



FIZ Karlsruhe

Research Data Repository

<https://www.radar-service.eu>

<https://www.radar-projekt.org>

Dokumentation des deskriptiven RADAR Metadatenschemas

Version v09

November 2017



Dieses Dokument wird unter den Lizenzbedingungen der Creative Commons-Lizenz „Namensnennung 4.0 International (CC BY 4.0)“ veröffentlicht.

2013 bis 2016 gefördert durch



Autoren:	RADAR-Projektteam
Titel:	Dokumentation des deskriptiven RADAR Metadatenschemas
Status, Version:	Version 09
Monat, Erscheinungsjahr:	November 2017
Sprache:	Deutsch
Format:	PDF/A
Lizenz:	CC BY 4.0
Förderung:	Deutsche Forschungsgemeinschaft 2013-2016 LIS-Programm: Überregionale Informationsservices
Projektnummern:	BE 1042/7-1 HE 5985/4-1NE 1352/2-1 RO 2273/4-1 WE 1467/14-1
Kontakt:	info@radar-projekt.org info@radar-service.eu https://www.radar-projekt.org https://www.radar-service.eu

Beschreibung:

Eine zentrale Aufgabe bei RADAR ist die Erstellung eines Metadatenschemas, das sowohl einen interdisziplinären, zentralen Nachweis der in RADAR archivierten und publizierten Forschungsdaten erlaubt als auch die fachspezifischen Anforderungen zur Suche und zur Nachnutzung dieser Daten erfüllt. Dazu wurden geeignete generische Metadatenparameter, die disziplinspezifisch angepasst werden können identifiziert und ausgewählt. Das nachfolgende Metadatenprofil umfasst 10 Pflichtfelder, welche zusammen den allgemeinen, deskriptiven Teil des Profils darstellen, sowie 13 optionale Felder, welche auch die fachspezifischen Beschreibungen der Datensätze abbilden. Die Pflichtfelder des entwickelten Metadatenprofils enthalten die Grundanforderungen für eine DOI-Registrierung nach dem DataCite-Metadatenchema¹. Um die heterogenen Ansprüche verschiedener wissenschaftlicher Fachgebiete und die generische Ausrichtung von RADAR zusammenzubringen wurde bei der Definition der 13 optionalen Metadatenfelder mit einer Kombination von kontrollierten Listen und Freitextfeldern gearbeitet. 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 Metadatendokumentation soll erläutern, wie eine detaillierte Beschreibung eines Datenpakets in RADAR und die darin optional weiterführend beschriebenen Datendateien und Datenverzeichnisse aussehen können.

Ein mit guten Metadaten versehenes Datenpaket erhöht die Sichtbarkeit, Auffindbarkeit und Nachnutzbarkeit der abgelegten Forschungsdaten. Daher regt RADAR an, dem Datenpaket zusätzlich zu den Pflichtfeldern möglichst umfangreiche optionale Metadaten hinzuzufügen. Des Weiteren bietet RADAR die Möglichkeit, in einem Datenpaket enthaltene Verzeichnisse und Datendateien ebenfalls mit Metadaten zu beschreiben.

Inhalt:

1. Übersicht -----	1 -
2. Pflichtfelder -----	2 -
3. Optionale Felder -----	6 -
4. Metadaten auf Datei- und Verzeichnisebene (= innerhalb eines Datenpakets) ----	11 -

¹ DataCite Metadata Working Group. (2016). DataCite Metadata Schema for the Publication and Citation of Research Data. Version 4.0. DataCite e.V. <http://doi.org/10.5438/0013>

Änderungshistorie des Dokuments:

<i>Versionsnummer</i>	<i>Datum</i>	<i>Inhalte</i>
0.1	04.08.2014	Erster Entwurf der RADAR-Metadatendokumentation, deutsch
0.2	11.11.2014	Erweiterter Entwurf mit Modifikation der Parameter 2. und 19.
0.3	16.01.2015	Modifikation Parameter 8.1
0.4	28.01.2016	Erweiterter Entwurf
0.5	21.07.2016	Erweiterung nach DataCite Vorgaben
09	29.11.2017	Anpassung der Dokumentation, Layoutänderung, Aktualisierung Versionsnummer

1. Übersicht

Das folgende Schema stellt die deskriptiven Metadaten vor, mit welchen ein Datenpaket in RADAR beschrieben wird. Darüber hinaus ist es möglich, in einem Datenpaket enthaltene Verzeichnisse und Datendateien ebenfalls mit beschreibenden Metadaten zu versehen. In diesem Fall steht ein reduziertes Schema zur Verfügung. Bitte beachten Sie hierzu die Hinweise in Kapitel 4.

