



LUDWIG-  
MAXIMILIANS-  
UNIVERSITÄT  
MÜNCHEN

UNIVERSITÄTSBIBLIOTHEK / DIGITALE DIENSTE / FDM INFORMATION



Thementag Forschungsdaten 2023

# Datenmanagementpläne einfach erstellen mit RDMO

Laura Meier, Dr. Martin Spenger

27.09.2023



# Über uns

## FDM-Beratung

@ Universitätsbibliothek der LMU München

- Zentrale Anlaufstelle für Fragen zum Forschungsdatenmanagement
- Beratung für Studierende und Forschende der LMU
- Kontakt über [forschungsdaten@ub.uni-muenchen.de](mailto:forschungsdaten@ub.uni-muenchen.de)

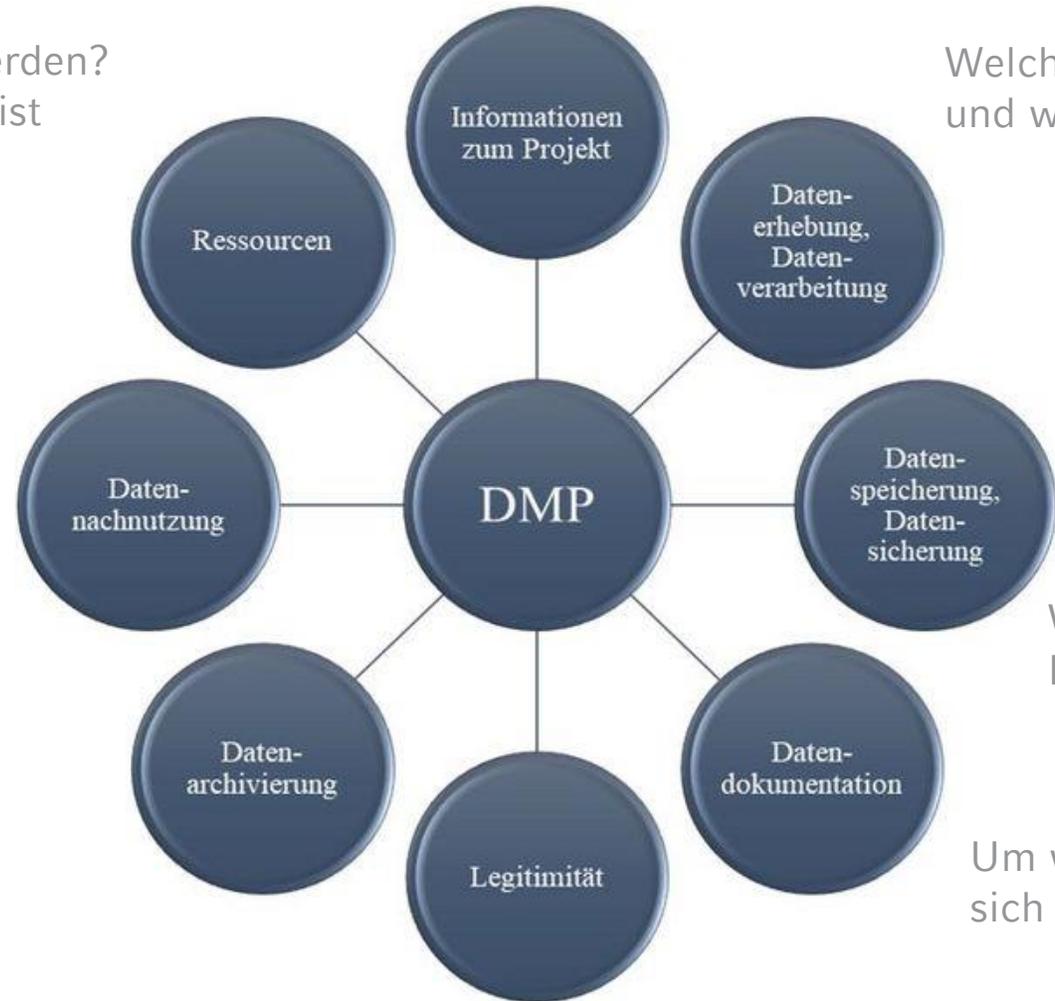


# Datenmanagementpläne - Was ist das?



Ein **Datenmanagementplan (DMP)** ist ein Dokument, in dem beschrieben wird, was mit den Forschungsdaten **während** eines wissenschaftlichen Projektes und **nach** Projektende passieren wird. Er dient dazu, diese Daten so zu **strukturieren**, dass man leichter den **Überblick** darüber behalten kann und ist ein **zentrales Element** des Forschungsdatenmanagements.

# Inhalte eines DMP: Typische Fragen



Sollen Daten veröffentlicht werden?  
Welche Publikationsstrategie ist geplant?

Welche Daten werden anfallen und woher kommen sie?

Wie sieht die Nachnutzung der Daten (Open Data) aus?

