

# Gegenüberstellung der Metadatenkonventionen der Schweiz, von Deutschland und Österreich

**Autoren:** Johann Höchtel, Donau-Universität Krems, Österreich  
Brigitte Lutz, Stadt Wien, Österreich

Kommentare:

## Änderungshistorie

Datum	Autor	Bearbeitungsgrund
14.4.2015	Johann Höchtel	initiale Version
16.4.2015	Johann Höchtel	Erweiterung um organisatorische Betrachtungen; Beschreibung des Metadatenschemas Schweiz
17.4.2015	Johann Höchtel	Beschreibung des Metadatenschemas Deutschland und Gegenüberstellung DACH

## Executive Summary

Dieses Dokument enthält eine Gegenüberstellung der Metadatenkonventionen zur Beschreibung offener Daten der Schweiz, von Deutschland und von Österreich. Die Analyse beschäftigt sich mit dem aktuellen Status quo von Open Data in den jeweiligen Ländern, der organisatorischen Aufstellung des / der damit betrauten Gremiums/Gremien, der Struktur und dem semantischen Vergleich der Schemata sowie definierten Katalogwerten und deren Ausprägungen, wie definierte Lizenzwerte und Kategorien öffentlichen Handelns.

Nicht Gegenstand der Betrachtung sind die in den jeweiligen Ländern geltenden rechtlichen Bestimmungen zur Veröffentlichung offener Daten sowie die interne Organisation des Veröffentlichungsprozesses.

## Inhalt

Executive Summary .....	1
Definitionen.....	3
Status quo von Open Data in den Vergleichsländern .....	4
Organisatorische Aufstellung .....	5
Semantische Ausdruckskraft der Metadatenschemata .....	7
Schweiz .....	7
Datenbeschreibung .....	7
Kontrollierte Vokabulare .....	15
Deutschland .....	17
Datenbeschreibung .....	17
Kontrollierte Vokabulare .....	23
Österreich .....	25
Kontrollierte Vokabulare.....	28
Vergleich der Metadaten-Schemata .....	30
Gegenüberstellung der kontrollierten Vokabulare.....	35
Kategorisierung öffentlichen Handelns.....	35
Lizenzen und rechtliche Nutzungsbedingungen .....	37
Data Formate.....	37
Weitere Unterschiede in verwendeten Vokabularen .....	37
Auswertung der Gegenüberstellung der Metadaten-Schemata.....	39
Mögliche nächste Schritte.....	41

## Definitionen

**Datenblatt:** Beschreibung einer oder mehrerer Ressourcen. Ein Datenblatt umfasst typischerweise mehrere Ressourcen, die sich in Format oder Betrachtungszeitraum unterscheiden.

**DCAT:** ist eine semantische Definition zur Beschreibung von Daten. Ziel ist es die Vergleichbarkeit und somit den Austausch und die Verwendbarkeit von Daten im Internet zu verbessern. DCAT ist als RDF-Vokabular spezifiziert, entwickelte sich aus einer Reihe von Vorprojekten mit ähnlicher Zielsetzung und greift auf eine Reihe von weiteren etablierten Vokabularen zurück, wie

beispielsweise Dublin Core<sup>1</sup>. DCAT wurde maßgeblich vom DG Connect forciert und ist gegenwärtig im Stadium einer technischen Empfehlung<sup>2</sup> des W3C.

**DCAT-AP:** ist ein Profil von DCAT und dient zur Beschreibung von Datenportalen sowie den darauf publizierten Daten. DCAT-AP wird die Auszeichnung des europäischen Datenportals und wird bereits von einigen Datenportalen zur Beschreibung der darauf verfügbaren Daten verwendet<sup>3</sup>. DCAT-AP unterscheidet zwischen *mandatory* RDF-Klassen bzw. Feldern, die sowohl Datenbereitsteller als auch ein datenempfangendes Portal auswerten können müssen; *recommended* RDF-Klassen bzw. Feldern, die von einem datenempfangenden Portal ausgewertbar sein müssen, jedoch von einem datenbereitstellenden Portal nur dann bereitgestellt werden müssen, wenn sie aus den bereits verfügbaren Daten extrahierbar sind; und *optional* RDF-Klassen bzw. Felder, die von einem datenempfangenden Portal auswertbar sein müssen, von einem datenbereitstellenden Portal aber nur optional angeboten werden müssen.

**harvesting:** Vorgang, bei dem von einem Datenportal die Beschreibung der dort verfügbaren Daten ausgelesen werden und in ein anderes Datenportal übernommen werden.

## Status quo von Open Data in den Vergleichsländern

**Schweiz.** Die Schweiz betreibt gegenwärtig unter <http://opendata.admin.ch> den offiziellen Auftritt freier Verwaltungsdaten. Der Open Data Auftritt wird als „Pilotportal“ bezeichnet, die Pilotphase soll ab Mitte 2015 beendet werden<sup>4</sup>. Die Plattform wird unter CKAN<sup>5</sup> betrieben. Gegenwärtig (14. 4. 2015) werden von acht Organisationen Daten in das Portal geliefert, sieben Bundesämter sowie Daten des Kantons Zürich. Insgesamt stehen 1.846 Datenblätter zur Verfügung.

**Deutschland.** Der offizielle Open Government Deutschland Datenauftritt ist unter <https://www.govdata.de/> verfügbar. Das Portal wird mit CKAN betrieben, einige Funktionen werden von Liferay<sup>6</sup> bereitgestellt. Aktuell (15. 4. 2015) stehen 13.089 Datenblätter zur Verfügung.

---

<sup>1</sup> <http://dublincore.org/>

<sup>2</sup> <http://www.w3.org/TR/vocab-dcat/>

<sup>3</sup> [http://www.w3.org/2011/gld/wiki/DCAT\\_Implementations](http://www.w3.org/2011/gld/wiki/DCAT_Implementations)

<sup>4</sup> <http://opendata.admin.ch/de/faq#wie-lange-dauert-der-pilotbetrieb-von-opendata-admin-ch>

<sup>5</sup> <http://ckan.org/>

<sup>6</sup> <http://www.liferay.com/>

**Österreich.** Der offizielle Open Government Data Österreichs ist unter <http://data.gv.at> verfügbar. 34 Einheiten (11 Städte oder Gemeinden, 6 Länder, 8 Ministerien, sowie 8 Einheiten, die teilweise mit der Erfüllung hoheitlicher Aufgaben betraut wurden) stellen gegenwärtig (14. 4. 2015) 1.596 Datenblätter bereit. Die Datenplattform wird unter CKAN betrieben, einige Funktionalität wird von Wordpress zur Verfügung gestellt.

Land	Anzahl Datenblätter	Anzahl Ressourcen <sup>7</sup>	datenliefernde Stellen	Software
Deutschland	13.089	38.742	unbekannt <sup>8</sup>	CKAN+Liferay
Österreich	1.596	6.049	34	CKAN+Wordpre SS
Schweiz	1.846	3.769	8	CKAN

## Organisatorische Aufstellung

**Schweiz.** Am 16. April 2014 hat der Bundesrat die OGD-Strategie Schweiz 2014 - 2018 verabschiedet. Die OGD-Strategie wurde unter der Federführung des Informatiksteuerungsorgans des Bundes erarbeitet. Sie legt die Aktivitäten im Bereich OGD bis 2018 fest und ist für den Bund verbindlich. Das Bundesarchiv koordiniert die Umsetzung der Strategie. Der Bund strebt auf Basis der OGD-Strategie Schweiz eine Kooperation mit Kantonen und Gemeinden sowie mit weiteren Organisation aus dem öffentlichen Sektor an<sup>9</sup>.

