

Linked Open Data (LOD)

Steiner, Christian; christian.steiner@uni-graz.at

Linked (Open) Data (LD oder LOD) sind Daten, die sowohl miteinander verknüpft als auch online öffentlich mit möglichst niedrigen rechtlichen Schranken (FAIR-Prinzipien) zugänglich sind. Mit Hilfe von LOD ist es möglich, Verbindungen zwischen Ressourcen zu finden, die vorher nicht bekannt waren. Das Community-Projekt *Linking Open Data* spielt eine große Rolle beim Aufbau dieses Netzwerks. Dazu werden Datensätze, die aus vielen verschiedenen Projekten stammen, miteinander verbunden. Die LOD-Cloud wächst weiterhin exponentiell.

Der Begriff *Linked Data* bezeichnet eine Reihe von bewährten Verfahren für die Veröffentlichung und Verknüpfung von RDF-Daten im Web. Tim Berners-Lee (2006) definiert vier Regeln, welche die *Linked-Data-Prinzipien* bilden:

- URIs als Namen für Dinge können alles sein, nicht nur Dokumente. Das Konzept ‘Ich’ ist nicht dasselbe wie das Konzept für meine Website. Beides, also Informationsressourcen und Nicht-Informationsressourcen, können hinter URIs platziert werden.
- HTTP-URIs haben den großen Vorteil, dass sie global eindeutige Namen sind und verteilte Eigentumsverhältnisse haben. Vor allem aber erlauben sie es, nach diesen Namen zu suchen und die URIs zu dereferenzieren.
- Nützliche Informationen sollten als RDF bereitgestellt werden, wenn jemand eine URL eingibt. Die Verwendung von Standards erhöht die Interoperabilität verschiedener Datenquellen erheblich.
- Um zugehörige Informationen zu finden, sollten RDF-Links zu anderen URIs immer zur Verfügung gestellt werden. Dieses Prinzip wird manchmal auch als *follow-your-nose*-Ansatz bezeichnet. Denn einerseits ermöglicht es den Benutzerinnen und Benutzern, zusätzliche Informationen zu finden, indem sie einfach den Links folgen. Auf der anderen Seite hilft die Verwendung von maschinenlesbaren Links anstelle von Standard-Weblinks (@href) Maschinen dabei, die Links automatisch zu verarbeiten.

Literatur:

- Linked Data - Design Issues. URL: <http://www.w3.org/DesignIssues/LinkedData.html>
- Berners-Lee, Tim; Bizer, Christian; Heath, Tom: Linked data-the story so far. In: International Journal on Semantic Web and Information Systems 5: 2009, S. 1–22.

- Halb, Wolfgang: *Creating, Interrelating and Consuming Linked Data on the Web*. Graz: 2012.
- Hogan, Aidan: *Linked Data and the Semantic Web Standards*. In: *Linked Data Management: Principles and Techniques in the Series on Emerging Directions in Database Systems and Applications*, CRC Press, Boca Raton, FL: 2013.

Software:

Apache Jena, BlazeGraph, enrich/stanbol (ACDH-OeAW), Geonames, Geonames, RDF, Wikidata, GraphDB

Verweise:

Semantic Web, RDF

Projekte:

MEDEA. Modelling semantically Enriched Digital Edition of Accounts, correspSearch, CoReMA - Cooking Recipes of the Middle Ages

Themen:

Einführung, Archivierung, Digitale Editionswissenschaft

Lexika

- Edlex: Editionslexikon

Zitiervorschlag:

Steiner, Christian. 2021. *Linked Open Data (LOD)*. 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.8>