Werden schutzwürdige Daten erhoben?

Welche Kosten sind mit dem Datenmanagement verbunden?  
Ist ausreichend Personal vorgesehen?

Welche Metadaten sollen zur Beschreibung der Daten dienen?

Wo sollen die Daten gespeichert werden?

Um welche Datenmengen wird es sich handeln?

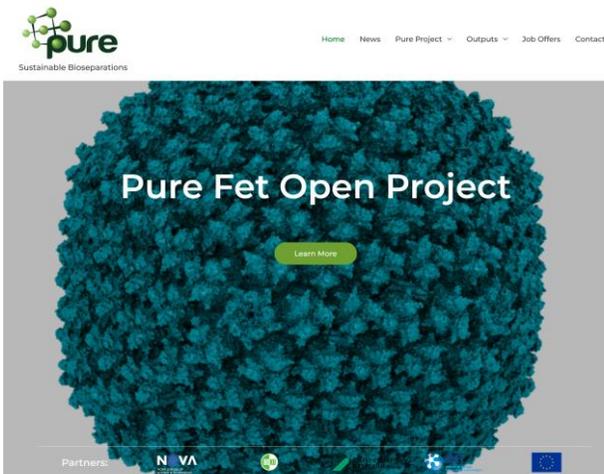
# Inhalt eines DMP: Beispiele & Muster

Veröffentliche Datenmanagementpläne auf Zenodo:

<https://zenodo.org/search?page=1&size=20&q=DMP&subtype=deliverable>

The screenshot shows the Zenodo search results page for 'DMP'. The search bar contains 'DMP' and the results are sorted by 'desc'. The page displays three search results, each with a 'View' button. The first result is 'BY-COVID D8.2.2 Project Data Management Plan initial release and periodic updates M15' by Garcia Alvarez, Eva; Holub, Petr, dated December 23, 2022. The second result is 'D4.1. Data Management Plan' by de Nale, Laura; Anta, Jose; Tait, Simon; Rieckermann, Jörg, dated December 22, 2022. The third result is 'D1.5 DATA MANAGEMENT PLAN M36' by Munné, Ricard; Duzha, Armend; Baroni, Samuele; Yovkova, Iskra; Georgieva, Ana D.; Tarlyovska, Metodyka; Blagova, Dobrinka; Willems, Marieke; Mari, Marialetizia; Audino, Alice; Bettioli, Alberto; Oldani, Isabella; Taborda Barata, Martim; Nikolova, Petya; del Hoyo, Rafael, dated December 19, 2022. The left sidebar shows filters for 'Access Right' (Open: 1054, Closed: 30, Restricted: 29) and 'File Type' (Pdf: 803, Pptx: 86, Docx: 59, Zip: 53, Png: 41, Jpg: 27, Html: 25, Json: 25, Xlsx: 24, Txt: 23).

# Beispiel: DMP for ERC Projekt „PURE“



## Latest News:

**PURE at European Summit of Industrial Biotechnology 2022, Austria**

Our PhD Student Claudia Lacombe from BOKU has participated in the European Summit.

[Read More](#)

October 16, 2022

**Biopartitioning & Purification Conference 2022**

Last week, our PhD student Carlos Costa attended the BPP2022 – BIOPARTITIONING & Purification Conference.

[Read More](#)

October 4, 2022

**European Researchers Night 2022**

On September 30th we were present at the European Researchers' Night 2022 that...

[Read More](#)

October 4, 2022

**Review about ligands for SARS-CoV-2 spike protein**

We have a freshly published paper in Biotechnology Advances. In this work, the...

[Read More](#)

June 6, 2022

Subscribe To The Newsletter

Coming Soon...

The Pure project is funded by the European Union's Horizon 2020 program under grant agreement No. 899732

