



RADAR
METADATENSHEMA
VERSION 9.1

DOKUMENTATION

DEZEMBER 2022

INHALT

I.	EINLEITUNG	2
II.	VERSION 9.1 UPDATE.....	3
III.	ÜBERSICHT	5
	Pflichtfelder	5
	Optionale Felder	6
IV.	DETAILINFORMATIONEN	7
	Pflichtfelder	7
	Optionale Felder	14
V.	METADATEN AUF DATEI- UND VERZEICHNISEBENE	23
	Reduziertes Metadatenchema	23

Dokumentation RADAR Metadatenchema, Version 9.1

Veröffentlicht im Dezember 2022

Autoren: Sandra.Goeller@fiz-karlsruhe.de
Kerstin.Soltau@fiz-karlsruhe.de

RADAR METADATENSHEMA

VERSION 9.1

I. EINLEITUNG

Ein mit aussagekräftigen Metadaten versehenes Datenpaket erhöht dessen Sichtbarkeit, Auffindbarkeit und Nachnutzbarkeit. Das RADAR-Metadatenschema zielt darauf ab, sowohl den interdisziplinären, zentralen Nachweis aller in RADAR publizierten bzw. archivierten Forschungsdaten zu ermöglichen, als auch die fachspezifischen Anforderungen zur Suche und zur Nachnutzung dieser Daten zu erfüllen.

Es basiert auf dem DataCite-Metadatenschema 4.4¹, einem weitverbreiteten Standard zur Beschreibung von Datensätzen ohne Berücksichtigung der jeweiligen Disziplin und ist kompatibel mit DublinCore.

Es enthält zehn Pflichtfelder, unter anderem die sechs Pflichtfelder des DataCite-Metadatenschemas, die für die DOI-Registrierung erforderlich sind. Daneben stehen zusätzlich 13 optionale und auf verschiedene Wissenschaftsdisziplinen übertragbare Parameter zur Verfügung.²

Das RADAR-Metadatenschema bietet eine Kombination von Freitextfeldern, kontrollierten Listen und Auswahloptionen für standardisierte bzw. normierte Einträge (z.B. ORCID³ für Personen, ROR⁴ für Institutionen, Crossref Funder Registry⁵ für Förderorganisationen und GND⁶ für Normdaten). Bei der Definition der kontrollierten Listen wurde auf weltweit anerkannte, verständliche Standards (z.B. ISO-Normen für die Sprache und das Entstehungsland der Forschungsdaten) zurückgegriffen.

Diese Dokumentation erläutert, wie eine detaillierte Annotation eines Datensatzes in RADAR aussehen kann. Wir regen an, dem Datenpaket zusätzlich zu den Pflichtfeldern möglichst umfangreiche optionale Metadaten hinzuzufügen.

Des Weiteren bietet RADAR die Möglichkeit, in einem Datenpaket enthaltene Verzeichnisse und Einzeldateien ebenfalls mit Metadaten zu annotieren.⁷

Alternativ zum RADAR-Metadatenschema können auch ein eigenes disziplinspezifisches Metadatenschema verwendet und Datenpakete sowie Verzeichnisse und Einzeldateien mit disziplinspezifischen Metadaten beschrieben werden.

¹ <https://schema.datacite.org/>, aktuell basierend auf DataCite-Metadatenschema 4.4

² siehe targetNamespace RadarDataset: <https://www.radar-service.eu/schemas/descriptive/radar/v09/radar-dataset>

³ <https://ORCID.org/> Open Researcher and Contributor ID (ORCID)

⁴ <https://ror.org/> Research Organisation Registry (ROR)

⁵ <https://www.crossref.org/services/funder-registry/>

⁶ <https://gnd.network> Gemeinsame Normdatei (GDN), in RADAR integriert über lobid-gnd <https://lobid.org/gnd>, ein LOD-Dienst des hbz — Hochschulbibliothekszentrum des Landes NRW <https://www.hbz-nrw.de/>

⁷ siehe targetNamespace RadarFile: <https://www.radar-service.eu/schemas/descriptive/radar/v09/radar-file>

II. VERSION 9.1 UPDATE

Version 9.1 beinhaltet folgende Änderungen: ⁸

- Ergänzung folgender neuer Attribute für die Elemente creatorAffiliation (2.5) und contributorAffiliation (14.5):
 - affiliationIdentifierScheme
 - affiliationIdentifier
- Ergänzung des neuen Attributes "schemeURI" für die Elemente creatorAffiliation (2.5), contributorAffiliation (14.5), Publisher (4), RightsHolder (10), Keyword (13) und funderIdentifier (23.2)
- Ergänzung folgender neuer Attribute für die Elemente Publisher (4) und RightsHolder (10):
 - nameIdentifierScheme mit den Werten "Other", "ORCID" und "ROR"
 - nameIdentifier
- Ergänzung folgender neuer Attribute für das Element Keyword (13):
 - keywordScheme mit den Werten "GND" und "Other"
 - classificationCode
 - valueURI
- Die Elemente RightsHolder (10) und Keyword (13) dürfen ab Version 1.9 nicht mehr leer sein, der Typ wurde von xs:string auf rtype:NotNull geändert.
- Ergänzung folgender Werte für das Element Rights (9):
 - "Public Domain Mark 1.0"
 - "Public Domain Dedication and License (PDDL) "
 - "Attribution License (ODC-By)"
 - "Open Database License (ODC-ODbL)"
 - "Apache License 2.0"
 - "Common Development and Distribution License 1. 0"
 - "Eclipse Public License 1.0"
 - "Eclipse Public License 2.0"
 - "GNU General Public License v3.0 only"
 - "GNU Lesser General Public License v3.0 only"
 - "BSD 2-Clause Simplified License"
 - "BSD 3-Clause New or Revised License"
 - "MIT License"
- Ergänzung des Wertes "Survey" für das Attribut dataSourceDetail (19.a)
- Ergänzung des Wertes "Other" für das Attribut additionalTitleType (11.a)
- Ergänzung des Wertes "Supervisor" für das Attribut contributorType (14.a)

