

Lemmabasierte Publikationsformate weiter denken mit dem "Open Encyclopedia System"

Grote, Brigitte

brigitte.grote@fu-berlin.de
Freie Universität Berlin, Deutschland

Strobl, Maren

maren.strobl@fu-berlin.de
Freie Universität Berlin, Deutschland

Einleitung

Eine zentrale Anforderung an die „Offenheit“ in der Wissenschaft, für die Geisteswissenschaften unter dem Label „Open Humanities“ eingeführt, ist die Publikation in offenen Formaten (Kleineberg, Kaden 2017; CfP Dhd 2023¹). Bisher orientieren sich geisteswissenschaftliche digitale Publikationen meist an den etablierten Printformaten Monographie, Zeitschriftenartikel und Sammelwerk²; mit *Open Monograph Press* und *Open Journal System*³ liegen erprobte Open-Access-Publikationsinfrastrukturen für Buchpublikationen und Zeitschriften vor. „Offenheit“ erfordert jedoch mehr als die freie Zugänglichkeit, sondern betrifft weiterhin die Offenheit der der Publikation zugrundeliegenden Daten (Open Data), des Quellcodes der Publikationsinfrastruktur (Open Source) und eine strukturelle Offenheit der Veröffentlichungen (u.a. Kleineberg, Kaden 2017; CfP Dhd 2023). Angesichts einer sich verändernden Publikationskultur in den Geisteswissenschaften ist es daher nicht mit der Schaffung digitaler Äquivalente zu Printformaten getan, vielmehr sollten Online-Publikationslösungen der Diskussion um alternative Veröffentlichungsformen Rechnung tragen: Zu nennen sind hier kollaborative Autorschaft (Kaden 2016, 4) und diskursive Schreibprozesse mit einer Bewegung „von der Ergebnis- zur Prozesspublikation“ (AG Digitales Publizieren 2021, 13), kleinformatige Veröffentlichungsformen und eine „strukturelle Ausdifferenzierung des Publikationsobjektes“ (Kaden 2016, 19), die semantisch annotiert sind. Entsprechend fordert der Wissenschaftsrat (2022, 54) dass „Voraussetzungen dafür zu schaffen [seien], dass auch neue, innovative Publikationsorte entstehen“ können.

Mit dem *Open Encyclopedia System* (OES)⁴ existiert eine webbasierte Plattform zur Erstellung, Publikation und Pflege von lemmabasierten Online-Publikationen. Darunter verstehen wir eine Sammlung von wissenschaftlichen Beiträgen zu einem bestimmten Themen- und/oder Methodenbereich, die von unterschiedlichen

Autor:innen namentlich gekennzeichnet erstellt werden und deren Publikation durch ein Redaktionsteam betreut wird. OES unterstützt für diese Publikationsform die inkrementelle Erstellung und Verwaltung von Inhalten und Metadaten bis hin zur Einbettung von multimedialen Inhalten, Normdaten und bibliographischen Informationen, die Registererstellung, die Veröffentlichung mehrsprachiger zitierfähiger Artikel sowie vielfältige Formen der Navigation und Suche in und Interaktion mit den publizierten Inhalten, möglichst unter Berücksichtigung der o.g. Facetten von „Offenheit“. OES stellt so zum einen eine Open-Source-Anwendung für eine weitere zentrale Publikationsform der Geisteswissenschaften dar, und bietet zum anderen Lösungsansätze für offene und innovative Formate. Damit grenzt sich OES von bestehenden Publikationsinfrastrukturen für wissenschaftliche Online-Referenzwerke ab, die entweder proprietäre Lösungen oder an Verlagen angesiedelt sind, nicht primär für den wissenschaftlichen Gebrauch (Wikimedia) gedacht oder noch in Entwicklung (OAPEnz) sind.⁵

OES wurde im Rahmen einer DFG-Förderung (LIS)⁶ am Center für Digitale Systeme der Freien Universität Berlin als Open Source Software entwickelt.⁷ Seit 2019 werden mit fachwissenschaftlichen Partner:innen Online-Publikationen mit OES realisiert.⁸ wissenschaftliche Online-Enzyklopädien, Online-Compendien und -Lexika, sowie aktuell „Living Handbooks“ zur (kollaborativen) Verschriftlichung, Diskussion und Präsentation der Leitbegriffe interdisziplinärer Forschungsgruppen. OES wird kontinuierlich weiterentwickelt; Betrieb und Pflege der Software werden durch die Freie Universität Berlin gesichert.

