

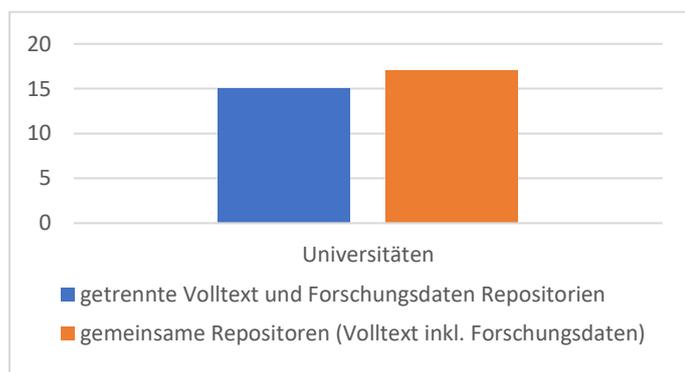
Konzeptionierung des Publikationsservice der WWU Münster

Wibke Feller mann

Universität- und Landesbibliothek Münster

Seit 2002 betreibt die Universitäts- und Landesbibliothek Münster (ULB Münster) den Dokumentenserver „miami“, auf dem die unterschiedlichsten Dokumente von Angehörigen der WWU Münster publiziert werden. Derzeit wird ein Repository für Forschungsdaten geplant. Für den Zertifikatskurs „Forschungsdatenmanagement“ (2021-2022) des ZBIW Köln wurde ein Konzept für den zukünftigen Publikationsservice für WWU-Angehörige erstellt. Folgende Fragen wurden hierfür näher beleuchtet: Soll das Publizieren von Forschungsdaten als eigenständiger Service angeboten werden? Wie handhaben andere Universitäten das Veröffentlichen von z. B. Artikeln und Forschungsdaten? Welches Serviceangebot ist aus Sicht des Forschenden und des Bibliothekpersonals am zielführendsten und benutzerfreundlichsten?

In Vorbereitung auf die Konzipierung des Publikationsservice der ULB Münster, wurde der Ist-Zustand an der WWU Münster betrachtet und es wurden Repositorien anderer Universitäten in Deutschland gesichtet. Es wurden 32 Services geprüft, unter Ihnen waren: die RWTH Aachen¹, die FU² und HU³ Berlin, die TUM⁴ und LMU⁵ München, die HAW⁶, UHH⁷ und TU⁸ Hamburg sowie die UDE⁹ u.v.m. Bei der Analyse ist aufgefallen, dass etwa gleich viele von ihnen Repositorien für alle Dokumententypen (von Artikeln, Monografien bis hin zu Forschungsdaten) bzw. getrennte Repositorien für Volltexte und Forschungsdaten anbieten.



Zudem wurde geprüft welche Software bei deren Betrieb zum Einsatz kommt, dies sind: RADAR¹⁰, Invenio/InvenioRDM¹¹, Dataverse¹², PubMan¹³, OPUS 4¹⁴, MyCoRe¹⁵ und eprints¹⁶.

Nachfolgend wird das Konzept vorgestellt und wie dieses – aus meiner Sicht – aufgebaut sein sollte.

Für den Publikationsservice der ULB Münster wurde die Software InvenioRDM berücksichtigt, da es sich um eine Open Source Software handelt und die WWU bereits seit 2019 Teil der InvenioRDM Community ist und sich aktiv an der Entwicklung beteiligt.

InvenioRDM

Bei Invenio/InvenioRDM handelt es sich um eine Repository-Software, die auf dem Invenio Framework, der Zenodo Oberfläche und dem DataCite Datenmodell basiert. Das Open-Source-Produkt wird vom CERN koordiniert¹⁷ und eine Vielzahl von Einrichtungen nutzen diese (u. a. B2SHARE, die TU Graz, die Universität Wien sowie Hamburg, Caltech, EKP Publications, DESY pubdb, RWTH Publications, SCOAP3 Repository und edudoc)¹⁸.

Die Anmeldung auf InvenioRDM erfolgt über Shibboleth¹⁹ oder alternativ über die ORCID²⁰, sodass der Forschende direkt als Autor*in bzw. Herausgeber*in der Publikation zugeordnet werden kann.

Das Konzept des Publikationsservice baut auf *einem gemeinsamen* Repository (für alle Dokumententypen) auf. Grund hierfür ist, dass der Arbeitsaufwand für die Programmierung und Betreuung getrennter Repositorien sowie die Erstellung unterschiedlicher Such-Oberflächen wesentlich aufwändiger ist. Darüber hinaus ist die Publikation in getrennten Repositorien für die Forschenden weniger nutzerfreundlich, da diese sich in zwei Systemen authentifizieren und die Publikation von Artikel und den dazugehörigen Forschungsdaten getrennt vornehmen müssen.

¹ RWTH Publications (2022).

² Freie Universität Berlin (2022).

³ Humboldt-Universität zu Berlin (2022).

⁴ Technische Universität München (2022).

⁵ LMU Ludwig-Maximilians-Universität München (2022).