⁸ siehe RadarElements: <https://www.radar-service.eu/schemas/descriptive/radar/v9.1/RadarElements.xsd>
und RadarTypes: <https://www.radar-service.eu/schemas/descriptive/radar/v9.1/RadarTypes.xsd>

- Ergänzung folgender Werte für das Attribut relatedIdentifierType (17.a):
 - „ePIC“
 - „w3id“

- Ergänzung folgender Werte für das Attribut relationType (17.b):
 - „isDescribedBy“
 - „Describes“
 - „HasVersion“
 - „IsVersionOf“
 - „IsPublishedIn“
 - „IsRequiredBy“
 - „Requires“
 - „IsObsoleteBy“
 - „Obsoletes“

- Ergänzung des Wertes "ROR" für das Attribut funderIdentifierType (23.2.a)

III. ÜBERSICHT

Die folgende Tabelle listet die deskriptiven Metadaten (10 Pflichtfelder / 13 optionale Felder), mit denen ein Datenpaket in RADAR beschrieben werden kann.⁹ Die Spalte **Occurrence** gibt an, wie häufig ein Element auftreten kann (Kardinalität).¹⁰

PFLICHTFELDER

ID	Elemente	Occurrence
1	Identifier (mit dem verpflichtenden Attribut identifierType)	1
2	Creator (mit dem verpflichtenden Child-Element creatorName und den optionalen Child-Elementen givenName, familyName, nameIdentifier und creatorAffiation)	1-n
3	Title	1
4	Publisher (mit den optionalen Attributen nameIdentifier, nameIdentifierScheme und schemeURI)	1-n
5	ProductionYear	1
6	PublicationYear	1
7	SubjectArea (mit dem verpflichtenden Child-Element controlledSubjectArea und dem optionalen Child-Element additionalSubjectArea)	1-n
8	Resource (mit dem verpflichtenden Attribut resourceType)	1
9	Rights (mit dem verpflichtenden Child-Element controlledRights und dem optionalen Child-Element additionalRights)	1
10	RightsHolder (mit den optionalen Attributen nameIdentifier, nameIdentifierScheme und schemeURI)	1-n

⁹ siehe targetNamespace RadarDataset: <https://www.radar-service.eu/schemas/descriptive/radar/v09/radar-dataset>

Informationen zur Metadatenannotation für im Datenpaket enthaltene Verzeichnisse und Einzeldateien finden Sie ab S. 23

¹⁰ Beispiel: „Occurrence 1-n“ heißt, dass ein Element mindestens einmal (1) auftreten muss, und beliebig oft wiederholt werden kann (n)

OPTIONALE FELDER

ID	Elemente	Occurrence
11	Additional Title (mit dem verpflichtenden Attribut additionalTitleType)	0-n
12	Description (mit dem verpflichtenden Attribut descriptionType)	0-n
13	Keyword (mit den optionalen Attributen keywordScheme, schemeURI, valueURI und classificationCode)	0-n
14	Contributor (mit dem verpflichtenden Attribut contributorType, dem verpflichtenden Child-Element contributorName und den optionalen Child-Elementen givenName, familyName, nameIdentifier und contributorAffiliation)	0-n
15	Language	0-1
16	Alternateldentifier (mit dem verpflichtenden Attribut alternateldentifierType)	0-n
17	RelatedIdentifier (mit den verpflichtenden Attributen relatedIdentifierType und relationType)	0-n
18	GeoLocation (mit den optionalen Child-Elementen geoLocationCountry, geoLocationRegion, geoLocationPoint und geoLocationBox)	0-n
19	DataSource (mit dem verpflichtenden Attribut dataSourceDetail)	0-n
20	SoftwareType (mit dem verpflichtenden Attribut type, dem verpflichtenden Child-Element softwareName und dem optionalen Child-Element alternativeSoftware)	0-n
21	DataProcessing	0-n
22	RelatedInformation (mit dem optionalen Attribut relatedInformationType)	0-n
23	FundingReference (mit dem verpflichtenden Child-Element funderName und den optionalen Child-Elementen funderIdentifier, awardNumber, awardURI und awardTitle)	0-n

IV. DETAILINFORMATIONEN

Die folgende Tabelle informiert über erlaubte Werte sowie Beschränkungen in den Metadatenfeldern und führt entsprechende Beispiele an. Die Spalte **A/C** erläutert, ob ein Element Attribut (A) oder Child (C) des übergeordneten Elements ist. Die Spalte **Occurrence (Occ)** gibt an, wie häufig ein Element auftreten kann (Kardinalität)¹¹.