10 PFLICHTFELDER

ID	Beschreibung des Elements	XML
1.	identifizier	<identifizier>
1.1	identifizierType (Vergabe Handle oder DOI)	<identifizierType>
2.	creator (Datenerheber, z.B. Autoren)	<creator>
2.1	creator name (Name(n) der Datenerheber)	<creatorName>
2.1.1	given name (Vorname)	<givenName>
2.1.2	family name (Nachname)	<familyName>
2.2	name identifier (ID der Datenerheber)	<nameIdentifier>
2.2.1	name identifier scheme (Name der verwendeten Name ID)	<nameIdentifierScheme>
2.2.2	scheme URI (URI des verwendeten Name ID)	<schemeURI>
2.3	creator affiliation (Zugehöriges Institut/Unternehmen)	<creatorAffiliation>
3.	title	<title>
4.	publisher (Herausgeber der Daten, Institut)	<publisher>
5.	production year (Entstehungs-/ Erhebungsjahr der Daten)	<productionYear>
6.	publication year (Publikationsjahr der Daten)	<publicationYear>
7.	subject area (Fachgebiet)	<subjectArea>
7.1	controlled subject area	<controlledSubjectAreaName>
7.2	additional subject area (Weitere Spezifikation, Fachgebiet)	<additionalSubjectAreaName>
8.	resource (Art der Forschungsdaten)	<resource>
8.1	resource type	<resourceType>
9.	rights (Lizenz zur Nachnutzung)	<rights>
9.1	controlled rights	<controlledRights>
9.2	additional rights	<additionalRights>
10.	rightsholder (Inhaber der Nachnutzungsrechte)	<rightsholder>

13 OPTIONALE FELDER

ID	Beschreibung des Elements	XML
11.	additional title (z.B. Untertitel, Untersuchungsobjekt)	<additionalTitle>
11.1	additional title type	<additionalTitleType>
12.	description	<description>
12.1	description type (z.B. Abstract, Method)	<descriptionType>
13.	keyword (Schlagwörter zum Forschungsschwerpunkt)	<keyword>
14.	contributor (Mitwirkende/r)	<contributor>
14.1	contributor type (e.g. data collector)	<contributorType>
14.2	contributor name	<contributorName>
14.2.1	family name (surname)	<familyName>
14.2.2	given name (first name)	<givenName>
14.3	name identifier (unique ID of an individual or legal entity)	<nameIdentifier>
14.3.1	name identifier scheme (e.g. ORCID, ISNI)	<nameIdentifierScheme>
14.3.2	scheme URI	<schemeURI>
14.4	contributor affiliation	<contributorAffiliation>
15.	language	<language>
16.	alternate identifier (z.B. institutseigener Identifier)	<alternateIdentifier>
16.1	alternate identifier type (z.B. interne Nummer eines Instituts)	<alternateIdentifierType>
17.	related identifier (z.B. Hinweis auf wiss. Paper)	<relatedIdentifier>
17.1	related identifier type (z.B. DOI, ARK, ISBN)	<relatedIdentifierType>
17.2	relation type (Beziehung zu verw. Ressource, z.B. isCitedBy)	<relationType>
18.	geo location (Ortsangaben)	<geoLocation>
18.1	geo location country (Entstehungs-/Bezugsland)	<geoLocationCountry>
18.2	geo location region (z.B. geographisches Gebiet)	<geoLocationRegion>

