

DCAT-AP.de

Konventionenhandbuch 2.0



Technische, semantische und organisatorische Konventionen für „GovData“

1. März 2022, zuletzt geändert am 28. Februar 2022

▼ Mehr Informationen über dieses Dokument

Aktuelle Version:

2.0

Veröffentlichungsdatum:

1. März 2022

Letzte Änderung:

28. Februar 2022

Letzte publizierte Fassung:

<http://dcat-ap.de/def/dcatde/2.0/implRules/>

Verlauf:

[Commit-Historie](#)

Erstellt von:

Dr. Jesper Zedlitz (MELUND Schleswig-Holstein)

Evelyn Prierer (MIK Brandenburg)

Jörn Hauptvogel (SID Sachsen)

Dominik Panic (BKM Hamburg)

Nils Volkening (BKM Hamburg)

Peter Kochmann (GDI Nordrhein-Westfalen)

Verfasst von:

Christian Wittig ([GKSt GovData](#))

Antje Göldner ([GKSt GovData](#))

Christian Horn ([GKSt GovData](#))

Ludger Rinsche ([jinit\[AG\]](#))

Adam Kirschstein ([jinit\[AG\]](#))

Sebastian Sklarß ([jinit\[AG\]](#))

Feedback:

[GitHub GovDataOfficial/DCAT-AP.de](#) ([pull requests](#), [new issue](#), [open issues](#))

Dieses Dokument ist ebenfalls in in diesem nicht-normativen Format verfügbar: [PDF](#)

Copyright © 2017-2022 Creative Commons Namensnennung 4.0 „jinit[AG für GovData“



Zusammenfassung

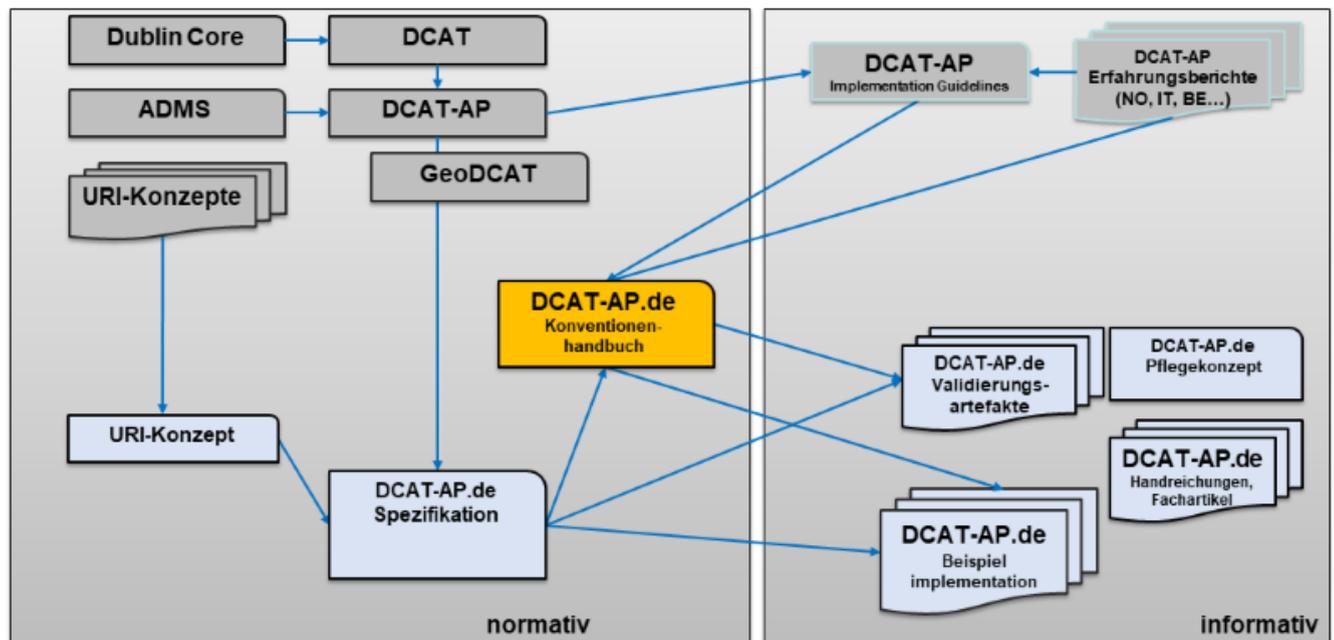
In Deutschland findet zwischen GovData als zentralem Datenportal einerseits und Datenbereitstellern (z.B. Datenportalen der Bundesländer oder Kommunen) andererseits ein Datenaustausch statt.

Die Fachgruppe GovData hat am 21. November 2016 beschlossen, dass dem Datenaustausch zwischen dem Datenportal GovData und anderen Datenportalen eine deutsche Ableitung des europäischen Metadatenstandards DCAT-AP zugrunde gelegt werden soll. DCAT-AP.de ist die spezifische nationale Anpassung des Application Profiles „DCAT-AP v2.0“ und dient zukünftig als bundesweit einheitlicher Metadatenstandard zum Austausch von Metadaten zu öffentlichen Verwaltungsdaten in Deutschland.

Seit Anfang 2019 werden Metadaten nur noch im Standard DCAT-AP.de entgegengenommen.

Für alle Datenbereitstellenden, die direkt an das GovData-Portal anliefern, wurde von der Fachgruppe GovData für den Wechsel auf DCAT-AP.de 2.0 ein Übergangszeitraum von 9 Monaten nach der Veröffentlichung des Standards. Spätestens dann müssen die Metadaten in der DCAT-AP.de Version 2.0 bereitgestellt werden.

Dieses Konventionenhandbuch erläutert die Ergänzungen, die die DCAT-AP.de Spezifikation gegenüber DCAT-AP vornimmt.



Konventionenhandbuch als normatives Regelungsdokument

Ergänzende Regeln adressieren weitere Harmonisierungsbedarfe, die nicht in die allgemeinen Normen der DCAT-AP.de Spezifikation eingegangen sind, weil sie entweder nur für den Austausch mit GovData gedacht sind (für den Austausch zwischen Landes- und Kommunalportalen aber z.B. anders geregelt sein können) oder absehbar einem kürzeren Releasezyklus unterliegen als die Spezifikation. Das Konventionenhandbuch richtet sich an Entwicklungsdienstleister des GovData Portals sowie Datenbereitsteller von Open Data Portalen in Deutschland bzw. Verantwortliche für die Softwareentwicklung dieser Portale.

Für die Nutzung von DCAT-AP.de in anderen Einsatzbereichen können eigene Konventionen vereinbart werden.

Die Begriffe *MUSS*, *SOLL* und *KANN* werden in diesem Dokument entsprechend ihren in [RFC2119](#) definierten Bedeutungen verwendet, wenn und nur wenn sie wie hier gezeigt durchgehend groß geschrieben wurden.

Neben den explizit als nicht-normativ gekennzeichneten Abschnitten sind auch alle Diagramme, Beispiele und Hinweise in diesem Dokument nicht normativ. Alle anderen Angaben sind normativ.

Inhaltsverzeichnis

Zusammenfassung

Liste der Konventionen

1. Konventionen zum `dcat:Dataset`

- 1.1 Kontakt (`dcat:contactPoint`)
- 1.2 Webseite mit Beschreibung des Qualitätssicherungsprozesses (`dcatde:qualityProcessURI`)
- 1.3 Sprachangabe bei mehrsprachigen Angaben
- 1.4 Angaben zur geografischen Abdeckung (`dct:spatial`)
- 1.5 Eindeutige Kennzeichnung der Datenbereitsteller (`dcatde:contributorID`)
- 1.6 Sammlungen und Reihen von Datensätzen
- 1.7 Redundante Angaben im Titel (`dct:title`)
- 1.8 Angaben zur Versionierung (`owl:versionInfo`, `adms:versionNote`)
- 1.9 Andere Beziehungen zwischen Datensätzen (`dct:relation`)
- 1.10 Verweis auf Referenzobjekte (`dct:references`)
- 1.11 Quelle von Metadaten (`dct:source`)
- 1.12 Identifier (`dct:identifier`, `adms:identifier`)
- 1.13 Angaben zu Kategorien (`dcat:theme`)
- 1.14 Erkennung von Dubletten (`dct:modified`, `dct:identifier`)
- 1.15 Angabe von Beispieldistributionen (`adms:sample`)

2. Konventionen zur `dcat:Distribution`

- 2.1 Angaben zu Dateiformaten (insb. `dct:format`)
- 2.2 Angaben zur Lizenz und zu Rechten (insb. `dct:license`)
- 2.3 Status und erwartete Verfügbarkeit (`adms:status`, `dcatap:availability`)
- 2.4 Zugriff auf eine herunterladbare Datei (`dcat:downloadURL`)
- 2.5 Angabe des abgedeckten Zeitraums (`dcat:startDate`, `dcat:endDate`)
- 2.6 Konformität zu bestehenden Standards (`dct:conformsTo`)

3. Weitere Konventionen

- 3.1 Angaben zum Herausgeber (`dct:publisher`)
- 3.2 Weitere wichtige Rollen
- 3.3 Modellierung eines Datenservices (`dcat:DataService`)
- 3.4 Formatierung von Beschreibungen (`dct:description`)

4. Kontrollierte Vokabulare

5. Changelog

- 5.1 Änderungen in der Version 2.0

6. Glossar



Konvention 01: Kontaktinformationen *MÜSSEN* mindestens Angaben zur Email (`vcard:hasEmail`) oder einen Link zum Kontaktformular oder Chatbot (`vcard:hasURL`) enthalten.

Konvention 02: Sind Informationen im Web zu Qualitätssicherungsprozessen eines Datensatzes oder Datenservices vorhanden, so *KÖNNEN* diese über das Feld `dcatde:qualityProcessURI` transportiert werden.

Konvention 03: Beschreibungsfelder (z.B. `dct:title`, `dct:description`) *KÖNNEN* bei Vorhandensein von Metadaten in mehreren Sprachen wiederholt auftreten. Ist die Sprache nicht Deutsch, so *MUSS* sie mit den Sprachcodes gemäß BCP473 ausgezeichnet werden. Gibt es für eine Sprache keinen Alpha-2 Code nach ISO 639-1, so ist der Alpha-3 Code nach ISO 639-2 zu verwenden.

Konvention 04: Wird die räumliche Abdeckung (`dct:spatial`) eines Katalogs, Datensatzes oder Datenservices unter Verwendung von Geometrien und Punkten bezeichnet, *MÜSSEN* die Koordinatenreferenzsysteme mit angegeben werden.

Konvention 05: Wird die räumliche Abdeckung (`dct:spatial`) eines Katalogs, Datensatzes oder Datenservices unter Verwendung von Geometrien und Punkten angegeben, so *MÜSSEN* Koordinaten entsprechend der Achsenanordnung des bezeichneten Koordinatensystems angegeben werden.

Konvention 06: Für die Angabe von Geometrien für die räumliche Abdeckung (`dct:spatial`) *MÜSSEN* WKT, GML, oder RDF+WKT/GML gemäß der GeoSPARQL Spezifikation, KML oder RDF von schema.org verwendet werden.

Konvention 07: Bei der Angaben von Punkten für die räumliche Abdeckung (`dct:spatial`) *MÜSSEN* die für Geometrien zugelassen Werte oder geo URIs, GeoHash URIs oder das `W3C` Basic Geo (WGS84 lat/long) vocabulary verwendet werden.

Konvention 08: Der verwaltungspolitische Geobezug (`dcatde:politicalGeocodingURI`) *MUSS* zusätzlich zur `dct:spatial` bezeichnet werden, wenn die geografische Abdeckung ausgedrückt werden soll und ein Datensatz oder Datenservice das gesamte Bundesgebiet oder das Gebiet einer bestimmten Gemeinde, eines Gemeindeverbandes, eines Kreises, eines Bezirks oder eines Bundeslandes abdeckt.

Konvention 09: Die Ebene der geopolitischen Abdeckung (`dcatde:politicalGeocodingLevelURI`) *SOLL* durch einen URI bezeichnet werden, wenn eine Abdeckung durch den Datensatz oder Datenservice auf abstrakter Verwaltungsebene (Bund, Land, Kreis, Kommunen) gegeben ist.

Konvention 10: Die Eigenschaft „verwaltungspolitische oder fachliche Geobezug“ (`dcatde:geocodingDescription`) *MUSS* als Freitextfeld verwendet werden, wenn eine andere geopolitische Codierung der Abdeckung des Datensatzes oder Datenservices nicht möglich oder zu komplex ist.

Konvention 11: Die in `dcatde:politicalGeocodingURI` ausgedrückten geografischen Bezüge *SOLLEN* zum Erhalt der europäischen Interoperabilität zugleich bei `dct:spatial` (Bundesländer, Kreise und Kommunen) als geografischer Bezug per URI gespiegelt werden.

Konvention 12: Alle Datensätze, die direkt an das GovData Portal geliefert werden, *MÜSSEN* ihre Herkunft über eine eindeutige Kennzeichnung des Datenbereitstellers über die Datenbereinsteller ID (`dcatde:contributorID`) ausweisen.

Konvention 13: Die eigene Datenbereinsteller ID-Kennung *MUSS* föderationsweit an bestehende Einträge im Feld `dcatde:contributorID` angehängt werden. In den Metadaten, die an GovData übermittelt werden darf der Datensatz keine weitere Datenbereinsteller ID-Kennung mit der Aufbauvorschrift `http://dcat-ap.de/def/contributors/...` enthalten. Weitere Datenbereinsteller-IDs mit abweichender Aufbauvorschrift dürfen hingegen bereitgestellt werden.

Konvention 14: Sammlungen (`collections`) *KÖNNEN* über Datensätze und Distributionen abgebildet werden.

Konvention 15: Sammlungen (`collections`) *SOLLEN* bevorzugt über Datensätze ausgedrückt werden.