Die Ausprägung von Open Government Data wird von einem Fachausschuss definiert, der sich aus zahlreichen Repräsentanten von Open Data Communities, Hochschulen, aus den Kantonen und Gemeinden sowie Vertreter aus der privaten Wirtschaft zusammensetzt. Ausarbeitungen des Fachausschusses werden dem Projektausschuss OGD Schweiz – AG Standards zur Verabschiedung übermittelt, der sich aus einem Kernteam (BAFU, Bundesamt für Umwelt, BAR, Schweizerisches Bundesarchiv, BFS, Bundesamt für Statistik, Meteoschweiz, Statistisches Amt des Kantons Zürich, Swisstopo)

<sup>7</sup>Angaben von <http://data.wu.ac.at/portalwatch/overview/>

<sup>8</sup>[Die fehlende Filterfunktion nach datenbereitstellenden Organisationen sowie Örtlichkeit war Kritik des Evaluierungsberichtes von CapGemini](https://www.govdata.de/documents/10156/18448/Evaluierung_GovData_Auswertung_Stoffsaumlung_final.pdf/1d007dd3-bc53-4936-8aee-f967d77e810f)  
[https://www.govdata.de/documents/10156/18448/Evaluierung\\_GovData\\_Auswertung\\_Stoffsaumlung\\_final.pdf/1d007dd3-bc53-4936-8aee-f967d77e810f](https://www.govdata.de/documents/10156/18448/Evaluierung_GovData_Auswertung_Stoffsaumlung_final.pdf/1d007dd3-bc53-4936-8aee-f967d77e810f)

<sup>9</sup><http://www.egovernment.ch/umsetzung/00881/00883/index.html?lang=de>

sowie einem Reviewteam (Statistik Stadt Zürich, BAKOM, Bundesamt für Kommunikation, ISB, Informatiksteuerungsorgan des Bundes) zusammensetzt.

**Deutschland.** Open Government Data auf Bundesebene wird durch das Bundesministerium für Inneres (BMI) koordiniert, Open Government Data auf Länderebene wird durch den IT-Planungsrat koordiniert. Die Beteiligung der Länder am föderalen Datenportal wird durch eine Vereinbarung des Bundes und der Länder zum gemeinsamen Betrieb von „GovData - Das Datenportal für Deutschland“ vom 30.05.2014<sup>10</sup> geregelt.

Die Spezifikation des Metadatenschemas sowie die Implementierung von govdata.de erfolgte durch Fraunhofer FOKUS. Verantwortlich für den Betrieb von Govdata.de ist die Geschäfts- und Koordinierungsstelle GovData, angesiedelt bei der Finanzbehörde Hamburg, der technische Betrieb liegt bei Fraunhofer FOKUS.

**Österreich.** Bisher wurden Open Government Data Konventionensetzungen von der Cooperation OGD Österreich, die am 13. Juli 2011 vom Bundeskanzleramt, den Städten Wien, Linz, Salzburg und Graz gegründet wurde, vorgenommen. In dieser Cooperation werden die Interessen von Ministerien, Ländern, Städten und Gemeinden vertreten, somit von all jenen Akteuren, die eine Open Government Data-Plattform betreiben, planen, erstellen oder sich daran beteiligen möchten. Die Cooperation als solche hat keine Rechtsform oder rechtlich legitimierten Titel, die Konstitution erfolgte durch die Mitglieder durch einstimmigen Beschluss des Gründungsdokuments<sup>11</sup>.

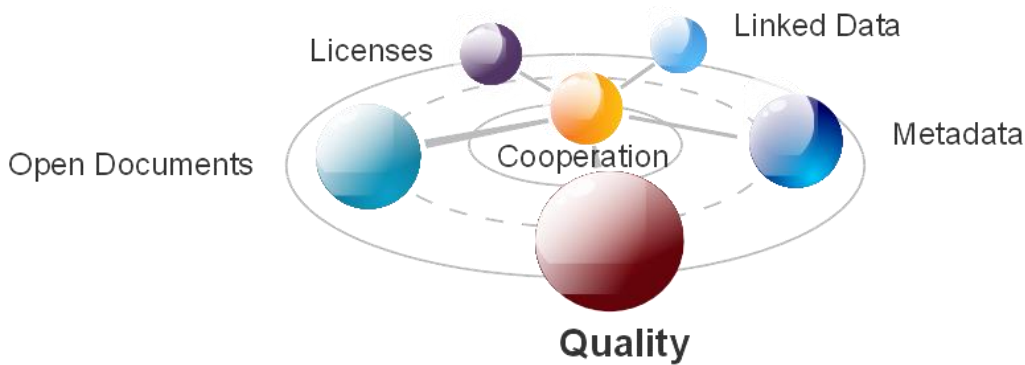
Die Arbeit der Cooperation ist gegenwärtig in fünf Sub-Arbeitsgruppen gegliedert, die ihre Ergebnisse zur Abstimmung an die Cooperation weiterleiten. In Zukunft werden die Konventionen zu Open Government Data / PSI, IWG/IFG in einer Projektgruppe der Bund-Länder-Städte-Gemeinden (BLSG) erarbeitet, die ebenfalls für sämtliche technische Konventionen im Bereich E-Government verantwortlich zeichnet.

Die Cooperation OGD Österreich ist Think Tank für OGD und wird der Projektgruppe der BLSG zuarbeiten.

---

<sup>10</sup> [http://www.it-planungsrat.de/SharedDocs/Downloads/DE/Entscheidungen/14\\_Sitzung/GovData\\_VV.pdf?\\_\\_blob=publicationFile](http://www.it-planungsrat.de/SharedDocs/Downloads/DE/Entscheidungen/14_Sitzung/GovData_VV.pdf?__blob=publicationFile)

<sup>11</sup> <https://www.data.gv.at/infos/cooperation-ogd-oesterreich/>



**Abbildung 1: Sub-Arbeitsgruppen der Cooperation OGD Österreich**

In Ermangelung einer Geschäftsordnung der Cooperation OGD Österreich werden Beschlüsse einstimmig gefällt, die Teilnahme steht prinzipiell jedem offen (Akteuren, die eine Open Government Data-Plattform betreiben, planen, erstellen oder sich daran beteiligen möchten).

Ansprechpartnerin für Open Government Data sowie die Arbeit der Cooperation ist Fr. Brigitte Lutz, MSc, Office of the CIO, Stadt Wien.

## **Semantische Ausdruckskraft der Metadatenschemata**

### **Schweiz**

Die folgende Darstellung wurde ermöglicht durch die freundliche zur Verfügung Stellung von Dokumenten von Dr. Krystyna W. Ohnesorge, Abteilungschefin Eidgenössisches Departement des Innern EDI, Schweizerisches Bundesarchiv BAR, Abteilung Informationsüberlieferung.

### **Datenbeschreibung**

Offene Regierungsdaten werden in der Schweiz mit DCAT-AP beschrieben. Der im Vergleich zu Deutschland und Österreich relativ späte Start der offiziellen Schweizer offenen Datenstrategie<sup>12</sup> und der damit verbundenen Implementierung eines Datenportals ist es zu verdanken, dass die Schweiz ohne der Notwendigkeit einer semantischen Brücke zwischen einer nationalen Beschreibung offener Verwaltungsdaten und der höherliegenden DCAT-AP Beschreibung auskommt.