18.3	geo location point (Koordinatenset)	<geoLocationPoint>
18.4	geo location box (Koordinaten geben räumliche Grenzen an)	<geoLocationBox>
19.	data source (Prozedur/Quelle der Datenerhebung)	<dataSource>
19.1	data source detail (Prozedur/Quelle der Datenerhebung)	<dataSourceDetail>
20.	software type (Kategorisierung benutzter Software)	<softwareType>
20.1	software name (Name/Informationen zur Software)	<softwareName>
20.1.1	software version (Angabe zu Software-Version(en))	<softwareVersion>
20.2	alternative software (Name alternativer Software)	<alternativeSoftwareName>
20.2.1	alternative software version (Version alternativer Software)	<alternativeSoftwareVersion>
21.	data processing (Angabe von Modifikationen, z.B. Statistik)	<dataProcessing>
22.	related information (z.B. Komponenten, Substanzen, etc.)	<relatedInformation>
22.1	related information type ((z.B. DatenbankID, CAS-Nr.)	<relatedInformationType>
23	funding reference (Angabe zur Forschungsfinanzierung)	<fundingReference>
23.1	funder name (Name des Förderers, z.B. DFG)	<funderName>
23.2	funder identifier (ID des Förderers, z.B. 0000000120969829)	<funderIdentifier>
23.2.1	funder identifier type (ID Typ des Förderers, z.B., ISNI)	<funderIdentifierType>
23.3	award number (Geschäftsnummer des geförderten Projekts)	<awardNumber>
23.3.1	award URI (URI des Förderers zum Projekt)	<awardURI>
23.4	award title (Titel des geförderten Projekts)	<awardTitle>

Erläuterungen zur nachfolgenden Tabelle:

Die Spalte A/C gibt an, ob ein Element Attribut (A) oder Child (C) des übergeordneten Elements ist. Spalte Occurrence (Occ) gibt an, wie häufig ein Element auftreten kann. Beispiel: „Occ 1-n“ heißt, dass ein Element mindestens einmal (1) auftreten muss, und beliebig oft wiederholt werden kann (n).

2. Pflichtfelder

ID	Element	Definition	A/C	Occ	Erlaubte Werte, Beispiele, Beschränkungen
1	identifier	Ein einzigartiger String, der ein Objekt eindeutig identifiziert.		1	Der Identifier wird automatisch durch RADAR vergeben. Angebot Archivierung: Vergabe Handle Angebot Archivierung mit Publikation: Vergabe DOI (Digital Object Identifier)
1.1	identifier type	Handle oder DOI.	A	1	Kontrolliertes Vokabular: - Handle - DOI
2	creator	Personen, die für den Inhalt der Forschungsdaten verantwortlich sind, z.B. die Ersteller der Daten (Autoren).		1-n	Das Format ist offen. Hier wird die Option geboten, den Ersteller des Datenpakets namentlich zu nennen. Es kann sich dabei um eine Person oder eine Institution handeln.
2.1	creator name	Der Name eines Unternehmens/einer Institution oder Personennamen.	C	1	Personen sollen im Format „Nachname, Vorname“ angegeben werden. Namen, die nicht im lateinischen Alphabet geschrieben sind, sollen nach ALA-LC Schema transkribiert werden. ²
2.1.1	family name	Nachname der Person.		0-1	Angabe des Nachnamens.
2.1.2	given name	Vorname der Person.		0-1	Angabe des Vornamens.

² <http://www.loc.gov/catdir/cpsd/roman.html>

2.2	name identifier	Dient der persistenten Identifizierung von Personen, die für die Forschungsdaten verantwortlich sind, z.B. die Ersteller der Daten (Autoren).	C	0-n	Das Format ist vom Identifier-Modell des name identifier abhängig.
2.2.1	name identifier scheme	Spezifizierung des Identifier-Modells.	A	1	Sofern ein name identifier angegeben wird, ist die Angabe des Identifier-Modells verpflichtend. Beispiele: ORCID, ISNI. Hinweis: Auf der RADAR-Benutzeroberfläche (www.radar-service.eu) ist nur die Angabe einer ORCID möglich. Sofern Sie einen anderen Personenidentifikator verwenden möchten, muss dies über den Upload von XML Metadaten oder über die API erfolgen.
2.2.2	scheme URI	Optionale Angabe einer URI, die auf die Landingpage des jeweiligen Personenidentifikators verweist.		0-1	Optionale Angabe. Beispiele: http://www.orcid.org http://isni.org
2.3	creator affiliation	Name des zugehörigen Unternehmens/der Institution.	C	0-1	Das Format ist offen.
3	title	Titel des Datenpakets.		1	Das Format ist offen.
4	publisher	Personen oder Organisation, die dafür verantwortlich ist, dass Daten in der gegebenen Form bei RADAR archiviert werden, z.B. Herausgeber, Institut.		1-n	Der Name eines Unternehmens/einer Institution oder ein Personenname. Personennamen sollten im Format „Nachname, Vorname“ angegeben werden.
5	production year	Entstehungsjahr oder Entstehungsspanne der digitalen Daten oder Jahr, in dem sie erhoben wurden.		1	Format: YYYY oder YYYY-YYYY or "unknown" Alternative: unknown Für Datengeber wird 'unknown' angeboten, wenn z.B. Entstehungsjahr der Daten unklar ist oder er das Feld bewusst freilassen möchte.
6	publication year	Jahr, in welchem das Datenpaket publiziert wurde.		1	Format: YYYY Das Publikationsjahr wird automatisch erfasst.
7	subject area			1-n	Kontrollierte Liste, siehe controlled subject area.
7.1	controlled subject area	Einordnung in die Fachgebiete. Als Orientierung diene die englischsprachige GEPRIS-Liste der DFG ³ .	C	1	Auswahl eines oder mehrerer Fachgebiete, dem die Daten am ehesten zuzuordnen sind. Hier sollte (auch für vorgesehene Suchfunktion) die Auswahl über eine kontrollierte Liste erfolgen. Kontrollierte Liste: - Agriculture - Architecture - Arts and Media - Astrophysics and Astronomy

