

# Umsetzung der FAIR Principles mit RADAR

## Findable

F1	(Meta)data are assigned a globally unique and eternally persistent identifier.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Für jeden publizierten Datensatz wird eine (DataCite-)DOI registriert.</li> <li>Für jeden archivierten Datensatz wird eine interne RADAR-ID vergeben.</li> </ul>
F2	Data are described with rich metadata.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Das generische RADAR Metadatenschema basiert auf dem DataCite Metadatenschema und hat 10 Pflicht- und 13 optionale Felder.</li> <li>Metadaten werden automatisch auf Vollständigkeit geprüft.</li> <li>Disziplinspezifische Metadaten-Annotationen sind optional möglich.</li> <li>Deskriptive und technische Metadaten werden entsprechend BagIt-Spezifikation gemeinsam mit den Forschungsdaten als TAR-Datei verwahrt (AIP gemäß OAIS-Standard).</li> </ul>
F3	Metadata clearly and explicitly include the identifier of the data they describe.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Das Feld &lt;identifierType&gt; wird bei der Ausstellung des Identifiers automatisch ausgefüllt.</li> <li>Alternative (z.B. institutionseigene) Identifier sind optional möglich.</li> </ul>
F4	(Meta)data are registered or indexed in a searchable resource.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Metadaten werden bei DataCite, Google, B2FIND u.a. indexiert.</li> <li>Metadaten können per OAI-PMH geharvestet werden (RADAR OAI-Provider).</li> </ul>

## Accessible

A1	(Meta)data are retrievable by their identifier using a standardized communications protocol.	<ul style="list-style-type: none"> <li>(Meta-)Daten stehen auf der Landingpage (https) zum Download bereit.</li> <li>(Meta-)Daten sind über eine REST API zugänglich.</li> <li>Metadaten sind per OAI-PMH harvestbar.</li> </ul>
A1.1	The protocol is open, free, and universally implementable.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Verwendete Protokolle und Schnittstellen sind weit verbreitet und gut dokumentiert (https, REST, OAI-PMH).</li> </ul>
A1.2	The protocol allows for an authentication and authorization procedure, where necessary.	<ul style="list-style-type: none"> <li>RADAR Rollen- und Rechtemodell ermöglicht verschiedene Zugriffsrechte auf Datensätze.</li> <li>Embargos erlauben zeitliche Zugriffsbeschränkungen (inkl. unendlich).</li> </ul>
A2	Metadata are accessible, even when the data are no longer available.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Landingpage bleibt nach der Sperrung eines Datensatzes erhalten.</li> </ul>

## Interoperable

I1	(Meta)data use a formal, accessible, shared, and broadly applicable language for knowledge representation.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Metadatenschema basiert auf XML und dem DataCite Kernel. Es wird kontinuierlich transparent aktualisiert.</li> <li>Es erfolgen Mappings auf DataCite und DublinCore.</li> <li>Landingpages implementieren den Signposting-Ansatz für niedrigschwellige Maschinenlesbarkeit und -verarbeitung.</li> </ul>
I2	(Meta)data use vocabularies that follow FAIR principles.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Personen-Identifikation über ORCID IDs.</li> <li>Organisations-Identifikation über ROR IDs.</li> <li>Förderorganisations-Identifikation über Crossref Funder Registry.</li> <li>Normdatensätze über die GND.</li> <li>Fachklassifikationen basierend auf DFG-Klassifikation (GEPRIIS).</li> </ul>
I3	(Meta)data include qualified references to other (meta)data.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Andere digitale Ressourcen können über persistente Identifier referenziert und relatiert werden.</li> </ul>

## Re-Usable

R1	(Meta)data are richly described with a plurality of accurate and relevant attributes.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mithilfe aller Elemente, Typen und Attribute des Metadatenschemas ist eine umfassende Beschreibung der Eigenschaften des Forschungsdatensatzes möglich.</li> </ul>
R1.1	(Meta)data are released with a clear and accessible data usage license.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Lizenzierung der Metadaten unter CC0.</li> <li>Verpflichtende Vergabe einer Lizenz für den Datensatz (z.B. Creative Commons 4.0 für Daten bzw. gängige Lizenzbedingungen für Software).</li> <li>Verpflichtende Angabe des/r Rechteinhabers/in.</li> </ul>
R1.2	(Meta)data are associated with detailed provenance.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Metadatenschema erlaubt Angaben zur Provenienz von Forschungsdaten (z.B. Beitragende, Standort, Datenquelle, verwendete Software für Datenerhebung/-bearbeitung/-betrachtung, Datenverarbeitung).</li> <li>Landingpage enthält Zitationsvorschlag für den Datensatz.</li> </ul>
R1.3	(Meta)data meet domain-relevant community standards.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Das disziplinagnostische RADAR Metadatenschema wurde in verschiedenen Disziplinen auf Anwendbarkeit getestet.</li> <li>Disziplinspezifische Metadatenschemata können hinterlegt werden.</li> </ul>