## PURE PROJECT – FET OPEN EU

Work Package	Data Type	Data Format	Generated	Collected
WP1	Text data, presentations, tabular, image	Pdf, docx, pptx, xls, csv, JPEG (.jpeg, .jpg, .jp2), GIF (.gif), TIFF (.tif, .tiff), RAW image format (.raw), Photoshop files (.psd), BMP (.bmp), PNG (.png), Adobe Portable Document Format (PDF/A, PDF) (.pdf)	Yes	Yes
WP2	Text data, presentations, tabular, image	Pdf, docx, pptx, xls, csv, pdb, sdf, fasta, genbank, JPEG (.jpeg, .jpg, .jp2), GIF (.gif), TIFF (.tif, .tiff), RAW image format (.raw), Photoshop files (.psd), BMP (.bmp), PNG (.png), Adobe Portable Document Format (PDF/A, PDF) (.pdf)	Yes	Yes
WP3	Text data, presentations, tabular, image	Pdf, docx, pptx, xls, csv, pdb, sdf, fasta, genbank, JPEG (.jpeg, .jpg, .jp2), GIF (.gif), TIFF (.tif, .tiff), RAW image format (.raw), Photoshop files (.psd), BMP (.bmp), PNG (.png), Adobe Portable Document Format (PDF/A, PDF) (.pdf)	Yes	No
WP4	Text data, presentations, tabular, image	Pdf, docx, pptx, xls, csv, pdb, sdf, fasta, genbank, JPEG (.jpeg, .jpg, .jp2), GIF (.gif), TIFF (.tif, .tiff), RAW image format (.raw), Photoshop files (.psd), BMP (.bmp), PNG (.png), Adobe Portable Document Format (PDF/A, PDF) (.pdf)	Yes	No
WP5	Text data, presentations, tabular, image, audio data, video data	Pdf, docx, pptx, xls, csv, JPEG (.jpeg, .jpg, .jp2), GIF (.gif), TIFF (.tif, .tiff), RAW image format (.raw), Photoshop files (.psd), BMP (.bmp), PNG (.png), Adobe Portable Document Format (PDF/A, PDF) (.pdf), Free Lossless Audio Codec (FLAC) (.flac), MPEG-1 Audio Layer 3 (.mp3), Audio Interchange File Format (.aif), Waveform Audio Format (.wav), MPEG-4 (.mp4), OGG video (.ogv, .ogg), motion JPEG 2000 (.mj2)	Yes	Yes

Table 1 – Types and formats of data generated and collected during the PURE project.

### What is the origin of the data?

There are two main origins of the data generated and collected during the PURE project:

- 1- Open source data available from scientific databases, namely gene and protein databases
- 2- New data generated during project implementation
- 3- Data obtained through interviews and questionnaires

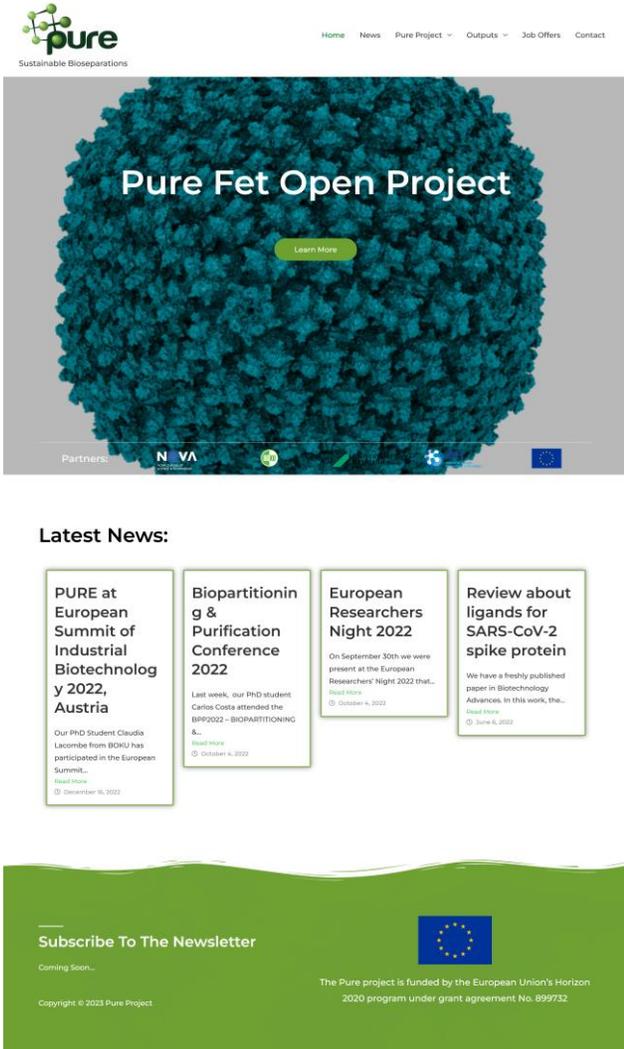
### What naming conventions do you follow?

Files will be identified with the following elements:

- PURE\_Labbook\_number\_authurname\_institution\_date\_version
- PURE\_Data\_Authurname\_institution\_date\_version
- PURE\_RAIDSLog\_Institution\_date\_version
- PURE\_Report\_Number\_Authurname\_institution\_date\_version
- PURE\_Presentation\_Authurname\_institution\_date\_version

The date format used follows ISO 8601 (YYYYMMDD).

# Beispiel: DMP for ERC Projekt „PURE“



## Auszug aus dem veröffentlichten DMP

### 2.3. Making data interoperable

*Are the data produced in the project interoperable, that is allowing data exchange and re-use between researchers, institutions, organisations, countries, etc. (i.e. adhering to standards for formats, as much as possible compliant with available (open) software applications, and in particular facilitating re-combinations with different datasets from different origins)?*

By default, data produced in the PURE project will be interoperable by the project members. This will be achieved by always using open or globally used data formats for data exchange. During the project, the use of open software is recommended, although for certain tasks licensed software may be used when needed. The final data will always be available in open format.