³ <http://gepris.dfg.de>

					<ul style="list-style-type: none"> - Biochemistry - Biology - Behavioural Sciences - Chemistry - Computer Science - Economics - 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	additional subject area	Nähere Beschreibung des Fachgebiets bei Wahl des Parameters „Other“ aus der kontrollierten Liste.	C	0-n	Das Format ist offen. Hier wird die Option geboten, das Fachgebiet in einem Freitext-Feld näher zu spezifizieren.
8	resource	Kategorisierung zur Art der Forschungsdaten.		1	Das Format ist offen. Hier sollen Angaben zur Art der Forschungsdaten gemacht werden.
8.1	resource type	Zusätzliche Angaben zur Art der Forschungsdaten.	A	1	Hier muss eine Angabe zur Kategorisierung des resourceType erfolgen. 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			1	Kontrollierte Liste zur Auswahl der Nachnutzungsrechte. Sollte keine der Angeboten Lizenzen für Ihr Datenpaket geeignet sein haben sie mit dem Feld ‚Other‘ die Möglichkeit z.B.

					eine disziplinspezifische Lizenz anzugeben. Das Format ist offen.
9.1	controlled rights	Nachnutzungsrechte für Datenpakete wenn der Datengeber sich für einen Service (Archivierung oder Publikation) entschieden hat.	C	1	Kontrollierte Liste: - <i>CC BY 4.0</i> Attribution - <i>CC BY-ND 4.0</i> Attribution-NoDerivs - <i>CC BY-SA 4.0</i> Attribution-ShareAlike - <i>CC BY-NC 4.0</i> Attribution-NonCommercial - <i>CC BY-NC-SA 4.0</i> Attribution-NonCommercial-ShareAlike - <i>CC BY-NC-ND 4.0</i> Attribution-NonCommercial-NoDerivs - <i>CC0 1.0 Universal</i> Public Domain Dedication - <i>All rights reserved</i> - <i>Other</i>
9.2	additional rights	Weitere optionale Angaben zu Nutzungsrechten.	C	0-1	Hier wird die Option geboten, die rights bei Auswahl des Feldes „Other“ in einem Freitext-Feld näher zu spezifizieren. Hier kann z.B. eine disziplinspezifische Lizenz angegeben werden. Das Format ist offen.
10	rightsholder	Name des Inhabers der Nachnutzungs-rechte der Forschungsdaten.		1-n	Name eines Unternehmens/einer Institution oder Personennamen. Personen sollen im Format „Nachname, Vorname“ stehen. Namen, die nicht im lateinischen Alphabet geschrieben werden, sollten nach dem ALA-LC Schema transkribiert werden. ⁴