OES-Systemarchitektur und -Komponenten

Die OES-Software basiert auf dem Open-Source Content-Management-System WordPress⁹ mit übernimmt dessen Systemarchitektur mit der Unterscheidung in Publikations- und Redaktionsumgebung, und ist als WordPress-Plugins mit zugehörigem Themes umgesetzt (vgl. Abb. 1). OES erweitert WordPress um vielfältige Funktionen zur Erstellung, Publikation und Pflege lemmabasierter Publikationen.

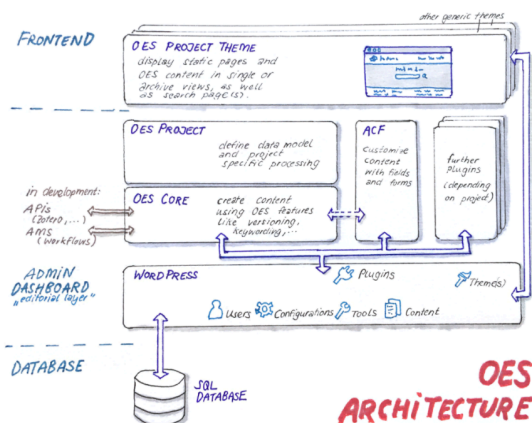


Abb.1: Aufbau der OES-Software

Über die interaktive Präsentationsschicht („frontend“) ist das Sammelwerk online zugänglich. Für die Präsentation der digitalen Inhalte entsprechend der definierten Datenstrukturen wurde ein WordPress-Theme entwickelt.¹⁰ Das OES-Theme erfüllt die gängigen Webstandards und ermöglicht eine barrierefreie und responsive Darstellung. Im Redaktionssystem („editorial layer“) werden die redaktionellen Prozesse der Inhaltserstellung und Datenpflege sowie die Administration der Präsentationsschicht standardübergreifend und kollaborativ organisiert. Der OES Core-Plugin („OES Core“) enthält die OES-spezifischen WordPress-Erweiterungen und kann mit weiteren WordPress-Plugins kombiniert werden. OES nutzt für das Arbeiten mit strukturierten Daten das Open-Source Plugin Advanced Custom Fields (ACF).¹¹ Die erstellten Inhalte werden in einer relationalen MySQL-Datenbank („database“) verwaltet und können über eine csv-Schnittstelle strukturiert importiert und exportiert werden. WordPress selbst ermöglicht den Export der Datenbank als SQL-Datensatz und über eine REST API in XML/RDF-Formate. Weitere Exportformate können projektabhängig festgelegt und implementiert werden.

OES unterscheidet standardisierte Datenstrukturen und Funktionalitäten, die im OES-Core und OES-Theme zusammengefasst werden, von projektspezifischen Erweiterungen, die die zusätzlichen Bedarfe einzelner OES-Anwendungen abdecken. Jede OES-Instanz implementiert über einen OES Projekt-Plugin („OES Project“) ein projektabhängiges Datenmodell, über welches projektspezifische Datenstrukturen, Präsentationen und Interaktionen der digitalen Inhalte definiert werden. Über Konfigurationsoptionen in der Redaktionsumgebung („OES-Settings“) lassen sich zahlreiche Aspekte der Präsentation administrieren; für weitere projektspezifische Anpassungen kann in Ergänzung zum OES-Theme ein Child-Theme („OES Project Theme“) erstellt werden.

