



KIT-Bibliothek / Institut für Technikfolgenabschätzung und Systemanalyse (ITAS)

**8 KSWD Berlin  
3. März 2020**

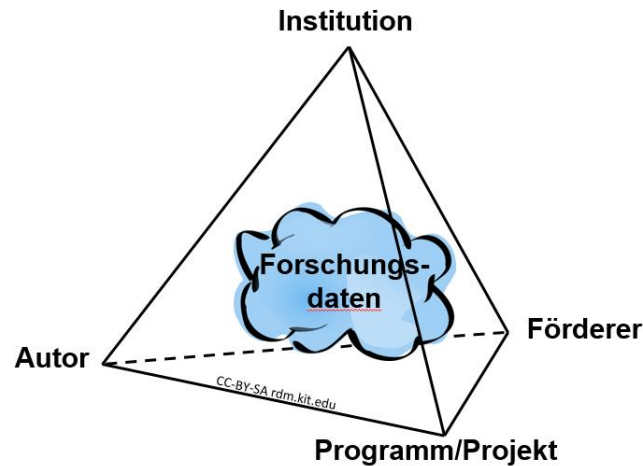
**Claudia Kramer  
Constanze Scherz**

***Forschung zu Digitalisierung: Datenoutput für die Wissenschaft***

***KIT-Bibliothek  
Institut für Technikfolgenabschätzung und Systemanalyse (ITAS)  
Karlsruher Institut für Technologie (KIT)***



- 4 Handlungsfelder:  
Open Access; **Open Research Data**; Open Research Software; nationale und internationale Vernetzung zum Thema Open Science
- Helmholtz-Datenföderation (HDF):
  - transparente Möglichkeiten der Datenspeicherung; Community-spezifische Datenrepositorien
  - Langzeit-Datenerhaltung und -archivierung und Technologieänderungen der Speicherhardware
  - großformatige und rechenintensive, verteilte und parallele Datenverarbeitung
  - Cybergesicherter Zugriff auf die Daten unter Beachtung der ursprünglichen Zugriffsrechte
  - Metadaten-Unterstützung für effizientes Management, Usability, Qualitätsbewertung und Referenzierung von Daten



Leitlinien zum verantwortungsvollen und nachhaltigen Forschungsdaten-Management am KIT (Okt. 2016)

Regeln zur Sicherung guter wissenschaftlicher Praxis am KIT /DFG-Leitlinien

Anforderungen an RDM: externe Fördergeber

Serviceteam [rdm@kit](mailto:rdm@kit) bietet Wissenschaftlern Unterstützung in allen Phasen des Research Data Lifecycle

Partner beim Aufbau von Strukturen des FDM im Land (E-Science-Initiative, bundesweit (NFDI), global (EOSC))

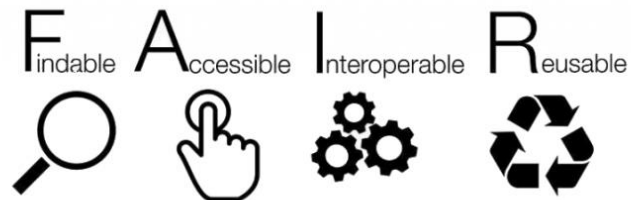


# E-Science-Strategie in Baden-Württemberg

## E-Science-Strategie des Ministerium für Wissenschaft, Forschung und Kunst Baden-Württemberg:

Handlungsoptionen für den Zugang zu und die Nutzung von digitalen  
Datenbeständen entwickeln:

**„Die reine Datengewinnung, sogenannte Rohdaten, allein bringt die  
Wissenschaft allerdings nicht voran. Es geht entscheidend darum, die  
Nutzbarkeit der Forschungsdaten zu verbessern.“**