⁴ <http://www.loc.gov/catdir/cpsol/roman.html>

3. Optionale Felder

ID	Element	Definition	A/C	Occ	Erlaubte Werte, Beispiele, Beschränkungen
11	additional title	Titelergänzungen, z.B. Angaben zu alternativen Untertiteln, experimentellen Methoden, etc.		0-n	Das Format ist offen; Zeichen sollen im Rahmen von UTF-8 ⁵ erlaubt sein. → Wenn diese Information durch Datengeber gegeben wird, muss er die die Beschreibungen der nachfolgenden kontrollierten Liste zuordnen.
11.1	additional title type		A	1	Kontrollierte Liste zur Auswahl des additional title types; der Inhalt ist Freitext: - Subtitle - TranslatedTitle - AlternativeTitle
12	description	Abstract/Anmerkung zu den Daten.		0-n	Format ist offen.
12.1	description type	Definiert die Form der Inhaltsbeschreibung für das Datenpaket.	A	1	Kontrollierte Liste: - Abstract - Methods - SeriesInformation - TableOfContents - TechnicalInfo - Other
13	keyword	Vergabe von Schlagwörtern.		0-n	Format ist offen. Hier soll explizit der Hinweis gegeben werden, dass bereits zuvor Begriffe aus dem Titel und ggf. Untertitel nicht noch mal wiederholt, sondern stattdessen Synonyme oder weitere, neue Begriffe verwendet werden sollen.
14	contributor	Alle weiteren Personen und Organisationen, die an der Erhebung des Datenpakets beteiligt waren.		0-n	Der Name eines Unternehmens/einer Institution oder ein Personennamen. Personennamen sollen im Format „Nachname, Vorname“ angegeben werden. Namen, die nicht im lateinischen Alphabet geschrieben werden, sollten nach dem ALA-LC Schema transkribiert werden. ⁶
14.1	contributor type	Mitwirkungsart der beitragenden Person/Organisation	A	1	Kontrollierte Liste: - ContactPerson - DataCollector - DataCurator - DataManager - Distributor - Editor - HostingInstitution - Producer - ProjectLeader - ProjectManager - ProjectMember

⁵ <http://www.utf8-zeichentabelle.de/>

⁶ <http://www.loc.gov/catdir/cpso/roman.html>

					<ul style="list-style-type: none"> - RegistrationAgency - RegistrationAuthority - RelatedPerson - Researcher - ResearchGroup - Sponsor - Supervisor - WorkPackageLeader - Other
14.2	contributor name	Der Name der beitragenden Person oder Organisation.	A	1	Die Angabe des Personennamens bzw. Namens der Organisation ist verpflichtend, wen kein contributor type ausgewählt wird. Personennamen sollen im Format „Nachname, Vorname“ angegeben werden. Namen, die nicht im lateinischen Alphabet geschrieben werden, sollten nach dem ALA-LC Schema transkribiert werden.
14.2.1	family name	Angabe des Nachnamens der beitragenden Person.		0-1	Nachname.
14.2.2	given name	Angabe des Vornamens der beitragenden Person.		0-1	Vorname.
14.3	name identifier	Dient der persistenten Identifizierung von Personen, die für die Forschungsdaten verantwortlich sind, z.B. die Ersteller der Daten (Autoren).	C	0-n	Das Format ist vom Identifier-Modell des name identifier abhängig.
14.3.1	name identifier scheme	Spezifizierung des Identifier-Modells.	A	1	<p>Sofern ein name identifier angegeben wird, ist die Angabe des Identifier-Modells verpflichtend. Beispiele: ORCID, ISNI.</p> <p>E.g.: ORCID, ISNI</p> <p>Hinweis: Auf der RADAR-Benutzeroberfläche (www.radar-service.eu) ist nur die Angabe einer ORCID möglich. Sofern Sie einen anderen Personenidentifikator verwenden möchten, muss dies über den Upload von XML Metadaten oder über die API erfolgen.</p>
14.3.2	scheme URI	Optionale Angabe einer URI, die auf die Landingpage des jeweiligen Personenidentifikators verweist.		0-1	<p>Optionale Angabe.</p> <p>Beispiele: http://www.orcid.org http://isni.org</p>
14.4	contributor affiliation	Name des zugehörigen Unternehmens/der Institution.	C	0-1	Das Format ist offen.
15	language	Vorherrschende Sprache, in der die Daten dokumentiert sind.		0-1	<p>Kontrolliertes Vokabular: ISO 639-3</p> <p>Example: eng, fre, ger</p>
16	alternate identifier	Alternativer Identifier.		0-n	<p>Das Format ist offen.</p> <p>Der Datengeber kann angeben,</p>