PFLICHTFELDER

ID	Element	Definition	A/C	Occ	Erlaubte Werte, Beispiele, Beschränkungen
1	Identifizier	Ein persistenter Identifikator, der das Datenpaket eindeutig identifiziert.		1	Der Identifizier wird von RADAR abhängig von der gewählten Dienstleistung automatisiert vergeben: <ul style="list-style-type: none"> - Bei Datenpublikation: DOI (Digital Object Identifier) - Bei Datenarchivierung: Handle (RADAR-interner Identifikator)
1.a	identifizierType	Art des Identifikators (z.B. DOI oder Handle).	A	1	Kontrollierte Liste: <ul style="list-style-type: none"> - DOI - Handle - RADAR
2	Creator	Person oder Institution, die für den Inhalt der Forschungsdaten verantwortlich ist (z.B. Autor oder Ersteller).		1-n	Freitext.
2.1	creatorName	Name der verantwortlichen Person oder Institution.	C	1	Personenname oder Name einer Institution. Personennamen sollen im Format „Nachname, Vorname“ angegeben werden. Namen, die nicht im lateinischen Alphabet geschrieben sind, sollen nach ALA-LC Schema transkribiert werden. ¹²
2.2	familyName	Nachname der verantwortlichen Person.	C	0-1	Angabe des Nachnamens (nur für Personen).

¹¹ Beispiel: „Occ 1-n“ heißt, dass ein Element mindestens einmal (1) auftreten muss, und beliebig oft wiederholt werden kann (n)

¹² <http://www.loc.gov/catdir/cpsol/roman.html>

2.3	givenName	Vorname der verantwortlichen Person.	C	0-1	Angabe des Vornamens (nur für Personen).
2.4	nameIdentifier	Persistenter Identifikator zur eindeutigen Identifikation einer Person oder Institution, die für den Inhalt der Forschungsdaten verantwortlich ist.	C	0-n	Das Format ist vom Schema des verwendeten Identifikators abhängig. Personenangaben können mit ORCID IDs (über eine entsprechende Suchfunktion) ergänzt werden. Institutionsangaben können über eine Vorschlagsliste gesucht und mit der ROR ID übernommen werden. In beiden Fällen wird nameIdentifier automatisch befüllt.
2.4.a	nameIdentifierScheme	Bezeichnung des Schemas des verwendeten Identifikators (z.B. ORCID, ROR).	A	1	Sofern nameIdentifier verwendet wird, ist die Angabe des Schemas des verwendeten Identifikators verpflichtend. Kontrollierte Liste: - Other - ORCID - ROR Hinweis: Das Feld nameIdentifierScheme wird automatisch befüllt, sobald über die RADAR-Benutzeroberfläche hier eine ORCID ID ergänzt oder ein Institutionsname über die Vorschlagsliste (ROR) gewählt wird.
2.4.b	schemeURI	URI des Schemas des verwendeten Identifikators.	A	0-1	Beispiele: https://orcid.org/ ; https://ror.org/ Hinweis: Das Feld schemeURI wird automatisch befüllt, sobald über die RADAR-Benutzeroberfläche hier eine ORCID ID ergänzt oder ein Institutionsname über die Vorschlagsliste (ROR) gewählt wird.
2.5	creatorAffiliation	Institutionelle Zugehörigkeit des Creators (Name der Institution).	C	0-1	Freitext oder normierter Eintrag.
2.5.a	schemeURI	URI des Schemas des verwendeten Identifikators.	A	0-1	Beispiel: https://ror.org/ Hinweis: Das Feld schemeURI wird automatisch gefüllt, sobald auf der RADAR-Benutzeroberfläche für Personen mit institutioneller Zugehörigkeit der Eingabemodus mit Vorschlagsliste (ROR) gewählt wird.

2.5.b	affiliationIdentifierScheme	Bezeichnung des Schemas des verwendeten Identifikators	A	0-1	Freitext. Beispiel: ROR Hinweis: Das Feld affiliationIdentifierScheme wird automatisch befüllt, sobald auf der RADAR-Benutzeroberfläche für Personen mit institutioneller Zugehörigkeit der Eingabemodus mit Vorschlagsliste (ROR) gewählt wird.
2.5.c	affiliationIdentifier	Identifikator der Institution, welcher der Creator angehört.	A	0-1	Das Format ist vom Schema des verwendeten Identifikators abhängig. Hinweis: Das Feld affiliationIdentifier wird automatisch befüllt, sobald auf der RADAR-Benutzeroberfläche für Personen mit institutioneller Zugehörigkeit der Eingabemodus mit Vorschlagsliste (ROR) gewählt wird.
3	Title	Titel des Datenpakets.		1	Freitext.
4	Publisher	Herausgeber: Person oder Institution, die dafür verantwortlich ist, dass Daten bei RADAR publiziert bzw. archiviert werden.		1-n	Name des Herausgebers des Datenpakets (Person oder Institution). Personennamen sollen im Format „Nachname, Vorname“ angegeben und können mit ORCID IDs ergänzt werden. Über ROR werden Vorschlagslisten für Institutionen angezeigt. Namen, die nicht im lateinischen Alphabet geschrieben werden, sollten nach dem ALA-LC Schema ¹³ transkribiert werden.
4.a	namIdentifier	Persistenter Identifikator zur eindeutigen Identifikation einer Person oder Institution, welche die Forschungsdaten publiziert bzw. archiviert.	A	0-1	Das Format ist vom Schema des verwendeten Identifikators abhängig. Institutionsangaben können über eine Vorschlagsliste gesucht und mit der ROR ID übernommen werden. In diesem Fall wird namIdentifier automatisch befüllt.
4.b	namIdentifierScheme	Bezeichnung des Schemas des verwendeten Identifikators (z.B. ORCID, ROR).	A	0-1	Kontrollierte Liste: - Other - ORCID - ROR