The concept interoperable demands that both data and metadata must be machine-readable and that a consistent terminology is used. For open data, the deposition in Zenodo will assure this interoperability. The metadata model used in Zenodo is based on Datacite's metadata schema that is compatible with the Dublin Core (<https://dublincore.org/>) metadata standard and thus can be interpreted by OAI-PMH (<https://www.openarchives.org>) harvesters like those used by OpenAIRE (<https://www.openaire.eu/>).

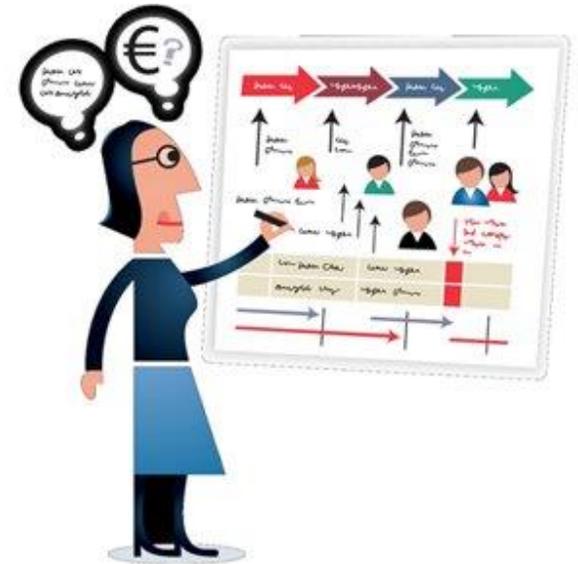
## Schlagwörter

<https://zenodo.org/record/5503931>

<https://pure-fetopen.eu/>

# Ziele und Vorteile eines DMP

- Optimierung des Forschungsdatenmanagements
- Leitfaden für den gesamten Projektverlauf - "Lebendes Dokument"
- Regelungen über Verbleib der Daten nach Projektende
- Unterstützung der eigenen guten wissenschaftlichen Arbeit
- Oft von nationalen und internationalen Förderprogrammen als Dokumentation gefordert