Schweizer Metadaten werden mit dem entsprechenden DCAT-AP rdf-Bezeichner, dem möglichen Wertebereich (rdf-Schema), einer aus DCAT-AP entnommenen, englischsprachigen Kurzdefinition, der Kardinalität, Bemerkungen in Bezug zum europäischen Profil sowie einer ausführlichen technisch-organisatorischen Erläuterung beschrieben.

<sup>12</sup> <http://www.egovernment.ch/umsetzung/00881/00883/index.html?lang=de>

RDF-Klasse	Beschreibung	Kardinalität
dcat:Catalogue:title	Name des Kataloges	1
dcat:Catalogue:description	Die Beschreibung des Katalogs in deutscher Sprache.	1
dcat:Catalogue:issued	Das Datum der Veröffentlichung des Katalogs.	1 (optional in DCAT-AP)
dcat:Catalogue:modified	Dieses Element kommt nur vor, wenn am Katalog (an der Struktur oder der Implementation) Veränderungen vorgenommen wurden.	0..1
dcat:Catalogue:homepage	Die Webadresse des Katalogs (z.B. <a href="http://opendata.admin.ch/">http://opendata.admin.ch/</a> )	1 (optional in DCAT-AP)
dcat:Catalogue:publisher	Das Element "dct:publisher" nennt die Stelle, die für das Portal zuständig ist, beim Namen.	1
dcat:Catalogue:themeTaxonomy	<p>Als Klassifikationen sind die</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Terminologie-Datenbank der Bundesverwaltung TERMDAT <a href="http://www.bk.admin.ch/themen/sprachen/00083/00854/">http://www.bk.admin.ch/themen/sprachen/00083/00854/</a>)</li> <li>2. das Amtliche Gemeindeverzeichnis der Schweiz <a href="http://www.bfs.admin.ch/bfs/portal/de/index/infothek/nomenklaturen/blank/blank/gemliste/03.html">http://www.bfs.admin.ch/bfs/portal/de/index/infothek/nomenklaturen/blank/blank/gemliste/03.html</a> und</li> <li>3. eine sich laufend ergänzende eigene Terminologie des Portals</li> </ol>	1..n (empfohlen in DCAT-AP)



	<p>vorgesehen.</p> <p>Für den Austausch mit anderen europäischen Portalen wird zudem die oberste Ebene des mehrsprachigen Thesaurus der Europäischen Union <a href="http://eurovoc.europa.eu">http://eurovoc.europa.eu</a> unterstützt.</p>	
dcat:Catalogue:dataset	Verweis auf einen Dataset-Metadaten-Record	1..n
dcat:Catalogue:license	Lizenz des Datenkatalogs, nicht der Datensätze. Wird voraussichtlich nicht verwendet.	0..1
dcat:Catalogue:rights	Rechte, nach denen der Datenkatalog verwendet werden darf. Wird voraussichtlich nicht verwendet	0..1
dcat:Catalogue:language	Die Inhalte der Elemente "dct:title" und "dct:description" der Dataset-Metadaten-Records können in verschiedenen Sprachen formuliert sein. Es ist sinnvoll, diese Sprachen mit den entsprechenden Elementen "dct:language" im Catalog-Metadaten-Record aufzulisten.	0..n
dcat:Dataset:title	Das Element "dct:title" kann mehrfach vorkommen, um den Titel des Datenblattes in mehreren Sprachen auszudrücken.	1..n
dcat:Dataset:description	Das Element "dct:description" kann mehrfach vorkommen, um die Beschreibung des Datensatzes in mehreren Sprachen auszudrücken.	1..n
dcat:Dataset:issued	Das Element "dct:issued" im Dataset-Metadaten-Record stellt das Datum der erstmaligen	0..1

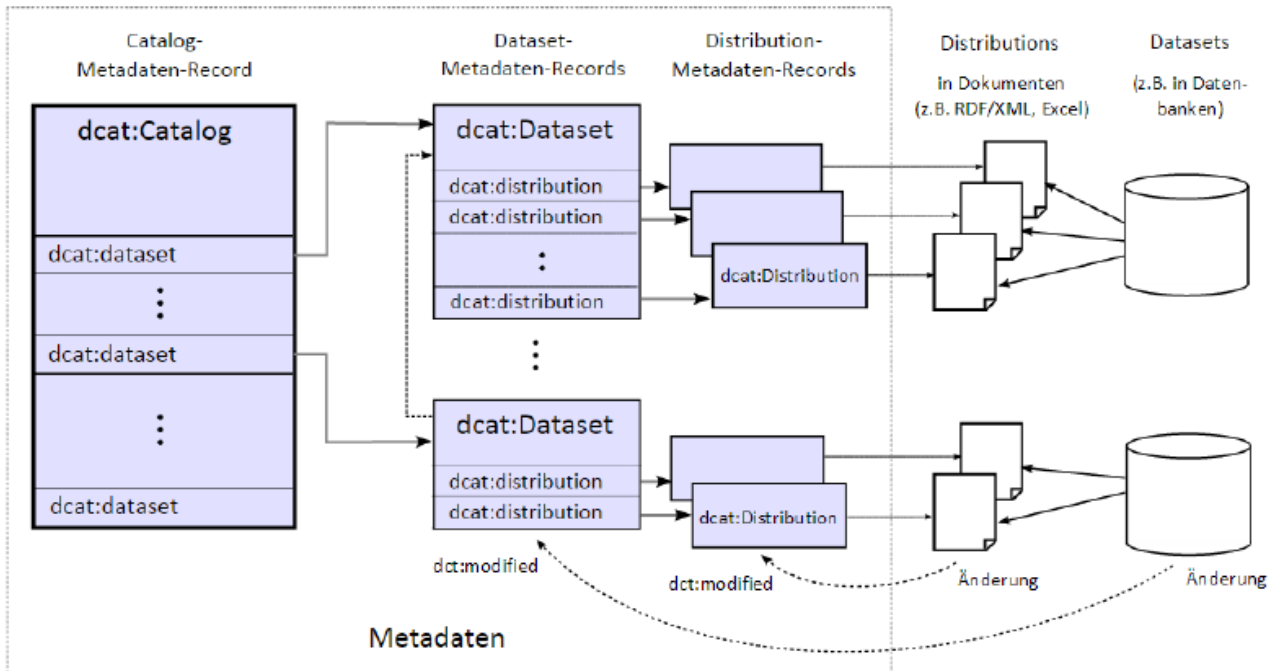
	Veröffentlichung des Datensatzes dar. Falls dieses Datum nicht bekannt ist, kann das Datum der erstmaligen Veröffentlichung des Datensatzes im Katalog eingetragen werden.	
dcat:Dataset:modified	Falls die Daten, die dieser Dataset-Metadaten-Record beschreibt, seit der Erstveröffentlichung auf dem Portal geändert haben (z.B. eine Berichtigung der Werte erfolgt ist), muss das Element "dct:modified" das Datum der letzten Änderung wiedergeben. Auf diese Weise kann eine Person oder Institution, die den Datensatz für eine eigene Aus-	0..1
dcat:Dataset:publisher	Das Element "dct:publisher" nennt die Stelle, die den Datensatz veröffentlicht, beim Namen.	1..n
dcat:Dataset:contactPoint	Dieses Element soll den Verweis auf eine E-Mail-Adresse enthalten, die von der publizierenden Stelle auch wirklich bedient wird.	1..n
dcat:Dataset:language	Sprache der Ressource	0..n
dcat:Dataset:theme	Der Inhalt eines Elements dcat:theme muss einem Begriff aus der Klassifikation des skos:ConceptScheme des DCAT Application Profile for Swiss data portals (Categories) entsprechen.	1..n
dcat:Dataset:distribution	Verweis auf eine oder mehrere Ressourcen	0..n
dcat:Dataset:relation	Wenn Datensätze direkt (nicht über eine landing page) zur Verfügung gestellt werden, sind eventuell ausführlichere Angaben zu Struktur und Inhalt der Daten nötig. In	0..n