# E-Science-Strategie in Baden-Württemberg

## Die vier Science Data Center (SDC)



**Business and Economic Research Data Center**  
Science Data Center für die Wirtschaftswissenschaften



**Bioinformatics DATa ENVIRONMENT**  
Science Data Center für die Bioinformatik und Lebenswissenschaften

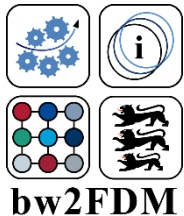
**MoMaF**

Science Data Center für **Molekulare MaterialForschung**



Science Data Center für **Literatur**

## Koordination von Querschnittsaufgaben der SDCs /Schaffung von Synergien



- Rechtliche Fragen
- Nachhaltigkeit
- Trainings/Schulungen/Weiterbildungen
- Standards & Qualitätsmanagement
- Metadaten...

# Wie entstehen Synergien zwischen Einrichtungen und Forschenden?

- Beispiel: Open Access / Open Science = ein RRI-Key (neben Ethics, Public Engagement, Gender, Science Education)
- RRI = Responsible Research and Innovation
- EU-Projekt RRI in Practice (2016-2019): Suche nach *Best practices*, wie „verantwortliche“ Forschung gelingen kann (europäisch und global)



- Empirie: Wissenschaftsorganisationen und Förderinstitutionen aus 12 Ländern

## Barrieren

### für Synergien zwischen Einrichtungen und Forschenden

- „Closed job“-Verhalten der Wissenschaftsverlage (Abo-Modell)
- APCs (Article Processing Charges) für OA-Publikationen haben in den letzten Jahren zugenommen.
- Fehlende intrinsische Motivation der WissenschaftlerInnen
- Open-Access-Journals mit gutem Ranking noch selten
- Unzureichende „Belohnungsstrukturen“ für OA-Publikationen und OA-Forschungsdatenmanagement

# Treiber

## für Synergien zwischen Einrichtungen und Forschenden

- OA-Policy der Helmholtz-Gemeinschaft
- Eigener OA-Publikationsfonds des KIT
- Bezgl. Forschungsdaten: Geldgeber (DFG) fordern, dass Daten aufbewahrt und zugänglich gemacht werden.



<https://os.helmholtz.de/>

- 2003: Berliner Erklärung
- 2016: OA-Richtlinie
- 2016: Positionspapier Forschungsdaten
- Arbeitskreis Open Science
- Helmholtz OS Koordinationsbüro
- Newsletter
- Helmholtz Data Federation als Forschungsinfrastruktur
- Positionspapier zum Umgang mit Forschungsdaten



# Herausforderungen für die Wissenschaft

- Wechselwirkungen zwischen Digitalisierung und Gesellschaft  
= Gegenstand der Technikfolgenabschätzung  
→ reflexiver Umgang der Forschenden mit Digitalisierung nötig!
- Mehrwert von Open Science für die interdisziplinäre Forschung erkennen.
- Prozessgestaltung:  
offenen Zugang zu Forschungsdaten initiieren und gleichzeitig die individuellen Interessen von Forschungsgruppen zu wahren.  
→ wer initiiert und moderiert?
- Exzellente Forschung (disziplinär und interdisziplinär) mit transdisziplinären Ansätze kombinieren.  
→ neue Forschungstypen entstehen = neuer Bedarf für offenes FDM

## Zur Diskussion

**„Die reine Datengewinnung, sogenannte Rohdaten, allein bringt die Wissenschaft allerdings nicht voran. Es geht entscheidend darum, die Nutzbarkeit der Forschungsdaten zu verbessern.“**

- Belohnungsstrukturen für OA-Publizieren und OA-FDM?
- Was sind Treiber, was Barrieren für ein offenes Forschungsdatenmanagement?
- Die Arbeit der Ethikkommissionen über die reine Forschungsethik hinaus erweitern.  
→ Begleitforschung auch für offenes FDM (Akzeptanz, Mehrwert) möglich?
- Gute Nutzbarkeit der Forschungsdaten für interdisziplinäre Forschung – wie kann das gelingen?