

RADAR Cloud

- Generisches Forschungsdaten-Repository („All-in-One-Cloud“)
- Zielgruppe: öffentlich geförderte HS, AUFs, Museen, Bibliotheken, Archive und Gedenkstätten (EU, UK, CH)
- FIZ KA: Anbieter, Vertragspartner, Entwicklung, Betrieb
- KIT und TU Dresden: Datenspeicherung (3 Bandkopien, 1 Disk-Kopie, georedundant)
- TIB: DOI-Registrierung (DataCite)
- Interoperabilität via RADAR REST API

FIZ Karlsruhe
Leibniz-Institut für Informationsinfrastruktur



RADAR-Kernfunktionen:

- Archivierung:**
- Sichere Verwahrung ohne Veröffentlichung
 - Flexible Haltefrist (5, 10, 15 Jahre)
 - Flexible Zugriffsverwaltung
- Publikation:**
- Sichere Verwahrung mit Veröffentlichung (DataCite-DOI)
 - Unbegrenzte Haltefrist (mind. 25 Jahre)
 - Optionale Embargos (auch unbegrenzt)
 - Metadaten-Indexierung (RADAR, DataCite, OAI-DC, Schema.org, JSON). Harvesting via OAI-PMH
- Peer Review:**
- Sicherer Link für Gutachterinnen und Gutachter



2017
RADAR
Cloud

2013-2016
DFG
Projektphase

2019
OAI-
Provider

2021
RADAR
Local

2021
Disziplin-
spezifische
Metadaten

ab 2022
Publikations-
Services für
Fach-
communities

2022/23
FAIRness &
Machine
Actionability

2024/25
WebDAV
Support

GitLab/GitHub
Import

2022
Update
RADAR-
Metadaten
schema

2023
Schema.org
Knowledge Graph
SPARQL-
Endpunkt

2025
Bundesland-
weites
Forschungsdaten-
portal

2025
Integration
von NFDI-
Basisdiensten

2025
Weitere
Download-
möglichkeiten

2026
Integration
weiterer NFDI-
Basisdienste

2026
Versionierung
von Datensätzen

DFG Projektphase

- Interdisziplinäres Projektteam
- Ziel: Entwicklung eines disziplinübergreifenden Forschungsdaten-Repositories für wissenschaftliche Spezialgebiete („Long-Tail“)

FIZ Karlsruhe
Leibniz-Institut für Informationsinfrastruktur



OAI-Provider

- Eigenentwicklung von FIZ Karlsruhe (Open Source)
- Perfomantes Metadaten-Harvesting (OAI-PMH inkl. Set-Unterstützung) durch EUDAT / B2Find (2020) durch BASE (2023)



RADAR Local als alternative Betriebsvariante

- Für Institutionen, die RADAR als lokale Instanz unter eigener Domain und auf eigener IT-Infrastruktur durch FIZ Karlsruhe betreiben lassen möchten
- RADAR-Container erleichtern Betrieb auf institutioneller IT



Kostenfreie Publikations-Services für Fachcommunities

- Entwickelt im Rahmen unserer Beteiligung in NFDI-Konsortien
- Zielgruppe: Forschende der Fachcommunities Chemie, Kulturwissenschaften bzw. Geschichtswissenschaft
- Ergänzen das jeweilige Fachrepository-Portfolio
- 2022: RADAR4Chem, RADAR4Culture
- 2025: RADAR4Memory



Update RADAR Metadatenschema (v 9.1)

- Integration weiterer Normdaten: ROR (Research Organization Registry) und GND (Gemeinsame Normdatei)
- Integration weiterer Lizenztypen für Forschungsdaten und -software



FAIR Signposting

- Einbindung typisierter Links im Quellcode aller RADAR-Datensatz-Landingpages (HTTP-Link-Header)
- Maschinenlesbarkeit und -verarbeitbarkeit von Datensätzen als wichtiger Bestandteil des Fair Digital Object (FDO) Frameworks

FAIRness Assessment Challenge

- Teilnahme an Unterstützungsmaßnahme des EU-Projekts FAIR-IMPACT
- Signifikante Steigerung des FUJI-Scores als Indikator für die FAIRness einer Datenpublikation (bis zu 92 %)