⁶ HAW Hamburg (2022).

⁷ Universität Hamburg (2022).

⁸ TUHH Technische Universität Hamburg (2022).

⁹ Universität Duisburg-Essen (2022).

¹⁰ RADAR (2022): Über RADAR.

¹¹ Invenio (2022): InvenioRDM.

¹² Dataverse Project (2022).

¹³ Max-Planck-Gesellschaft (2009).

¹⁴ OPUS 4 (2022).

¹⁵ MyCoRE (2022).

¹⁶ eprints services (2022).

¹⁷ Forschungsdaten.info (2021).

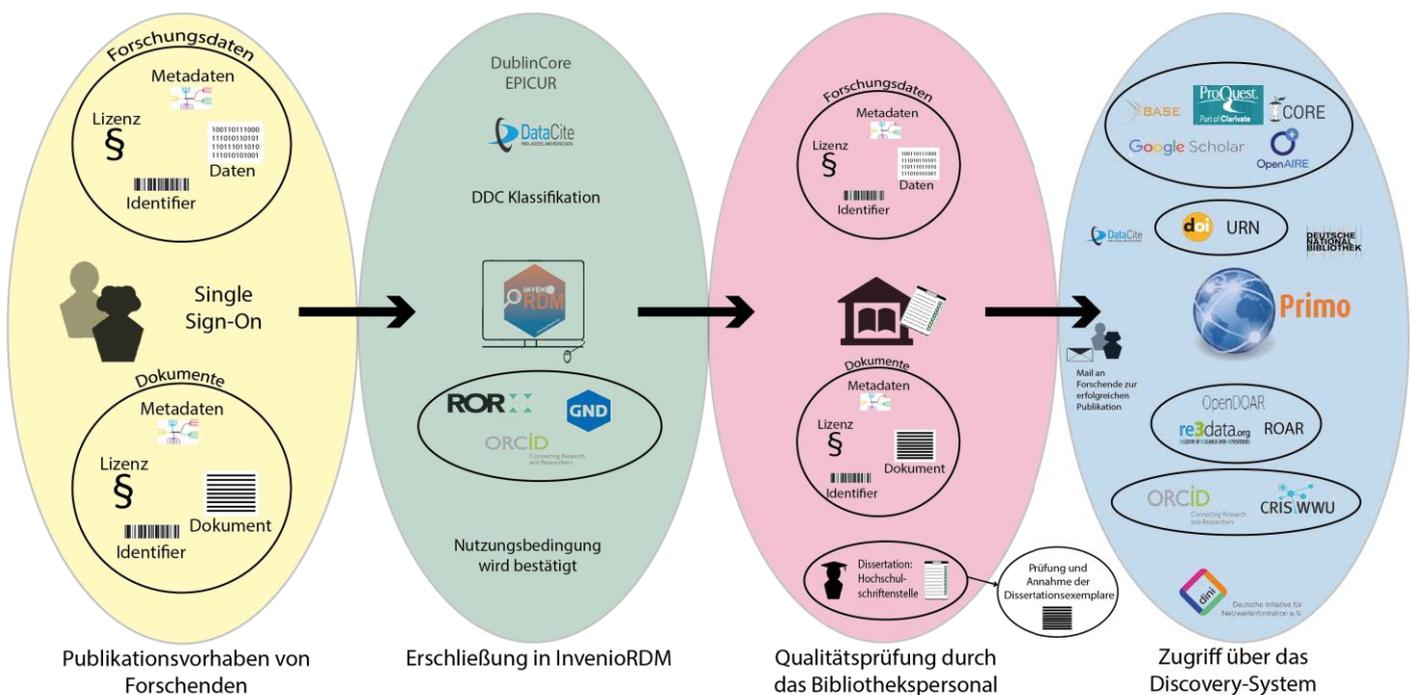
¹⁸ Invenio (2022): Invenio instances around the world.

¹⁹ Shibboleth ist ein Single-Sign-On-(SSO-)System für die WWU basierten Dienste, siehe WWU Münster (2022): WWU IT: Single Sign-On (SSO). Durch die Open-Source-Software wird sichergestellt, dass die Nutzer des ULB-Services Angehörige der WWU sind. Auf diese Weise können die veröffentlichten Daten.

²⁰ Bei der ORCID handelt es sich um eine eindeutige ID für Forschende, welche die Vernetzung mit Publikationen, Forschungsdaten und Einrichtungen ermöglicht (siehe ORCID (2022) und ORCID-DE (2022)).

Workflow

Die Forschenden authentifizieren sich mit Ihrer WWU-Kennung oder ORCID auf InvenioRDM und tragen in einem Web-Formular die Metadaten²¹ der Veröffentlichungen (inkl. der Lizenz²² sowie Identifier²³) ein und laden die entsprechenden Dateien hoch²⁴. Um den Arbeitsaufwand für die Forschenden gering zu halten, werden keine unterschriebenen Einverständnisklärungen verlangt. Stattdessen sollen die Nutzungsbedingungen bzw. -hinweise auf der Webseite verlinkt werden und die Forschenden bestätigen diese mit einem Haken. So lässt sich ein Mehr-Aufwand – für die Forschenden als auch für die Bibliothekar*innen – vermeiden und Papierkosten werden gespart. Es soll eine Qualitätsprüfung der – vom Forschenden eingetragenen und freigegebenen – (Meta-)Daten stattfinden²⁵.