¹³ <http://www.loc.gov/catdir/cpsd/roman.html>

					<p>Hinweis: Das Feld namelIdentifierScheme wird automatisch befüllt, sobald über die RADAR-Benutzeroberfläche hier eine ORCID ID ergänzt oder ein Institutionsname über die Vorschlagsliste (ROR) gewählt wird.</p>
4.c	schemaURI	URI des verwendeten Schemas.	A	0-1	<p>Beispiel: https://orcid.org/ ; https://ror.org/</p> <p>Hinweis: Das Feld schemaURI wird automatisch befüllt, sobald über die RADAR-Benutzeroberfläche hier eine ORCID ID ergänzt oder ein Institutionsname über die Vorschlagsliste (ROR) gewählt wird.</p>
5	ProductionYear	Entstehungsjahr oder -zeitraum des Objekts / der digitalen Daten oder Jahr, in dem die Daten erhoben wurden.		1	<p>Format: Entstehungsjahr (YYYY) oder Entstehungszeitraum (YYYY-YYYY). Sofern der Entstehungszeitpunkt des Objekts unbekannt ist, kann "unknown" angegeben werden.</p>
6	PublicationYear	Jahr, in dem das Datenpaket publiziert bzw. archiviert wurde.		1	<p>Format: YYYY</p> <p>Hinweis: Das Publikationsjahr wird automatisch durch RADAR vergeben.</p>
7	SubjectArea	Wissenschaftliches Fachgebiet, dem die Daten zuzuordnen sind.		1-n	Kontrollierte Liste und offenes Format.
7.1	controlledSubjectArea	RADAR-spezifische Liste wissenschaftlicher Fachgebiete, basierend auf der englischsprachigen GEPRIS-Liste (DFG) ¹⁴ .	C	1	<p>Auswahl eines oder mehrerer Fachgebiete, dem die Daten am ehesten zuzuordnen sind.</p> <p>Kontrollierte Liste:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Agriculture - Architecture - Arts and Media - Astrophysics and Astronomy - Biochemistry - Biology - Behavioural Sciences - Chemistry - Computer Science - Economics

¹⁴ <http://gepris.dfg.de> GEPRIS – Geförderte Projekte der Deutschen Forschungsgemeinschaft

					<ul style="list-style-type: none"> - Engineering - Environmental Science and Ecology - Ethnology - Geological Science - Geography - History - Horticulture - Information Technology - Life Science - Linguistics - Materials Science - Mathematics - Medicine - Philosophy - Physics - Psychology - Social Sciences - Software Technology - Sports - Theology - Veterinary Medicine - Other
7.2	additionalSubjectArea	Nähere Beschreibung des Fachgebiets im Freitextfeld.	C	0-1	Freitext. Spezifizierung des Fachgebiets bei Wahl des Parameters „Other“ aus der kontrollierten Liste.
8	Resource	Nähere Beschreibung des Objekttyps bzw. der Art der Forschungsdaten.		1	Freitext. Der Inhalt sollte ein einzelner Begriff mit einer gewissen Ausführlichkeit sein, mit dem der resourceType ergänzt werden kann.
8.a	resourceType	Angabe einer Kategorie bzw. eines Objekttyps, in dem die Forschungsdaten organisiert sind.	A	1	Auswahl des Objekttyps, dem die Daten am ehesten zuzuordnen sind. Kontrollierte Liste: <ul style="list-style-type: none"> - Audiovisual - Collection - Dataset - Event - Image - Interactive Resource - Model - Physical Object - Service - Software - Sound - Text - Workflow - Other

9	Rights	Informationen zu den Nutzungsrechten der Forschungsdaten.		1	Kontrollierte Liste zur Auswahl der Nachnutzungsrechte (siehe <code>controlledRights</code>) und offenes Format (siehe <code>additionalRights</code>).
9.1	controlledRights	Nachnutzungsrechte für Datenpakete.	C	1	<p>Kontrollierte Liste:</p> <ul style="list-style-type: none"> - CC BY 4.0 Attribution - CC BY-ND 4.0 Attribution-NoDerivs - CC BY-SA 4.0 Attribution-ShareAlike - CC BY-NC 4.0 Attribution-NonCommercial - CC BY-NC-SA 4.0 Attribution-NonCommercial-ShareAlike - CC BY-NC-ND 4.0 Attribution-NonCommercial-NoDerivs - CCO 1.0 Universal Public Domain Dedication - Public Domain Mark 1.0 - Attribution License (ODC-By) - Open Database License (ODC-ODbL) - Public Domain Dedication and License (PDDL) - Apache License 2.0 - Common Development and Distribution License 1.0 - Eclipse Public License 1.0 - Eclipse Public License 2.0 - GNU General Public License v3.0 only - GNU Lesser General Public License v3.0 only - BSD 2-Clause Simplified License - BSD 3-Clause New or Revised License - MIT License - All rights reserved - Other
9.2	additionalRights	Weitere optionale Angaben zu Nutzungsrechten bei Wahl des Parameters „Other“ aus der kontrollierten Liste von <code>controlledRights</code> .	C	0-1	<p>Freitext.</p> <p>Sollte keine der angebotenen Lizenzen für das Datenpaket geeignet sein, kann hier eine proprietäre bzw. disziplinspezifische Lizenz angegeben werden.</p>
10	RightsHolder	Rechteinhaber: Person oder Institution, die die Rechte an den Daten hält, welche bei RADAR publiziert bzw. archiviert werden.		1-n	<p>Name des Rechteinhabers des Datenpakets (Person oder Institution). Personennamen sollen im Format „Nachname, Vorname“ angegeben und können mit ORCID IDs ergänzt werden. Über ROR werden Vorschlagslisten für Institutionen angezeigt. Namen, die nicht im lateinischen Alphabet</p>