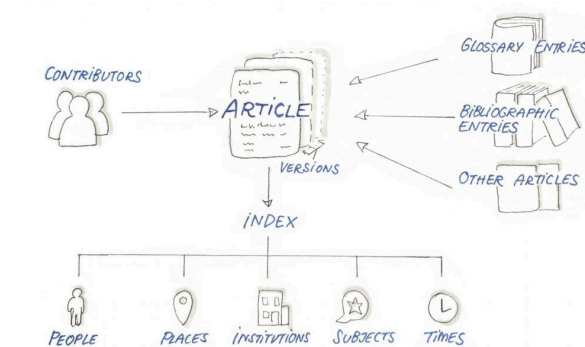


Abb. 2: Exemplarisches Datenmodell für OES

Abb. 2 illustriert anhand der für lemmabasierte Publikationen charakteristischen Inhaltstypen die Struktur eines OES-Datenmodells mit Datenobjekten wie Lemma, Verfasser:in und bibliographischer Eintrag, die mit Attributen angereichert werden können, und die über Relationen in Beziehung zu anderen Datenobjekten stehen. Schnittstellen zu externen Datenbeständen wie Normdatenbanken und Zotero¹² erlauben eine dynamische Verknüpfung mit diesen strukturierten Informationssammlungen und die Übernahme von Daten. Attribute und Relationen werden bei der Darstellung in der Publikationsumgebung ausgewertet und unterstützen eine dynamische Anzeige der Daten.


Mit OES im Open Access publizieren

OES unterstützt die Open-Access-Publikation von lemmabasierten Werken und reagiert dabei auf die Anforderungen, die an zeitgemäße digitale Publikationen formuliert werden.¹³ Über die Redaktionsumgebung kann jedes Lemma separat lizenziert werden; OES unterstützt dabei die Auswahl unterschiedlicher CC-Lizenzen. Ebenso können für multimediale Elemente die spezifischen Lizenzierungen und Rechte einzeln ausgewiesen werden. Referenzierbarkeit und Zitierfähigkeit sind durch Angabe einer DOI gegeben; dieses gilt jeweils für die Fassung (Version oder Sprachfassung) eines Artikels, sodass die Persistenz der Referenz garantiert ist. Autor:innen und andere Beitragende können einzeln ausgewiesen und mit ORCID/GND-IDs aufgeführt (vgl. AG Digitales Publizieren 2021, 41) und „verschiedene Autorschafts- und Beiträger*innenrollen“ (ebd., 18) sichtbar gemacht werden. Eine standardisierte Zitierweise als obligatorische Angabe wird durch eine automatische Generierung nach einem durch die Redaktion definierten Muster¹⁴ garantiert (vgl. Abb. 4). Neben offener Zugänglichkeit und stabilem Nachweis ist die menschliche und maschinelle Weiternutzung der Inhalte eine zentrale Anforderung an offene Publikationen. Die Bereitstellung der XML/TEI-Kodierung der generischen Textstruktur und der typischen Entitäten im Frontend ist in Vorbereitung. Ein PDF-Download kann über das Frontend bereitgestellt werden (vgl. Abb. 3).

1. Einleitung

Offene Inhalte und Daten erstellen und pflegen

Inkrementelles und dynamisches Publizieren kann noch weitergedacht werden als eine „strukturelle Ausdifferenzierung des Publikationsobjektes in unterschiedlich


[compendium
heroicum](#)

[ÜBER UNS](#)
[ARTIKEL A-Z](#)
[RUBRIKEN](#)
[INDEX](#)

Zitierweise
 Stefan Tilg / Achim Aurnhammer / Georg Fetscher: Helden narrative. In: Compendium heroicum, Hg. von Ronald G. Aich, Achim Aurnhammer, Georg Fetscher und Anna Schreus-Moritz, publiziert vom Sonderforschungsbereich 948 „Helden – Heroisierungen – Heroismen“ der Universität Freiburg, Freiburg 28.10.2021. DOI: 10.6094/heroicum.html.0.29281038.