Nach dieser gibt das Bibliothekspersonal die Veröffentlichung auf dem Repository frei. Sie sind anschließend über die Such-Oberfläche²⁶ aufrufbar und die persistenten Identifier (PI)²⁷ werden aktiviert. Die Forschenden erhalten eine E-Mail über die erfolgreiche Publikation.

Einen besonderen Fall stellen Dissertationen dar. Die Kolleg*innen der Hochschulschriftenstelle (HSS) prüfen die (Meta-)Daten in InvenioRDM ebenso wie die notwendigen Formulare und ggf. die gedruckten Dissertationsexemplare. Erst wenn alle Dokumente vorliegen, werden die Publikationen auf dem Repository veröffentlicht und die Promovierenden erhält eine Bestätigung per E-Mail.

²¹ Es werden die Metadaten-Schemata DataCite (siehe *DataCite (2022)*), EPICUR (siehe *DNB (2021): EPICUR-Uniform Resource Name (URN)-Generator*) und DublinCore (siehe *DublinCore (2022)* und *DublinCore Metadata Innovation (2020)*) verwendet. Zudem soll zukünftig der Metadaten-Standard XMetaDissPlus verwendet werden, da dieser für die Ablieferung von Hochschulschriften und Forschungsdaten an die DNB notwendig ist. Auch soll MARC21 zum Einsatz kommen, da dieses Format im Bibliotheksmanagementsystem (Alma) verwendet und so die Ablieferung an den ULB OPAC erleichtert wird.

Um die Metadaten weiter zu standardisieren, werden die DDC Klassifikationen (Digital Curation Center, siehe *DDC (2022)*) genutzt und die Verwendung des Vokabulars BARTOC (siehe *BARTOC (2022)*) empfohlen.

²² Es werden die CreativeCommons- sowie Data Commons-Lizenzen zur Auswahl gestellt. Sollten andere Lizenzen gewünscht werden, können die Forschende sich per Mail an die ULB wenden und ihren Lizenzwunsch äußern. Eine umfangreiche Liste aller Lizenzen findet sich unter: *SPDX (2018)*.

²³ Um die Forschenden, die Institutionen oder die möglichen Förderer eindeutig zu identifizieren, werden die Normdaten ORCID

(Open Research and Contributor ID), GND (Gemeinsame Normdatei) und ROR (Research Organization Registry) integriert.

²⁴ Den Forschenden werden Dateiformate empfohlen, die besonders für die Langzeitarchivierung geeignet sind (siehe *forschungsdaten.info (2021): Formate erhalten*).

²⁵ In den Anfängen vom Dokumentenserver „miami“ haben die Forschenden die Publikation der (Meta-)Daten eigenständig vorgenommen. Leider entsprach die Qualität dieser teils nicht dem gewünschten bibliothekarischen Standard. Daher wird die Veröffentlichung der (Meta-)Daten seit Jahren vom Bibliothekspersonal vorgenommen.

²⁶ Für die Suchoberfläche wird das Discovery-System Primo-VE eingesetzt, da dieses mit dem Bibliotheksmanagementsystem (Alma) kompatibel ist. Die Oberfläche (ebenso wie das Web-Formular von InvenioRDM) wird in deutscher und englischer Sprache angeboten und die Titel können in die gängigen Zitationsstile, z. B. RID, RefWorks, EndNote und BibTeX exportiert werden.

²⁷ Neben dem persistenten Identifier DOI (über DataCite) soll auch die URN (über die DNB) vergeben werden.

Um die Veröffentlichungen möglichst weit zu verbreiten und auffindbar zu machen, werden die Publikationen auf BASE²⁸, Google Scholar²⁹, CORE³⁰, ProQuest³¹ sowie OpenAIRE³² indiziert.

Auch werden die Publikationen, dank der verknüpften Normdaten, direkt im ORCID-Profil und in CRIS.WWU³³ eingetragen.

Rollen

Um eine Qualitätsprüfung der Datensätze zu ermöglichen gibt es verschiedene Rollen in InvenioRDM mit unterschiedlichen Rechten. Diese sind:

Autor: Die Forschenden tragen die (Meta-)Daten eigenständig in InvenioRDM ein und laden die entsprechenden Dateien hoch. Die Rechte an dem eingetragenen Datensatz besitzt der Autor (er ist der sogenannte „Owner“).