					geschrieben werden, sollten nach dem ALA-LC Schema ¹⁵ transkribiert werden.
10.a	namIdentifizier	Persistenter Identifikator zur eindeutigen Identifikation einer Person oder Institution, welche die Rechte an den Forschungsdaten hält.	A	0-1	Das Format ist vom Schema des verwendeten Identifikators abhängig. Institutionsangaben können über eine Vorschlagsliste gesucht und mit der ROR ID übernommen werden. In diesem Fall wird namIdentifizier automatisch befüllt.
10.b	namIdentifizierScheme	Bezeichnung des Schemas des verwendeten Identifikators (z.B. ORCID, ROR).	A	0-1	Kontrollierte Liste: <ul style="list-style-type: none"> - Other - ORCID - ROR Hinweis: Das Feld namIdentifizierScheme wird automatisch befüllt, sobald über die RADAR-Benutzeroberfläche hier eine ORCID ID ergänzt oder ein Institutionsname über die Vorschlagsliste (ROR) gewählt wird.
10.c	schemeURI	URI des verwendeten Schemas.	A	0-1	Beispiele: https://orcid.org/ ; https://ror.org/ Hinweis: Das Feld schemeURI wird automatisch befüllt, sobald über die RADAR-Benutzeroberfläche hier eine ORCID ID ergänzt oder ein Institutionsname über die Vorschlagsliste (ROR) gewählt wird.

¹⁵ <http://www.loc.gov/catdir/cpsd/roman.html>

OPTIONALE FELDER

	Element	Definition	A/C	Occ	Erlaubte Werte, Beispiele, Beschränkungen
11.	AdditionalTitle	Titelergänzungen, z.B. alternative Titel, Untertitel, Titelübersetzungen etc.		0-n	Freitext. Zeichen sollen im Rahmen von UTF-8 ¹⁶ erlaubt sein.
11.a	additionalTitleType	Art der Titelergänzung.	A	1	Sofern AdditionalTitle verwendet wird, ist die Angabe von additionalTitleType verpflichtend. Kontrollierte Liste: - Subtitle - Translated Title - Alternative Title - Other
12	Description	Inhaltliche Beschreibung des Objekts z.B. in Form einer Zusammenfassung.		0-n	Freitext. RADAR empfiehlt, die Beschreibung auf Englisch vorzunehmen.
12.a	descriptionType	Art der inhaltlichen Beschreibung des Objekts.	A	1	Sofern Description verwendet wird, ist die Angabe von descriptionType verpflichtend. Kontrollierte Liste: - Abstract - Method - Object - Table of Contents - Technical Info - Technical Remarks - Other
13	Keyword	Schlagwörter zur weiteren Charakterisierung des Objekts.		0-n	Freitext oder normierter GND-Eintrag. Die Schlagwörter sollten sich von den Beschreibungen im Titel bzw. Untertitel unterscheiden. Für eine optimale Auffindbarkeit sollten eindeutige Begriffe auf Englisch oder normierte Einträge verwendet werden. Bei Auswahl der Option "GND" ist die Gemeinsame Normdatei auf Basis von lobid-gnd integriert.
13.a	keywordScheme	Bezeichnung des Schemas des verwendeten Schlagwortes.	A	0-1	Kontrollierte Liste: - Other - GND Hinweis:

¹⁶ <http://www.utf8-zeichentabelle.de/>

					Das Feld keywordScheme wird automatisch befüllt, sobald über die RADAR-Benutzeroberfläche der Eingabemodus mit Vorschlagsliste (GND) gewählt wird.
13.b	schemeURI	URI des verwendeten Schemas.	A	0-1	Beispiel: https://d-nb.info/gnd/ Hinweis: Das Feld schemeURI wird automatisch befüllt, sobald über die RADAR-Benutzeroberfläche der Eingabemodus mit Vorschlagsliste (GND) gewählt wird.
13.c	valueURI	URI des verwendeten Schlagwortes.	A	0-1	Beispiel: https://d-nb.info/gnd/1098579690 Hinweis: Das Feld valueURI wird automatisch befüllt, sobald über die RADAR-Benutzeroberfläche der Eingabemodus mit Vorschlagsliste (GND) gewählt wird.
13.d	classificationCode	Klassifikationscode oder Identifikator des Schlagwortes.	A	0-1	Beispiel: 1098579690 Hinweis: Das Feld classificationCode wird automatisch befüllt, sobald über die RADAR-Benutzeroberfläche der Eingabemodus mit Vorschlagsliste (GND) gewählt wird.
14	Contributor	Person oder Institution, die an der Erstellung des Datenpakets beteiligt war (z.B. Beitragende oder mitwirkende Personen oder Institutionen).		0-n	Freitext.
14.a	contributorType	Mitwirkungsart der beitragenden Person oder Institution.	A	1	Sofern Contributor verwendet wird, ist die Angabe von contributorType verpflichtend. Kontrollierte Liste: <ul style="list-style-type: none"> - Contact Person - Data Collector - Data Curator - Data Manager - Distributor - Editor - Hosting Institution - Producer - Project Leader - Project Manager - Project Member - Registration Agency