	diesen Fällen kann auf ein (oder mehrere) Dokument(e) mit den erläuternden Angaben verwiesen werden.	
dcat:Dataset:keyword	Als keywords empfehlen sich die Begriffe aus TERMDAT. Zusätzlich nötige Begriffe sollen nach einem noch zu definierenden kontrollierten Prozess TERMDAT hinzugefügt werden.	0..n
dcat:Dataset:landingPage	Das Element "dcat:landingPage" wird benötigt, wenn der Datensatz, den der Dataset-Metadaten-Record beschreibt, nur indirekt (über eine Webseite der publizierenden Stelle) verfügbar ist. In diesem Fall muss im Katalog trotzdem ein Distribution-Metadaten-Record zugeordnet sein, wobei der Inhalt des Elements "dcat:accessURL" im Distribution-Metadaten-Record mit dem Inhalt des Elements "dcat:landingPage" übereinstimmen muss.	0..1
dcat:Dataset:spatial	Das Element "dct:spatial" ermöglicht die geografische Zuordnung des Datensatzes. Als Werte für das Element kommen vorwiegend politische Begriffe wie "CH" oder Kantons-, Gemeinde- oder verwandte Namen in Frage. Es sind aber auch die Angabe der Koordinaten eines Punktes oder die Definition einer rechteckigen "Bounding-Box" zulässig.	0..n
dcat:Dataset:coverage	Das Element "dct:coverage" soll nur dann verwendet werden, wenn die geografische Abdeckung in Form eines Polygons beschrieben werden muss.	0..n

dcat:Dataset:temporal	zeitliche Ausdehnung, die von der Ressource abgedeckt wird. Zeitspanne: <i>an interval of time that is named or defined by its start and end dates.</i>	0..n
dcat:Dataset:accrualPeriodicity	Dieses Element kann verwendet werden, um eine allfällige Periodizität der Aktualisierung des Datensatzes anzugeben. Der Wert, den das Element "dct:accrualPeriodicity" annehmen kann, muss dem entsprechenden kontrollierten Vokabular dct:Frequency entnommen sein.	0..1
dcat:Dataset:identifizier	Die eindeutige Kennzeichnung jedes Dataset-Metadaten-Records, z.B. <a href="mailto:BBT_025.37.1@bbt.admin.ch">BBT_025.37.1@bbt.admin.ch</a> oder <a href="mailto:7089@bbt.admin.ch">7089@bbt.admin.ch</a>	1
dcat:Dataset:seeAlso	Mit dem Element "rdfs:seeAlso" kann ein Dataset-Metadaten-Record mit einem anderen Dataset-Metadaten-Record verknüpft werden.	0..n
dcat:Distribution:title	Name für die Ressource, kann entfallen, wenn im dcat:Dataset:title bereits ausreichend Informationen hinterlegt sind	0..n
dcat:Distribution:description	Beschreibung der Ressource, kann entfallen, wenn im dcat:Dataset:description bereits ausreichend Informationen hinterlegt sind	0..n
dcat:Distribution:language	Sprache der Ressource, kann	0..n

ge	entfallen, wenn im dcat:Dataset:description bereits ausreichend Informationen hinterlegt sind	
dcat:Distribution:issued	Das Datum der erstmaligen Publikation dieser Distribution im Katalog	1
dcat:Distribution:modified	Dieses Element ist zwingend notwendig, wenn der Inhalt der Distribution gegenüber der erstmaligen Publikation im Katalog geändert hat.	0..1
dcat:Distribution:accessURL	Falls der Datensatz nur über eine landing page verfügbar ist, muss der Wert des Elements "dcat:accessURL" mit dem Wert des Elements "dcat:landingPage" im Dataset-Metadaten-Record übereinstimmen.	1..n
dcat:Distribution:rights	Die Creative Commons Lizenzen können im Schweizer OGD-Portal nicht verwendet werden. Zur Spezifikation der Nutzungsbedingungen sind an deren Stelle die folgenden Angaben nötig: Quellenangabe: erforderlich/nicht erforderlich; nicht-kommerzielle Nutzung: erlaubt/nicht erlaubt; kommerzielle Nutzung: erlaubt/nicht erlaubt/nur mit Bewilligung. Das Element „dct:rights“ wird deshalb mit Elementen aus dem open-data-rights-statement-vocabulary des Open Data Institutes ( <a href="http://theodi.org/guides/publishers-guide-to-the-open-data-rights-statement-vocabulary">http://theodi.org/guides/publishers-guide-to-the-open-data-rights-statement-vocabulary</a> ) formuliert:	1

dcat:Distribution:license	Lizenz, nach der die Resource bereitgestellt wird. Nachdem alle Informationen bereits in dcat:Distribution:rights enthalten sind, optional	0..1
dcat:Distribution:identifier	eindeutige Kennung der Ressource	0..1
dcat:Distribution:downloadURL	Kompatibilität zu DCAT, enthält, wenn vorhanden, die Werte aus dcat:Distribution:access-URL	0..n
dcat:Distribution:byteSize	Dateigröße in bytes	0..1
dcat:Distribution:mediaType	Medientype nach IANA, nur wenn die Ressource als download zur Verfügung steht	0..1
dcat:Distribution:format	Angabe notwendig, wenn dazu kein dcat:Distribution:mediaType angegeben werden kann, weil z.B. kein IANA-Typ registriert ist	0..1
dcat:Distribution:coverage	Abweichende Angaben von dcat:Dataset:coverage	0..n



Zusammenhang der dcat RDF-Klassen Catalogue, Dataset und Distribution

## Kontrollierte Vokabulare

RDF-Term / Feld	Herkunft	Werte
dcat:Catalogue:publisher	TERMDAT <sup>13</sup>	<a href="https://www.termdat.bk.admin.ch/Search/Search">https://www.termdat.bk.admin.ch/Search/Search</a>
dcat:Dataset:theme	skos:ConceptScheme des DCAT Application Profile for Swiss data portals (Categories)	Arbeit, Erwerb Bau- und Wohnungswesen Bevölkerung Bildung, Wissenschaft Energie Finanzen Geographie Gesetzgebung Gesundheit

<sup>13</sup> <http://www.bk.admin.ch/themen/sprachen/00083/00854/index.html?lang=en>