Digitalbevaring.dk

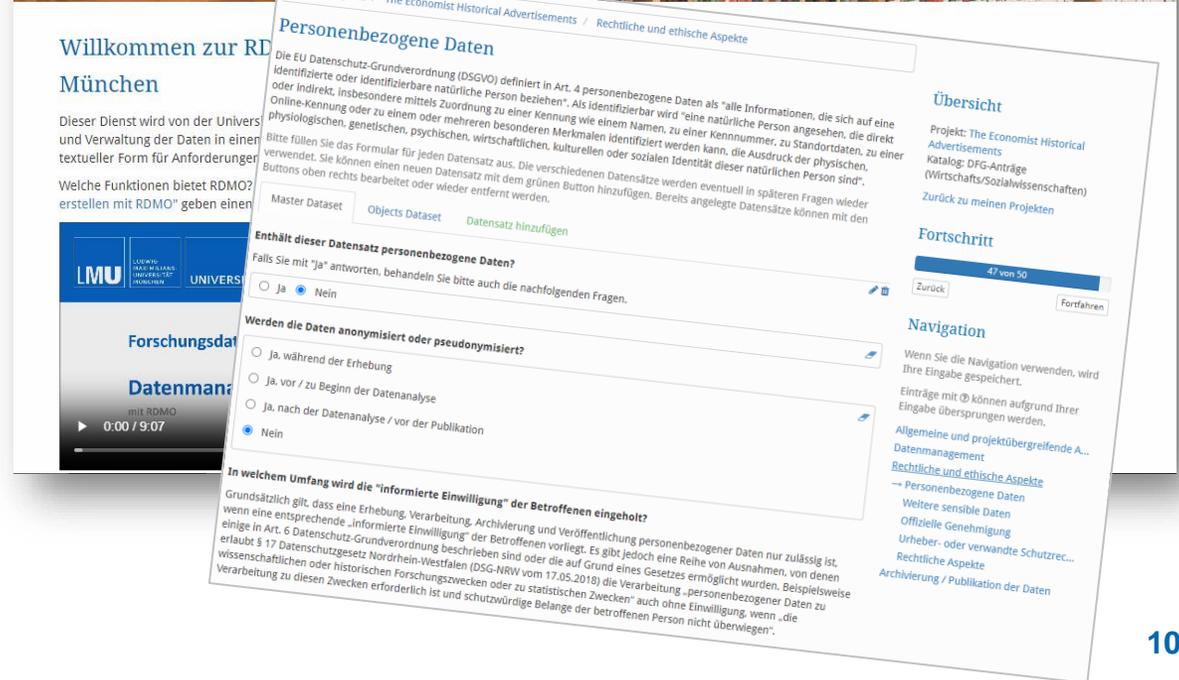
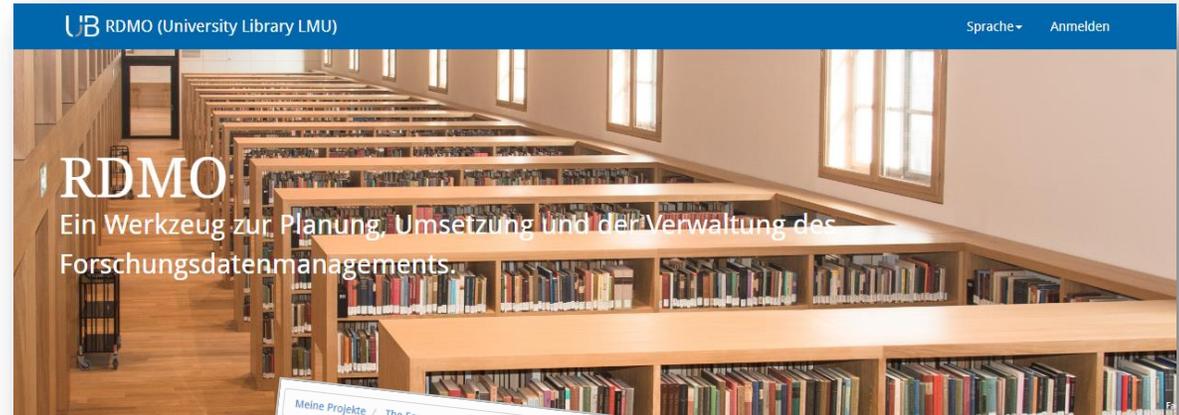
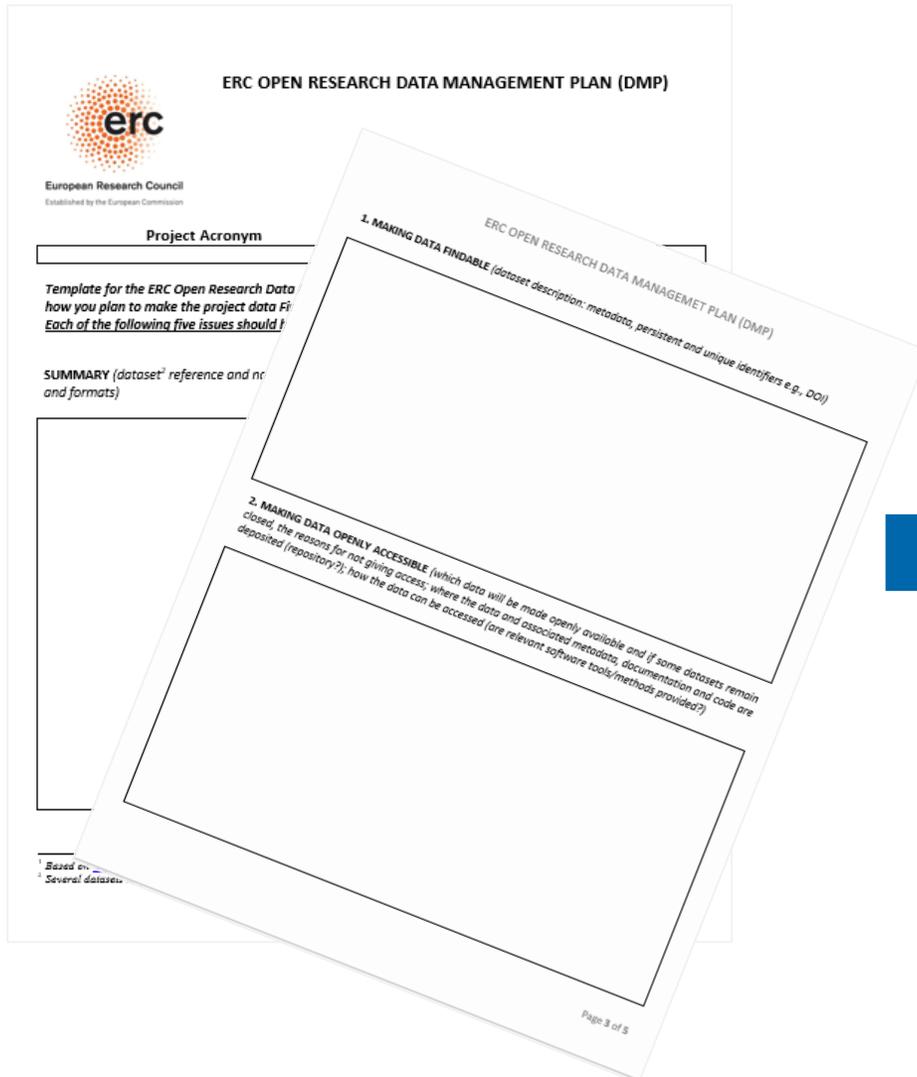
Quelle: <https://www.uni-hildesheim.de/bibliothek/forschen-publizieren/forschungsdatenmanagement/>

