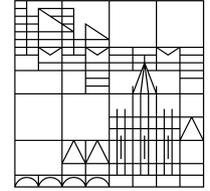


Universität  
Konstanz



# Open Science: Von Daten zu Publikationen

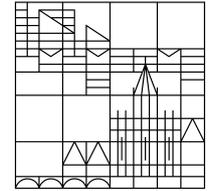
4.2 Modul: Repositorien zur Speicherung  
und Veröffentlichung von Forschungsdaten

<https://www.youtube.com/watch?v=N8EN6HHS-PU>

Team Open Science  
Kommunikations-, Informations-, Medien-  
Zentrum (KIM), Universität Konstanz



Alle Inhalte dieser Präsentation stehen, sofern nicht anders  
angegeben, unter der Lizenz [Creative Commons BY 4.0 International](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).



# Repositorien zur Speicherung und Veröffentlichung von Forschungsdaten



**Gabriel Schneider & Dr. Elisabeth Böker**

Konstanz, Juni 2020



# Inhalt

- Was ist ein Repository?
- Wie finde ich das richtige Repository?
- Daten in einem Repository veröffentlichen
- Wie bediene ich ein Repository?
- Zertifizierungen von Repositorien
- Exkurs: Was sind Metadaten?
  - Arten von Metadaten und Metadatenstandards

# Was ist ein Repository?

- Speicherort für digitale Objekte
- unterschiedliche Arten, z.B.:
  - Publikationen vs. Forschungsdaten
  - institutionell vs. fachspezifisch
  - vs. generisch



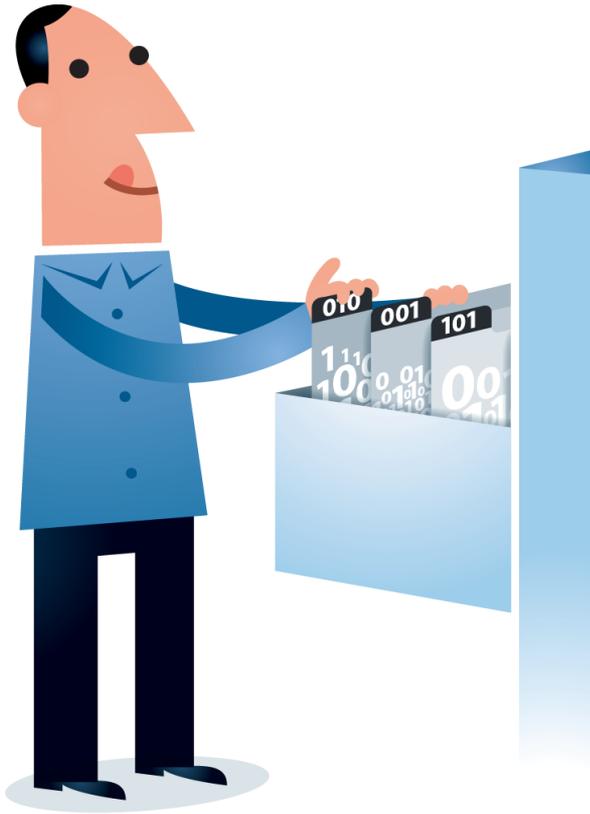
# Was ist ein Repository?

- **institutionelles Repository**
  - wird von einer Institution betrieben
  - Datensätze aus verschiedenen Fachrichtungen
  - deckt Bedarfe für die Bedürfnisse von Forschenden der jeweiligen Institution
  - Beispiel: Forschungsdatenrepository einer Universität

# Was ist ein Repository?

- **fachspezifisches Repository**
  - beinhaltet Daten einer spezifischen Wissenschaftsdisziplin
  - oft auf die Bedarfe der jeweiligen Wissenschaftscommunity zugeschnitten
- **generisches Repository**
  - allgemeines Repository, das Daten aus allen wissenschaftlichen Disziplinen veröffentlicht
  - oft keine direkte Zugehörigkeit zu wissenschaftlicher Institution
  - Beispiel für ein generisches Repository: Zenodo

# Wie finde ich das richtige Repositorium?



Digitalbevaring.dk

**re3**data.org  
REGISTRY OF RESEARCH DATA REPOSITORIES

- Dienst zum Suchen von Forschungsdatenrepositorien
- Suche lässt sich durch umfangreiche Filter konfigurieren
- Recherche durch inhaltliche Kategorisierung der Repositorien