Konvention 16: Die Zugehörigkeit von Einzelelementen zu einer Sammlung *SOLL* über die Eigenschaft „Weitere Versionen“ (`dct:hasVersion`) ausgedrückt werden.

Konvention 17: Die Klammerstruktur einer Sammlung *MUSS* mittels `dct:type <http://dcat-ap.de/def/datasetTypes/collection>` gekennzeichnet werden

Konvention 18: Datensätze, die Klammerstrukturen einer Sammlung darstellen, *DÜRFEN* keine Distribution haben.

Konvention 19: Orts- und Zeitbezug *SOLLEN* stets in den dafür vorgesehen Eigenschaften `dct:spatial`, `dcatde:politicalGeocodingURI`, `dcatde:politicalGeocodingLevelURI` und `dct:temporal` erfasst werden. Nur wenn es dem übergreifenden Verständnis z.B. von Datenreihen dient *KÖNNEN* zusätzliche Angaben in `dct:title` gemacht werden.

Konvention 20: Distributionen werden nicht versioniert. Soll eine neue Distribution mit geänderten Inhalten zusätzlich zu den bestehenden Distributionen veröffentlicht werden, so *SOLL* ein neuer Datensatz angelegt werden.

Konvention 21: Die Eigenschaft `dct:source` *SOLL* nicht verwendet werden.

Konvention 22: Es *MÜSSEN* Metadaten zu Datensätzen mit Distributionen im `adms:status` „Completed“, „Deprecated“ oder „Withdrawn“ transportiert werden.

Konvention 23: Es *MÜSSEN* Metadaten zu Datensätzen mit Distributionen im `adms:status` „Completed“, „Deprecated“ in DCAT-AP.de konformen Portalen angezeigt werden.

Konvention 24: Es *SOLLEN* Datensätzen mit Distributionen im `adms:status` „Withdrawn“ zunächst mit „Deprecated“ ausgewiesen werden.

Konvention 25: Bekommt ein Kooperationspartner einen Datensatz mit ausgefülltem `dct:identifier`, so *MUSS* dieser unverändert weitergegeben werden.

Konvention 26: Kooperationspartner *KÖNNEN* ihre eigenen Identifier in der Eigenschaft `adms:identifier` auflisten. Bestehende Einträge von `adms:identifier` *MÜSSEN* unverändert bleiben.

Konvention 27: ENTFÄLLT

Konvention 28: ENTFÄLLT

Konvention 29: Verweise auf bestehende andere Verschlagwortungssysteme oder Ontologien *KÖNNEN* mit `dct:conformsTo` ausgedrückt werden. angezeigt werden.

Konvention 30: Werden - wie empfohlen - Kategorien verwendet, *MÜSSEN* die MDR data themes genutzt werden.

Konvention 31: Hat die Datei, die die Daten einer Distribution beinhaltet, ein im EU Vokabular "File Type" geführtes Format, so *MUSS* auf dieses mittels `dct:format` verwiesen werden. Andernfalls *MUSS* über das Webformular mittels "CONTRIBUTE" bzw. "BEITRAGEN" eine Aufnahme des Formats beantragt werden.

Konvention 32: Distributionen von Datensätzen *MÜSSEN* mit einer Lizenz ausgewiesen werden. Für die Kennzeichnung der Lizenzen *MÜSSEN* die unter `http://dcat-ap.de/def/licenses/` genannten URIs verwendet werden. Zusätzlich *MUSS* auch ein `dcat:DataServices` mit einer Lizenz versehen werden, wenn die Daten die er ausspielt, eine Lizenz haben.

Konvention 33: ENTFÄLLT

Konvention 34: Die URIs der Lizenzen außerhalb der GovData Lizenzliste *MÜSSEN* zum Erhalt der DCAT-AP Konformität unverändert weitergegeben werden.

Konvention 35: Wird bei der Verwendung der Lizenz die Angabe des Herausgebers gefordert, so *MUSS* der Namensnennungstext im Feld `dcatde:licenseAttributionByText` hinterlegt werden.

Konvention 36: Unter `dct:publisher` *MUSS* die Organisation eingetragen werden, die den Datensatz (im rechtlichen, nicht technischen Sinne) veröffentlicht, d.h. die entschieden hat, dass Dritten Nutzungsrechte (hilfsweise Zugang) eingeräumt werden.

Konvention 37: Es *KÖNNEN* Angaben zur Art eines Herausgebers gemacht werden, dabei *MUSS* die hier definierte Teilmenge des `adms:publishertype` Vokabulars verwendet werden.

Konvention 38: Bei Zeitangaben mittels „Zeitraum“ *MUSS* eine der Angaben Beginn (`dcat:startDate`) oder Ende (`dcat:endDate`) angegeben sein.

Konvention 39: Werden die Daten nur als direkter Download veröffentlicht, so wird der URL der Datei sowohl als `dcat:downloadURL` als auch als `dcat:accessURL` angegeben.

Konvention 40: Werden DCAT-AP.de Metadaten aus ISO-Metadaten erzeugt, *MUSS* das „technische“ Aktualitätsdatum aus dem Element `dateStamp` (XPath `MD_Metadata/dateStamp`) als Wert der Eigenschaft `dct:modified` des Datasets verwendet werden.

Konvention 41: Distributionen die über eine `dcat:accessService` auf einen `dcat:DataService` verweisen, *DÜRFEN* über keine `dcat:downloadURL` verfügen und *MÜSSEN* in ihrer `dcat:accessURL` die `dcat:endpointURL` des `dcat:DataService` angeben.



1. Konventionen zum `dcat:Dataset`

1.1 Kontakt (`dcat:contactPoint`)

Daten zu Kontaktmöglichkeiten eines Datensatzes bzw. eines Katalogs können mit dem vCard-Vokabular angegeben werden. Die folgende Untermenge der in vcard möglichen Typen wird besonders empfohlen:

vcard - Vokabular

<code>vcard:fn</code>	Name
<code>vcard:hasEmail</code>	E-Mailadresse
<code>vcard:hasTelephone</code>	Telefonnummer
<code>vcard:hasURL</code>	Link zum Kontaktformular (empfohlen) oder zur Webseite

Konvention 01: Kontaktinformationen *MÜSSEN* mindestens Angaben zur Email (`vcard:hasEmail`) oder einen Link zum Kontaktformular oder Chatbot (`vcard:hasURL`) enthalten.

1.2 Webseite mit Beschreibung des Qualitätssicherungsprozesses (`dcatde:qualityProcessURI`)

DCAT-AP.de hat DCAT-AP um das Feld `dcatde:qualityProcessURI` erweitert, um auf generelle Informationen über einen Qualitätssicherungsprozess verweisen zu können. Deutsche Datenkataloge des GovData Portalverbundes beschreiben teilweise bereits die Mindestqualitätskriterien, die ein Datensatz erfüllen muss, um in das Datenportal aufgenommen zu werden.

Konvention 02: Sind Informationen im Web zu Qualitätssicherungsprozessen eines Datensatzes oder Datenservices vorhanden, so *KÖNNEN* diese über das Feld `dcatde:qualityProcessURI` transportiert werden.

1.3 Sprachangabe bei mehrsprachigen Angaben

Konvention 03: Beschreibungsfelder (z.B. `dct:title`, `dct:description`) *KÖNNEN* bei Vorhandensein von Metadaten in mehreren Sprachen wiederholt auftreten. Ist die Sprache nicht Deutsch, so *MUSS* sie mit den Sprachcodes gemäß BCP473 ausgezeichnet werden. Gibt es für eine Sprache keinen Alpha-2 Code nach ISO 639-1, so ist der Alpha-3 Code nach ISO 639-2 zu verwenden.

BEISPIEL 1: Sprachangabe bei mehrsprachigen Angaben

RDF/XML:

```
<dct:title xml:lang="de">EU Budgetdaten</dct:title>
<dct:title xml:lang="en">EU Budget Data</dct:title>
```

Turtle:

```
_:ds dct:title "EU Budgetdaten"@de ,
      "EU Budget Data"@en .
```

1.4 Angaben zur geografischen Abdeckung (`dct:spatial`)

Die Angabe zum geografischen oder geometrischen Bezug eines Datensatzes kann in DCAT-AP.de zusätzlich zu `dct:spatial` durch die Verwendung der folgenden Eigenschaften erfolgen:

- `dcatde:politicalGeocodingURI` – administrativer Geobezug als URI,
- `dcatde:politicalGeocodingLevelURI` – Ebene des administrativen Geobezugs als URI,
- `dcatde:geocodingDescription` – verwaltungspolitischer oder fachlicher Geobezug als beschreibender Text.

1.4.1 Geometrische Ortsbezüge (`dct:spatial` mit `locn:geometry`)

`dct:spatial` kann sowohl geometrische Ortsbezüge, als auch geografische Ortsbezüge per URI und strukturierte Adressanschriften aufnehmen. Da dies von INSPIRE gefordert wird, liegt der Ortsbezug meist in Form einer Geometrie (z.B. einer Bounding Box) vor.

REDAKTIONELLER HINWEIS

Eine Überarbeitung und Eingrenzung des empfohlenen Vorgehens erfolgt in der nächsten Version, wenn die dafür benötigten EU-Best-Practices für die neuen Eigenschaften `dcat:bbox` und `dcat:centroid` vorliegen.

Beispiel zur Angabe eines Punktes mit Koordinatensystem CRS84 mit `locn:geometry`:

Name	<code>locn:geometry</code>
URI	http://www.w3.org/ns/locn#geometry
Range	http://www.w3.org/ns/locn#Geometry
Definition	Verbindet einen Datensatz mit seiner entsprechenden geometrischen Abdeckung.

Verwendungshinweise

Zur Wahrung von Interoperabilität SOLLTEN folgende Typen verwendet werden:

- für jede Geometrie:

- WKT, GML, und RDF+WKT/GML, entsprechend der [GeoSPARQL Spezifikation](#),
- KML ([Keyhole Markup Language](#)), (Hinweis: KML unterstützt nur die folgenden Geometrien: „point“, „line string“, „linear ring“ und „polygon“.)
- RDF wie in [schema.org](#) Vokabularklassen [schema:GeoCoordinates](#) und [schema:GeoShape](#).
- für Punkte: Eine der oben genannten Varianten oder:
 - RDF gemäß [W3C Basic Geo \(WGS84 lat/long\) vocabulary](#),
 - [GeoHash URIs](#),
 - [geo URIs](#).

BEISPIEL 2: verschiedene Codierungen identischer Geodaten

gsp: <http://www.opengis.net/ont/geosparql#>

sf: <http://www.opengis.net/ont/sf#>

WKT (GeoSPARQL)

:aLocation locn:geometry

"Point(-0.001475 51.477811)"^^gsp:wktLiteral .

GML

:aLocation locn:geometry

"<gml:Point srsName='http://www.opengis.net/def/crs/OGC/1.3/CRS84'><gml:coordinates>-0.001475 51.477811</gml:coordinates></gml:Point</gml:Point>"

RDF+WKT (GeoSPARQL)

:aLocation locn:geometry [

a sf:Point;

gsp:asWKT "Point(-0.001475 51.477811)"^^gsp:wktLiteral

] .

RDF+GML (GeoSPARQL)

:aLocation locn:geometry [

a sf:Point;

gsp:asGML "<gml:Point srsName='http://www.opengis.net/def/crs/OGC/1.3/CRS84'><gml:coordinates>-0.001475 51.477811</gml:coordinates></gml:Point</gml:Point>"

] .

RDF (WGS84 lat/long)

:aLocation locn:geometry [

a geo:Point;

geo:lat "51.477811";

geo:long "-0.001475"

] .

RDF (schema.org)

:aLocation locn:geometry [

a schema:GeoCoordinates;

schema:latitude "51.477811";

schema:longitude "-0.001475"

] .

geo URI

:aLocation locn:geometry <geo:51.477811,-0.001475;u=0;crs=wgs84> .

GeoHash URI

:aLocation locn:geometry <http://geohash.org/gcpuzgnzvxp> .

Konvention 04: Wird die räumliche Abdeckung (`dct:spatial`) eines Katalogs, Datensatzes oder Datenservices unter Verwendung von Geometrien und Punkten bezeichnet, *MÜSSEN* die Koordinatenreferenzsysteme mit angegeben werden.

Konvention 05: Wird die räumliche Abdeckung (`dct:spatial`) eines Katalogs, Datensatzes oder Datenservices unter Verwendung von Geometrien und Punkten angegeben, so *MÜSSEN* Koordinaten entsprechend der Achsenanordnung des bezeichneten Koordinatensystems angegeben werden.

Konvention 06: Für die Angabe von Geometrien für die räumliche Abdeckung (`dct:spatial`) *MÜSSEN* WKT, GML, oder RDF+WKT/GML gemäß der GeoSPARQL Spezifikation, KML oder RDF von schema.org verwendet werden.

Schema.org Eigenschaften sind `schema:GeoCoordinates`, `schema:latitude`, `schema:longitude`.

Konvention 07: Bei der Angaben von Punkten für die räumliche Abdeckung (`dct:spatial`) *MÜSSEN* die für Geometrien zugelassen Werte oder geo URIs, GeoHash URIs oder das W3C Basic Geo (WGS84 lat/long) vocabulary verwendet werden.

BEISPIEL 3: Beispiel für das selbe Polygon aus GeoDCAT-AP

```
[ ] dct:spatial [
  a dct:Location ;
  locn:geometry "POLYGON((-10.58 70.09,34.59 70.09,34.59 34.56, -10.58 34.56, -10.58 70.09))"^^ξ
  locn:geometry "<gml:Envelope srsName='http://www.opengis.net/def/crs/OGC/1.3/CRS84'><gml:lowe
  locn:geometry "{\"type\":\"Polygon\",\"crs\":{\"type\":\"name\",\"properties\":{\"name\":\"ur
].
```

1.4.2 Geografische Ortsbezüge per URI

Ortsbezüge können auch auf unterschiedliche Weise über einen URI angegeben werden. Dies bedeutet in der Praxis, dass Bezeichnungen aus möglichst langfristig verfügbaren (persistenten) Vokabularen (URI-Systemen) verwendet werden müssen: Dies können in einigen Fällen die vom EU Publication Office gepflegten [Listen der Kontinente](#), [Staaten](#) oder [Orte](#) sein. In vielen Fällen kann auf [GEONAMES](#) zurückgegriffen werden.