Redakteur: Bei dieser Nutzergruppe handelt es sich um das Bibliothekspersonal. Sobald die Forschenden ihre Publikationen angelegt und freigegeben haben, prüfen die Redakteure die (Meta-)Daten auf Vollständig- und Richtigkeit und ob die Dateien den Vorgaben der Langzeitarchivierung entsprechen. Bei Rückfragen setzen sie sich mit den Forschenden in Verbindung. Auch soll durch die Prüfung sichergestellt werden, dass Publikationen nicht doppelt in dem Repository veröffentlicht werden.³⁴

Kuratoren: Diese Nutzergruppe hat in InvenioRDM „Edit“-Rechte, sie können neben dem Redaktionsprozess und der Prüfung der (Meta-)Daten auch Publikationen für Forschende in InvenioRDM anlegen und veröffentlichen.

Versionierung und Zugriff

Neben der Versionierung von Datensätzen soll auch eine Zugriffsbeschränkung möglich sein. Bei der Versionierung bleiben alle Versionen zugänglich und erhalten jeweils einen eigenen Identifier (URN und DOI). Beim Zugriff auf die Publikation wird immer die neueste Version geöffnet. Bei der Zugriffsbeschränkung können Publikationen ausschließlich von WWU-Angehörigen bzw. Nutzenden innerhalb der ULB-Räumlichkeiten aufgerufen werden. Embargofristen können ebenfalls berücksichtigt werden, während der Sperrfrist sind lediglich die Metadaten sichtbar. Auf die Dateien kann erst nach Ablauf der Frist zugegriffen werden.

²⁸ BASE (2022).

²⁹ Siehe <https://scholar.google.com/>.

³⁰ CORE (2022).

³¹ Alle Dissertationen (die unter einen CC-Lizenz, ausgenommen NC „NonCommercial“ Lizenzen, veröffentlicht wurden) werden über ProQuest indiziert (ProQuest (2022)).

³² Siehe <https://explore.openaire.eu/>.

³³ WWU Münster (2022): Informationen zur Forschungsdatenbank CRIS@WWU.

³⁴ Eine automatische Prüfung auf bereits vorhanden-sein ist derzeit in InvenioRDM nicht möglich.

Zertifizierung

Das Repository soll das dini Zertifikat³⁵ erhalten. Die Beantragung wird erleichtert, da nur ein Repository für alle Dokumenttypen betrieben wird und Erfahrungen im Zusammenhang mit der Beantragung des dini Zertifikats vorhanden sind. Es wird nicht ausgeschlossen später auch das CoreTrustSeal³⁶ zu beantragen. Zudem soll das Repository bei ROAR³⁷, im OpenDOAR³⁸ sowie re3data³⁹ gelistet werden.

Speicherung

Die Speicherung der Daten erfolgt in der Infrastruktur der WWU Münster (in Zusammenarbeit mit der WWU IT⁴⁰). Auf diese Weise wird sichergestellt, dass alle Vorschriften hinsichtlich der Datensicherheit etc. erfüllt werden.

Werkzeuge/Tools

Das Assetmanagement-System der WWU easydb⁴¹ soll zukünftig an das Repository angebunden werden. Über eine Schnittstelle ist es dann – auf Wunsch der Forschenden – möglich, die dort enthaltenen Medien mitsamt der vorhandenen Metadaten in dem Repository zu publizieren. Auch die NRW Hochschulcloud sciebo⁴² soll mit dem Repository verknüpft werden, sodass die Forschenden Ihre auf Sciebo gespeicherten Daten niedrigschwellig auf dem WWU Repository publizieren können. Um die Zweitveröffentlichung auf dem Repository zu erhöhen soll zudem eine Kooperation mit DeepGreen⁴³ eingegangen werden.

Anleitung und Schulungen

Da nur ein Repository betrieben wird, kann mit weniger Aufwand eine Anleitung für die Forschenden erstellt und gepflegt werden.⁴⁴ Zudem können die personellen Ressourcen effektiv genutzt werden, um Schulungen zu konzipieren und durchzuführen.

Literatur

BASE (2022): BASE Bielefeld Academic Search Engine, <https://www.base-search.net/> [abgerufen am 28.05.2022].

BARTOC (2022): Basic Register of Thesauri, Ontologies & Classifications, <https://bartoc.org/> [abgerufen am 29.05.2022].

CERN (2022): CERN Document Server <https://cds.cern.ch/> [abgerufen am 28.05.2022].

CORE (2022): CORE, <https://core.ac.uk/> [abgerufen am 28.05.2022].

DataCite (2022): DataCite, <https://datacite.org/> [abgerufen am 20.05.2022].

Dataverse Project (2022): Open source research data repository software, <https://dataverse.org/> [abgerufen am 29.05.2022].

dbt – Digitale Bibliothek Thüringen (2022): <https://www.db-thueringen.de/content/index.xml> [abgerufen am 08.06.2022].

³⁵ dini (2022).

³⁶ CoreTrustSeal (2022).

³⁷ Registry of Open Access Repositories, siehe ROAR (2022).

³⁸ OpenDOAR (2022).

³⁹ re3data (2022).

⁴⁰ WWU Münster (2022): WWU IT.