# Übersicht zu den Anforderungen der Forschungsförderer

Förderer	Forderung	Abgabe bei Antrag?	Inhalt	Updates?
EC Horizon Europe	Datenmanagementplan	Nein. Erster Plan innerhalb der ersten 6 Projektmonate	Inhalt des <u>Horizon Europe DMP Template</u>	Update, falls signifikante Änderungen auftreten sowie zum Projektende
Deutsche Forschungsgesellschaft (DFG)	Angaben zum Umgang mit Forschungsdaten	Ja	Inhalt der <u>DFG Leitlinie zum Umgang mit Forschungsdaten</u>	Nein
Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF)	Plan manchmal erforderlich, abhängig vom Programm	Falls notwendig, ja	Inhalt hängt vom jeweiligen Programm ab; Bildungsforschung: <u>Checkliste</u>	Kommt auf das Programm an
Volkswagen Stiftung	Datenmanagementplan	Ja	Inhalt des <u>Science Europe Template</u>	Nein

Quelle: „\_Arbeitsmaterialien\_FDMentor\_V4.zip“ <https://zenodo.org/record/5773203>

# Tools für die Erstellung von DMPs

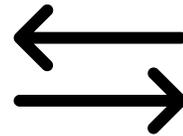


# DMP Tools vs. Repositorien

## DMP Tool

### Planung

- Informationen über Daten (Sammlung, Beschreibung etc.)
- Beispiel: [RDMO](#)



## Repositorium

### Speicherung & Publikation

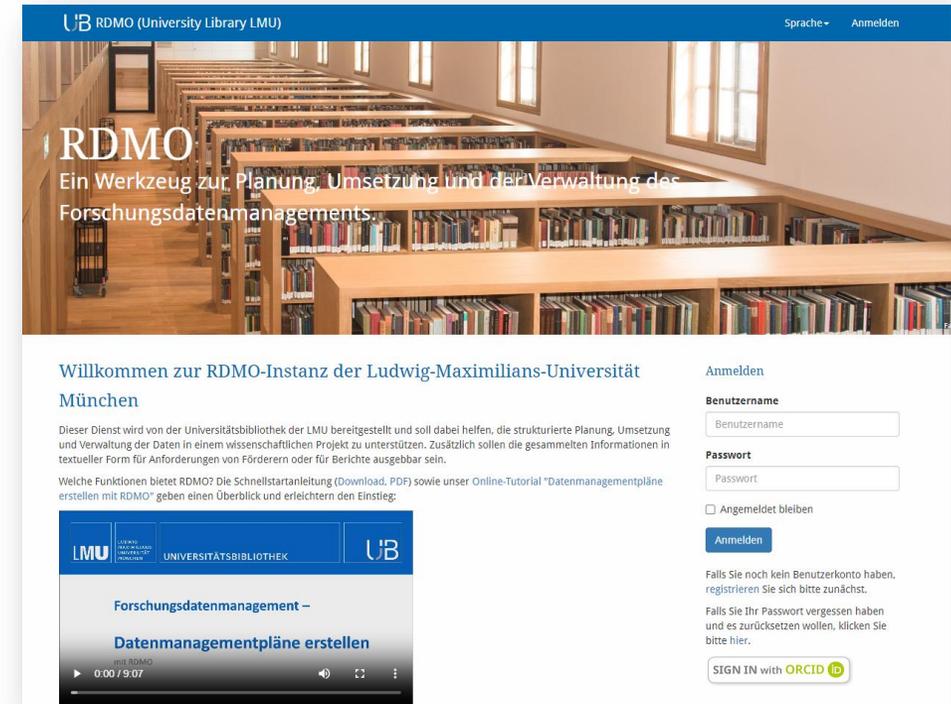
- Speicherung und Publikation von Daten und Metadaten
- Beispiel: [Zenodo](#)



Ein DMP Tool eignet sich nicht zur Speicherung von Forschungsdaten, sondern zählt vielmehr zum Projektmanagement, da es einen Überblick über die FDM-Aufgaben verschafft.

# Research Data Management Organiser (RDMO)

- Webbasiertes Tool zur Erstellung von DMPs
- Lokale Instanz auf den Servern der UB der LMU
- Anmeldung über E-Mail-Adresse oder ORCID
- Rechte- und Rollenmanagement
- Bereitstellung von Schulungsmaterial:
  - Schnellstartanleitung
  - Online-Tutorial