		<p>Handel</p> <p>Industrie, Dienstleistungen</p> <p>Kriminalität, Strafrecht, Kultur, Medien, Informationsgesellschaft, Sport</p> <p>Land- und Forstwirtschaft</p> <p>Mobilität und Verkehr</p> <p>Öffentliche Ordnung &amp; Sicherheit</p> <p>Politik</p> <p>Preise</p> <p>Raum, Umwelt</p> <p>Soziale Sicherheit</p> <p>Statistische Grundlagen</p> <p>Tourismus</p> <p>Verwaltung</p> <p>Volkswirtschaft</p>
dcat:Dataset:keyword	TERMDAT	<a href="https://www.termdat.bk.admin.ch/Search/Search">https://www.termdat.bk.admin.ch/Search/Search</a>
dcat:Dataset:accrualPeriodicity	dct:Frequency ( <a href="http://dublincore.org/groups/collections/frequency/2013-06-26/freq.rdf#">http://dublincore.org/groups/collections/frequency/2013-06-26/freq.rdf#</a> )	<p>Triennial</p> <p>Biennial</p> <p>Annual</p> <p>Semiannual</p> <p>Three times a year</p> <p>Quarterly</p> <p>Bimonthly</p> <p>Monthly</p> <p>Semimonthly</p> <p>Biweekly</p>



		Three times a month Weekly Semiweekly Three times a week Daily Continuous Irregular
dcat:Distribution:mediaType	IANA	<a href="http://www.iana.org/assignments/media-types/media-types.xhtml">http://www.iana.org/assignments/media-types/media-types.xhtml</a>

## Deutschland

Die deutsche Metadaten-Struktur ist als Teilergebnis des Prototyps GovData.de entstanden und wird entlang des Portals <https://www.govdata.de/> weiterentwickelt. Diese Beschreibung wurde im Rahmen der Bund-Länderarbeitsgruppe Open Government abgestimmt, dort speziell in der Unterarbeitsgruppe Technik und in einem Workshop mit maßgeblichen Datenbereitstellern, vor allem des Geodatenportal Deutschland, PortalU für Umweltdaten und dem Statistischen Bundesamt<sup>14</sup>.

Die Metadatenbeschreibung Deutschlands ist unter [https://github.com/fraunhoferfokus/ogd-metadata/blob/master/OGPD\\_JSON\\_Schema.html](https://github.com/fraunhoferfokus/ogd-metadata/blob/master/OGPD_JSON_Schema.html) verfügbar. Ausgangspunkt der Metadatenbeschreibungen offener Verwaltungsdaten Deutschlands bildet die Studie Open Government Data Deutschland<sup>15</sup>. Die darin empfohlenen Metadaten wurden von dem von CKAN zur Verfügung gestellten Standardmetadaten abgeleitet. Das Metadatenschema Deutschlands lehnt sich somit eng an CKAN sowie selbst definierten Erweiterungen an.

## Datenbeschreibung

OGD-Metadaten der deutschen Beschreibung gliedern sich in 12 Pflichtfelder und 36 optionale Felder. Die Felder werden spezifiziert durch den Metadaten-Eintrag (Bezeichnung in deutscher Sprache), CKAN-Bezeichner der ersten, 2.

---

<sup>14</sup> <http://open-data.fokus.fraunhofer.de/?p=877>

<sup>15</sup>

[http://www.bmi.bund.de/SharedDocs/Downloads/DE/Themen/OED\\_Verwaltung/ModerneVerwaltung/opengovernment.pdf?\\_\\_blob=publicationFile](http://www.bmi.bund.de/SharedDocs/Downloads/DE/Themen/OED_Verwaltung/ModerneVerwaltung/opengovernment.pdf?__blob=publicationFile)

und 3. Gliederungsebene, ob es sich bei dem Feld um ein Pflichtfeld handelt, den Datentyp (grundlegende JSON-Datentypen, vgl. <http://www.json.org>, RFC 4627), Format / Pattern (wahlweise regulärer Ausdruck zur Beschreibung der gültigen Werte, Aufzählungsfeld (Enumeration) oder Spezifikations-Identifizier, z.B. URI, date-time) sowie die Beschreibung zur Verwendung des Feldes. Die Beschreibung enthält Verweise auf Standards und Normen, die eine weitere Einschränkung zum Gültigkeitsbereich der Felder liefern, z.B. MIME für Formate, ISO 639-1 zur Sprachspezifikation.

Metadaten Bezeichnung	1., 2., 3. Ebene	Beschreibung
Name	name	Ein für Menschen lesbarer Bezeichner der Ressource, der für eine Identifizierung genutzt werden kann. Um Dopplungen zu vermeiden, wird empfohlen, dem eigentlichen Namen Land, Bundesland und ggf. feinerer Gebietskörperschaft im ISO 3166-1 und -2 Code voranzustellen.
Titel	title	Der Titel beschreibt den Datensatz, das Dokument oder die App prägnant
Veröffentlichende Stelle	author	Die Behörde, von der die Daten stammen. Bei Apps der App-Hersteller.
Veröffentlichende Stelle Email	author_email	Email-Adresse oder Kontaktformular der veröffentlichenden Stelle.
Datenverantwortliche Stelle	maintainer	Ansprechpartner kann bei Fragen und Anmerkungen zu den Daten kontaktiert werden.
Datenverantwortliche Stelle Email	maintainer_email	Email-Adresse oder Kontaktformular der Datenverantwortlichen Stelle.
Beschreibung	notes	Beschreibung und weitere

		Informationen zum Datensatz, zum Dokument oder zur App
Kategorien	groups	Kategorien für die Datensätze und Dokumente.
Schlagwörter	tags	Freie Schlüsselwörter
Website	url	Die ursprüngliche Webadresse der Ressource.
Typ	type	Zeigt an, ob ein Datensatz, ein Dokument, eine App beschrieben wird.
Ressourcen	resources	Folgende Felder können für jede Ressource individuell angegeben werden.
URL	url	Verweis auf die Ressource
Format	format	Typ der Ressource (MIME Types)
Beschreibung	description	Beschreibung der Ressource
Sprache	language	Sprache in der die Ressource verfasst ist.
Prüfsumme	hash	Hashwert oder Zertifikat
Lizenz-ID	license_id	Lizenz aus einer festen Liste
Extras	extras	Zusätzliche Angaben
Kontakte	contacts	Liste der Kontakte zur Ressource
Rolle	role	Rolle, die dieser Kontakt für das Metadatum innehat.
Name	name	Name der Person oder Funktion
Website	url	Webseite des Kontakts

Email	email	Email-Adresse des Kontakts, wird auch für Benachrichtigungen genutzt.
Adresse	address	Postalische Adresse des Kontakts
Kalender-Daten	dates	Erstellungs-, Veröffentlichungs- und Aktualisierungsdaten von Ressourcen
Rolle	role	Rolle, die dieses Datum für den Datensatz spielt
Datum	date	Das Kalender-Datum
Nutzungsbestimmungen	terms_of_use	Festlegung der spezifischen Nutzungsbestimmungen der Ressource
Freitext	other	Freitext, der die Nutzungsbestimmungen festlegt, falls diese keiner allgemein bekannten Lizenz entsprechen.
URL	license_url	URL, auf der die Lizenz der Ressource beschrieben und erklärt ist.
Namensnennungs-Text	attribution_text	Der exakte Text, der im Rahmen der Namensnennung anzugeben ist.
Nutzungsfreiheit	is_free_to_use	Die Information, ob die Ressource kostenfrei und zweckoffen ist.
Unterkategorien	subgroups	Unterkategorien der datenbereitstellenden Einheiten
Original-Metadaten-Portal	metadata_original_portal	URL des Portals, von dem der Metadateneintrag geharvestet wurde.
Original-Metadaten-	metadata_original_i	Der Identifier des ursprünglichen