					<ul style="list-style-type: none"> - Registration Authority - Related Person - Researcher - Research Group - Sponsor - Supervisor - Work Package Leader - Other
14.1	contributorName	Name der mitwirkenden Person oder Institution.	C	1	Personenname oder Name einer Institution. Personennamen sollen im Format „Nachname, Vorname“ angegeben werden. Namen, die nicht im lateinischen Alphabet geschrieben werden, sollten nach dem ALA-LC Schema ¹⁷ transkribiert werden.
14.2	familyName	Nachname der mitwirkenden Person.	C	0-1	Angabe des Nachnamens (nur für Personen).
14.3	givenName	Vorname der mitwirkenden Person.	C	0-1	Angabe des Vornamens (nur für Personen).
14.4	namIdentifier	Persistenter Identifikator zur eindeutigen Identifikation einer Person oder Institution, die an der Erstellung der Forschungsdaten beteiligt war.	C	0-n	Das Format ist vom Schema des verwendeten Identifikators abhängig. Personenangaben können mit ORCID IDs (über eine entsprechende Suchfunktion) ergänzt werden. Institutionsangaben können über eine Vorschlagsliste gesucht und mit der ROR ID übernommen werden. In beiden Fällen wird namIdentifier automatisch befüllt.
14.4.a	namIdentifierScheme	Bezeichnung des Schemas des verwendeten Identifikators (z.B. ORCID, ROR etc.).	A	1	<p>Sofern namIdentifier verwendet wird, ist die Angabe des Schemas des verwendeten Identifikators verpflichtend.</p> <p>Kontrollierte Liste:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Other - ORCID - ROR <p>Hinweis: Das Feld namIdentifierScheme wird automatisch befüllt, sobald über die RADAR-Benutzeroberfläche hier eine ORCID ID ergänzt oder ein Institutionsname über die Vorschlagsliste (ROR) gewählt wird.</p>

¹⁷ <http://www.loc.gov/catdir/cpsol/roman.html>

14.4.b	schemeURI	URI des Schemas des verwendeten Identifikators.	A	0-1	Beispiele: https://orcid.org/ ; https://ror.org/ Hinweis: Das Feld schemeURI wird auto-matisch befüllt, sobald über die RADAR-Benutzeroberfläche hier eine ORCID ID ergänzt oder ein Institutionsname über die Vorschlagsliste (ROR) gewählt wird.
14.5	contributorAffiliation	Institutionelle Zugehörigkeit des Contributors (Name der Institution).	C	0-1	Freitext oder normierter Eintrag.
14.5.a	schemeURI	URI des Schemas des verwendeten Identifikators.	A	0-1	Beispiel: https://ror.org/ Hinweis: Das Feld schemeURI wird automatisch befüllt, sobald auf der RADAR-Benutzeroberfläche für Personen mit institutioneller Zugehörigkeit der Eingabemodus mit Vorschlagsliste (ROR) gewählt wird.
14.5.b	affiliationIdentifierScheme	Bezeichnung des Schemas des verwendeten Identifikators.	A	0-1	Freitext. Beispiel: ROR Hinweis: Das Feld affiliationIdentifierScheme wird automatisch befüllt, sobald auf der RADAR-Benutzeroberfläche für Personen mit institutioneller Zugehörigkeit der Eingabemodus mit Vorschlagsliste (ROR) gewählt wird.
14.5.c	affiliationIdentifier	Identifikator der Institution, welcher der Contributor angehört.	A	0-1	Das Format ist vom Schema des verwendeten Identifikators abhängig. Hinweis: Das Feld affiliationIdentifier wird automatisch befüllt, sobald auf der RADAR-Benutzeroberfläche für Personen mit institutioneller Zugehörigkeit der Eingabemodus mit Vorschlagsliste (ROR) gewählt wird.
15	Language	Vorherrschende Sprache der Ressource. Bei sprachunabhängigen Ressourcen die Sprache, in der die Daten dokumentiert sind.		0-1	Kontrolliertes Vokabular: ISO 639-3 Beispiele: eng, fre, ger
16	AlternatIdentifizier	Ein alternativer Identifikator für das Objekt, z.B. ein bereits existierender,		0-n	Freitext. Beispiel: E-GEOD-34814

		institutionseigener Identifikator.			
16.a	alternatIdentifierType	Art oder Kategorie des alternativen Identifikators.	A	1	Freitext. Sofern AlternatIdentifier verwendet wird, ist die Angabe des alternatIdentifierType verpflichtend. Beispiel: interne Identifikationsnummer.
17	RelatedIdentifier	Eindeutiger Identifikator für eine verwandte Ressource des Objekts.		0-n	Freitext. Hier können ergänzende Materialien zum Objekt mit einem globalen Identifikator relatiert werden. Beispiel: DOI eines wiss. Artikels, welcher auf Daten aus dem Datenpaket beruht.
17.a	relatedIdentifierType	Art des verwandten Identifikators.	A	1	Sofern RelatedIdentifier verwendet wird, ist die Angabe von relatedIdentifierType verpflichtend. Kontrollierte Liste: <ul style="list-style-type: none"> - ARK - arXiv - bibcode - DOI - EAN13 - EISSN - ePIC - Handle - IGSN - ISBN - ISSN - ISTC - LISSN - LSID - PMID - PURL - UPC - URL - URN - w3id Eine Option „Other“ wird nicht angeboten, da im Zweifel bei digitalen Inhalten immer eine URL existiert.
17.b	relationType	Art der Beziehung zwischen Objekt und verwandter Ressource, auf welche RelatedIdentifier verweist.	A	1	Sofern RelatedIdentifier verwendet wird, ist die Angabe von relationType verpflichtend. Kontrollierte Liste: <ul style="list-style-type: none"> - IsCitedBy - Cites - IsSupplementTo - IsSupplementedBy - IsContinuedBy - Continues - IsDescribedBy - Describes