					wenn bereits ein anderer Identifier (auch z.B. ein institutsinterner Identifier) für das zu archivierende/publizierende Datenpaket existiert. Beispiel: Lokale Nummer E-GEOD-34814
16.1	alternate identifier type	Beschreibung des alternativen Identifiers	A	1	Das Format ist offen. Wenn ein alternativer Identifier angegeben wird, muss hier die Art des Identifiers angegeben werden. Beispiel: interne Identifikationsnummer
17	related identifier	Hinweis/ Angaben zum ergänzenden Quellen.		0-n	Das Format ist offen. Der Datengeber kann hier entsprechende Angaben zu ergänzenden Quellen/Materialien zum Originaldatenpaket in RADAR machen.
17.1	related identifier type	Art der Quelle/des Materials.	A	1	Wenn ein related identifier angegeben wird, muss hier der related identifier type ausgewählt werden. Kontrollierte Liste: - ARK - arXiv - bibcode - DOI - EAN13 - EISSN - Handle - IGSN - ISBN - ISSN - ISTC - LISSN - LSID - PMID - PURL - UPC - URL - URN Eine Option „Other“ wird <u>nicht</u> angeboten, da im Zweifel bei digitalen Inhalten immer eine URL existiert.
17.2	relation type	Art der Beziehung zwischen den in RADAR aufzunehmenden Forschungsdaten und der verwandten Ressource.	A	1	Wenn ein related identifier angegeben wird, muss auch die Art der Beziehung angegeben werden: Kontrollierte Liste: - IsCitedBy - Cites - IsSupplementTo - IsSupplementedBy - IsContinuedBy - Continues - HasMetadata - Is MetadataFor - IsNewVersionOf

					<ul style="list-style-type: none"> - IsPreviousVersionOf - IsPartOf - HasPart - IsReferencedBy - References - IsDocumentedBy - Documents - IsCompiledBy - Compiles - IsVariantFormOf - IsOriginalFormOf - IsIdenticalTo - IsReviewedBy - Reviews - IsDerivedFrom - IsSourceOf
18	geo location	Geographische Region, Land oder Ort, an dem Daten erhoben wurden oder auf welchen sich die Daten beziehen.		0-n	Möglichkeit zu Angabe einer geographischen Region, Landes und/oder einer definierten geographischen Fläche/eines Punktes auf der Erde.
18.1	geo location country	Beschreibung eines Landes, in dem Daten erhoben wurden bzw. auf welches sich die Daten beziehen.	C	0-1	Kontrolliertes Vokabular: englischer Ländername nach ISO 3166 ⁷ Beispiel: GERMANY
18.2	geo location region	Beschreibung einer Region.	C	0-1	Das Format ist offen. z.B. Angabe einer geographischen Region oder Gebiets, in dem die Daten erhoben wurden.
18.3	geo location point	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 ⁸). Geographischer Punkt: Dezimal(-90° bis 90° Süd/Nord) LEERZEICHEN Dezimal(-180° bis 180° West/Ost).
18.3.1	latitude	Geographische Breite, Breitengrad.		1	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	longitudde	Geographische Länge, Längengrad.		1	Die geographische Länge beschreibt einen Winkel, der ausgehend vom Nullmeridian (0°) bis 180° in östlicher und 180° in westlicher Richtung gemessen wird.
18.4	geo location box	Beschreibt die Grenzen einer definierten geographischen Fläche auf der Erde.	C	0-1	Die räumlichen Grenzen der geo location box definieren sich aus zwei geographischen Punkten,