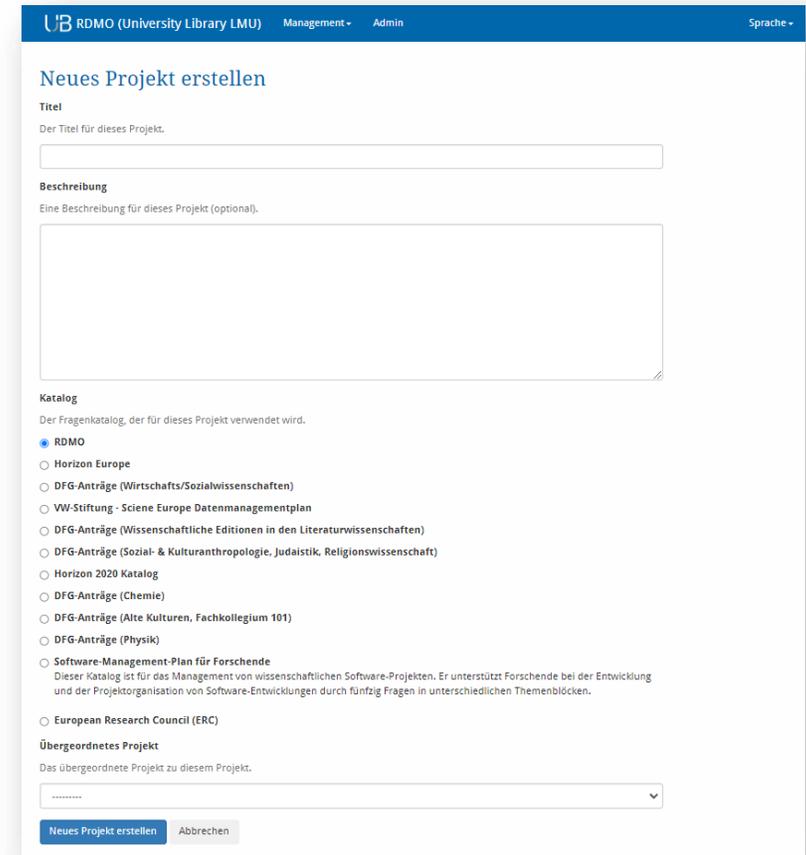


<https://rdmo.ub.uni-muenchen.de/>

# Research Data Management Organiser (RDMO)

## Fragenkataloge

- Generischer “RDMO“-Fragenkatalog
- Horizon Europe / Horizon 2020
- VW-Stiftung / Science Europe
- DFG Anträge
  - Chemie
  - Physik
  - Wirtschafts- und Sozialwissenschaften
  - Wissenschaftliche Editionen in den Literaturwissenschaften
  - Alte Kulturen (Fachkollegium 101)
  - Sozial- und Kulturanthropologie, Judaistik, Religionswissenschaft
- European Research Council (ERC)
- Software Management Plan
- ... und weitere sind in Vorbereitung



The screenshot shows the 'Neues Projekt erstellen' (Create New Project) form in the RDMO system. The form is titled 'Neues Projekt erstellen' and includes the following sections:

- Titel:** A text input field for the project title.
- Beschreibung:** A large text area for an optional description of the project.
- Katalog:** A list of question catalogs with radio buttons. The 'RDMO' catalog is selected. Other options include Horizon Europe, DFG-Anträge (Wirtschafts/Sozialwissenschaften), VW-Stiftung - Science Europe Datenmanagementplan, DFG-Anträge (Wissenschaftliche Editionen in den Literaturwissenschaften), DFG-Anträge (Sozial- & Kulturanthropologie, Judaistik, Religionswissenschaft), Horizon 2020 Katalog, DFG-Anträge (Chemie), DFG-Anträge (Alte Kulturen, Fachkollegium 101), DFG-Anträge (Physik), Software-Management-Plan für Forschende, and European Research Council (ERC).
- Übergeordnetes Projekt:** A dropdown menu for selecting a parent project.

At the bottom of the form, there are two buttons: 'Neues Projekt erstellen' (Create New Project) and 'Abbrechen' (Cancel).

<https://rdmo.ub.uni-muenchen.de/>

# Datenmanagementpläne mit RDMO

UB RDMO (University Library LMU)



<https://rdmo.ub.uni-muenchen.de/>

Meine Projekte / The Economist Historical Advertisements / Datenmanagement

## Forschungsdaten

Sie können für jeden Datentyp / Datensatz ein eigenes Feld anlegen. Dies ist sinnvoll, wenn in einem Teilprojekt sehr unterschiedliche Datentypen verwendet werden.

Bitte füllen Sie das Formular für jeden Datensatz aus. Die verschiedenen Datensätze werden eventuell in späteren Fragen wieder verwendet. Sie können einen neuen Datensatz mit dem grünen Button hinzufügen. Bereits angelegte Datensätze können mit den Buttons oben rechts bearbeitet oder wieder entfernt werden.

Master Dataset   Objects Dataset   **Datensatz hinzufügen**

### Welche Datensätze (oder Software) werden nachgenutzt, bearbeitet oder wiederverwendet?

Details hierzu werden sich ohnehin in den Antragstexten der einzelnen Teilprojekte finden. Beschreiben Sie die Daten und / oder Software knapp mit einem Abstract. Fragen zu Datenformaten und -typen kommen im Anschluss noch gesondert.

This dataset contains metadata of 512.599 historical advertisements from all 8,840 issues of The Economist magazine, years 1843 to 2014. It is part of a series of datasets related to The Economist Historical Archive (<https://www.gale.com/intl/c/the-economist-historical-archive>). You will need this Master Dataset, if you want to work with any of the related datasets.