# Wie finde ich das richtige Repositorium?

re3data.org  
REGISTRY OF RESEARCH DATA REPOSITORIES

Search... Search

German Research Foundation to fund new services of re3data

Since its launch in 2012, re3data has become the resource of information about research data repositories. It indexes and provides extensive information about more

Data sharing made easier: use Repository Finder to find the right repository for your data

More and more funders and publishers require research data to be made available in appropriate repositories, but

2,000 Data Repositories and Science Europe's Framework for Discipline-specific Research Data Management

# Wie finde ich das richtige Repositorium?

re Browse by subject | re3data.org X +

https://www.re3data.org/browse/by-subject/ 90%

re3data.org Search Browse Suggest Resources Contact DataCite

## Browse by subject

Graphical  Text

click to zoom into subjects or to select a bottommost subject in the hierarchy as filter for the re3data search page  
ctrl + click on a top subject to select it as filter

The sunburst chart displays a hierarchical classification of subjects. The innermost ring contains major categories: Engineering, Natural Sciences, Life Sciences, and Humanities. The outer rings show increasingly specific sub-fields. For example, under Engineering, there are sub-fields like Mechanical Engineering, Electrical Engineering, and Chemical Engineering. Under Natural Sciences, there are Physics, Chemistry, and Geosciences. Under Life Sciences, there are Biology, Botany, and Zoology. Under Humanities, there are History, Law, and Social Sciences. The chart is color-coded by sector: blue for Engineering, green for Natural Sciences, red for Life Sciences, and yellow for Humanities.

# Daten in einem Repository veröffentlichen

- **verschiedene Kriterien beachten:**
  - möglichst ein fachspezifisches Repository auswählen
  - Umfang der Daten muss Richtlinien des Repositoriums entsprechen
  - Veröffentlichung als Open Data/Open Access möglich?
  - Standort des Servers
  - Zertifizierung des Repositoriums
    - Beispiele: CoreTrustSeal und nestor-Siegel
  - bei einer Drittmittelförderung: eventuelle Auflagen berücksichtigen
  - Wahrung der guten wissenschaftlichen Praxis

# Zertifizierungen für Repositorien

- **CoreTrustSeal**

- wird von gleichnamiger Organisation vergeben
- bewertet anhand von 16 Kriterien die Vertrauenswürdigkeit von Repositorien
- prüft Aspekte wie Langfristigkeit, verwendete Standards und Sicherheit



- **Nestor-Siegel für vertrauenswürdige digitale Langzeitarchive**

- Prüfung von Kriterien in Bereichen wie langfristige Interpretierbarkeit, Erhaltungsmaßnahmen, etc.



# Wie bediene ich ein Repository?

- **Bedienung über grafische Weboberfläche**
- **zur Nachnutzung von Daten**
  - Suchfunktion, je nach Repository unterschiedlich konfigurierbar
  - Landing Page für jeden Datensatz
    - Enthält Daten und Metadaten
- **zum Veröffentlichen von Daten**
  - in vielen Fällen über Formulare möglich
  - Auszeichnung der Daten mit Metadaten

# Exkurs: Was sind Metadaten?



- **Daten, die strukturierte Informationen über andere Daten enthalten**
- **unterschiedliche Arten von Metadaten**
  - bibliographische Metadaten
  - inhaltsbeschreibende Metadaten
  - technische Metadaten
- **Metadatenstandards für verschiedene Fachdisziplinen**
- **für volles Potential sollten Metadaten maschinenlesbar sein**

# Arten von Metadaten und Metadatenstandards

- **bibliographische Metadaten**
  - Beispiele: Titel, Autor, Veröffentlichungsjahr, etc.
  - generische Metadaten, wenig spezifisch für verschiedene wissenschaftliche Disziplinen
- **Beispiele für Metadatenstandards**
  - DataCite
    - wird für die Vergabe eines DOI benötigt
  - Dublin Core

# Arten von Metadaten und Metadatenstandards

- **inhaltsbeschreibende Metadaten**
  - wichtig für die Auffindbarkeit von Daten
  - disziplinspezifisch
  - Beispiele: Schlagwörter, Beobachtungsgegenstand, etc.
  - unterschiedliche Metadatenstandards für verschiedene wissenschaftliche Disziplinen
- **technische Metadaten**
  - relevant für die langfristige Archivierung von Daten
  - Beispiele: Dateiformate, Dateigröße, Prüfsummen, etc.