Metadaten	
DOI	10.6094/heroicum/hnd1.0.20211028
Lizenz	Creative Commons BY-ND 4.0
Rubrik	Theorie des Heroischen
Schlagworte (DNB/GND)	Erzählung, Handlung, Held, Heldenepos, Identifikation, Literatur, Handlung, Rezeptionsästhetik
Karlsruher Virtueller Katalog (VKV)	Erzählung, Handlung, Held, Heldenepos, Identifikation, Literatur, Handlung, Rezeptionsästhetik
Index	<p>Autorinnen: Stefan Tillg, Achim Aurnhammer, Georg Feitscher</p> <p>Personen: Achilleus (Figur), Homer, Agamemnon (Figur), Johann Wolfgang Goethe, Hector (Figur), Gilgamesch (Figur), Aristoteles, Wilhelm Tell (Figur), Josua (Figur), Eliza Harris (Figur), Harriet Tubman, Harriet Beecher Stowe, Mwindo (Figur), Shemwindo (Figur), Werther (Figur), George Cruikshank, Joseph Campbell, Wladimir Propp, Hans Robert Jauss</p> <p>Räume: Russland, USA, Europa, Afrika, Jordan, Ohio River</p> <p>Epochen: Antike, Frühe Neuzeit, Mittelalter, Amerikanischer Bürgerkrieg / Sezessionskrieg (1861-1865), Moderne, Postmoderne</p>

Auf der Präsentationsebene werden den Nutzenden vielfältige Optionen zur Erschließung der erstellten Inhalte angeboten: Die Inhalte können neben der für Referenzwerke typischen alphabetischen Listenansicht über thematische Rubriken, Register sowie über eine Volltextsuche mit Filteroptionen (facettierte Suche) aufgerufen werden. Für einzelne OES-Anwendungen wurden Visualisierungen wie Karten und Zeitstrahl zur Exploration der Inhalte entwickelt.²² Die Unterschiede zwischen den Anwendungen manifestieren sich aufgrund spezifischer Anforderungen der Zielgruppe und der Daten vor allem im Frontend, und erfordern projektspezifische Anpassungen (über OES-Konfigurationsoptionen) bzw. Erweiterungen (projektspezifische OES-Plugins und Themes).

Datenbestände verknüpfen und verfügbar machen

Wie oben beschrieben werden die in OES gemäß dem Datenmodell erstellten Forschungsdaten über normierte Schnittstellen bereitgestellt. Gleichzeitig greift OES aber auch zum Zwecke der strukturierten Beschreibung, der eindeutigen Referenzierung, der Vernetzung der Inhalte sowie einer verbesserten Auffindbarkeit (u.a. Wissenschaftsrat 2022, 9; AG Digitales Publizieren 2021, 14) der OES-Datenbestände auf Normdateien und Verbund-

kataloge zu. OES unterstützt die Suche in und Datenübernahme aus ausgewählten Normdateien: Über die von lobid bereitgestellte API²³ werden GND-Daten abgefragt, ortsgebundene Normdaten werden direkt vom Ortsnamensdienst Geonames²⁴ abgerufen und die Subject Headings von der Library of Congress²⁵. Eine Anbindung von Wikidata und der Schlagwortnormdatei Rameau befindet sich in Umsetzung. Eine in die Redaktionsumgebung integrierte Auswahlmaske ermöglicht die Auswahl von GND- bzw. LCSH-Schlagworten und deren Zuweisung zu Lemmata sowie die Generierung von „shortlinks“ zu GND- und Geonames-Kennungen, mit denen Named Entities in den Volltexten verknüpft werden können. Diese Verweise ermöglichen im Frontend die dynamische Anzeige von ausgewählten Informationen aus dem verknüpften Normdatensatz. Weiterhin können über die LOD-Auswahlmaske für strukturierte Datenobjekte semi-automatisch Angaben aus den Normdatenbanken in den OES-Datenbestand übernommen werden. Weitere Verknüpfungsmöglichkeiten ergeben sich durch die bereits erwähnte persistente Identifizierung der Autor:innen mit ORCID und GND-ID sowie die dynamische Verknüpfung mit bibliographischen Einträgen in Zotero-Bibliotheken.