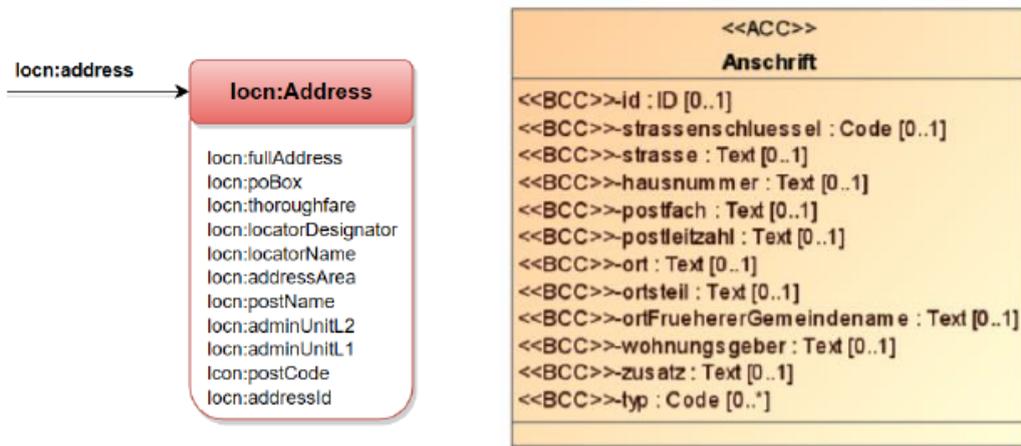
Beispiele zur Angabe eines Ortes über Geo-URIs von geonames.org:

- <http://www.geonames.org/6695072> - Europäische Union,
- <http://www.geonames.org/2950157> - Land Berlin.

Aber auch andere langfristig verfügbare Vokabulare (z.B. die Ortsverzeichnisse der Vermessungsämter) können genutzt werden.

1.4.3 Strukturierte Adressanschriften (`dct:spatial` mit `locn:Address`)

Ortsbezüge können auch mit Adressen ausgedrückt werden. Das [ISA² Core Location Vocabulary](#) unterstützt im Namensraum `locn`: strukturierte Adressanschriften.



strukturierte Addressbestandteile von `locn:Address` und XÖV „Anschrift“

Das Mapping der englischen generischen Adressbestandteile der `locn:Address` wird in der folgenden Tabelle dargestellt:

<code>locn:Address</code>	deutsches Verständnis	XÖV-Kernkomponente „Anschrift“	Beispiel
<code>locn:fullAddress</code>	Anschrift (Straße, Nr, Postleitzahl, Ort)		Staatsbetrieb Sächsische Informatik Dienste, Riesaer Str. 7, 01129 Dresden
<code>locn:poBox</code>	Postfach	postfach	1185
<code>locn:thoroughfare</code>			
<code>locn:locatorDesignator</code>	Adresszusatz (Typ)	zusatz	Haus
<code>locn:locatorName</code>	Adresszusatz (Name)	zusatz	D
<code>locn:addressArea</code>	Ort	ort	Dresden
<code>locn:postName</code>	Ortsteil	ortsteil	Pieschen-Süd
<code>locn:adminUnitL2</code>	Land		Sachsen
<code>locn:adminUnitL1</code>	Staat		DE
<code>locn:postCode</code>	Postleitzahl	postleitzahl	01129
<code>locn:addressId</code>	ID	id	

Hinweis: Adresszusätze wie „Haus D“; „Apartment 3“ können ggf. in den für Deutschland eigentlich nicht einschlägigen Feldern `locn:locatorDesignator` und `locn:locatorName` erfasst werden.

1.4.4 Verwaltungspolitischer Geobezug als URI (`dcatde:politicalGeocodingURI`)

Der verwaltungspolitische Geobezug als URI (`dcatde:politicalGeocodingURI`) ist eine `dct:spatial`-nahe Eigenschaft, die dezidiert in DCAT-AP.de geschaffen wurde, um die Daten der verschiedenen deutschen Verwaltungsträger in einfacher Weise unterscheiden zu können. Dafür wurden mehrere Vokabulare gemäß URI-Konzept definiert, die von den verschiedenen Schlüssel-Listen des Statistischen Bundesamtes abgeleitet wurden. Somit sind für die unterschiedlichen Verwaltungsebenen unterschiedliche Quellen der zu verwendenden URIs vorgesehen:

Verwaltungsebene	Beispiel
<u>Bund</u>	Bund: http://dcat-ap.de/def/politicalGeocoding/Level/federal

Verwaltungsebene	Beispiel
Länder	Hamburg: http://dcat-ap.de/def/politicalGeocoding/stateKey/02
Landkreise	Main-Tauber-Kreis: http://dcat-ap.de/def/politicalGeocoding/districtKey/08128
Bezirke bzw. Regierungsbezirke	Mittelfranken: http://dcat-ap.de/def/politicalGeocoding/governmentDistrictKey/095
Kommunen	Halle (Saale): http://dcat-ap.de/def/politicalGeocoding/regionalKey/15002000000
Gemeinden	Borgsum: http://dcat-ap.de/def/politicalGeocoding/municipalityKey/01054015
Gemeindeverbände	Bornhöved: http://dcat-ap.de/def/politicalGeocoding/municipalAssociationKey/010605024

Konvention 08: Der verwaltungspolitische Geobezug (`dcatde:politicalGeocodingURI`) *MUSS* zusätzlich zur `dct:spatial` bezeichnet werden, wenn die geografische Abdeckung ausgedrückt werden soll und ein Datensatz oder Datenservice das gesamte Bundesgebiet oder das Gebiet einer bestimmten Gemeinde, eines Gemeindeverbandes, eines Kreises, eines Bezirks oder eines Bundeslandes abdeckt.

1.4.5 Ebene des verwaltungspolitischen Geobezug als URI (`dcatde:politicalGeocodingLevelURI`)

Mit `dcatde:politicalGeocodingLevelURI` wird die Ebene des verwaltungspolitischen Bezugs (Bund, Land, Kommunen) kodiert. Diese kann damit getrennt vom konkret abgedeckten Gebiet ausgewertet werden.

Konvention 09: Die Ebene der geopolitischen Abdeckung (`dcatde:politicalGeocodingLevelURI`) *SOLL* durch einen URI bezeichnet werden, wenn eine Abdeckung durch den Datensatz oder Datenservice auf abstrakter Verwaltungsebene (Bund, Land, Kreis, Kommunen) gegeben ist.

1.4.6 Verwaltungspolitischer oder fachlicher Geobezug als beschreibender Text (`dcatde:geocodingDescription`)

Konvention 10: Die Eigenschaft „verwaltungspolitische oder fachliche Geobezug“ (`dcatde:geocodingDescription`) *MUSS* als Freitextfeld verwendet werden, wenn eine andere geopolitische Codierung der Abdeckung des Datensatzes oder Datenservices nicht möglich oder zu komplex ist.

Beispielsweise kann ein Datensatz zu einer Studie den geopolitischen Bezug „Region Leipzig und Hamburger Stadtteil Altona“ enthalten. Des Weiteren sind fachliche Bezüge denkbar wie etwa die Abdeckung des Datensatzes eines „Wahlkreises“ oder eines „Abwasserzweckverbandes“ oder einer „überregionalen Arbeitsgruppe“.

1.4.7 Verhältnis der DCAT-AP.de-Eigenschaften zu `dct:spatial`

Konvention 11: Die in `dcatde:politicalGeocodingURI` ausgedrückten geografischen Bezüge *SOLLEN* zum Erhalt der europäischen Interoperabilität zugleich bei `dct:spatial` (Bundesländer, Kreise und Kommunen) als geografischer Bezug per URI gespiegelt werden.

Dies geschieht am einfachsten, indem die URIs als geografische Ortsbezüge per URI wiederholt werden. Für die internationale Anschlussfähigkeit können jedoch auch Alternativen verwendet werden.

Verwaltungsebene `dcatde:politicalGeocodingURI`

Alternativen für `dct:spatia`

Verwaltungsebene	dcatde:politicalGeocodingURI	Alternativen für dct:spatial
Bund	http://dcat-ap.de/def/politicalGeocoding/level/federal	MDR Authorities Country Code http://publications.europa.eu/r
Bundesland	z.B. Berlin: http://dcat-ap.de/def/politicalGeocoding/stateKey/11	Geonames Ressourcen, z.B. http://publications.europa.eu/r
Kommunen	z.B. Halle (Saale): http://dcat-ap.de/def/politicalGeocoding/regionalKey/15002000000	Landes Gazetteer z.B. Stadt-Geonames https://geodienste.sachsen.de/iSERVICE=WFS&VERSION=WFS::GetFeatureById&id=au
Kreis	z.B. Main-Tauber-Kreis: http://dcat-ap.de/def/politicalGeocoding/districtKey/08128	Publications Office Code für MDR http://publications.europa.eu/r

Für die Bundesländer können die folgenden alternativen GeoNames-URIs genutzt werden:

Bundesland	dcatde:politicalGeocodingURI	Alternative für dct:spatial
Baden-Württemberg	http://dcat-ap.de/def/politicalGeocoding/stateKey/08	http://www.geonames.org/2953481/
Bayern	http://dcat-ap.de/def/politicalGeocoding/stateKey/09	http://www.geonames.org/2951839/
Berlin	http://dcat-ap.de/def/politicalGeocoding/stateKey/11	http://www.geonames.org/2950157/
Brandenburg	http://dcat-ap.de/def/politicalGeocoding/stateKey/12	http://www.geonames.org/2945356/
Bremen	http://dcat-ap.de/def/politicalGeocoding/stateKey/04	http://www.geonames.org/2944387/
Hamburg	http://dcat-ap.de/def/politicalGeocoding/stateKey/02	http://www.geonames.org/2911297/
Hessen	http://dcat-ap.de/def/politicalGeocoding/stateKey/06	http://www.geonames.org/2905330/
Mecklenburg-Vorpommern	http://dcat-ap.de/def/politicalGeocoding/stateKey/13	http://www.geonames.org/2872567/
Niedersachsen	http://dcat-ap.de/def/politicalGeocoding/stateKey/03	http://www.geonames.org/2862926/
Nordrhein-Westfalen	http://dcat-ap.de/def/politicalGeocoding/stateKey/05	http://www.geonames.org/2861876/
Rheinland-Pfalz	http://dcat-ap.de/def/politicalGeocoding/stateKey/07	http://www.geonames.org/2847618/
Saarland	http://dcat-ap.de/def/politicalGeocoding/stateKey/10	http://www.geonames.org/2842635/
Sachsen	http://dcat-ap.de/def/politicalGeocoding/stateKey/14	http://www.geonames.org/2842566/
Sachsen-Anhalt	http://dcat-ap.de/def/politicalGeocoding/stateKey/15	http://www.geonames.org/2842565/
Schleswig-Holstein	http://dcat-ap.de/def/politicalGeocoding/stateKey/01	http://www.geonames.org/2838632/
Thüringen	http://dcat-ap.de/def/politicalGeocoding/stateKey/16	http://www.geonames.org/2822542/

1.5 Eindeutige Kennzeichnung der Datenbereitsteller (dcatde:contributorID)

Zur Unterstützung der Kommunikation im Portalverbund und um maschinenverarbeitbare Herkunftsangaben zu ermöglichen, pflegt die Geschäfts- und Koordinierungsstelle eine Liste der Datenbereitsteller des Portals GovData.de. Sie enthält direkte Datenbereitsteller des GovData.de Portals. Diese Liste ändert sich außerhalb des Releasezyklus von DCAT-AP.de.

Neue Datenbereitsteller können jederzeit nach der Aufbauvorschrift dcat-ap.de/def/contributors/<contributorID> hinzugefügt werden. Kontaktieren Sie zur Aufnahme neuer Datenbereitsteller bitte die Geschäfts- und Koordinierungsstelle GovData: info@govdata.de.

Die Liste der Datenbereitsteller wird nicht mehr im Konventionenhandbuch selbst gepflegt, sondern lediglich verlinkt. (Siehe 4. [Kontrollierte Vokabulare](#))

Konvention 12: Alle Datensätze, die direkt an das GovData Portal geliefert werden, *MÜSSEN* ihre Herkunft über eine eindeutige Kennzeichnung des Datenbereitstellers über die Datenbereitsteller ID (`dcatde:contributorID`) ausweisen.

Konvention 13: Die eigene Datenbereitsteller ID-Kennung *MUSS* föderationsweit an bestehende Einträge im Feld `dcatde:contributorID` angehängt werden. In den Metadaten, die an GovData übermittelt werden darf der Datensatz keine weitere Datenbereitsteller ID-Kennung mit der Aufbauvorschrift `http://dcat-ap.de/def/contributors/...` enthalten. Weitere Datenbereitsteller-IDs mit abweichender Aufbauvorschrift dürfen hingegen bereitgestellt werden.

BEISPIEL 4: Beispiel für DatenbereitstellerID

```
_:ds1 dcatde:contributorID <http://dcat-ap.de/def/contributors/transparenzportalHamburg> .
```

1.6 Sammlungen und Reihen von Datensätzen

REDAKTIONELLER HINWEIS

Seit der DCAT-AP.de Version 2.0 ist die hier beschriebene Verwendung des Collection-Features in `dct:type` mit einem Klammerdatensatz und zugehörigen Datensätzen [DEPRECATED](#) und soll nicht mehr verwendet werden. Im [W3C-DCAT](#) in der Version 3 ist bereits die Klasse [dcat:DatasetSeries](#) enthalten, die zur Abbildung von Datensatzreihen in Zukunft auch in DCAT-AP.de eingeführt werden soll.