### Welche Datentypen werden erzeugt? Welche Datenformate werden hierfür eingesetzt?

Gehen Sie auch darauf ein, ob unterschiedliche Formate in unterschiedlichen Phasen eingesetzt werden (etwa für die Rohdaten, für die aufbereiteten Daten oder zur langfristigen Archivierung). Warum sind diese Datenformate von Vorteil bzw. nachhaltig?

Die Datentypen / Methoden können beispielsweise sein [Beispiele für Datenformate in Klammern]:

- quantitative Online-Befragung [csv, SPSS-Dateien (.por, .sav), ...]
- 3D-Modellierung / digitale Rekonstruktion einer steinzeitlichen Siedlung
- Software, die im Projekt entwickelt wird
- qualitative Interviews [.wav, .mp4, ...]
- Transkriptionen alter Urkunden [TEI P5, Textdatei kodiert in Unicode in UTF-8, ...]
- Aufnahmen von Kunstwerken [.tif, jpeg2000, .png, ...]

Bei der Wahl des Dateiformates sollten auch die Konsequenzen für die kollaborative Nutzung, die Langzeitarchivierung sowie die Nachnutzung beachtet werden. Es empfiehlt sich, möglichst standardisierte, nicht-proprietäre und allgemein bzw. in der spezifischen Community verbreitete Formate zu nutzen. Weitere Kriterien sowie detaillierte Erläuterungen sind z.B. im [nestor Handbuch](#) zu finden.

## Übersicht

Projekt: The Economist Historical

Adver

Katalo

(Wirts

Zurück

## Werkzeuge für das Datenmanagement

### Werden besondere Werkzeuge zum Datenmanagement eingesetzt? Wie unterstützen diese den Forschungsworkflow?

Einige Beispiele:

- Ein Wiki, in dem alle Arbeitsschritte mit den Datensätzen dokumentiert werden; wann und wie der Datensatz modifiziert wird; wann und wie ein Schritt zur Datenbereinigung durchgeführt wurde, usw.
- Jedes Projekt wird einen Datenmanagementplan pflegen, z.B. in einem Software-Tool wie RDMO, DMPonline oder DataWIZ.
- Es werden elektronische Laborbücher verwendet, um die Forschung zu dokumentieren und die Reproduzierbarkeit langfristig zu sichern.

Bedenken Sie: Es kommt vor, dass Gutachter\*innen nach Details zu den Tools und zum Einsatz fragen (Warum dieses Tool? Wie sieht es mit dem Datenschutz aus? Wie wird das im Workflow genau eingesetzt? Wer kümmert sich um das regelmäßige Befüllen? Was ist die Exitstrategie, wenn ein kommerzielles Tool nicht weiter verwendet werden kann?).

Data management plan with RDMO which is used during the whole project and is updated on a regular basis by the project members.

Fort

Zurück

Nav

Wenn

Ihre E

Einträ

Eingab

Allgen

Daten

→ Fo

Da

We

Ma

Da

Rech

Archiv

## Übersicht

Projekt: The Economist Historical Advertisements  
Katalog: DFG-Anträge (Wirtschafts/Sozialwissenschaften)

[Zurück zu meinen Projekten](#)

## Fortschritt

47 von 50

[Zurück](#)

[Fortfahren](#)

## Navigation

Wenn Sie die Navigation verwenden, wird Ihre Eingabe gespeichert.

Einträge mit Ⓞ können aufgrund Ihrer Eingabe übersprungen werden.

Allgemeine und projektübergreifende A...

Fachspezifische Regelungen

Datenpolicy

Management

→ Werkzeuge für das Datenmanagement

Kooperation mit Infrastruktureinrich...

Datenmanagement

Rechtliche und ethische Aspekte

Archivierung / Publikation der Daten

[Zurück](#)

[Fortfahren](#)

# RDMO Live Demo

<https://rdmo.ub.uni-muenchen.de/>

# Research Data Management Organiser (RDMO)

## Administration

- Große und aktive Community
  - Regelmäßige Community Meetings
  - Untergruppen zu Content, Entwicklung und weiteren Ad-hoc-Themen
- Kommunikation über Slack & Mail
  - Fragen und Nachrichten an die Community
- Veröffentlichung auf GitHub
  - Neue Versionen der Software und Fragenkataloge
  - Neue Features oder Bugs werden als Issues gemeldet



Verwaltung der eigenen Instanz – Hilfe aus Community



LUDWIG-  
MAXIMILIANS-  
UNIVERSITÄT  
MÜNCHEN

DIGITALE DIENSTE / FDM-BERATUNG



# Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!

Laura Meier / Dr. Martin Spenger

Telefon: +49 (0) 89 / 2180 – 3560

E-Mail: [forschungsdaten@ub.uni-muenchen.de](mailto:forschungsdaten@ub.uni-muenchen.de)