# Angebote des KIM und weiterführende Links

## Open Science



**Individuelle Beratung auf Anfrage**  
[kim.uni.kn/openscience](https://kim.uni.kn/openscience)

**Forschungsdaten speichern und veröffentlichen**  
[kim.uni.kn/repo](https://kim.uni.kn/repo)

**forschungsdaten.info**

**Informationsplattform**  
[forschungsdaten.info](https://forschungsdaten.info)

# Übersicht über alle Kursmodule

Alle Module auf einen Blick

1 Was bietet mir Open Science?

2 Warum Forschungsdatenmanagement?

3 Open Access – Es ist nicht alles Gold was glänzt

4 Maximale Sichtbarkeit für meine Forschung

4.1 FAIR

4.2 **Repositorien**

4.3 Persistente Identifikatoren

5 Arbeitserleichterung durch freie Bildungsmaterialien

6 Rechtsfragen beim Veröffentlichen

# Quellenangaben

- Coretrustseal.org: About. <https://www.coretrustseal.org/about/> [13.05.2020].
- Coretrustseal.org: Data Repositories Requirements. <https://www.coretrustseal.org/why-certification/requirements/> [13.05.2020].
- Coretrustseal.org: Why certification? <https://www.coretrustseal.org/why-certification/> [13.05.2020].
- Deutsche Forschungsgemeinschaft: Gute wissenschaftliche Praxis. [https://www.dfg.de/foerderung/grundlagen\\_rahmenbedingungen/gwp/](https://www.dfg.de/foerderung/grundlagen_rahmenbedingungen/gwp/) [13.05.2020].
- Forschungsdaten.info: Daten teilen. <https://www.forschungsdaten.info/themen/aufbereiten-und-veroeffentlichen/daten-teilen/> [13.05.2020].
- Forschungsdaten.info: Metadaten. <https://www.forschungsdaten.info/praxis-kompakt/glossar/#c269912> [13.05.2020].

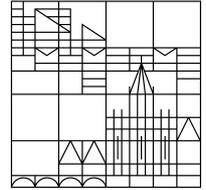
# Quellenangaben

- Forschungsdaten.info: Repositorien. <https://www.forschungsdaten.info/themen/bewahren-und-nachnutzen/repositorien/> [11.5.2020].
- nedor: nedor-Siegel für vertrauenswürdige digitale Langzeitarchiv. [https://www.langzeitarchivierung.de/Webs/nedor/DE/Zertifizierung/nedor\\_Siegel/nedor\\_si egel\\_node.html](https://www.langzeitarchivierung.de/Webs/nedor/DE/Zertifizierung/nedor_Siegel/nedor_si egel_node.html) [13.05.2020].
- nedor-Arbeitsgruppe Zertifizierung: Erläuterungen zum nedor-Siegel für vertrauenswürdige digitale Langzeitarchive. Version 2.1. <https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:0008-2019062507> [13.05.2020].
- re3data.org: Registry of research data repositories. <https://doi.org/10.17616/R3D> [13.05.2020].
- re3data.org: Browse by subject. <https://www.re3data.org/browse/by-subject/> [13.05.2020].

# Abbildungsangaben

- **Titelfolie:** Elisabeth Böker
- **Folie 3,6,12:** Digitalbevaring.dk - CC BY 2.5. Dänemark Lizenz
- **Folie 7, 8:** Interaktive Abbildung. re3data: Browse by subject, <https://www.re3data.org/browse/by-subject/> [11.5.2020].
- **Folie 10:** CoreTrustSeal: <https://www.coretrustseal.org/> [11.5.2020].
- **Folie 10:** Nestor: [https://www.langzeitarchivierung.de/Webs/nestor/DE/Zertifizierung/nestor\\_Siegel/nestor\\_siegel\\_node.html](https://www.langzeitarchivierung.de/Webs/nestor/DE/Zertifizierung/nestor_Siegel/nestor_siegel_node.html) [13.5.2020].

Universität  
Konstanz



**Herzlichen  
Dank!**

**Gabriel Schneider und Dr. Elisabeth Böker**  
Team Open Science

E-Mail: [openscience@uni-konstanz.de](mailto:openscience@uni-konstanz.de)