1.6.1 Sammlungen über den Typ `collection` (`dct:relation`, `dct:hasVersion`, `dct:type`) (DEPRECATED)

Die Basisspezifikation DCAT vom [W3C](#) in der Version 2.0 dokumentiert die Beziehungen zwischen einem Katalog und den darin beschriebenen Datensätzen sowie Beziehungen zwischen Datensätzen und ihren Distributionen. Sie äußert sich jedoch nicht zu vielen anderen fachlich existierenden Verbindungen.

Weitere mögliche fachlich Verbindungen sind Reihen wie etwa Zeitreihen, jährliche Budgettitel oder gleich gegliederte Datensätze mit unterschiedlicher geografischer Abdeckung. Beispiele für das letztgenannte sind etwa Datensätze aus einem Wahlkreis, Wettersensoren einer bestimmten geografischen Region oder äquivalente Repräsentationen mit unterschiedlichen Koordinatensystemen.

Gemäß der [Implementation Guideline „How to model data series“](#) wird eine Sammlung durch den Klammerwert „Collection“ in `dct:type` abgebildet. Der Begriff "Sammlung" wird im Folgenden synonym für Sammlungen, Gruppen und Reihen von Datensätzen benutzt. Eine Sammlung besteht aus den einzelnen Datensätzen der Sammlung und einem speziellen Datensatz, der (einzig) als Klammerstruktur der Sammlung dient.

Die Datensätze einer Sammlung

- verweisen mit `dct:isVersionOf` auf die Instanz der Klammerstruktur.

Der Datensatz, der als Klammerstruktur der Sammlung dient

- verweist in `dct:type` auf `<http://dcat-ap.de/def/datasetTypes/collection>` und zeigt damit an, eine Klammerstruktur zu sein;
- enthält in der Versionsbezeichnung (`owl:VersionInfo`) die für die gesamte Sammlung gültige Beschreibung;
- zeigt mittels `dct:hasVersion` auf die Datensätze, die Teil der Sammlung sind;
- hat keine Distribution.

Konvention 14: Sammlungen (`collections`) *KÖNNEN* über Datensätze und Distributionen abgebildet werden.

Konvention 15: Sammlungen (`collections`) *SOLLEN* bevorzugt über Datensätze ausgedrückt werden.

Konvention 16: Die Zugehörigkeit von Einzelelementen zu einer Sammlung *SOLL* über die Eigenschaft „Weitere Versionen“ (`dct:hasVersion`) ausgedrückt werden.

Konvention 17: Die Klammerstruktur einer Sammlung *MUSS* mittels `dct:type <http://dcat-ap.de/def/datasetTypes/collection>` gekennzeichnet werden

Konvention 18: Datensätze, die Klammerstrukturen einer Sammlung darstellen, *DÜRFEN* keine Distribution haben.

BEISPIEL 5: Sammlung unter Nutzung von Datensätzen (`dct:type`)

```
<rdf:Description rdf:about="http://dataportal.example.eu/datasets/EUBudget">
  <rdf:type rdf:resource="http://www.w3.org/ns/dcat#Dataset"/>
  <dct:type rdf:resource="http://dcat-ap.de/def/datasetTypes/collection"/>
  <dct:title xml:lang="en">EU Budget Data</dct:title>
  <dct:hasVersion rdf:resource="http://dataportal.example.eu/datasets/EUBudget2015"/>
  <dct:hasVersion rdf:resource="http://dataportal.example.eu/datasets/EUBudget2016"/>
</rdf:Description>
<rdf:Description rdf:about="http://dataportal.example.eu/datasets/EUBudget2015">
  <rdf:type rdf:resource="http://www.w3.org/ns/dcat#Dataset"/>
  <dct:title xml:lang="en">EU Budget 2015</dct:title>
  <dct:isVersionOf rdf:resource="http://dataportal.example.eu/datasets/EUBudget"/>
</rdf:Description>
<rdf:Description rdf:about="http://dataportal.example.eu/datasets/EUBudget2016">
  <rdf:type rdf:resource="http://www.w3.org/ns/dcat#Dataset"/>
  <dct:title xml:lang="en">EU Budget 2016</dct:title>
  <dct:isVersionOf rdf:resource="http://dataportal.example.eu/datasets/EUBudget"/>
</rdf:Description>
```

BEISPIEL 6: Sammlung unter Nutzung von Distributionen

```
<rdf:Description rdf:about="http://dataportal.example.eu/datasets/EUBudget">
  <rdf:type rdf:resource="http://www.w3.org/ns/dcat#Dataset"/>
  <dct:title xml:lang="en">EU Budget Data</dct:title>
  <dcat:distribution rdf:resource="http://dataportal.example.eu/datasets/EUBudget2015"/>
  <dcat:distribution rdf:resource="http://dataportal.example.eu/datasets/EUBudget2016"/>
</rdf:Description>
<rdf:Description rdf:about="http://dataportal.example.eu/datasets/EUBudget2015">
  <rdf:type rdf:resource="http://www.w3.org/ns/dcat#Distribution"/>
  <dct:title xml:lang="en">EU Budget 2015</dct:title>
</rdf:Description>
<rdf:Description rdf:about="http://dataportal.example.eu/datasets/EUBudget2016">
  <rdf:type rdf:resource="http://www.w3.org/ns/dcat#Distribution"/>
  <dct:title xml:lang="en">EU Budget 2016</dct:title>
</rdf:Description>
```

1.7 Redundante Angaben im Titel (dct:title)

Der Titel eines Datensatzes oder einer Distribution wird in `dct:title` hinterlegt. Der Titel sollte dabei

- keine Metadaten, insbesondere keinen Zeit- und Ortsbezug enthalten (diese sollten in den dafür vorgesehenen Metadatenfeldern gemacht werden),
- menschenlesbar sein.

Konvention 19: Orts- und Zeitbezug *SOLLEN* stets in den dafür vorgesehen Eigenschaften `dct:spatial`, `dcatde:politicalGeocodingURI`, `dcatde:politicalGeocodingLevelURI` und `dct:temporal` erfasst werden. Nur wenn es dem übergreifenden Verständnis z.B. von Datenreihen dient *KÖNNEN* zusätzliche Angaben in `dct:title` gemacht werden.

1.8 Angaben zur Versionierung (owl:versionInfo, adms:versionNote)

In DCAT-AP.de findet Versionierung nur auf Datensatzebene mittels der Versionsbezeichnung (`owl:versionInfo`), der Versionserläuterung (`adms:versionNotes`) und der Beziehungen „Ist Version von“ (`dct:isVersionOf`) bzw. „Weitere Version“ (`dct:hasVersion`) statt. Eine Versionierung von Distributionen ist nicht vorgesehen, so dass mit jeder Änderung einer Distribution auch eine Änderung des Datensatzes einhergeht.

Konvention 20: Distributionen werden nicht versioniert. Soll eine neue Distribution mit geänderten Inhalten zusätzlich zu den bestehenden Distributionen veröffentlicht werden, so *SOLL* ein neuer Datensatz angelegt werden.

1.8.1 Änderungen und Erhebungsmethoden

Wesentliche Änderungen zu vorherigen Versionen eines Datensatzes sind eine wichtige Information für User und sollten angegeben werden. Dies bezieht sich sowohl auf inhaltliche Erkenntnisse (z.B. "im Vergleich zum Vorjahr hat es folgende Veränderung in den Grunddaten gegeben...") als auch auf (z.B.) Änderungen der Erhebungsmethoden und andere strukturelle Erfassungskriterien ("Erhebungsgebiet erweitert um Gebiet X", "Gebiete Y und Z zusammengelegt", "Veränderung der Kohortengrößen", etc).

Solche Informationen *SOLLEN* mittels `adms:versionNotes` als *Versionserläuterung* angegeben werden. Zusätzlich *KÖNNEN* sie in der Beschreibung (`dct:description`) genannt werden.

1.9 Andere Beziehungen zwischen Datensätzen (`dct:relation`)

Andere Beziehungen zwischen Datensätzen können mit `dct:relation` angedeutet werden. Hier können weitere Beziehungen zu anderen Ressourcen (Datensätze, Datenservices oder Kataloge) und Distributionen abgebildet werden. Ein eigenes DCAT-AP.de Vokabular existiert dabei nicht.

BEISPIEL 7: Verbindung eines Datensatzes zu einer App, die Daten des Datensatzes nutzt

```
_:ds a dcat:Dataset ;
  dct:relation <https://play.google.com/store/apps/details?id=org.example> .

<https://play.google.com/store/apps/details?id=org.example> rdfs:label "Bezeichnung der betrefl
```

1.10 Verweis auf Referenzobjekte (`dct:references`)

Beziehung zwischen `dcat:Resource` und Referenzobjekten, z.B. einer URI eines Referenzdatensatzes des Musterdatenkatalogs für Kommunen oder eine URI eines High-Value-Datasets (noch nicht veröffentlicht) können mit `dct:references` abgebildet werden. Dies ist insbesondere für Datensätze relevant.

1.10.1 Verwendung des Musterdatenkatalogs für Kommunen

Bei einem "Musterdatensatz" aus dem "Musterdatenkatalog" handelt es sich *nicht* um einen Datensatz als solches, der "mustergültig" ist, sondern um ein zusätzliches *Ordnungskriterium*, das die Vergleichbarkeit zwischen den Kommunen verbessert. (Siehe [FAQ: Was ist ein Musterdatensatz?](#)).

Datensätze, die sich einem Ordnungskriterium des Musterdatenkatalog (also einem "Musterdatensatz") zuordnen lassen, können dies unter Verwendung der Eigenschaft `dct:references` tun. Ein Datensatz sollte immer nur auf einen Musterdatensatz referenzieren.

Zusätzlich wird empfohlen, die relevanten Themen aus dem Musterdatenkatalog als Schlagworte anzuhängen. Die Verwendung von Schlagworten erlaubt die Verbesserung der Auffindbarkeit, ohne dass Betreiber ihre Portale anpassen müssen. Zudem werden die Informationen an das EDP übertragen und bleiben somit auf europäischer Ebene nutzbar.

Die Liste der Themen des Musterdatenkatalogs befindet sich hier: <https://musterdatenkatalog.de/def/musterdatensatz/> Die Angaben in der Spalte `URI` sollen als URI für die Eigenschaft `dct:references` verwendet werden. Die Literals für die Eigenschaft `dcat:keyword` können aus der Spalte `NAME` entnommen werden.

BEISPIEL 8: Verbindung eines Datensatzes mit einem Referenzdatensatzes des Musterdatenkatalogs

```
<https://opendata.example.org/dataset/altglascontainer-standorte> a dcat:Dataset ;
  dct:title "Altglascontainer Standorte" ;
  dcat:keyword "Abfallwirtschaft", "Container" ;

  dct:references <https://musterdatenkatalog.de/def/musterdatensatz/abfallwirtschaft/container>
```

1.11 Quelle von Metadaten (dct:source)

Die Eigenschaft `dct:source` ist in DCAT-AP für den Katalogeintrag ("Original-Metadaten der Ressource") und für Datensätze ("Quelle des Datensatzes") definiert. Sie verweist auf den Datensatz bzw. Katalogeintrag, von dem der beschriebene Datensatz oder Katalogeintrag abgeleitet wurde. Für den GovData-Verbund wird vereinbart, diese Eigenschaft nicht zu benutzen, da ihr einheitlicher Gebrauch kaum umzusetzen wäre.

Konvention 21: Die Eigenschaft `dct:source` *SOLL* nicht verwendet werden.

1.12 Identifier (dct:identifier, adms:identifier)

1.12.1 Umgang mit bestehenden IDs

Der Umgang mit den beiden Identifier-Entitäten wird in den [DCAT-AP Implementation Guidelines](#) genauer erklärt und hier als Konvention für die an GovData anliefernden Kooperationspartner festgelegt. In der Regel soll in `dct:identifier` der „Original-“URI des Datensatzes hinterlegt werden.

Konvention 25: Bekommt ein Kooperationspartner einen Datensatz mit ausgefülltem `dct:identifier`, so *MUSS* dieser unverändert weitergegeben werden.

Konvention 26: Kooperationspartner *KÖNNEN* ihre eigenen Identifier in der Eigenschaft `adms:identifier` auflisten. Bestehende Einträge von `adms:identifier` *MÜSSEN* unverändert bleiben.

Das GovData-Portal identifiziert Dubletten von Datensätzen anhand des `dct:identifier`. Details und detaillierte Beispiele beschreibt Kapitel [1.14 Erkennung von Dubletten \(dct:modified, dct:identifier\)](#)

Konvention 27: ENTFÄLLT

Konvention 28: ENTFÄLLT

1.12.2 Beispiel für weitere IDs

Ein typisches Beispiel für einen Identifier ist ein [DOI-Name](#).

BEISPIEL 9: DOI-Name als weiterer Identifier

```
<http://example.org/datasets/12345>
  a dcat:Dataset ;
  dct:title "Begleitforschung zur Volkszählungskampagne (Panel 1986-1987)" ;
  dct:identifizier <https://search.gesis.org/research_data/ZA2292> ;
  adms:identifizier [
    "https://doi.org/10.4232/1.2292"^xsd:anyURI ;
  ] .
```

Ein weiterführendes Beispiel, wie `adms:Identifizier` noch genauer beschrieben werden können, findet sich in der [DCAT3-Spezifikation](#).

1.13 Angaben zu Kategorien (`dcat:theme`)

Datensätze werden einheitlich mittels des [EU Data Theme Vokabulars](#) kategorisiert, welches im Rahmen des Projekts Metadatenregister (MDR) vom Amt für Veröffentlichungen der EU (OPOCE) gepflegt wird.