Linked Data Ressource die per URI identifiziert ist und der geographischen Abdeckung entspricht.	uri	Linked Data Ressource die per URI identifiziert ist und der geographischen Abdeckung entspricht.
Abdeckung als Freitext falls keine der Nomenklaturen oder Standards verwendet werden können.	text	Abdeckung als Freitext falls keine der Nomenklaturen oder Standards verwendet werden können.
Räumliche Auflösung	geographical_granularity	Die geographische Granularität der Ressource
Start-Datum	temporal_coverage_from	Der Zeitpunkt, von dem an die Ressource gültig ist.
End-Datum	temporal_coverage_to	Der Zeitpunkt, bis zu dem die Ressource gültig ist.
Zeitliche Auflösung	temporal_granularity	Die zeitliche Auflösung der Ressource, z.B. Minuten
Faktor für zeitliche Auflösung	temporal_granularity_factor	Mit diesem Faktor kann die zeitliche Auflösung auf n mal temporal_granularity festgelegt werden, z.B. 15 Minuten.
Verwendete Datensätze	used_datasets	Die verwendeten Datensätze von Umsetzungen
Sektor	sector	Zeigt an, ob eine App oder ein Dokument aus dem öffentlichen, dem privaten oder einem anderen Bereich kommt
Bilder	images	Links zu Bildern, die zu den Metadaten zählen, z.B. Vorschau

		oder Screenshot.
Struktur-Version	ogd_version	Zeigt an, in welcher Version der OGD Metadaten-Struktur das Metadatum geschrieben wurde.

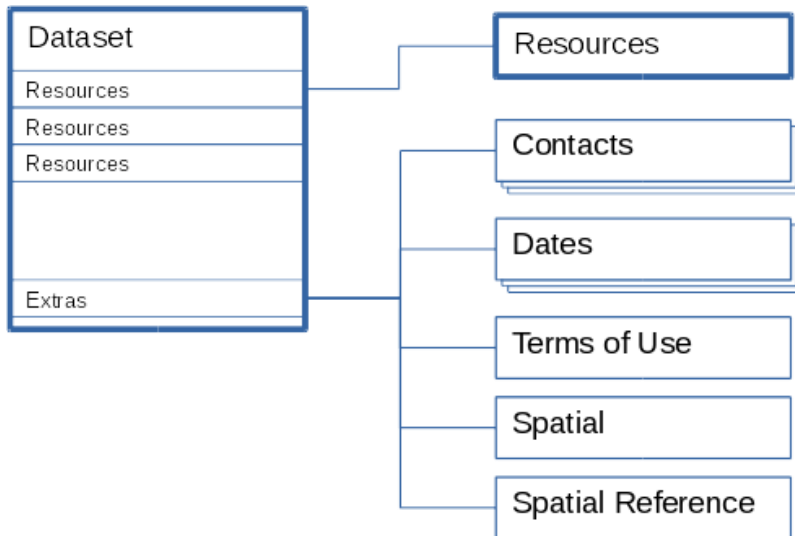


Abbildung 2: Aufbau des Metadatenschemas Deutschland

## Kontrollierte Vokabulare

Das Metadatenschema Deutschlands nennt diese kontrollierten Werte zur Klassifikation und um den Austausch bzw. die Vergleichbarkeit von Daten zu erhöhen:

Kontrolliertes Vokabular / Feld	Herkunft	Werte
groups (Kategorien)	Spezifikation im Metadata-Schema	bevoelkerung bildung_wissenschaft geo gesetze_justiz gesundheit infrastruktur_bauen_wo hnen kultur_freizeit_sport_tou

		<p>rismus</p> <p>politik_wahlen</p> <p>soziales</p> <p>transport_verkehr</p> <p>umwelt_klima</p> <p>verbraucher</p> <p>verwaltung</p> <p>wirtschaft_arbeit</p>
type (Typ der Ressource)	Spezifikation im Metadata-Schema	datensatz, dokument, app
Resource.format (Format der Ressource)	IANA	<p>mime-type</p> <p><a href="http://www.iana.org/assignments/media-types/media-types.xhtml">http://www.iana.org/assignments/media-types/media-types.xhtml</a></p>
resources.language (Sprache der Ressource)	ISO 639-1-Code	<a href="http://en.wikipedia.org/wiki/List_of_ISO_639-1_codes">http://en.wikipedia.org/wiki/List_of_ISO_639-1_codes</a>
license_id (Lizenzen)	Spezifikation im Metadata-Schema	<p>37 Lizenztypen, verfügbar unter</p> <p><a href="https://github.com/fraunhoferfokus/ogd-metadata/blob/master/lizenzen/deutschland.json">https://github.com/fraunhoferfokus/ogd-metadata/blob/master/lizenzen/deutschland.json</a></p>
Kontakt-Rolle (für Feld extras.contacts.rolle)	Spezifikation im Metadata-Schema	vertrieb, autor
Datum-Typ (für Feld extras.dates)	Spezifikation im Metadata-Schema	erstellt, veröffentlicht, aktualisiert
herkunftsspezifische Identifikationsmerkmale (für Feld extras.subgroups)	<p>INSPIRE, EVAS oder</p> <p><a href="https://github.com/fraunhoferfokus/ogd-metadata/tree/master/kategorien">https://github.com/fraunhoferfokus/ogd-metadata/tree/master/kategorien</a></p>	



metadata_transfomer	Spezifikation im Metadata-Schema	author, harvester
spatial_reference.ags	amtlicher Gemeindeschlüssel AGS	<a href="http://www.bva.bund.de/DE/Organisation/Abteilungen/Abteilung_BIT/Leistungen/IT_Produkte/DV/DV/FAQ/AGS_Verzeichniss.html">http://www.bva.bund.de/DE/Organisation/Abteilungen/Abteilung_BIT/Leistungen/IT_Produkte/DV/DV/FAQ/AGS_Verzeichniss.html</a>
spatial_reference.nuts	NUTS	<a href="http://database.espon.eu/db2/jsf/DicoSpatialUnits/DicoSpatialUnits_html/ch01s01.html">http://database.espon.eu/db2/jsf/DicoSpatialUnits/DicoSpatialUnits_html/ch01s01.html</a>
geographical_granularity	Spezifikation im Metadata-Schema	bund, land, kommune, stadt
temporal_granularity	Spezifikation im Metadata-Schema	sekunde, minute, stunde, tag, woche, monat, quartal, jahr, 5-jahre
extras.sector	Spezifikation im Metadata-Schema	oeffentlich, privat, andere

## Österreich

Das Österreichische MetadatenSchema wird von der Cooperation OGD Österreich entworfen und der BLSG Arbeitsgruppe zur Abstimmung vorgelegt. Zielsetzung ist die Erhebung der Ausarbeitungen zur Konvention, die anschließend von den BLSG-Mitgliedern (Bund, Länder, Städte und Gemeinden) als verbindliche Ausarbeitung angenommen werden. Das MetadatenSchema Österreich, obwohl mittlerweile in Version 2.3, in kontinuierlicher Ausarbeitung seit 2011 und de-facto von allen offenen Datenportalen der Verwaltungen Österreichs verwendet, ist nach wie vor im Status einer Empfehlung.