⁴¹ easydb (2022).

⁴² Sciebo RDS (2022).

⁴³ DeepGreen (2022).

⁴⁴ Ähnlich der Anleitung der Universität Hamburg (2019): Anleitung: Forschungsdatenrepository der Universität Hamburg (UHH-FDR).



DDC (2022): Digital curation standards, <https://www.dcc.ac.uk/guidance/standards> [abgerufen 20.05.2022].

DeepGreen (2022): DeepGreen, <https://info.oa-deepgreen.de/> [abgerufen am 08.06.2022].

DESY pubdb (2022): PUBDB – DESY Publications Database, <https://bib-pubdb1.desy.de/> [abgerufen am 28.05.2022].

dini (2022): Deutsche Initiative für Netzwerkinformationen e. V., <https://dini.de/> [abgerufen am 08.06.2022].

DNB (2020): XMetaDissPlus2.4, https://www.dnb.de/DE/Professionell/Sammeln/Unkoerperliche_Medienwerke/unkoerperliche_medienwerke_node.html#sprg276438 [abgerufen am 28.05.2022].

DNB (2021): EPICUR-Uniform Resource Name (URN)-Generator, <https://silo.tips/download/epicur-uniform-resource-name-urn-generator> [abgerufen am 08.06.2022].

DNB (2021): Gemeinsame Normdatei (GND), https://www.dnb.de/DE/Professionell/Standardisierung/GND/gnd_node.html [abgerufen am 20.05.2022].

DNB (2021): Sammlungen unkörperlicher Medienwerke, https://www.dnb.de/DE/Professionell/Sammeln/Unkoerperliche_Medienwerke/unkoerperliche_medienwerke_node.html [abgerufen am 28.05.2022].

DNB (2022): MARC21, https://www.dnb.de/DE/Professionell/Metadatendienste/Exportformate/MARC21/marc21_node.html;jsessionid=3B2321CEE28EA204CCAF9DABFC4E4BA0.intranet231 [abgerufen 20.05.2022].

DNB (2022): URN-Service, https://www.dnb.de/DE/Professionell/Services/URN-Service/urn-service_node.html [abgerufen am 09.06.2022].

DNB (2022): XMetaDissPlus (XMDP), https://www.dnb.de/DE/Professionell/Standardisierung/Standards/_content/xmdp_akk.html [abgerufen am 28.05.2022].

Doi (2021): doi, <https://www.doi.org/> [abgerufen am 09.06.2022].

CoreTrustSeal (2022): CoreTrustSeal, <https://www.coretrustseal.org/> [abgerufen am 28.05.2022].

DublinCore (2022): DublinCore, <https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/legalcode> [abgerufen am 20.05.2022].

DublinCore Metadata Innovation (2020): CMI Metadata Terms, <https://www.dublincore.org/specifications/dublin-core/dcmi-terms/#section-1> [abgerufen am 29.05.2022].

easydb (2022): easydb, <https://www.programmfabrik.de/> [abgerufen am 08.06.2022].

Edmond (2022): The Open Research Data Repository of the Max Plack Society, <https://edmond.mpd.mpg.de/> [abgerufen am 29.05.2022].

edudoc.ch (2022): edudoc.ch Schweizerischer Dokumentenserver Bildung, <https://edudoc.ch/> [abgerufen am 29.05.2022].

eprints services (2022): The original institutional repository solution, <https://www.eprints.org/us/> [abgerufen am 08.06.2022].

ExLibris (2022): Primo, <https://knowledge.exlibrisgroup.com/Primo> [abgerufen am 20.05.2022].

ExLibris (2022): Intro to Primo VE – Deutsch, https://knowledge.exlibrisgroup.com/Primo/Training/Primo_VE_Training/Intro_to_Primo_VE/Intro_to_Primo_VE_-_Deutsch [abgerufen am 20.05.2022].

FAIRsharing.org (2022): FAIRsharing.org standards, databases, policies, <https://fairsharing.org/> [abgerufen 20.05.2022].

FAU Friedrich-Alexander Universität Erlangen-Nürnberg (2022): Beratungsangebot der Universitätsbibliothek, <https://www.fau.de/research/service-fuer-forschende/publizieren-und-open-access/> [abgerufen am 29.05.2022].

forschungsdaten.info (2021): Formate erhalten, <https://www.forschungsdaten.info/themen/veroeffentlichen-und-archivieren/formate-erhalten/> [abgerufen am 09.06.2022].

forschungsdaten.info (2021): Metadaten und Metadatenstandards, <https://www.forschungsdaten.info/themen/beschreiben-und-dokumentieren/metadaten-und-metadatenstandards/> [abgerufen am 20.05.2022].

forschungsdaten.info (2021): FAIRe Daten, <https://www.forschungsdaten.info/themen/veroeffentlichen-und-archivieren/faire-daten/> [abgerufen am 20.05.2022].

forschungsdaten.info (2021): Repositorien für Forschungsdaten, <https://www.forschungsdaten.info/fdm-im-deutschsprachigen-raum/oesterreich/online-workshops/repositorien-fuer-forschungsdaten/> [abgerufen am 20.05.2022].

forschungsdaten.info (2021): sciebo.RDS, <https://www.forschungsdaten.info/fdm-im-deutschsprachigen-raum/deutschland/nordrhein-westfalen/projekte/sciebords/> [abgerufen am 03.06.2022].

forschungsdaten.org (2018): FAIR data principles, https://www.forschungsdaten.org/index.php/FAIR_data_principles [abgerufen am 20.05.2022].