Konvention 30: Werden - wie empfohlen - Kategorien verwendet, *MÜSSEN* die MDR data themes genutzt werden.

Deutsche Bezeichnung (EuroVoc)	zu verwendendes MDR Theme
Landwirtschaft, Fischerei, Forstwirtschaft und Nahrungsmittel	http://publications.europa.eu/resource/authority/data-theme/AGRI
Wirtschaft und Finanzen	http://publications.europa.eu/resource/authority/data-theme/ECON
Bildung, Kultur und Sport	http://publications.europa.eu/resource/authority/data-theme/EDUC
Energie	http://publications.europa.eu/resource/authority/data-theme/ENER
Umwelt	http://publications.europa.eu/resource/authority/data-theme/ENVI
Gesundheit	http://publications.europa.eu/resource/authority/data-theme/HEAL
Internationale Themen	http://publications.europa.eu/resource/authority/data-theme/INTR
Justiz, Rechtssystem und öffentliche Sicherheit	http://publications.europa.eu/resource/authority/data-theme/JUST
Bevölkerung und Gesellschaft	http://publications.europa.eu/resource/authority/data-theme/SOCI
Regierung und öffentlicher Sektor	http://publications.europa.eu/resource/authority/data-theme/GOVE
Regionen und Städte	http://publications.europa.eu/resource/authority/data-theme/REGI
Wissenschaft und Technologie	http://publications.europa.eu/resource/authority/data-theme/TECH

Deutsche Bezeichnung (EuroVoc)

Verkehr

zu verwendendes MDR Theme

<http://publications.europa.eu/resource/authority/data-theme/TRAN>

BEISPIEL 10: Verwendung der MDR-Themenkategorie am Beispiel Technik

```
<rdf:Description rdf:about="http://example.org/datasets/nobelprizes#dataset-1">
  <rdf:type rdf:resource="http://www.w3.org/ns/dcat#Dataset"/>
  <dct:title xml:lang="en">Linked Nobel Prizes</dct:title>
  <dcat:theme rdf:resource="http://publications.europa.eu/resource/authority/data-theme/TECH"/>
</rdf:Description>
```

1.13.1 Kategorien/Themen des Musterdatenkatalogs

Mit Blick auf den Wirkungskreis und die Umsetzbarkeit bei Datenportalen und Datenbereitstellenden wird auf die Einführung eines weiteren Vokabulars für Kategorien verzichtet. Die Vorgaben von DCAT-AP erlauben derzeit zudem keine anderen Kategorien als die des EU Data Theme Vokabulars.

Die Kategorien und Themen des Musterdatenkatalogs sollen daher nicht mit `dcat:theme` verwendet werden, sondern unter Verwendung von `dct:references` und `dcat:keyword`, wie es im Kapitel [1.10.1 Verwendung des Musterdatenkatalogs für Kommunen](#) beschrieben wird.

1.14 Erkennung von Dubletten (`dct:modified`, `dct:identifizier`)

Aktuell werden für das GovData-Portal von unterschiedlichen Portalen identische Datensätze bereitgestellt, die per Mapping aus ISO-Metadaten die DCAT-AP.de Metadaten erzeugt haben. Damit diese Datensätze zuverlässig als Dublette erkannt werden, muss (neben dem Identifizier) das Mapping auf `dct:modified` bei allen datenbereitstellenden Portalen standardisiert sein. Hierfür ist das „technische“ Aktualitätsdatum der Metadaten (Daten oder Dienst) im Element `dateStamp` (XPath `MD_Metadaten/dateStamp`) zu verwenden, da es das ausschlaggebende Merkmal für Veränderungen in den Metadaten ist.

Konvention 40: Werden DCAT-AP.de Metadaten aus ISO-Metadaten erzeugt, *MUSS* das „technische“ Aktualitätsdatum aus dem Element `dateStamp` (XPath `MD_Metadaten/dateStamp`) als Wert der Eigenschaft `dct:modified` des Datasets verwendet werden.

Werden mehrere Datensätze mit dem selben `dct:identifizier` für GovData bereitgestellt, wird der Datensatz mit dem jüngsten Aktualisierungsdatum `dct:modified` importiert. Bei einem identischen Datum, wird der zuerst importierte Datensatz behalten. Damit die Dublettenprüfung funktioniert, ist es wichtig, dass der `dct:identifizier` nicht verändert wird (siehe Kapitel [1.12.1 Umgang mit bestehenden IDs](#)) und zudem das Aktualisierungsdatum `dct:modified` gepflegt wird.

Nachfolgend ist das in den [Implementation Guidelines im Kapitel „How to manage duplicates“](#) gegebene Beispiel aufgeführt. Es ist auf die GovData Situation und DCAT-AP.de angepasst: Das Beispiel zeigt Daten auf 3 Portalen: Der Original Datensatz wurde in Hamburg eingestellt und zunächst dort veröffentlicht. Da der Datensatz dort veröffentlicht wird, wird ein stabiler Identifizier `dct:identifizier` idealerweise bereits nach den GovData URI-Regeln des ["URI-Konzeptes"](#) vergeben:

BEISPIEL 11: 1. Portal, Verwendung eines stabilen Identifiers

```
<rdf:Description rdf:about="http://data.hamburg.de/datasets/12345">
  <rdf:type rdf:resource="http://www.w3.org/ns/dcat#Dataset"/>
  <dct:identifier>http://data.hamburg.de/datasets/12345</dct:identifier>
  <dct:modified>2021-09-09T09:59:05</dct:modified>
  <dct:title xml:lang="en">Companies located in the city harbour</dct:title>
</rdf:Description>
```

Beim Harvesten in ein fiktionales regionales "Norddeutschland-Portal" wird ein lokaler Identifier ergänzt, welcher Bedeutung im regionalen Portal erhält. Diese ID ist im Sinne einer „anderen ID“ als `adms:identifier` zu speichern. Der bereits vorbelegte globale „identifier“ (`dct:identifier`) bleibt dabei unverändert.

BEISPIEL 12: 2. Portal, Ergänzung einer weiteren ID

```
<rdf:Description rdf:about="http://data.nordportal.eu/datasets/34567">
  <rdf:type rdf:resource="http://www.w3.org/ns/dcat#Dataset"/>
  <dct:identifier>http://data.hamburg.de/datasets/12345</dct:identifier>
  <adms:identifier>
    <skos:notation>http://data.nordportal.eu/datasets/34567</skos:notation>
  </adms:identifier>
  <dct:modified>2021-09-09T09:59:05</dct:modified>
  <dct:title xml:lang="en">Companies located in the city harbour</dct:title>
</rdf:Description>
```

Das GovData Portal könnte nun beide Datensätze als Dubletten von Hamburg und vom Norddeutschland-Portal erhalten. Aufgrund des identischen `dct:identifier` wird es als Dublette erkannt. Da auch das Aktualisierungsdatum des `dct:modified` identisch ist, bleibt der Datensatz im GovData-Portal, der zuerst importiert wurde (vermutlich der Datensatz aus Hamburg), der andere wird abgewiesen.

Ein fiktives "Wirtschaftsdaten-Portal" erweitert den Datensatz aus dem Norddeutschland-Portal um eine weitere Distribution, es wird ein `adms:identifier` hinzugefügt und das Aktualisierungsdatum des Datensatzes wird (aufgrund der Erweiterung um eine zusätzliche Distribution) aktualisiert.

BEISPIEL 13: 3. Portal, Hinzufügen einer weiteren Distribution und einer ID

```
<rdf:Description rdf:about="http://wirtschaftsdatenportal.example/id/dataset/56789">
  <rdf:type rdf:resource="http://www.w3.org/ns/dcat#Dataset"/>
  <dct:title xml:lang="en">Companies located in the city harbour</dct:title>
  <dct:identifier>http://data.hamburg.de/datasets/12345</dct:identifier>
  <adms:identifier>
    <skos:notation>http://data.region.eu/datasets/34567</skos:notation>
  </adms:identifier>
  <adms:identifier>
    <skos:notation>http://wirtschaftsdatenportal.example/id/dataset/56789</skos:notation>
  </adms:identifier>
  <dct:modified>2021-11-11T11:59:05</dct:modified>
  <dcat:distribution rdf:about="http://wirtschaftsdatenportal.example/sach_hamburg#distributio
</rdf:Description>
```

Wenn dieser Datensatz aus dem Wirtschaftsdaten-Portal ebenfalls für GovData bereitgestellt wird, wird er aufgrund des identischen `dct:identifizier` und des jüngeren `dct:modified` Datums importiert. Der bereits im GovData-Portal befindliche Datensatz mit dem identischen `dct:identifizier` und älterem `dct:modified` Datum wird gelöscht.

1.15 Angabe von Beispieldistributionen (`adms:sample`)

Sind die Daten eines Datensatzes sehr umfangreich, kann es für den potentiellen Nutzer des Datensatzes wertvoll sein, ein Beispiel der zu erwartenden Daten zu erhalten. Zu diesem Zweck hat DCAT-AP die Eigenschaft `adms:sample` eingeführt, die auf eine Distribution zeigt, die als Beispiel fungieren kann.

Die Verwendung dieser Eigenschaft ist insbesondere dann hilfreich, wenn die Daten von einem Datenservice ausgeliefert werden. Wie `adms:sample` in diesem Kontext verwendet werden kann, zeigt [Beispiel 27](#).



2. Konventionen zur `dcat:Distribution`

Laut Definition müssen alle Distributionen eines Datensatzes weitestgehend die selben Daten beinhalten. Diese können in unterschiedlichen Formaten vorliegen. Weiter gilt:

- Zeitreihen sollen generell nicht als unterschiedliche Distributionen innerhalb eines Datensatzes dargestellt werden.
- In Ausnahmefällen kann `dct:title` für die Erläuterung der Inhalte der Distributionen genutzt werden
- Datensatzes, die über Distributionen mit einem DataService verfügen, können Distributionen mit einem Auszug an Daten haben.
- Gemäß dem [Leitfaden zur Berücksichtigung von Dokumenten im Metadatenkatalog von „GovData – das Datenportal für Deutschland“](#) dürfen zusätzlich auch Dokumente mit Erläuterungen zu den maschinenlesbaren Distributionen angefügt werden. Diese könnte z.B. eine PDF-Datei mit Erläuterungen und Vorbemerkungen zum Haushaltsplan sein, der in maschinenlesbarer Form in einer anderen Distribution vorliegt.

Werden, wie im letzten Punkt beschrieben, Dokumente mit Erläuterungen als Distribution mit veröffentlicht, sollten diese Dokumentation auch zusätzlich vom [Datensatz aus über foaf:page](#) eingebunden werden.

2.1 Angaben zu Dateiformaten (insb. `dct:format`)

DCAT-AP sieht zur Kennzeichnung des Dateiformats vor, dass für `dct:format` das [EU Vokabular "File Type" des Publications Office](#) zu verwenden ist.

Konvention 31: Hat die Datei, die die Daten einer Distribution beinhaltet, ein im [EU Vokabular "File Type"](#) geführtes Format, so *MUSS* auf dieses mittels `dct:format` verwiesen werden. Andernfalls *MUSS* über das [Webformular](#) mittels "CONTRIBUTE" bzw. "BEITRAGEN" eine Aufnahme des Formats beantragt werden.

Befinden sich die Dateien, die die eigentlichen Informationen enthalten, innerhalb eines Containers, sollte zusätzlich noch das Kompressionsformat (`dcat:compressFormat`) bzw. das Paketformat (`dcat:packageFormat`) angegeben werden. Ist das `dcat:compressFormat` zugleich das `dcat:packageFormat`, kann auf die Angabe von `dcat:packageFormat` verzichtet werden.

Die bisherige Regelung, Containerformaten über eine URI die z.B. `+zip` beinhaltet anzugeben, entfällt mit der Einführung der neuen Eigenschaften.

Die Eigenschaft `dct:format` ist gegenüber `dcat:mediaType` vorrangig zu benutzen. Alle drei Eigenschaften aus dem `dcat`-Namensraum (`dcat:mediaType`, `dcat:compressFormat` und `dcat:packageFormat`) verwenden das [IANA Vokabular "Media Types"](#).

BEISPIEL 14: Angabe zu Dateiformaten, reine CSV-Datei

```
<https://example.org/distr-just-csv> a dcat:Distribution ;
  dcat:downloadURL <https://example.org/download/distr.csv> ;
  dct:format <http://publications.europa.eu/resource/authority/file-type/CSV> ;
```

BEISPIEL 15: Angabe zu Dateiformaten, CSV in GZ

```
<https://example.org/distr-csv-gz> a dcat:Distribution ;
  dcat:downloadURL <https://example.org/download/distr.csv.gz> ;
  dct:format <http://publications.europa.eu/resource/authority/file-type/CSV> ;
  dcat:compressFormat <http://www.iana.org/assignments/media-types/application/gzip> .
```

BEISPIEL 16: Angabe zu Dateiformaten, CSV in ZIP

```
<https://example.org/distr-csv-zip> a dcat:Distribution ;
  dcat:downloadURL <https://example.org/download/distr.zip> ;
  dct:format <http://publications.europa.eu/resource/authority/file-type/CSV> ;
  dcat:compressFormat <http://www.iana.org/assignments/media-types/application/zip> .
```

2.2 Angaben zur Lizenz und zu Rechten (insb. `dct:license`)

2.2.1 Vorgaben und Abgrenzung

DCAT-AP bietet verschiedener Felder für die Abbildung von Nutzungsrechten und weiteren Einschränkungen ab. Die Fachgruppe GovData hat beschlossen, für die Datenbereitstellung an GovData eine abschließende Lizenzliste innerhalb des DCAT-AP.de-Namensraums beizubehalten. Sie kann sich auch außerhalb des DCAT-AP.de Releasezyklus ändern.