Diskussion und Ausblick

Das *Open Encyclopedia System* fügt den Angeboten für wissenschaftliches digitales Publizieren eine weitere Open-Access-Lösung hinzu. Dabei bildet OES nicht primär bestehende Printformate nach, sondern strebt innovative und offene Publikationsformen an. Während hinsichtlich Open-Access-Veröffentlichungen und offene Daten tragfähige Lösungen entstanden sind, sind im Kontext offener Formate, sowohl inhaltlich als auch strukturell, zwar erste Lösungsansätze benannt, zu deren weiterer Ausgestaltung bedarf es jedoch noch konzeptioneller Überlegungen: Wie definiert sich Autorschaft bei modularen Publikationen? Wie kann in modularen und „fluiden“ Formaten punktgenau zitiert werden? Bis auf welche Strukturebene soll verschlagwortet werden? Welche Rollen und Beitragsmodi müssen ausgewiesen werden? Über welche Verfahren kann die Qualitätssicherung erfolgen? Diese Diskussion wird im OES-Kontext verstärkt im Rahmen der interdisziplinären Forschungsverbünden verorteten OES-Anwendungen wie dem LHTC und dem Organon-Lexikon fortgeführt, die mit „lebhaften“ und modularen Publikationsformen experimentieren. Durch solche Diskussionen und die praktische Ausgestaltung weiterer OES-Anwendungen wird die Entwicklung des OES-Frameworks bzw. -Plugins auch in generischer Sicht vorangetrieben.

Fußnoten

1. <https://tcdh.uni-trier.de/de/newsbeitrag/call-papers-dhd2023>
2. Alternativ werden „Sammelbandbeiträge“ (Kleineberg, Kaden 2017; Flüh 2019), „Sammelwerke“ (Projekt AuROA 2022) oder „Enzyklopädie“ (Kohle 2017) genannt.
3. <https://pkp.sfu.ca/omp/>, <https://pkp.sfu.ca/ojs/>

4. <https://www.open-encyclopedia-system.org/>; Apostolopoulos et al. (2017)
5. OAPEnz wird als Erweiterung des Open-Access-Publikationsportal PUBLISSO entwickelt <https://www.publisso.de/>
6. Im Rahmen des DFG-Projekts "Von 1914-1918-online zum Open Encyclopedia System" (2016-2020). Die Arbeiten bauen auf das Vorgängerprojekt „1914-1918 online: An International Encyclopedia of the First World War“ (DFG, 2012-2015) und dessen konzeptionellen Überlegungen zu Erstellung und Publikation wissenschaftlicher Online-Enzyklopädien auf.
7. Der Quellcode ist unter einer GPLv2-Lizenz auf GitHub publiziert: <https://github.com/open-encyclopedia-system/>
8. Für Zusammenstellung aktueller OES-Anwendungen: <https://www.open-encyclopedia-system.org/use-cases/>. Weitere sind in Vorbereitung bzw. Antragsstellung.
9. <https://wordpress.com/de/> WordPress wird als Open-Source-Software von einer weltweiten Community permanent weiterentwickelt.
10. Mit GPLv2-Lizenz auf GitHub publiziert <https://github.com/open-encyclopedia-system/oes-theme>
11. <https://www.advancedcustomfields.com/>
12. <https://www.zotero.org/>
13. Die Ausführungen nehmen Bezug auf die in AG Digitales Publizieren (2021), Projekt AuROA (2022), Wissenschaftsrat (2022) genannten Anforderungen.
14. Neben den bibliographischen Angaben sind dieses i.d.R. Publikationsdatum, Versionsnummer und der Persistent Identifier (AG Digitales Publizieren 2021, 71).
15. <https://www.compendium-heroicum.de/lemma/erinnerung-gedaechtnis-1-3/>
16. Einen in WordPress integrierten blockbasierten WYSIWYG-Editor, der die Umsetzung modular aufgebauter Lemmata ermöglicht: <https://de.wordpress.org/gutenberg/>
17. <https://de.wordpress.org/plugins/zotpress/>
18. Z.B. unter Verwendung von Trello oder JIRA. Mit dem Artikel-Management-System ist eine OES-spezifische Lösung in Arbeit.
19. Technisch wird dieses über spezifische Custom post types und deren Bündelung in sog. Containern bzw. der Verwendung von (OES-spezifischen) Blöcken im Gutenberg-Editor realisiert.
20. CeMoG-Wissensbasis im Online-Compendium der deutsch-griechischen Verflechtungen (<https://comdeg.eu/wissensbasis/>), Living Handbook of Temporal Communities (<https://www.temporal-communities.de/research/digital-communities/projects/lhtc/>), Organon-Lexikon (<https://organon-lexicon.org>)
21. <https://www.compendium-heroicum.de/lemma/helldennarrative/>
22. Eiserner Vorhang: <https://todesopfer.eiserner-vorhang.de/>, B.forscht! <https://projektbrowser.berliner-antike-kolleg.org/>
23. Lobid ist ein Dienst des Hochschulbibliothekszenentrums NRW und bietet u.a. Zugriff auf die GND: <https://lobid.org/gnd>
24. <https://www.geonames.org/>
25. <https://id.loc.gov/authorities/subjects.html>