Freie Universität Berlin (2022): Online Publizieren im Refubium, https://www.fu-berlin.de/sites/ub/service/open_access/index.html [abgerufen am 28.05.2022].

Ganguly, Raman (2021): Workflow-Modell für das Forschungsdatenmanagement, Handle: 11353/10.1179745 [abgerufen am 28.05.2022].

geis (2022): geis – Leibniz-Institut für Sozialwissenschaften, <https://www.geis.org/home> [abgerufen am 20.05.2022].

GitHub (2022): GitHub – Invenio <https://github.com/search?q=invenio> [abgerufen am 28.05.2022].

HAW Hamburg (2022): REPOSIT Homepage, <https://reposit.haw-hamburg.de/> [abgerufen am 08.06.2022].

Humboldt-Universität zu Berlin (2022): edoc-Server – Open Access-Publikationsserver der Humboldt-Universität, <https://edoc.hu-berlin.de/> [abgerufen am 28.05.2022].

Invenio (2021): Invenio Blog, <https://inveniosoftware.org/blog/> [abgerufen am 28.05.2022].

Invenio (2022): Invenio instances around the world, <https://inveniosoftware.org/showcase/> [abgerufen am 28.05.2022].

Invenio (2022): InvenioRDM – The turn-key research data management repository, <https://inveniosoftware.org/products/rdm/> [abgerufen am 20.05.2022].

Invenio (2022): InvenioRDM – Welcome to InvenioRDM's Sandbox! <https://inveniorrdm.web.cern.ch/> [abgerufen am 28.05.2022].

kobv (2022): OPUS 4 – Repository Software, <https://www.kobv.de/entwicklung/software/opus-4/> [abgerufen am 29.05.2022].

LMU Ludwig-Maximilians-Universität München (2022): Open Data LMU, <https://data.ub.uni-muenchen.de/> [abgerufen am 08.06.2022].

MARC Standards (2022): MARC Standards Library of Congress – Network Development and MARC Standards Office, <https://www.loc.gov/marc/> [abgerufen 20.05.2022].

Max-Planck-Gesellschaft (2009): PubMan – ein Repository für die MPG, https://www.mpg.de/1130087/PubMan_ein_Repository_f_r_die_MPG [abgerufen am 08.06.2022].

miami (2022): WWU-Publikationsserver miami, <https://www.uni-muenster.de/Publikationen/dienstleistungen/repository/> [abgerufen am 20.05.2022].

miami (2022): miami Publikationsserver der WWU Münster, <https://miami.uni-muenster.de/> [abgerufen am 20.05.2022].

MyCoRE (2022): MyCorRe Das Framework zur Präsentation und Verwaltung digitaler Inhalte, <https://www.mycore.de/> [abgerufen am 29.05.2022].

OAOPEN (2022): Open Access Publishing in European Networks, <https://oapen.org/> [abgerufen am 28.05.2022].

Open Access Repository (2022): INFN Open Access Repository, <https://www.openaccessrepository.it/> [abgerufen am 28.05.2022].

OpenAIRE (2022): OpenAIRE, <https://www.openaire.eu/> [abgerufen am 28.05.2022].

Open Archives (2022): Open Archives Initiative Protocol for Metadata Harvesting, <https://openarchives.org/pmh/> [abgerufen am 08.06.2022].

OpenDOAR (2022): Welcome to OpenDOAR, <https://v2.sherpa.ac.uk/pendoar/> [abgerufen am 08.06.2022].

OPUS FAU (2022): OPUS FAU – Online-Publikationssystem der Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg, <https://opus4.kobv.de/opus4-fau/home> [abgerufen am 29.05.2022].

OPUS FAU (2022): Hilfe, https://opus4.kobv.de/opus4-fau/home/index/help#legal_agreement [abgerufen am 29.05.2022].

OPUS 4 (2022): OPUS 4 – Was ist OPUS 4?, <https://www.opus-repository.org/> [abgerufen am 08.06.2022].

ORCID (2022): ORCID, <https://orcid.org/> [abgerufen am 20.05.2022].

ORCID DE (2022): Förderung der Open Researcher and Contributor ID in Deutschland, <https://www.orcid-de.org/> [abgerufen am 20.05.2022].

Pädagogische Hochschule Freiburg (2022): Fachrepositorien und Tools, <https://www.ph-freiburg.de/bibliothek/demo-publikieren/forschungsdatenmanagement-1/fachrepositorien-und-unterstuetzungstools.html> [abgerufen am 28.05.2022].