Die abschließende Liste der verpflichtend zu verwendenden Lizenzen-URIs finden Sie im Kapitel zu [kontrollierten Vokabularen](#).

Ergänzend zur verpflichtenden Angabe einer Lizenz (`dct:license`) können optional Aussagen über Grad der Zugänglichkeit (`dct:accessRights`), über Nutzungsbestimmungen (`dct:rights`) und zu einem Regelwerk (`odr1:hasPolicy`) gemacht werden. Für GovData ist jedoch die Angabe der Lizenz entscheidend.

BEISPIEL 17: Angabe einer Lizenz und zusätzlicher Nutzungsbestimmungen

```
<https://example.org/distr-1234> a dcat:Distribution ;
  dct:license <http://dcat-ap.de/def/licenses/dl-by-de/2.0> ;
  dct:rights <https://www.govdata.de/web/guest/lizenzen> .
```

Konvention 32: Distributionen von Datensätzen *MÜSSEN* mit einer Lizenz ausgewiesen werden. Für die Kennzeichnung der Lizenzen *MÜSSEN* die unter <http://dcat-ap.de/def/licenses/> genannten URIs verwendet werden. Zusätzlich *MUSS* auch ein `dcat:DataServices` mit einer Lizenz versehen werden, wenn die Daten die er ausspielt, eine Lizenz haben.

Mit DCAT-AP 2.0 wurde `dct:license` auch auf Ebene der `dcat:Resource` und damit beim `dcat:Dataset` eingeführt. Für GovData bleibt aber die Angabe auf Ebene der Distribution ausschlaggebend.

Konvention 33: ENTFÄLLT

Konvention 34: Die URIs der Lizenzen außerhalb der GovData Lizenzliste *MÜSSEN* zum Erhalt der DCAT-AP Konformität unverändert weitergegeben werden.

Mit diesen Konventionen soll die Anforderung nach einer geschlossenen Lizenzliste umgesetzt und gleichzeitig DCAT-AP-Konformität von DCAT-AP.de eingehalten werden. Es bestehen weiterhin Konventionen zur Namensbildung der URIs, welche bei Neuanlage von URIs zu berücksichtigen sind und welche zu einer harmonisierenden Anpassung der ehemaligen OGD-Lizenzcodes führt.

2.2.2 Angabe von By-Texten

Das Feld `dcatde:licenseAttributionByText` speichert Angaben (insbes. für Share-Alike Lizenzen), bei denen der By-Text exakt wiedergegeben werden muss. Alternative Namensnennungen aus Autoren oder Herausgebernamen sind hier im Textfeld explizit so anzugeben, wie es der Lizenzgeber vorgesehen hat. Dieses Vorgehen ist temporär notwendig, bis DCAT-AP ein entsprechendes Feld zur Unterstützung der Lizenzangabe einführt.

Konvention 35: Wird bei der Verwendung der Lizenz die Angabe des Herausgebers gefordert, so *MUSS* der Namensnennungstext im Feld `dcatde:licenseAttributionByText` hinterlegt werden.

2.3 Status und erwartete Verfügbarkeit (`adms:status`, `dcatap:availability`)

2.3.1 Status der Distribution (`adms:status`)

Für den Status einer Distribution wird die Eigenschaft `status` des Asset Description Metadata Schemas `adms` verwendet. Für das kontrollierte Vokabular stehen PURL-URIs zur Verfügung. Für den Portalverbund GovData wird vereinbart, die Ausprägung „in Entwicklung“ für Distributionen nicht zu verwenden.

Deutsche Übersetzung	Wert	unterstützt durch DCAT-AP	unterstützt durch GovData
in Entwicklung	http://purl.org/adms/status/UnderDevelopment	+	-
Vollständig	http://purl.org/adms/status/Completed	+	+

Deutsche Übersetzung	Wert	unterstützt durch DCAT-AP	unterstützt durch GovData
Nicht mehr empfohlen	http://purl.org/adms/status/Deprecated	+	+
Zurückgezogen	http://purl.org/adms/status/Withdrawn	+	+

Zu einem Datensatz wird kein eigener Status geführt; vielmehr leitet sich sein Status logisch aus dem Status seiner Distributionen ab. Ein Datensatz wird als „Completed“ betrachtet, wenn mindestens eine seiner Distributionen diesen Status hat. Ein Datensatz wird als „Deprecated“ betrachtet, wenn mindestens eine seiner Distributionen diesen Status und keine den Status „Completed“ hat. Ein Datensatz wird nur als „Withdrawn“ betrachtet, wenn alle ihre Distributionen diesen Status haben.

Konvention 22: Es *MÜSSEN* Metadaten zu Datensätzen mit Distributionen im `adms:status` „Completed“, „Deprecated“ oder „Withdrawn“ transportiert werden.

Beim Entwurf der Metadaten haben Distributionen oft ungeklärte Lizenzverhältnisse, Ansprechpartner, oder sind in der Kategorisierung noch nicht trennscharf. Während die Erfassung von Datensätzen in diesem Status in einem Katalog durchaus Sinn machen kann, ist es in der Regel nicht erwünscht, die Metadaten bereits zu publizieren. Daher werden mit DCAT-AP.de die Status „Completed“, „Withdrawn“ und „Deprecated“ verwendet.

Konvention 23: Es *MÜSSEN* Metadaten zu Datensätzen mit Distributionen im `adms:status` „Completed“, „Deprecated“ in DCAT-AP.de konformen Portalen angezeigt werden.

Bevor Elemente mit „Withdrawn“ längerfristig als „zurückgezogen“ markiert werden, *SOLLEN* sie zuvor für die Dauer von 30 Tagen mit dem `adms:status` „Deprecated“ als „Nicht mehr empfohlen“ ausgewiesen werden.

Konvention 24: Es *SOLLEN* Datensätzen mit Distributionen im `adms:status` „Withdrawn“ zunächst mit „Deprecated“ ausgewiesen werden.

2.3.2 Abgrenzung zu `dcatap:availability`

Der Status der Distribution ist von der Verfügbarkeit (`dcatap:availability`) zu unterscheiden. Der Status gibt an, ob eine Distribution z.B. vollständig ist oder aber nicht mehr zur Nutzung empfohlen wird. Die Verfügbarkeit gibt hingegen an, wie lange die Informationen voraussichtlich zur Verfügung stehen werden. Sie betrachtet insbesondere die Stabilität der `dcat:accessURL` als zentrales Merkmal einer Distribution.

So kann ein z.B. eine Distribution aufgrund eines neueren Dateiformats nicht mehr zur Nutzung empfohlen werden zugleich aber dennoch weiterhin zur Verfügung gestellt werden:

BEISPIEL 18: Distribution deprecated aber stabil

```
<https://example.org/distr-100> a dcat:Distribution ;
    dcatap:availability <http://data.europa.eu/r5r/availability/stable> ;
    adms:status <http://purl.org/adms/status/Deprecated> .
```

Ein anderer Fall liegt vor, wenn eine Distribution zur Nutzung empfohlen wird, aber z.B. aufgrund einer besonderen Lage oder im Rahmen eines Projektes nur temporär bereitgestellt wird:

BEISPIEL 19: Distribution vollständig aber experimentell

```
<https://example.org/distr-200> a dcat:Distribution ;
  dcatap:availability <http://data.europa.eu/r5r/availability/experimental> ;
  adms:status <http://purl.org/adms/status/Completed> .
```

2.4 Zugriff auf eine herunterladbare Datei (dcat:downloadURL)

Die Eigenschaft `dcat:downloadURL` verweist auf den URL der herunterladbaren Datei, die die Daten im angegebenen Format enthält. Dahingehend kann der URL, der mit der Eigenschaft `dcat:accessURL` übertragen wird, auch lediglich auf eine Seite verweisen, die darüber informiert, wie auf die Daten zugegriffen werden kann.

Konvention 39: Werden die Daten nur als direkter Download veröffentlicht, so wird der URL der Datei sowohl als `dcat:downloadURL` als auch als `dcat:accessURL` angegeben.

2.5 Angabe des abgedeckten Zeitraums (dcat:startDate, dcat:endDate)

Der abgedeckte Zeitraum (`dct:temporal`) wird mittels dessen „Startzeitpunkt“ und „Endzeitpunkt“ angegeben. Eine von beiden *MUSS* (obwohl beide optional sind) für jede Instanz der Klasse `dct:PeriodOfTime` vorhanden sein.

Konvention 38: Bei Zeitangaben mittels „Zeitraum“ *MUSS* eine der Angaben Beginn (`dcat:startDate`) oder Ende (`dcat:endDate`) angegeben sein.

2.6 Konformität zu bestehenden Standards (dct:conformsTo)

Konformität zu bestehende Standards (für Datensätze oder Distributionen) oder Application Profiles (für Katalogeinträge) kann unter Verwendung der Eigenschaft `dct:conformsTo` angezeigt werden.

Konvention 29: Verweise auf bestehende andere Verschlagwortungssysteme oder Ontologien *KÖNNEN* mit `dct:conformsTo` ausgedrückt werden. angezeigt werden.

Wird in einer Distributionen ein maschinenlesbares Format zum Download angeboten, ist ein Verweis darauf, wie die Inhaltsdaten zu verstehen sind, besonders wertvoll für die weitere Verarbeitung der Daten.

Datentyp	Konformitätsangabe (Beispiel)
RDF-Daten	Ontologie im OWL-Format .
XML-Daten	XML-Schema-Definition im XSD-Format .
JSON-Daten	JSON-Schema-Definition im JSON-Schema-Format .
CSV-Daten	Beschreibung des Aufbaus mit Hilfe von CSVW .

Beispiel für RDF-Daten

BEISPIEL 20: Daten einer Distribution sind konform zu einer Ontologie

```
_:distr-1 a dcat:Distribution ;  
  dct:title "Angebote im Online-Shop";  
  dcat:downloadURL <https://example.com/angebote.rdf> ;  
  dct:conformsTo <http://purl.org/goodrelations/v1> .
```

Beispiel für XML-Daten

BEISPIEL 21: Daten einer Distribution sind konform zu einem XML-Schema

```
_:distr-2 a dcat:Distribution ;  
  dct:title "Sammlung von virtuellen Visitenkarten";  
  dcat:downloadURL <https://example.com/visitenkarten.xml> ;  
  dct:conformsTo <https://www.iana.org/assignments/xml-registry/schema/vcard-4.0.xsd> .
```

Beispiel für JSON-Daten

BEISPIEL 22: Daten einer Distribution sind konform zu einem JSON-Schema

```
_:distr-2 a dcat:Distribution ;  
  dct:title "Sammlung von Punkten auf einer Karte";  
  dcat:downloadURL <https://example.com/points-on-map.json> ;  
  dct:conformsTo <https://geojson.org/schema/Point.json> .
```

Beispiel für CSV-Daten

BEISPIEL 23: Beschreibung einer CSV-Datei mittels CSVW

```
@prefix csvw: <http://www.w3.org/ns/csvw#> .
@prefix dcat: <http://www.w3.org/ns/dcat#> .
@prefix dct: <http://purl.org/dc/terms/> .

_:distr-3 a dcat:Distribution ;
  dct:title "Städte in Deutschland";
  dcat:downloadURL <https://example.com/staedte.csv> ;
  dct:conformsTo _:staedteTabelle .

_:staedteTabelle csvw:table [
  csvw:url <https://example.com/staedte.csv> ;
  csvw:dialect [
    csvw:delimiter ";" ;
    csvw:quoteChar "'" ;
    csvw:header true ;
  ] ;
  csvw:tableSchema [
    csvw:column (
      [
        csvw:title "Stadtname"@de ;
        csvw:title "City Name"@en ;
        csvw:name "stadtname" ;
        csvw:datatype xsd:string ;
        csvw:maxLength 42 ;
      ]
      [
        csvw:title "Bundesland (Code)"@de ;
        csvw:title "State (Code)"@en ;
        csvw:name "bundesland_XY" ;
        csvw:datatype xsd:string ;
        csvw:minLength 2 ;
        csvw:maxLength 2 ;
      ]
      [
        csvw:title "Einwohner"@de ;
        csvw:title "Population"@en ;
        csvw:name "einwohner" ;
        csvw:datatype xsd:integer ;
        csvw:minInclusive 1 ;
      ]
    )
  ] ;
] .
```

Die Beschreibung des Schemas und Dialekts hilft Nutzern, insbesondere Programmen, die unten angegebene Beispiel-CSV-Datei korrekt zu interpretieren. Dabei helfen insbesondere die [Informationen, die über csvw:dialect](#) eingebunden werden. Aber auch die Angaben zur jeweiligen Spalte in `csvw:column`, insbesondere der `csvw:datatype`, unterstützt beim Verständnis der Tabelle.

BEISPIEL 24: Beispiel-CSV-Datei die durch CSVW beschrieben wurde

```
stadtname;bundesland_XY;einwohner
'Berlin';BE;3664088
'Freie und Hansestadt Hamburg';HH;1851430
'München';BY;1488202
```

Stadtname	Bundesland (Code)	Einwohner
Berlin	BE	3664088
Freie und Hansestadt Hamburg	HH	1851430
München	BY	1488202

Dieses [englischsprachige Tutorial](#) geht auf die Verwendung von CSVW mit JSON-LD und weitere Aspekte ein.



3. Weitere Konventionen

3.1 Angaben zum Herausgeber (dct:publisher)

Konvention 36: Unter `dct:publisher` *MUSS* die Organisation eingetragen werden, die den Datensatz (im rechtlichen, nicht technischen Sinne) veröffentlicht, d.h. die entschieden hat, dass Dritten Nutzungsrechte (hilfsweise Zugang) eingeräumt werden.

3.1.1 Art des Herausgebers

Bei Angaben zum Herausgeber *KANN* dieser mit der Eigenschaft `dct:type` einem konkreten Typ zugeordnet werden. Dabei *MUSS* das [ADMS-Vokabular](#) verwendet werden. Es kommt eine Untermenge der in DCAT-AP möglichen Werte zum Einsatz.

