Metadaten-Standards

„Damit OER ihr Potenzial entfalten können, müssen sie mit gängigen Suchmaschinen gefunden werden können.“ (Wenk, 2021, S. 48)

Für eine qualitätsgesicherte und nachhaltige Nutzung von digitalen Bildungsressourcen ist die Bereitstellung von Metadaten, d.h. von Informationen zur strukturierten Beschreibung der bereitgestellten Lernobjekte, essentiell. Ebenso wie E-Learning-Ressourcen müssen auch OER vor ihrer Freigabe/Veröffentlichung mit Metadaten versehen werden, damit sie als menschenlesbare und maschinenlesbare Informationsartefakte im Internet gesucht und gefunden werden können (Camilleri et al., 2014). Darüber hinaus sind mit der Metadatenvergabe aber auch standardkonforme Prozesse der Ablage, Versionierung und Archivierung der erzeugten digitalen Lernmaterialien und -artefakte (Daten, Dateien, Anwendungen, Lerneinheiten) in fachlichen oder OER-spezifischen Repositorien verbunden. Vergleichbar wie für den nachhaltigen Umgang mit Forschungsdaten innerhalb digitaler Forschungsdateninfrastrukturen sollte auch für den Umgang mit OER und OER-Metadaten innerhalb der Logik und Infrastrukturen der sich gegenwärtig in Deutschland entwickelnden offenen informationalen Lernökosysteme (Kerres & Heinen, 2015) die Idee des **FAIR-Prinzips** gelten, d.h. Daten sind grundsätzlich: Findable, Accessible, Interoperable, Re-usable.

OER-Dateninfrastruktur (OER-DI)

In Deutschland gibt es seit mehreren Jahren einen offenen Austausch über die Harmonisierung von OER-Metadatenstandards **OER-Metadatengruppe am Kompetenzzentrum Interoperable Metadaten (KIM)**. Diese Anstrengungen sind Teil einer auf Länderebene bzw. auf Ebene von Hochschulverbünden sowie unter dem Engagement der Open Science/OER-Community in Deutschland gegenwärtig wachsenden nationalen OER-Dateninfrastruktur („OER-DI“), die einen durch Wissen, Normen und Standards gesicherten hochschulstandort- sowie fachübergreifenden Zugang zu getrennt vorliegenden digitalen Bildungsmaterialien in Form von Daten, Metadaten, Diensten und Technologien zum Austausch und der (Nach-)Nutzung offener Lernressourcen ermöglicht. In der Plattform-Logik des Web 2.0 integriert die OER-DI aber nicht nur OER-Repositorien, -Suchportale und Metadaten-Services, sondern sie interagiert auch unmittelbar mit lokalen Ressourcen und Fähigkeiten von Hochschulen, z.B. wenn OER-Lerneinheiten aus lokalen Lernmanagementsystemen heraus vernetzt und öffentlich zugänglich gemacht werden. Das DiGeo-Projekt arbeitet an dieser Schnittstelle prototypisch an den drei Hochschulsstandorten Duisburg-Essen, Frankfurt und Köln und nimmt dafür die Verknüpfung von Organisation, Individuum und Technik als soziotechnische (Teil-)Systeme in den Blick.

Metadaten-Standards und Verbreitung der DiGeo-OERs

Im Verlauf des DiGeo-Projektes hat sich einerseits gezeigt, dass eine Metadaten-Standardisierung für OER originär keine Aufgabe der Fächer ist, sondern *fachspezifische* Anforderungen sich in die Logik der OER-DI eingliedert. Andererseits müssen im fachlichen Kontext metadatenkonforme Anforderungen an die Erstellung von OER bekannt sein, um offene Lernressourcen in der Logik jeweils lokaler Lern-Infrastrukturen der Hochschulstandorte zu generieren (lokale Produktionssysteme, z. B. LMS) und gleichzeitig, über diese hinaus, national zu veröffentlichen bzw. (nach-)nutzbar zu machen (OER-Such-Plattformen). In diesem Zusammenhang ergibt sich für eine qualitätsorientierte Entwicklung fachspezifischer OER auf formaler Bildungsebene, unter Berücksichtigung ggf. lokaler Anforderungen des jeweiligen Hochschulstandortes, die Notwendigkeit der allgemeinen Kenntnis von Standards im Umgang mit Metadaten für Lernressourcen und -objekte, speziell aber:

- LOM-Metadaten-Schema für Lernobjekte **Learning Resource Meta-data Specification**
- LRMI-Spezifikationen der **Learning Resource Metadata Initiative**

Für den interoperablen Austausch von OER-Metadaten auf Hochschulebene in Deutschland verweisen wir insbesondere auf

- die XML-Schema Definition des **Metadatenprofils für OER im Hochschulbereich** (DINI-AG-KIM) in Verbindung mit den Möglichkeiten der Attributierung von offenen Lernressourcen des
- **OER Search Index**, s. das **OER-Metadaten-Formular**.

Darüber hinaus bietet sich für die Metadatenvergabe von OER allgemein auch

- **LRMI** in Verbindung mit **schema.org** und mittels **LRMI-Editor** (by Wenk 2020) an.

Die in diesem Projekt entwickelten Lerneinheiten werden über die Metadaten-Vorgaben der länderspezifischen OER-Suchportale

- **ORCA.nrw** - für TP1 Universität zu Köln, TP2 Universität Duisburg-Essen - sowie
- **Hessenhub/OERSpäti** - für TP3 Goethe-Universität -

referenziert und können somit perspektivisch auch über **OER Search Index** gefunden werden.

Aus **fachspezifischer Perspektive** werden für die zusätzliche inhaltliche Beschreibung der DiGeo-Lernformate auf Metadatenebene folgende Angaben für relevant erachtet, die über die Metadaten-Elemente *Beschreibung* sowie auch *Schlageworte* vergeben werden können:

- Spezifizierung Zielgruppe (Studiengang, Nutzer*innen: Lernende, Lehrende)
- Zentrale Themen/Inhalte der Lerneinheit (keine feste Systematik)
- Definition Kompetenzziele (keine feste Systematik, Orientierung möglich gemäß Intended Learning Outcomes/ILO, Lernzieltaxonomie, Anforderungsbereiche AFB I-III)
- Nennung der verwendeten digitalen Geomedien (keine feste Systematik)

Neben den an dieser Stelle vorgestellten Anforderungen an die Vergabe von Metadaten sind auch die jeweils lokalen Anforderungen und Vorgaben zur Beschreibung und Referenzierung digitaler Lernressourcen entlang der Logik der standortspezifischen LMS und Medien-Plattformen der Hochschulen zu prüfen und ggf. zu berücksichtigen.

Literatur

- Camilleri, A. F., Ehlers, U.-D. & Pawlowski, J. (2014). State of the art review of quality issues related to open educational resources (OER). JRC scientific and policy reports: Vol. 26624. Luxembourg: EUR-OP.
- Kerres, M., & Heinen, S. (2015). Open Informational Ecosystems: The Missing Link for Sharing Educational Resources. International Review of Research in Open and Distributed Learning, 16(1), 24–39.
- Wenk, Bruno (2020, November 10). Learning Resource Metadata Editor. CC BY 4.0, Zenodo. https://doi.org/10.5281/zenodo.4569014
- Wenk, B.(2021). OER finden, nutzen und kollaborativ weiterentwickeln. Dateiformate, Metadaten und Open Science Repositorien. In Gabellini, C., Gallner, S., Imboden, F., Kuurstra, M. & Tremp, P. (Hrsg.), Lehrentwicklung by Openness – Open Educational Resources im

Hochschulkontext. Luzern: Pädagogische Hochschule Luzern. https://doi.org/10.5281/zenodo.5004445

From:
https://digeo-oer.net/ -

Permanent link:
https://digeo-oer.net/doku.php?id=courses:oer:frankfurt-2:metadaten

Last update: **2022/05/10 08:00**