ProQuest (2022): Dissertationen & Theses, <https://about.proquest.com/en/dissertations/> [abgerufen am 28.05.2022].

Publisso (2022): Publisso, <https://www.publisso.de/> [abgerufen am 20.05.2022].

RADAR (2022): Über RADAR, <https://radar.products.fiz-karlsruhe.de/de/radar-about/ueber-radar> [abgerufen am 28.05.2022].

RADAR (2022): RADAR – Sichere, einfache und disziplinübergreifende Archivierung und Publikation von Forschungsdaten <https://radar.products.fiz-karlsruhe.de/de> [abgerufen am 28.05.2022].

Refubium (2022): Refubium, <https://refubium.fu-berlin.de/> [abgerufen am 20.05.2022].

re3data (2022): re3data.org Registry of research data repositories, <https://www.re3data.org/> [abgerufen am 08.06.2022].

ROAR (2022): Registry of Open Access Repositories, <http://roar.eprints.org/> [abgerufen am 08.06.2022].

ROR (2022): Research Organization Registry Community, <https://ror.org/> [abgerufen am 20.05.2022].

RWTH Publications (2022): RWTH Publications, <http://publications.rwth-aachen.de/> [abgerufen am 28.05.2022].



- RWTH Aachen University (2021)*: Checkliste: Online-Veröffentlichung von Dissertationen, https://www.ub.rwth-aachen.de/global/show_document.asp?id=aaaaaamdxqg [abgerufen am 28.05.2022].
- Sciebo RDS (2022)*: Sciebo RDS <https://www.research-data-services.org/> [abgerufen am 08.06.2022].
- SCOAP³ Repository (2022)*: SCOAP³ Repository, <https://repo.scoap3.org/> [abgerufen am 28.05.2022].
- SPDX (2018)*: SPDX, <https://spdx.org/licenses/> [abgerufen am 08.06.2022].
- Strecker, Dorothea; Bertelmann, Roland; Cousijn, Helena et al. (2021)*: Metadata Schema for the Description of Research Data Repositories: version 3.1, re3data, 37 p., <https://doi.org/10.48440/re3.010> [abgerufen am 29.05.2022].
- Technische Informationsbibliothek (TIB)*: Open Access veröffentlichen, <https://www.tib.eu/de/publizieren-archivieren/open-access/open-access-veroeffentlichen> [abgerufen am 29.05.2022].
- Technische Universität Berlin (2022)*: DepositOnce, <https://depositonce.tu-berlin.de/> [abgerufen am 08.06.2022].
- Technische Universität München (2022)*: mediaTUM – der Medien- und Publikationsserver der Technischen Universität München, <https://mediatum.ub.tum.de/> [abgerufen am 29.05.2022].
- Technology Arts Sciences TH Köln (2022)*: Willkommen bei ePublications!, <https://epb.bibl.th-koeln.de/home> [abgerufen am 08.06.2022].
- Tind (2022)*: United Nations Library Vienna, <https://unov.tind.io/> [abgerufen am 29.05.2022].
- TU Graz (2022)*: TU Graz Repository Bibliothek und Archiv, <https://repository.tugraz.at/> [abgerufen am 28.05.2022].
- TUHH Technische Universität Hamburg (2022)*: open research – Willkommen auf TUHH Open Research (TORE), <https://tore.tuhh.de/> [abgerufen am 08.06.2022].
- TU9-FDM (2019)*: Metadaten, CC-BY 4.0, <https://doi.org/10.5281/zenodo.2660187> [abgerufen am 20.05.2022].
- Universität Augsburg Universitätsbibliothek (2022)*: OPUS – Publikationsserver der Universität Augsburg, <https://opus.bibliothek.uni-augsburg.de/opus4/home> [abgerufen am 08.06.2022].
- Universität Bamberg (2022)*: FIS - Fachinformationssystem der Universität Bamberg, <https://fis.uni-bamberg.de/> [abgerufen am 08.06.2022].
- Universität Bielefeld (2022)*: PUB – Publikationen an der Universität Bielefeld, <https://pub.uni-bielefeld.de/> [abgerufen am 08.06.2022].
- Universität Duisburg-Essen (2022)*: Research Data Services – ein gemeinsamer Service von SSC, UB & ZIM, <https://www.uni-due.de/rds/> [abgerufen am 29.05.2022].
- Universität Freiburg (2022)*: FreiDok plus, <https://freidok.uni-freiburg.de/> [abgerufen am 08.06.2022].
- Universität Hamburg (2019)*: Anleitung: Forschungsdatenrepositorium der Universität Hamburg (UHH-FDR), <https://www.fdm.uni-hamburg.de/fdm/uhh-fdm-fdr-anleitung.pdf> [abgerufen am 28.05.2022].
- Universität Hamburg (2022)*: Zentrum für nachhaltiges Forschungsdatenmanagement, <https://www.fdr.uni-hamburg.de/> [abgerufen am 28.05.2022].