⁷ <ftp://ftp.fu-berlin.de/doc/iso/iso3166-countrycodes.txt>

⁸ http://www.oosa.unvienna.org/pdf/icg/2012/template/WGS_84.pdf

					links unten (south west point) und rechts oben (north east point).
18.4.1	south west point	Linker, unterer geographischer Punkt der geo location box.		1	Wenn eine geo location box angegeben wird, muss die linke, untere Begrenzung als geographischer Punkt nach dem Schema des World GeodeticSystem 84 angegeben werden.
18.4.2	north east point	Rechter, oberer geographischer Punkt der geo location box.		1	Wenn eine geo location box angegeben wird, muss die rechte, obere Begrenzung als geographischer Punkt nach dem Schema des World GeodeticSystem 84 angegeben werden.
19	data source	Beschreibung Prozedur oder Quelle für Datenerhebung.		0-n	Das Format ist offen, Freitext.
19.1	data source detail	Detaillierte Angaben zur Art der Datenquelle/Grundlage der Datenerhebung.	A	1	Wenn eine Quelle für die Datenerhebung angegeben wird, muss auch die Art der Quelle näher spezifiziert werden. Kontrollierte Liste: - Instrument - Media - Observation - Trial - Organism - Tissue - Other
20	software type	Beschreibung der zugehörigen Software.		0-n	Spezifiziert die Art der Software, die bei der Erzeugung, Bearbeitung, Ansicht oder anderweitigen Verwertung der Datenquelle Anwendung findet. Kontrollierte Liste: - Resource Production - Resource Processing - Resource Viewing - Other
20.1	software name	Bezeichnung der Software.	C	1-n	Angabe zur Bezeichnung der Software.
20.1.1	software version	Version(en) der Software.	A	1	Pflichtfeld, sofern das Feld software angegeben wurde. Das Format ist offen.
20.2	alternative software	Angabe alternativer Software.	C	0-n	Optionale Angabe, welche weitere alternative Software für die zuvor spezifizierte Software-Art (Erzeugung, Bearbeitung, Ansicht oder anderweitigen Verwertung) Anwendung finden kann, z.B. Open Source Software.
20.2.1	alternative software version	Version(en) der alternativen Software.	A	1	Pflichtfeld, sofern das Feld alternative software angegeben wurde. Das Format ist offen.
21	data processing	Angabe von weiteren, ggf. sekundären Modifikationen an Forschungsdaten.		0-n	Das Format ist offen, Freitext. Hier kann der Datengeber Angaben machen, wenn z.B. Rohdaten weiter bearbeitet wurden (z.B. Statistik).
22	related	Angabe von bestimmten,		0-n	Das Format ist offen, Freitext.

	information	wichtigen Komponenten die in den Forschungsdaten ggf. enthalten sind.			
22.1	related information type	Art der enthaltenen Komponente.	A	0-1	Freitext zur Auswahl des relatedInformationTypes Beispiele für mögliche Inhalte: Database ID, Registrierungsnummer, GenBank, IntEnz, PubChem, MedGen, PMID, PDB, Molecular Formula
23	funding reference	Möglichkeit zur Angabe von erhaltenen Drittmitteln/Zuwendungen und des jeweiligen Förderers bzw. der Förderorganisation.		0-n	Bitte geben Sie die Förderspezifikationen an.
23.1	funder name	Name des Förderers/der Förderorganisation.	A	1	Beispiel: Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG)
23.2	funder identifier	Persistenter Identifikator des Förderers/der Förderorganisation.	A	0-1	Beispiel: http://dx.doi.org/10.13039/501100001659
23.2.1	funder identifier type	Art des verwendeten Identifikatoren-Modells.		0-1	Kontrollierte Liste: ISNI GRID CrossRef Funder Other Hinweis: Auf der RADAR-Benutzeroberfläche (www.radar-service.eu) ist nur die Angabe eines/r bei CrossRef registrierten Förderers/Förderorganisation möglich. Sofern Sie einen anderen, in der kontrollierten Liste Identifikator-Schema verwenden möchten, muss dies über den Upload von XML Metadaten oder über die API erfolgen.
23.3	award number	Angabe einer Bewilligungsnummer die durch den Förderer / die Förderorganisation vergeben wurde.	A	0-1	Beispiel: BE 1042/7-1
23.3.1	award URI	Angabe einer URI des Förderers bzw. Der Förderorganisation, die weiter Informationen zu der Bewilligung beinhaltet.		0-1	Beispiel: http://gepris.dfg.de/gepris/projekt/237143194
23.4	award title	Bezeichnung der Bewilligung bzw. des bewilligten Projekts.	A	0-1	Beispiel: RADAR Research Data Repository

4. Metadaten auf Datei- und Verzeichnisebene (= innerhalb eines Datenpakets)

Datengeber (=Kuratoren) bei RADAR haben die Möglichkeit einzelne Dateien und Verzeichnisse innerhalb eines Datenpakets mit (fach-)spezifischen Metadaten zu beschreiben. Für die Nutzung dieser Funktion stellt RADAR ein reduziertes Metadatenschema zur Verfügung. Folgende Felder sind im reduzierten Metadatenschema für die Beschreibung von Dateien und Verzeichnissen nicht verfügbar:

1. identifier

4. publisher
6. publication year
9. rights
10. rightsholder
23. funding reference

Diese Angaben sind nur auf der Ebene eines Datenpakets verfügbar. Bitte beachten Sie dass bei der Beschreibung von Dateien und Verzeichnissen alle Metadaten optional sind. Sofern Metadatenangaben gemacht werden, wird für die jeweilige Datei bzw. das Verzeichnis ebenfalls eine RADAR-Landingpage erzeugt.