ADMS PURL-URI	deutsche Entsprechung (Beispiel)	unterstützt in DCAT-AP.de
http://purl.org/adms/publishertype/AcademiaScientificOrganisation		-
http://purl.org/adms/publishertype/Company	Firma, Unternehmen (z.B. Siemens)	-
http://purl.org/adms/publishertype/IndustryConsortium	Industriekonsortium	-
http://purl.org/adms/publishertype/LocalAuthority	kommunale Ebene (z.B. Stadt Köln, Landkreise, Kommunalverbände, etc.)	x

ADMS PURL-URI	deutsche Entsprechung (Beispiel)	unterstützt in DCAT- AP.de
http://purl.org/adms/publishertype/NationalAuthority	Bundesebene (z.B. Bundesanstalt für Landwirtschaft und Ernährung)	x
http://purl.org/adms/publishertype/NonGovernmentalOrganisation		-
http://purl.org/adms/publishertype/NonProfitOrganisation		-
http://purl.org/adms/publishertype/PrivateIndividual(s)	Privatperson(en)	-
http://purl.org/adms/publishertype/RegionalAuthority	Landesebene (z.B. NRW)	x
http://purl.org/adms/publishertype/StandardisationBody		-
http://purl.org/adms/publishertype/SupraNationalAuthority	EU-Agenturen, UN-Agenturen, (z.B. EPO oder Worldbank)	x

Die in ADMS vorgesehene Unterscheidung zwischen Forschung und Industrie, Standardisierungsgremien und Nicht-Regierungsorganisationen, Privatpersonen und Firmen, welche sich aus dem historischen Anwendungskontext von ADMS erklärt, wird nicht unterstützt, da diese für die deutsche Zielgruppe von DCAT-AP.de nicht trennscharf abzugrenzen sind.

Mit der für DCAT-AP.de erfolgten Auswahl wird versucht, mit „local“, „regional“, „national“ und „supranational“ die vertikale Verwaltungsstruktur in Deutschland abzubilden. Diese Angaben beziehen sich auf die Einordnung des Herausgebers, nicht zwangsläufig auf die Abdeckung des Datensatzes.

Konvention 37: Es *KÖNNEN* Angaben zur Art eines Herausgebers gemacht werden, dabei *MUSS* die hier definierte Teilmenge des `adms:publisher` Vokabulars verwendet werden.

BEISPIEL 25: Angabe der Art des Herausgebers

```
<https://example.com/dataset/d4ce4e6e-ab89-44cb-bf5c-33a162c234de#dataset>
  a dcat:Dataset ;
  dct:title "Besuchsstatistiken für GovData" ;
  # ...
  dct:publisher <https://www.govdata.de/web/guest/impressum#publisher> .

<https://www.govdata.de/web/guest/impressum#publisher>
  a foaf:Organization ;
  foaf:name "Geschäfts- und Koordinierungsstelle GovData" ;
  dct:type <http://purl.org/adms/publishertype/NationalAuthority> .
```

3.2 Weitere wichtige Rollen

Die Eigenschaft `dct:publisher` ist für Datensätze auf maximal einen Eintrag beschränkt. Zur Realisierung eines erweiterten Rollenkonzeptes wurde dem Vorschlag der DCAT-AP Spezifikation gefolgt und es wurden weitere Rollen:

Dazu werden

- zum bestehenden `dct:publisher` weitere `dcterms`-Eigenschaften ergänzt: `dct:contributor` und `dct:creator`,

- weitere Eigenschaften im DCAT-AP.de übergangsweise eingeführt, bis der Bedarf an Ausdrucksmöglichkeiten für Rollen durch DCAT-AP oder DCAT in Folgeversionen gelöst ist: `dcatde:originator` und `dcatde:maintainer`.

Einen Datensatz *KÖNNEN* neben dem Herausgeber (erfasst in `foaf:Agent`) weitere Stellen als Beteiligte und diese zu einem konkreten Typ zugeordnet werden. Dabei *MUSS* das ADMS-Vokabular verwendet werden.

Rollen-Name	Definition	URI der Eigenschaft	Verwendete Klasse
Kontakt	Stellen oder Personen, die kontaktiert werden können, um sich über die Daten zu informieren oder sie zu erwerben.	<code>dcat:contactPoint</code>	<code>vCard:Kind</code>
Autor	Stellen oder Personen, die die Daten erstellt haben.	<code>dct:creator</code>	<code>foaf:Agent</code>
Bearbeiter	Stellen oder Personen, die die Daten bearbeitet haben.	<code>dct:contributor</code>	<code>foaf:Agent</code>
Herausgeber	Stellen oder Personen, die über die Einräumung von Zugang und Nutzungsrechten für Dritte entschieden haben.	<code>dct:publisher</code>	<code>foaf:Agent</code>
Urheber	Personen, die Urheberrechte an den Daten besitzen	<code>dcatde:originator</code>	<code>foaf:Agent</code> , genauer: <code>foaf:Person</code>
Verwalter	Stellen oder Personen, die Verantwortung und Rechenschaftspflicht für die Daten und ihre angemessene Pflege übernehmen.	<code>dcatde:maintainer</code>	<code>foaf:Agent</code>

Das folgende fiktive Beispiel veranschaulicht den Gebrauch von verschiedenen Rollen in DCAT-AP.de:

BEISPIEL 26: Beispiel zur Veranschaulichung verschiedener Rollen

Das Bundesministerium für Familie, Senioren, Frauen und Jugend (BMFSFJ) gibt eine sozio-ökonomische Studie zu den Lebensverhältnissen Minderjähriger in Deutschland in Auftrag. Das BMFSFJ wird durch die Beauftragung zum Herausgeber (`dct:publisher`) und Rechtsträger der Untersuchung auf Basis des gewählten Vertragsverhältnisses.

Mit der Durchführung der Studie wird die Gesellschaft für Konsumforschung (GfK) betraut. Somit ist die GfK der Autor (`dct:creator`) dieser Untersuchung aber nicht der Rechteinhaber der Studie. Die Rechte verbleiben durch das gewählte Vertragsverhältnis beim BMFSFJ. Die Studie gibt die GfK-Mitarbeiter Dieter Hinz und Rüdiger Schein namentlich als Urheber (`dcatde:originator`) an.

Nachdem die Studie durchgeführt wurde, wird innerhalb des BMFSFJ die Abteilung 5 für Kinder und Jugend mit der Verwaltung beauftragt, mit der Abteilungsleiterin Sabine Eilerts. Die Rechenschaftspflicht (`dcatde:maintainer`) der Untersuchung ist fortan an dieser Stelle.

In der Abteilung 5 wird mit der Bearbeitung der Studie die Unterabteilung 50 betraut (`dct:contributor`) unter der Leitung von Karl Weiß.

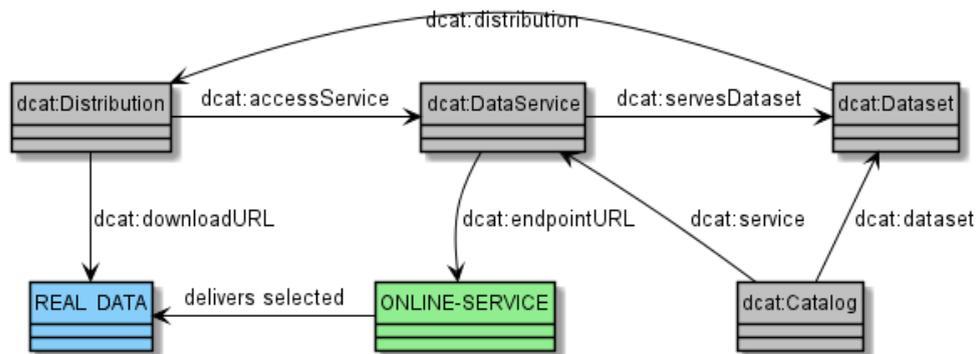
Als Ansprechpartner (`dcat:contactPoint`) werden die Kontaktdaten des Referats 501 „Chancengerechtigkeit, Integration, Jugendsozialarbeit“ angegeben, z.B. für die Entgegennahme etwaiger Kommentare durch Brigitte Neu.

3.3 Modellierung eines Datenservices (`dcat:DataService`)

Zur Unterscheidung von zwischen einer `dcat:Distribution` und eines `dcat:DataService` besagt die [DCAT-AP-Guideline](#), dass

- Distributionen spezifische Repräsentationen von Datensätzen sind. Der Nutzer erhält die Daten als Download über die `dcat:accessURL` oder `dcat:downloadURL`.
- Alles, was nicht darauf abzielt, eine herunterladbare Repräsentation der Daten zur Verfügung zu stellen, ist ein Datenservice. Diese bieten smartere, interaktive Wege an, die gewünschten Daten zu beziehen.

Auch diese Abgrenzung lässt einen gewissen Spielraum.



Zusammenhang zwischen Daten, Dataset, Distribution und Datenservice

Dieses Bild visualisiert, wie die einzelnen Klassen von DCAT (grau) untereinander in Beziehung stehen. Zusätzlich werden ihre Verbindungen zum eigentlichen Online-Service (grün) und den Fachdaten (blau). Es bietet viele unterschiedliche Modellierungsmöglichkeiten, die noch näher konkretisiert werden sollten. Beispiele, wie ein Datenservice modelliert werden kann, finden sich sowohl bei [GeoDCAT](#) als auch bei [W3C-DCAT](#). DCAT-AP hat noch keine Best Practice identifiziert. GovData ist mit dem [W3C](#) und den DCAT-AP-Verantwortlichen im weiteren Austausch, um hier weitere Konkretisierungen zu erreichen.

Konvention 41: Distributionen die über eine `dcat:accessService` auf einen `dcat:DataService` verweisen, *DÜRFEN* über keine `dcat:downloadURL` verfügen und *MÜSSEN* in ihrer `dcat:accessURL` die `dcat:endpointURL` des `dcat:DataService` angeben.

Datenportale wie GovData sind derzeit stark auf Datensätze zentriert. Daher soll zunächst ein Beispiel gegeben werden für einen Datensatz, der *zusätzlich* über einen Datenservice verfügt:

BEISPIEL 27: Datensatz mit einem zusätzlichen Datenservice

```
_:dataset-123 a dcat:Dataset ;
  dct:title "Kontaktdaten aller deutschen Polizeidienststellen" ;
  dct:description "Dieser Datensatz beinhaltet alle Polizeidienststellen in Deutschland. Er bei
  dcat:distribution _:distr-123-download ;
  dcat:distribution _:distr-123-dataservice ;
  adms:sample _:distr-123-example ;
  dcatde:politicalGeocoding <http://dcat-ap.de/def/politicalGeocoding/Level/federal> ;
  dct:spatial <http://publications.europa.eu/mdr/resource/authority/country/DEU> ;
.

_:distr-123-download a dcat:Distribution ;
  dcat:accessURL <https://example.org/polizeidienststellen.xml> ;
  dcat:downloadURL <https://example.org/polizeidienststellen.xml> ;
  dct:title "Kontaktdaten aller deutschen Polizeidienststellen" ;
  dct:description "Diese Distribution beinhaltet die Kontaktdaten aller Polizeidienststelle in
  dcat:byteSize "250000000"^^xsd:decimal ;
  dct:format <http://publications.europa.eu/resource/authority/file-type/XML> ;
.

_:distr-123-example a dcat:Distribution ;
  dcat:accessURL <https://example.org/polizeidienststellen-example.json> ;
  dcat:downloadURL <https://example.org/polizeidienststellen-example.json> ;
  dct:title "Beispiel der Kontaktdaten aller deutschen Polizeidienststellen gemäß Datenservice"
  dct:description "Dieser Datensatz beinhaltet die Kontaktdaten aller Polizeidienststelle der F
  dct:license <http://dcat-ap.de/def/licenses/dl-zero-de/2.0> ;
  dcat:byteSize "1000"^^xsd:decimal ;
  dct:format <http://publications.europa.eu/resource/authority/file-type/JSON> ;
.

_:distr-123-dataservice a dcat:Distribution ;
  dcat:accessURL <https://example.org/api/polizeidienststellen/> ;
  dct:accessService _:dataservice-123 ;
  dct:title "Distribution die zum Datenservice für die Kontaktdaten aller deutschen Polizeidier
  dct:license <http://dcat-ap.de/def/licenses/dl-zero-de/2.0> ;
  dct:format <http://publications.europa.eu/resource/authority/file-type/JSON> ;
.

_:dataservice-123 a dcat:DataService ;
  dct:title "Datenservice für die Kontaktdaten aller deutschen Polizeidienststellen" ;
  dct:license <http://dcat-ap.de/def/licenses/dl-zero-de/2.0> ;
  dcat:endpointURL <https://example.org/api/polizeidienststellen/> ;
  dcat:endpointDescription <https://example.org/api/polizeidienststellen/wfs?service=WFS&reque
  dcatap:availability <http://publications.europa.eu/resource/authority/planned-availability/S1
  dcat:servesDataset _:dataset-123 ;
.
```

Ein weiteres, extremes, Beispiel sind Datenservices, die über keine Distributionen und Datensätze verfügen, da sie z.B. lediglich Werte umrechnen oder Abstände zwischen zwei Orten berechnen.

REDAKTIONELLER HINWEIS

Ein Beispiel bzw. eine Best-Practices soll für die nächste Version zusammen mit den Stakeholdern und nach Möglichkeit mit DCAT-AP entwickelt werden.

3.4 Formatierung von Beschreibungen (dct:description)

GovData erwartet in allen Text-Elementen, also insbesondere in der Eigenschaft `dct:description`, weitestgehend unformatierten Text. Zusätzlich werden vom Portal folgende HTML-Tags intreprtiert: `<a>`, ``, ``, ``, `<p></p>`, `
`, ``, `<i></i>` und `<u></u>`.

