semantische Technologien bekommen im Bezug auf Digitale Editionen immer mehr Bedeutung – Jörg Wettlaufer argumentierte 2018, dass textbasierte Digitale Editionen beispielsweise auf den etablierten TEI-Standard zurückgreifen würden, dies aber nicht zu einer Interoperabilität zwischen den unterschiedlichen Editionen führe, sondern eher zu einer immer stärkeren Auffächerung des *Markups*. (Wettlaufer 2018) Dadurch komme es zu einem stärkeren Bedarf an Lösungen zur Vernetzung und Nachnutzung von Digitalen Editionen, “sowie auch zur Erschließung über eine maschinenlesbare Semantik, die über *Linked Open Data* (LOD), Normdaten und andere Metadaten jedweder Form Verknüpfungen herzustellen in der Lage ist.” (Wettlaufer 2018)

Literatur:

- Münnich, Stefan: Ontologien als semantische Zündstufe für die digitale Musikwissenschaft? In: *Bibliothek Forschung und Praxis* 42: 2018, S. 184–193.
- Jannidis, Fotis; Kohle, Hubertus: *Digital Humanities. Eine Einführung. Mit Abbildungen und Grafiken Digital Humanities*. Hrsg. von und Malte Rehbein. Stuttgart: 2017.
- Romanello - Berti - Boschetti - Babeu - Crane, Matteo - Monica - Federico - Alison - Gregory: Rethinking critical editions of fragmentary texts by ontologies. In: *Proceedings of 13th International Conference on Electronic Publishing: Rethinking Electronic Publishing: Innovation in Communication Paradigms and Technologies*: 2009, S. 155–174.
- Wettlaufer, Jörg: Der nächste Schritt? Semantic Web und digitale Editionen. In: *Digitale Metamorphose: Digital Humanities und Editionswissenschaft*: 2018.

Verweise:

DHA-Ontologie, Metadaten Schemata für LZA: CIDOC CRM, Metadaten Schemata für LZA: RDF, RDFS, OWL u.a., Metadaten Schemata für LZA: SKOS, Semantic Web, Semantic Web TEchnologien, Normdaten, Kontrollierte Vokabularien: GND, Kontrollierte Vokabularien: GeoNames, Kontrollierte Vokabularien: VIAF, Kontrollierte Vokabularien: Getty, Kontrollierte Vokabularien: Wikidata

Projekte:

MEDEA. Modelling semantically Enriched Digital Edition of Accounts, Johann Friedrich Blumenbach - Online

Themen:

Einführung, Annotation und Modellierung, Digitale Editionswissenschaft

Zitiervorschlag:

Galka, Selina. 2021. Ontologie. In: KONDE Weißbuch. Hrsg. v. Helmut W. Klug unter Mitarbeit von Selina Galka und Elisabeth Steiner im HRSM Projekt "Kompetenznetzwerk Digitale Edition". URL: <https://gams.uni-graz.at/o:konde.151>