Bibliographie

AG Digitales Publizieren (Hg). 2021. „Digitales Publizieren in den Geisteswissenschaften: Begriffe, Standards, Empfehlungen.“ In *Zeitschrift für digitale Geisteswissenschaften / Working Papers*, 1. Wolfenbüttel. text/html Format. DOI: 10.17175/wp_2021_001 (zugegriffen: 25. Juli 2022).

Apostolopoulos, N., I. Egilmez und C. Schimmel. 2017. “Open Encyclopedia System. Open Source Software for Open Access Encyclopedias”. In *Everything Changes, Everything Stays the Same? Understanding Information Spaces. Proceedings of the 15th International Symposium for Information Science (ISI 2017)*, hg. von M. Gäde, V. Trkulja, und V. Petras,. Berlin, Glückstadt: 380-385. http://isi2017.ib.hu-berlin.de/ISI_17_ONLINE_FINAL.pdf (zugegriffen: 25. Juli 2022).

Flüh, M. 2019. „Digitales Präsentieren und Publizieren“. In *forTEXT. Literatur digital erforschen*. <https://fortext.net/routinen/methoden/digitales-praesentieren-und-publizieren> (zugegriffen: 25. Juli 2022).

Kaden, B. 2016. Zur Epistemologie digitaler Methoden in den Geisteswissenschaften. Zenodo. <https://doi.org/10.5281/zenodo.50623> (zugegriffen: 25. Juli 2022).

Kleineberg, M. und B. Kaden. 2017. „Open Humanities? Expertenmeinungen über Open Access in den Geisteswissenschaften“. In *LIBREAS: Library Ideas*, 32.

Kohle, H. 2017. „Digitales Publizieren“. In *Digital Humanities. Eine Einführung*, hg. Von F-Jannidis, H. Kohle und M. Rehbein, 199-205. Stuttgart: J.B. Metzler.

Offen-Definition, Version 2.1. 2022. “Open Knowledge Foundation: Open Definition. Defining Open in Open Data, Open Content and Open Knowledge”. <https://opendefinition.org/od/2.1/de/> (zugegriffen: 1. August 2022).

Projekt AuROA. 2022. *Publizieren und Open Access in den Geisteswissenschaften: Erkenntnisse aus dem Projekt AuROA zu den Stakeholdern im Publikationsprozess*. Essen. <https://projekt-auroa.de/wp-content/uploads/2022/03/AuROA-Publizieren-und-Open-Access-in-den-Geisteswissenschaften.pdf> (zugegriffen: 25. Juli 2022).

Wissenschaftsrat (Hg.) 2022. *Empfehlungen zur Transformation des wissenschaftlichen Publizierens zu Open Access*. <https://doi.org/10.57674/fyrc-vb61> (zugegriffen: 25. Juli 2022).