Weitere HTML-Tags oder Markdown-Kennzeichnungen, werden ignoriert. Zeichen die verwendet wurden, um den Text mit Markdown zu formatieren, werden normal angezeigt. Dies reduziert die Lesbarkeit der Texte.

Ohne die Spezifikation umfangreich anzupassen, sind keine Wege bekannt, in RDF-Daten anzugeben, dass ein String mit Markdown formatiert wurde. Wollen andere Portale, die DCAT-AP.de nutzen, Auszeichnungssprachen wie Markdown in Beschreibungen nutzen, müssen sie dies von den Datenbereitstellern fordern oder die Verwendung technisch erkennen können.



4. Kontrollierte Vokabulare

DCAT-AP.de administriert verschiedene kontrollierte Vokabulare, die auch unabhängig von der Spezifikation und dem Konventionenhandbuch aktualisiert werden können. Folgende Auflistung stellt diese kontrollierte Vokabulare und ihre Namensräumen dar. Die Details werden in der Spezifikation von DCAT-AP.de beschrieben.

Kontrolliertes Vokabular und Link zur Spezifikation

Base-URI

[Liste der Datenbereitsteller](#)

<http://dcat-ap.de/def/contributors/>

[Liste der Datenstrukturtypen](#)

<http://dcat-ap.de/def/datasetTypes/>

[Liste der Hashalgorithmen](#)

<http://dcat-ap.de/def/hashAlgorithms/>

[Liste der Lizenzen](#)

<http://dcat-ap.de/def/licenses/>

[Liste der geplanten Verfügbarkeitsgrade](#)

<http://dcat-ap.de/def/plannedAvailability/>

[Liste der geopolitischen Verwaltungscodierung](#)

<http://dcat-ap.de/def/politicalGeocoding/>

[Kreis](#)

<http://dcat-ap.de/def/politicalGeocoding/districtKey/>

[Bezirk](#)

<http://dcat-ap.de/def/politicalGeocoding/governmentDistrictKey/>

[Gemeindeverbände](#)

<http://dcat-ap.de/def/politicalGeocoding/municipalAssociationKey/>

[Gemeindeschlüssel](#)

<http://dcat-ap.de/def/politicalGeocoding/municipalityKey/>

[Regionalschlüssel](#)

<http://dcat-ap.de/def/politicalGeocoding/regionalKey/>

[Bundesland](#)

<http://dcat-ap.de/def/politicalGeocoding/stateKey/>



5. Changelog

5.1 Änderungen in der Version 2.0

<https://github.com/GovDataOfficial/DCAT-AP.de/issues/60>

In Version 2.0 ist die größte und offensichtlichste Änderung, die Verwendung von ReSpec, um Spezifikation und Konventionenhandbuch als moderne Web-Version zu veröffentlichen. Dieses Vorgehen ist transparenter, einfacher zu handhaben und einfacher konsistent zu halten. Zusätzlich wird aber auch ein PDF-Export angeboten.

Mit der Umstellung ging eine redaktionelle Überarbeitung der meisten Texten einher. Beispiele, die zuvor als Bild eingefügt waren, wurden in Text überführt. Tabellen wurden zum Teil in eine andere, web-kompatiblere, Darstellungsform überführt. Die Aufteilung des Dokuments wurde ebenfalls leicht angepasst.

5.1.1 Einführung von `dcat:DataService`

<https://github.com/GovDataOfficial/DCAT-AP.de/issues/53>

Der `dcat:DataService` wird generell so eingeführt, wie er auch in DCAT-AP 2.0 eingeführt wurde. Damit stehen Datenbereitstellern neue und exaktere Möglichkeiten zur Verfügung, Webservices zu beschreiben. Es besteht aber kein Zwang, diese zu nutzen. Im Konventionenhandbuch werden Beispiele gegeben, wie ein `dcat:DataService` modelliert werden kann.

5.1.2 Aufnahme neuer Eigenschaften

<https://github.com/GovDataOfficial/DCAT-AP.de/issues/59>

Im Konventionenhandbuch erfolgt eine Erläuterung zur Abgrenzung zwischen `dct:license`, `odrl:hasPolice` und `dct:rights`. Diese Eigenschaften wurden zum Teil neu eingeführt.

5.1.3 Neue Verweise auf Dateiformate

<https://github.com/GovDataOfficial/DCAT-AP.de/issues/56>

Durch die Einführung der Eigenschaften `dcat:packageFormat` und `dcat:compressFormat` konnte Konvention 31, die relativ kompliziert und fehleranfällig war, vereinfacht werden.

5.1.4 Abgrenzung `plannedAvailability` und `adms:status` deutlich machen

<https://github.com/GovDataOfficial/DCAT-AP.de/issues/50>

Die Eigenschaft `dcatap:availability` betrachtet insbesondere die Stabilität der `dcat:accessURL` als zentrales Merkmal einer Distribution. Ihr Unterschied zu `adms:status` wird im Konventionenhandbuch beschrieben.

5.1.5 Relationen zw. Datensätzen `dct:relation` und `dct:hasVersion` klären

<https://github.com/GovDataOfficial/DCAT-AP.de/issues/49>

Setzen des Collections-Features auf `DEPRECATED` und abwarten auf die `dcat:DatasetSeries` Lösung von DCAT3 und DCAT-AP.

Verbesserung bzw. Fehlerkorrektur der Beschreibung im Konventionenhandbuch.

5.1.6 Kennzeichnung für Markdown

<https://github.com/GovDataOfficial/DCAT-AP.de/issues/46>

Erläuterung, welche HTML-Tags von GovData interpretiert werden und wie andere Portale mit Markdown umgehen können.

5.1.7 Klare Aussagen zu Distribution

<https://github.com/GovDataOfficial/DCAT-AP.de/issues/44>

Alle Distributionen eines Datasets müssen weitestgehend die selben Daten beinhalten. Zeitreihen sollen nicht als mehrere Distributionen innerhalb eines Datasets dargestellt werden.

5.1.8 Bei RDF Daten: sneak peek in den Inhalt

<https://github.com/GovDataOfficial/DCAT-AP.de/issues/39>

Beispiel, wie man einen "sneak peak" mittels `adms:sample` umsetzen kann.

5.1.9 Angaben zu Spalten einer CSV-Datei

<https://github.com/GovDataOfficial/DCAT-AP.de/issues/32>

Beispiel, wie man mittels `dct:conformsTo` und CSVW beschreiben kann, wie eine CSV-Datei aufgebaut ist.

5.1.10 Weitere Kategorien für Datasets

<https://github.com/GovDataOfficial/DCAT-AP.de/issues/33>

Verweis auf die Kategorien des Musterdatenkatalogs mittels `dcat:keyword` und `dct:references`.

5.1.11 `dct:license` auch für `dcat:Dataset`

<https://github.com/GovDataOfficial/DCAT-AP.de/issues/25>

Zwar kann `dcat:Dataset` mit einer Lizenz versehen werden, für die Anbindung an GovData müssen die Lizenzen aber weiterhin verpflichtend auf Ebene der Distributionen angegeben werden. Konvention 32 bleibt weiter bestehen und wird erweitert, dass ein `dcat:DataService` ebenfalls über `dct:license` verfügen *MUSS*, wenn die Daten die er ausspielt, eine Lizenz haben.

5.1.12 Geodaten: Änderungen und Erhebungsmethoden

<https://github.com/GovDataOfficial/DCAT-AP.de/issues/37>

Wie `adms:versionNote`, auch Änderungen der Erhebungsmethoden, genutzt werden kann, wurde besser beschrieben.

5.1.13 Konv. 1 `dcate:contactPoint` - Pflichtangaben

<https://github.com/GovDataOfficial/DCAT-AP.de/issues/47>

Konvention 1 war zu streng und der umgebende Text widersprüchlich. Die Konvention wurde so abgeändert, dass entweder `vcard:hasEmail` oder `vcard:hasURL` (Link zum Kontaktformular) angegeben werden muss.

5.1.14 Kennzeichnung High Value Datasets (HVD) in DCAT-AP.de

<https://github.com/GovDataOfficial/DCAT-AP.de/issues/29>

Verwendung der Eigenschaft `dct:references`, um auf Referenzdatensätze wie ein HVD oder einen Musterdatensatz des Musterdatenkatalogs zu verweisen.

5.1.15 Weitere Errata

- [#59](#) Kardinalität von `adms:versionNotes` im UML-Diagramm angepasst.
- [#51](#) Begriff "Koordinatenreferenzsystem" statt "Koordinatensystem" verwendet und Beispiele vereinfacht.
- [#48](#) `dcate:contributorID` - Formulierung klargestellt und Beispiel geändert.
- [#23](#) Konvention 27/28 - Nicht alle Identifier können als URI übernommen werden, daher Streichung.



6. Glossar

Begriff	Definition/Erklärung
ADMS	Asset Description Metadata Schema
Application Profile	Spezifikation, die Begrifflichkeiten/Konzepte eines oder mehrerer grundlegender Standards wiederverwendet
CRS	Coordinate Reference System
Datenportal	Web-basiertes System, welches einen Datenkatalog beinhaltet
Datensatz (Dataset)	sinnvolle Sammlung von zusammenhängenden Daten, die von einer einzelnen Quelle veröffentlicht oder kuratiert wird und in einem oder mehreren Formaten erreichbar ist oder als Download zur Verfügung steht
DEPRECATED	Elemente, die DEPRECATED sind, werden zunächst weiter akzeptiert. Es wird nicht empfohlen, sie neu einzuführen. Im einfachsten Fall ist keine Handlung notwendig, da die Open-World Assumption dazu führt, dass zusätzliche Angaben immer möglich sind. Meistens wird jedoch eine Handlung notwendig, da eine Eigenschaft durch eine neue oder einen neuen Weg ersetzt wird. Beispiele: Wechsel von <code>dcate:plannedAvailability</code> hin zu <code>dcatap:availability</code> , <code>dcate:granularity</code> .

Begriff	Definition/Erklärung
DCAT	W3C Data Catalog , ein RDF-Vokabular
DCAT-AP	ISA ² Data Catalogue Application Profile des W3C Data Catalog DCAT
DCAT-AP.de	Deutsche Adaption des „ISA ² Data Catalogue Application Profile“
DCT	DCMI Metadata Terms
DCMI	Dublin Core Metadata Initiative
Distribution	Logisches Konzept von Metadaten zu einer Ressource die physisch/real erreichbar ist bzw. als Download zur Verfügung steht
Dublin Core	Metadatenvokabular zur Beschreibung von Dokumenten und anderen Objekten im Internet
Empfänger	Nutzer von Daten
EU	European Union
EU DG Informatics (DIGIT)	Die Generaldirektion Informatik ist innerhalb der Kommission für die Bereitstellung digitaler Dienste zuständig, die andere Kommissionsdienststellen und EU-Institutionen in ihrem Tagesgeschäft unterstützen und die Zusammenarbeit der Behörden in den EU-Ländern fördern.
EuroVoc	Multilingual Thesaurus of the European Union
FOAF	Friends of a Friend Vocabulary
GEMET	General Multilingual Environmental Thesaurus
GovData	Datenportal für deutsche offene Verwaltungsdaten
IANA	Internet Assigned Numbers Authority
INSPIRE	Infrastructure for Spatial Information in the European Community
ISO	International Standardisation Organization
Interoperabilität	Fähigkeit zur Zusammenarbeit von verschiedenen Systemen, Techniken oder Organisationen.
IT-Planungsrat	politisches Steuerungsgremium von Bund und Ländern in Deutschland, welches die Zusammenarbeit im Bereich der Informationstechnik koordiniert
JSON	JavaScript Object Notation
JSON-LD	JSON for Linked Data
KoSIT	Koordinierungsstelle für IT-Standards
Literal	Eine Zeichenfolge, die zur direkten Darstellung der Werte von Basistypen (z. B. Ganzzahlen, Gleitkommazahlen, Datumsangaben, Zeichenketten) definiert bzw. zulässig ist.
MDR	Metadata Registry, ein Projekt des Publications Offices of the EU
Metadaten	Daten, die Informationen über Merkmale anderer Daten enthalten, aber nicht diese Daten selbst.
Namensraum	Begriff aus der Programmierung: Dabei werden die Namen für Objekte in einer Art Baumstruktur angeordnet und über entsprechende Pfadnamen eindeutig angesprochen.
OGC	Open Geospatial Consortium
Open Data	Daten, die von jedermann ohne jegliche Einschränkungen genutzt, weiterverbreitet und weiterverwendet werden dürfen. Quelle: Jörn von Lucke, Christian Geiger: Open Government Data (Frei verfügbare Daten des öffentlichen Sektors).
OWL	Web Ontology Language
RDF	Resource Description Framework
RDF/XML	Notation von RDF in XML
RDFS	RDF Schema
RFC	Request for Comments

Begriff	Definition/Erklärung
Sender	Bereitsteller von Daten
SKOS	Simple Knowledge Organization System
SPDX	Software Package Data Exchange
Turtle	eine Art der Notation von RDF
UML	Unified Modeling Language (vereinheitlichte Modellierungssprache)
URI	Uniform Resource Identifier, besteht aus einer Zeichenfolge, die zur Identifizierung einer abstrakten oder physischen Ressource dient.
URL	Uniform Resource Locator
URN	Uniform Resource Name
vCard	vCard Ontologie um Personen und Organisationen zu beschreiben
WITHDRAWN	Eigenschaften, Klassen und Vokabulare, die WITHDRAWN werden, werden umgehend mit dem Release der neuen Version aus der Spezifikation entfernt. Dabei wird darauf geachtet, dass ihre Nutzung derzeit kaum bzw. nicht-existent ist. Beispiel: <code>adms:status</code> im <code>dcat:CatalogRecord</code> .
W3C	World Wide Web Consortium
XÖV	XML in der Öffentlichen Verwaltung
XSD	XML Schema Part 2: Datatypes Second Edition