Schema.org Ontologie |

- Optimierte Schema.org-Konformität verbessert Auffindbarkeit und Interpretierbarkeit von RADAR-Datenpublikationen durch Web-Suchmaschinen, z. B. Google Dataset Search
- Linked Open Data (LOD)-Ansatz durch Verwendung von JSON-LD und Turtle-Serialisierung
- Tägliche Erstellung von RADAR-Wissensgraphen auf Grundlage des Schema.org-Vokabulars
- Unterstützung eines SPARQL-Endpunkts zur standardisierten Abfrage der Wissensgraphen



Bundeslandweites Forschungsdatenportal in Brandenburg

- Zentrale Bereitstellung von IT-Diensten und FDM-Dienstleistungen durch Verbundprojekt IN-FDM-BB
- Uni Potsdam: Dienstanbieter des landesweiten Forschungsdatenportals RADAR-BB
- Partnerhochschulen: eigene RADAR-Umgebung und FDM-Workflows

Terminology Services 4 NFDI

- Einbindung standardisierter Terminologien im Metadatenfeld „Schlagworte“ über NFDI-Basisdienst TS4NFDI
- Fördert Interpretierbarkeit, Auffindbarkeit und Integration von Forschungsdaten in Wissensgraphen und semantische Infrastrukturen
- Update RADAR Metadatenschema (v 9.2)



Knowledge Graph Infrastructure 4 NFDI

- Einbindung des RADAR Wissensgraphen in die zentrale KGI Registry
- Abfrageoption über zentralen, öffentlichen SPARQL-Endpunkt



WebDAV-Unterstützung

- Komfortabler Import von Forschungsdaten (Dateien und Verzeichnisse)
- Maximale Flexibilität bei der Organisation des Datenpaket-Inhalts, auch bei größeren Datenvolumina
- Unterstützung durch diverse WebDAV-Clients (z. B. WinSCP) und Betriebssysteme

GitLab- / GitHub-Import

- Direkter Import von GitLab-/GitHub-Inhalten (öffentliche und private Repositories)
- Import des Standard-Branch bzw. individueller Branches
- Gewährleistet langfristige Verfügbarkeit von Softwareversionen und -projekten
- Spezifische Versionen eines Repositories werden durch DOIs eindeutig referenzierbar und zitierbar



RADAR-Metadatenschema:

10 Pflichtfelder	Identifier ¹	doi
	Creator ¹	ID ROR
	Title ¹	
	Publisher ¹	ID ROR
	Production Year	
	Publication Year ¹	
	Subject Area	
	Resource	
	Rights ¹	
	Rights Holder	ID ROR
13 optionale Felder	Additional Title	
	Description ¹	
	Keyword	GND TS4 nfdi
	Contributor ¹	ID ROR
	Language ¹	
	Alternate Identifier ¹	
	Related Identifier ¹	
	Geo Location ¹	
	Data Source	
	Software Type	
	Data Processing	
	Related Information	
	Funding Reference ¹	Crossref ROR

Basiert auf DataCite Metadatenschema 4.6 (1)

Weitere Downloadmöglichkeiten

- Selektiver Download einzelner Dateien und Verzeichnisse aus publizierten und archivierten Datensätzen. Streaming der Inhalte aus dem gepackten .tar-Archiv (BagIt-Standard)
- Fragment-Identifier. Automatische Generierung von RO-Crate-Metadaten für jeden Datensatz (in Arbeit)
- Optimierte Download-Option für Reviewer

Versionierung von Datensätzen (in Arbeit)

- Bearbeitung/Aktualisierung des Inhalts eines Datensatzes*
- Automatische Verknüpfung einzelner Versionen über ihre DOIs
- Zitation bestimmter Versionen sowie aller Versionen eines Datensatzes

*seit 2021 wird nachträgliche Metadaten-Korrektur unterstützt

IAM4NFDI und DMP4NFDI (in Arbeit)

- IAM4NFDI (Identitäts- und Zugriffsmanagement) zur Unterstützung von Single-Sign-On und Workflow-Management
- DMP4NFDI (Datenmanagementpläne) zur Unterstützung des Metadatenübertrags von RDMO nach RADAR



Kontakt

Felix.Bach@fiz-karlsruhe.de
Stefan.Hofmann@fiz-karlsruhe.de
Sandra.Goeller@fiz-karlsruhe.de
Kerstin.Soltau@fiz-karlsruhe.de

info@radar-service.eu
www.radar-service.eu



Download Poster