					<ul style="list-style-type: none"> - HasMetadata - IsMetadataFor - HasVersion - IsVersionOf - IsNewVersionOf - IsPreviousVersionOf - IsPartOf - HasPart - IsPublishedIn - IsReferencedBy - References - IsDocumentedBy - Documents - IsCompiledBy - Compiles - IsVariantFormOf - IsOriginalFormOf - IsIdenticalTo - IsReviewedBy - Reviews - IsDerivedFrom - IsSourceOf - IsRequiredBy - Requires - IsObsoleteBy - Obsoletes
18	GeoLocation	Geographische Region, Land, Fläche oder Ort, an dem Daten erhoben wurden oder auf welche sie sich beziehen.		0-n	Angabe einer oder verschiedener definierter geographischer Flächen bzw. Punkte auf der Erde.
18.1	geoLocationCountry	Beschreibung eines Landes, in dem Daten erhoben wurden oder auf welches sie sich beziehen.	C	0-1	Ländernamen (Englische Ländername nach ISO 3166 ¹⁸). Kontrollierte Liste: Beispiel: GERMANY
18.2	geoLocationRegion	Beschreibung einer Region, in der Daten erhoben wurden oder auf welche sie sich beziehen.	C	0-1	Freitext. Angabe einer geographischen Region oder eines Gebiets.
18.3	geoLocationPoint	Beschreibung eines geographischen Punktes auf der Erde.	C	0-1	Ein geographischer Punkt enthält ein einziges Koordinatenset bestehend aus Breiten- und Längengradangabe (nach dem Schema des World Geodetic System 84 ¹⁹).

¹⁸ <ftp://ftp.fu-berlin.de/doc/iso/iso3166-countrycodes.txt>

¹⁹ http://www.oosa.unvienna.org/pdf/icg/2012/template/WGS_84.pdf

					Geographischer Punkt: Dezimal (-90° bis 90° Süd/Nord) LEERZEICHEN Dezimal (-180° bis 180° West/Ost).
18.3.1	latitude	Breitengrad.	C	1	Sofern geoLocationPoint verwendet wird, ist die Angabe von latitude verpflichtend. Die geographische Breite beschreibt die im Winkelmaß in der Maßeinheit Grad angegebene nördliche oder südliche Entfernung eines Punktes der Erdoberfläche vom Äquator. Die Breite erreicht Werte von 0° (am Äquator) bis ±90° (Nord/Süd) an den Polen.
18.3.2	longitude	Längengrad.	C	1	Sofern geoLocationPoint verwendet wird, ist die Angabe von longitude verpflichtend. Die geographische Länge beschreibt einen Winkel, der ausgehend vom Nullmeridian (0°) bis 180° in östlicher und 180° in westlicher Richtung gemessen wird.
18.4	geoLocationBox	Beschreibt die Grenzen einer definierten geographischen Fläche auf der Erde.	C	0-1	Die räumlichen Grenzen der geoLocationBox definieren sich aus zwei geographischen Punkten, links unten (southWestPoint) und rechts oben (northEastPoint).
18.4.1	southWestPoint	Linker, unterer geographischer Punkt der geoLocationBox.	C	1	Bei der Angabe einer geoLocationBox muss die linke, untere Begrenzung als geographischer Punkt nach dem Schema des World Geodetic System 84 ¹⁷ angegeben werden.
18.4.2	northEastPoint	Rechter, oberer geographischer Punkt der geoLocationBox.	C	1	Bei der Angabe einer geoLocationBox muss die rechte, obere Begrenzung als geographischer Punkt nach dem Schema des World Geodetic System 84 ¹⁷ angegeben werden.
19	DataSource	Angaben zur Datenquelle (z.B. Prozedur der Datenerhebung).		0-n	Freitext. Beschreibung der Herkunft der Daten, die im Datenpaket enthalten sind.
19.a	dataSourceDetail	Detaillierte Angaben zur Art bzw. Kategorie der Datenquelle.	A	1	Sofern DataSource verwendet wird, ist die Angabe von dataSourceDetail verpflichtend. Kontrollierte Liste: - Instrument - Media - Observation - Trial - Organism - Survey - Tissue - Other