- Universität Mannheim (2022)*: MADATA Mannheim Research Data Repository, <https://madata.bib.uni-mannheim.de/> [abgerufen am 08.06.2022].
- Universität Mannheim (2022)*: MADOC Publikationsserver & Universitätsbibliographie, <https://madoc.bib.uni-mannheim.de/> [abgerufen am 08.06.2022].
- Universität Ulm (2022)*: oparu – Open Access Repositorium der Universität Ulm, <https://oparu.uni-ulm.de/xmlui/> [abgerufen am 08.06.2022].
- Universitätsbibliothek Mainz (2022)*: Gutenberg OpenScience, <https://openscience.ub.uni-mainz.de/> [abgerufen am 08.06.2022].
- Universitätsbibliothek Paderborn (2022)*: Digitale Sammlungen der Universitätsbibliothek Paderborn, <https://digital.ub.uni-paderborn.de/> [abgerufen am 28.05.2022].
- Universitätsbibliothek Paderborn (2012)*: Der Publikationsservice der UB Paderborn <https://www.waltermagel.de/fileadmin/referenz-import/der-publikationsservice-der-ub-paderborn-fachtagung-wien-2012.pdf> [abgerufen am 28.05.2022].
- Universitätsbibliothek Heidelberg (2022)*: Nutzung und Service, <https://www.ub.uni-heidelberg.de/service/Welcome.html> [abgerufen am 29.05.2022].
- Universitätsbibliothek Heidelberg (2022)*: Aufnahme von Forschungsdaten in heiDATA, <https://data.uni-heidelberg.de/datenaufnahme.html> [abgerufen am 29.05.2022].
- Universitäts- und Landesbibliothek Münster (2019)*: Einverständniserklärung für die Veröffentlichung einer digitalen Publikation, https://www.uni-muenster.de/imperia/md/content/publizieren/digitale_publikation_miami_erklaerung.pdf [abgerufen am 20.05.2022].
- Universitäts- und Landesbibliothek Münster (2020)*: Metadaten zur Veröffentlichung auf dem Publikationsserver miami, https://www.uni-muenster.de/imperia/md/content/publizieren/digitale_publikation_miami_metadaten.pdf [abgerufen am 20.05.2022].
- Universitäts- und Landesbibliothek Münster (2022)*: Affiliationsrichtlinie der Westfälischen Wilhelms-Universität Münster, <https://www.wwu.de/Publikieren/service/affiliation/> [abgerufen am 20.05.2022].
- Universitäts- und Landesbibliothek Münster (2022)*: Sciebo Research Data Services (II), <https://www.ulb.uni-muenster.de/bibliothek/aktivitaeten/projekte/sciebo-rds.html> [abgerufen am 07.06.2022].
- Universität Tübingen (2022)*: Forschungsdatenportal FDAT, <https://fdat.escience.uni-tuebingen.de/portal/#/start> [abgerufen am 28.05.2022].
- Universität Tübingen (2022)*: Publizieren, <https://uni-tuebingen.de/einrichtungen/universitaetsbibliothek/publizieren-forschen/publizieren/#c1403731> [abgerufen am 28.05.2022].
- Universität Tübingen (2022)*: TOBIAS-portale, <https://publikationen.uni-tuebingen.de/xmlui/handle/10900/52823> [abgerufen am 28.05.2022].
- Universität Wien (2021)*: Repositories for Research Data (InvenioRDM), Handle: 11353/10.1376752 [abgerufen am 28.05.2022].
- WWU Münster (2022)*: Die Dienstanbieter „sso.uni-muenster.de“ und „testssso.uni-muenster.de“ sowie „vsso.uni-muenster.de“, <https://www.uni-muenster.de/WWW/sssoinfo.html> [abgerufen am 20.05.2022].
- WWU Münster (2022)*: Informationen zur Forschungsdatenbank CRIS@WWU, https://www.uni-muenster.de/FB7_MultimediaSupport/CRIS_Infoseite/Forschungsdatenbank_Infoseite.html [abgerufen am 08.06.2022].
- WWU Münster (2022)*: Forschungsdatenmanagement an der WWU, <https://www.uni-muenster.de/Forschungsdaten/> [abgerufen am 20.05.2022].
- WWU Münster (2022)*: Richtlinien / Vorgaben, <https://www.uni-muenster.de/Forschungsdaten/information/richtlinien/> [abgerufen am 20.05.2022].
- WWU Münster (2022)*: WWU IT: Single Sign-On (SSO), https://www.uni-muenster.de/IT.Technik/WWW/Single_Sign_On.html [abgerufen am 20.05.2022].
- WWU Münster (2022)*: WWU IT, <https://www.uni-muenster.de/IT/> [abgerufen am 08.06.2022].
- Zenodo (2022)*: Zenodo Repository, <https://zenodo.org/> [abgerufen am 28.05.2022].
- Zenodo (2022)*: General Policies v1.0, <https://about.zenodo.org/policies/> [abgerufen am 28.05.2022].