20	SoftwareType	Verwendete Software zur Erzeugung, Bearbeitung, Ansicht oder anderweitigen Verwertung der Datenquelle.		0-n	Informationen zur verwendeten Software.
20.a	type	Verwendungsart der Software.	A	1	Sofern SoftwareType verwendet wird, ist die Angabe von type verpflichtend. Kontrollierte Liste: - Resource Production - Resource Processing - Resource Viewing - Other
20.1	softwareName	Bezeichnung der verwendeten Software.	C	1-n	Freitext.
20.1.a	softwareVersion	Version der verwendeten Software.	A	1	Freitext. Sofern softwareName verwendet wird, ist die Angabe von softwareVersion verpflichtend. Empfohlen wird die Angabe einer Hauptversions- und Nebenversionsnummer. Beispiel: 2.1
20.2	alternativeSoftware	Angabe alternativer Software.	C	0-n	Freitext. Angabe alternativer Software für die zuvor spezifizierte verwendete Software, z.B. auch Open Source Software.
20.2.a	alternativeSoftwareVersion	Version der alternativen Software.	A	1	Freitext. Sofern alternativeSoftwareName verwendet wird, ist die Angabe von alternativeSoftwareVersion verpflichtend. Empfohlen wird die Angabe einer Hauptversions- und Nebenversionsnummer. Beispiel: 1.3
21	DataProcessing	Angabe zu weiteren, ggf. sekundären Modifikationen an den Forschungsdaten.		0-n	Freitext. Angabe, etwa wenn Rohdaten weiter bearbeitet wurden (z.B. Statistik).
22	RelatedInformation	Zugehörige Informationen.		0-n	Freitext. Angabe wichtiger Informationen und Komponenten, die den Forschungsdatensatz auszeichnen.
22.a	relatedInformationType	Art bzw. Kategorie der zugehörigen Informationen.	A	0-1	Freitext. Beispiele: Database ID, Registrierungsnummer, GenBank, IntEnz, PubChem, MedGen, PMID, PDB, Molecular Formula
23	FundingReference	Angabe zu Forschungsfinanzie-		0-n	Informationen zu finanziellen Hilfen (z.B. Name der Förderorganisation, ID, Bewilligungstitel etc.).

		rung, finanziellen Hilfen, Förderung.			
23.1	funderName	Name des Förderers oder der Förderorganisation.	C	1	Freitext oder normierter Eintrag.
23.2	funderIdentifier	Persistenter Identifikator zur eindeutigen Identifikation des Förderers bzw. der Förderorganisation.	C	0-1	Das Format ist vom Schema des verwendeten Identifikators abhängig. Bei der Auswahl von ROR oder Crossref Funder Registry für funderName wird funderIdentifier automatisch befüllt. Beispiel: http://dx.doi.org/10.13039/501100001659 ; https://ror.org/018mejw64
23.2.a	type	Art des verwendeten Identifikators zur eindeutigen Identifikation des Förderers bzw. der Förderorganisation.	A	0-1	Kontrollierte Liste: - ISNI - CrossRef Funder - ROR - Other
23.2.b	schemeURI	URI des Schemas des verwendeten Identifikators.	A	0-1	Beispiel: https://ror.org/ Hinweis: Bei der Auswahl von ROR oder der Crossref Funder Registry für funderName wird schemeURI automatisch befüllt.
23.3	awardNumber	Angabe der vom Förderer zugewiesenen Nummer für eine bewilligte Zuwendung.	C	0-1	Freitext. Die awardNumber wird auf der Datensatz-Landingpage mit der unter 23.4 spezifizierten awardURI verlinkt. Beispiel: BE 1042/7-1
23.4	awardURI	URI, welche zur Seite des Förderers mit weiteren Informationen zur bewilligten Förderung führt.	C	0-1	Auf der Datensatz-Landingpage wird die unter 23.3 spezifizierte awardNumber mit der awardURI verlinkt. Beispiel: https://d-nb.info/gnd/1098579690
23.5	awardTitle	Bezeichnung der Förderung bzw. des geförderten Projekts.	C	0-1	Freitext. Beispiel: RADAR Research Data Repository

V. METADATEN AUF DATEI- UND VERZEICHNISEBENE

REDUZIERTES METADATENSHEMA

Die Beschreibung mit Metadaten kann nicht nur für das Datenpaket, sondern auch für darin enthaltene Dateien und Verzeichnisse erfolgen. Hierfür stellt RADAR ein reduziertes Metadatenschema zur Verfügung.²⁰

Bitte beachten Sie:

- Folgende Metadatenfelder sind im reduzierten Metadatenschema für die Beschreibung von Dateien und Verzeichnissen nicht verfügbar:
 1. Identifier
 4. Publisher
 6. PublicationYear
 9. Rights
 10. RightsHolder
 23. FundingReference
- Bei der Beschreibung von Dateien und Verzeichnissen sind alle Metadaten optional.
- Sofern Metadatenangaben gemacht werden, wird für die jeweilige Datei bzw. das Verzeichnis ebenfalls eine RADAR-Landingpage erzeugt.
- Der Name von hochgeladenen Dateien oder angelegten Verzeichnissen wird automatisch als Metadaten-Titelfeld übernommen und kann nicht geändert werden.

²⁰ siehe targetNamespace RadarFile: <https://www.radar-service.eu/schemas/descriptive/radar/v09/radar-file>

Kontaktinformation:

Das RADAR Metadatenchema v9.1 wird veröffentlicht von:



FIZ Karlsruhe – Leibniz-Institut für Informationsinfrastruktur

RADAR

FIZ Karlsruhe – Leibniz-Institut für Informationsinfrastruktur

Hermann-von-Helmholtz-Platz 1

76344 Eggenstein-Leopoldshafen

Tel. +49 7247 808-841

info@radar-service.eu

www.radar-service.eu



Lizenziert unter CC-BY 4.0 | <https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>
Dezember 2022