Die folgende Darstellung der Felder des MetadatenSchemas OGD Österreich entspricht der letzten veröffentlichten Version 2.3 (<http://reference.e-government.gv.at/Veroeffentlichte-Informationen.2774.0.html> Publikationsdatum 29.2.2015).

Metadaten Österreichs werden durch eine eindeutige ID, eine Klartext-Bezeichnung, einem Kurznamen, dem CKAN-Feld, der Kardinalität, einer Definition, einer Beschreibung, einem Beispiel, einer Referenz auf ON A 2270:2010<sup>16</sup> sowie ON/EN/ISO 19115:2003<sup>17</sup>, einer RDF-property sowie einer englischsprachigen Definition beschrieben.

<b>Metadaten Bezeichnung</b>	<b>Beschreibung</b>	<b>Card</b>
metadata_identifizier	Eindeutiger Identifikator für den Metadatensatz, sollte als UUID nach RFC:4122 gestaltet werden	1
metadata_modified	Datum, an dem der Metadatensatz erzeugt bzw. aktualisiert wurde im Format YYYY-DD-MM	1
title	Titel des beschriebenen Metadatensatzes.	1
description	Inhaltliche Beschreibung der Ressource	1
categorization	Kategorisierung der Ressource nach kontrolliertem Vokabular	1
keywords	Beschlagwortung der Ressource	1
resource_url	URL für den Zugriff auf die Ressource	N
resource_format	Angabe zum Format der Ressource aus einer definierten Liste	N
maintainer	Bezeichnung bzw. Name der für die Ressource zuständigen Organisation bzw. Person	1
publisher	Bezeichnung bzw. Name der Organisation der den Metadatensatz veröffentlicht.	1
license	Rechtliche Nutzungsinformationen für die Verwendung der Ressource	1
begin_datetime	Element zur Erfassung des Beginns der Gültigkeit der Ressource	1
resource_name	Bezeichner für die einzelne Ressource	N
schema_name	Name der Metadatenstruktur, implizit durch Versionierung des Metadatenschemas spezifiziert	1
schema_language	ISO 639-2 dreistelliger ISO Sprachcode für den Metadatensatz	1
schema_characterset	Characterstet Code zur Beschreibung des Metadatensatzes nach ISO\IEC 10646-1	1
metadata_linkage	Verweis zu weiterführenden Informationen der Ressource wie diese zu verwenden oder zu interpretieren ist.	N
attribute_description	Beschreibung der Attributinformation des	1

<sup>16</sup> ÖNORM A 2270 - Geoinformation - profil.AT - Metadatenprofil für Geoinformation

<sup>17</sup> INSPIRE Metadata Technical Guidelines Annex I,  
[http://inspire.jrc.ec.europa.eu/documents/Metadata/MD\\_IR\\_and\\_ISO\\_20131029.pdf](http://inspire.jrc.ec.europa.eu/documents/Metadata/MD_IR_and_ISO_20131029.pdf)

	Datensatzes bzw. Dienstes	
maintainer_link	Kontaktseite der datenverantwortlichen Stelle	1
resource_created	Datum der Veröffentlichung der Ressource	1
resource_lastmodified	Datum der letzten Aktualisierung der Ressource	1
geographic_toponym	Menschenlesbare Beschreibung der räumlichen Lage eines Datensatzes, Dienstes oder Dokuments.	1
geographic_bbox	Dokumentation der geographischen Ausdehnung der Ressource. Die Angabe erfolgt im Koordinatensystem EPSG:4326 (WGS84) mit einer Mindestgenauigkeit von zwei Dezimalstellen mit einem „Well Known Text“-String“, z.B. POLYGON ((-180.00 - 90.00,180.00 -90.00,180.00 90.00, -180.00 90.00, -180.00 -90.00))	1
end_datetime	Ende der Gültigkeit der Ressource im Format YYYY-MM-DDThh:mm:ss	1
update_frequency	Menschenlesbare Frequenz der Aktualisierung aus einer definierten Code-Liste	1
lineage_quality	Menschenlesebare Beschreibung zur Qualität der Ressource	1
en_title_and_desc	Englische Angabe von Titel und Beschreibung	1
resource_size	Dateigröße in Bytes	1
license_citation	Vom Publisher gewünschte Form der Zitierung der Datenherkunft	1
resource_language	ISO 639-2 dreistelliger ISO Sprachcode in dem die Ressource vorliegt	1
resource_encoding	Encoding der Ressource	1
metadata_original_portal	Link auf Datenblatt im ursprünglich datenbereitstellenden Portal <sup>18</sup>	1
maintainer_email	E-Mail Kontaktadresse der zuständigen Person oder Organisation, die inhaltlich für die Ressource zuständig ist und an die ggf. Fehler etc. gesandt werden können.	1

<sup>18</sup> Dieses Feld dient primär data.gv.at zur Wahrung des Links auf das Portal, von welchem Daten geharvestet wurden

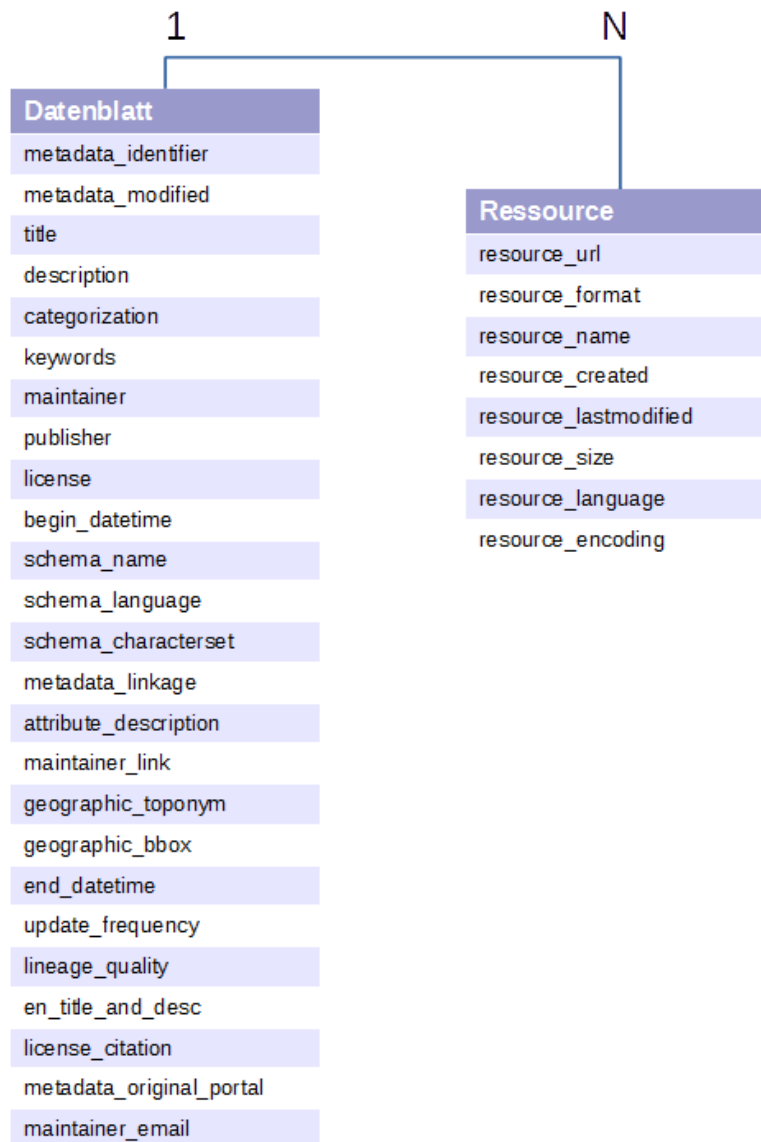


Abbildung 3: Zugehörigkeit der Felder zu Datenblatt und Ressource

## Kontrollierte Vokabulare

Das Metadatenschema von Österreich verwendet eine Reihe von kontrollierten Katalogwerten, die teilweise auf internationale Normen verweisen, teilweise Bestandteil der Metadatenkonvention sind:

Kontrolliertes Vokabular / Feld	Herkunft	Werte
categorization	Spezifikation im Metadata-Schema	Arbeit Bevölkerung Bildung und Forschung Finanzen und Rechnungswesen Geographie und Planung Gesellschaft und Soziales Gesundheit Kunst und Kultur

		Land- und Forstwirtschaft Sport und Freizeit Umwelt Verkehr und Technik Verwaltung und Politik Wirtschaft und Tourismus
resource_format	Spezifikation im Metadata-Schema. Ressourcen müssen eine der genannten Formate sein, um sich als Open Data zu qualifizieren	txt xml json csv html odt, ods,... rdf rss, atom, rss+xml gif jpeg png svg+xml tiff gml gpx kml, kmz shp wms wfs
resource_language, schema_language	ISO 639-2	<a href="http://www.loc.gov/standards/iso639-2/php/code_list.php">http://www.loc.gov/standards/iso639-2/php/code_list.php</a>
schema_characterse t, resource_encoding	ISO\IEC 10646-1	UTF
update_frequency	ON EN ISO 19115:2003	kontinuierlich täglich wöchentlich 14-tägig monatlich quartalsweise halbjährlich jährlich nach Bedarf unregelmäßig nicht geplant unbekannt

## Vergleich der Metadaten-Schemata

Das entstehende Europäische (Meta-)datenportal wird DCAT-AP als Auszeichnungsvokabular verwenden<sup>19</sup>. Zielsetzung des europäischen (Meta-)datenportals ist es, von den nationalen Datenportalen die dortigen Metadaten automatisiert zu harvesten und zentral verfügbar zu machen. Die bereits bestehenden nationalen Datenportale müssen daher danach trachten, ihre Daten in einer Weise zu beschreiben, dass diese vom zentralen Datenportal bezogen werden können. Für den Vergleich der Metadatenkonventionen der Schweiz, von Deutschland und Österreich wird daher die semantische Brücke über DCAT-AP herangezogen. Mit anderen Worten, die Vergleichbarkeit der Datenbeschreibungen wird ausgedrückt, indem deren jeweilige Kompatibilität zu DCAT-AP beschrieben wird<sup>20</sup>.

DCAT-AP ist geeignet, nicht nur die Daten, die auf einem Datenportal erfasst sind, zu beschreiben, sondern auch das Portal und dazugehörige Infrastruktur. Für Datenbereitsteller ist es die vordergründige Herausforderung Daten, Zuständigkeiten und Ansprechpartner in einer generischen Weise, mit einem erforderlichen Minimum an Metainformationen aber ausreichend mächtig, um das Auffinden und die Vergleichbarkeit von Daten zu gewährleisten, zu beschreiben. Der folgende Vergleich beschränkt sich daher auf jene Klassen von DCAT-AP, die die Beschreibung von Daten, also der Metadaten im engeren Sinn, unterstützen. Das sind vor allem die RDF-Klassen `dcat:Dataset` und `dcat:Distribution`.

Die folgende Tabelle enthält eine Gegenüberstellung der von den Metadaten-schematas festgelegten Muss-Felder. In jenen Fällen, in denen es in einem Metadaten-schama ein Mussfeld gibt, dass keine Entsprechung in einem Schema der jeweils anderen Staaten hat, wurde versucht, ein passendes optionales Feld zu identifizieren.

---






19

[http://ec.europa.eu/information\\_society/newsroom/cf/dae/document.cfm?action=display&doc\\_id=6217](http://ec.europa.eu/information_society/newsroom/cf/dae/document.cfm?action=display&doc_id=6217)

<sup>20</sup> DCAT-AP unterliegt gegenwärtig einer Revision. Die Gegenüberstellung bezieht sich auf die aktuell gültige Version

## Beschreibung eines Datenblattes

<b>DCAT-AP</b>				<b>Schweiz</b>		<b>Deutschland</b>		<b>Österreich</b>	
<b>Property</b>	<b>URI</b>	<b>Usage note / Beschreibung</b>	<b>Card</b>	<b>ID</b>	<b>Card</b>	<b>ID</b>	<b>Card</b>	<b>ID</b>	<b>Card</b>
description	dct:description	This property contains a free-text account of the Dataset. This property can be repeated for parallel language versions of the description.	M, 1..n	dcat:Dataset:description	M, 1..n	notes	1	notes	1
title	dct:title	This property contains a name given to the Dataset. This property can be repeated for parallel language versions of the name.	M, 1..n	dcat:Dataset:title	M, 1..n	title	1	title	1
contact point	adms:contactPoint	This property contains contact information that can be used for flagging errors in the Dataset or sending comments	R, 0..n	dcat:Dataset:contactPoint	1..n	Extras.contacts.role['author'], Extras.contacts.name	1	maintainer	1
publisher	dct:publisher	This property refers to an entity (organisation)	R, 0..1	dcat:Dataset:publisher	1..n	Extras.contacts.	1	publisher	1

		responsible for making the Dataset available.		blisher 		role[\'vertrieb\'], Extras.contacts.name		
theme/category	dcat:theme, subproperty of dct:subject	This property refers to a category of the Dataset. A Dataset may be associated with multiple themes.	R,0..n	dcat:Dataset:theme 	1..n	groups 	1	categorization 
identifier	dct:identifier	This property contains the main identifier for the Dataset, e.g. the URI or other unique identifier in the context of the Catalogue.	O,0..n	dcat:Dataset:identifier	1			metadata_identifier 1
Catalogue Record: update/modification date	dct:modified	This property contains the most recent date on which the Catalogue entry was changed or modified.	M,1					metadata_modified 1
keyword/tag	dcat:keyword	This property contains a keyword or tag describing the Dataset.	R,0..n	dcat:Dataset:keyword 	0..n	tags	0..n	keywords 1



temporal coverage: Period Of Time: start date/time	schema: startDate	Temporal coverage: This property refers to a temporal period that the Dataset covers.  Start date/time: This property contains the start of the period	0,0..n,0..1	dcat:Dataset:temporal	0..n	type	1	begin_datetime	1
						temporal_coverage_from	0..1		

Beschreibung einer Ressource

**DCAT-AP**

Property	URI	Usage note / Beschreibung	Card
access URL	dcat:accessURL	This property contains a URL that gives access to a Distribution of the Dataset. The resource at the access URL may contain information about how to get the Dataset.	R,1..n
release date	dct:issued	This property contains the date of formal issuance (e.g., publication) of the	0..1

**Schweiz**

ID	Card
dcat:Distribution:accessURL	1..n
dcat:Distribution	1





**Deutschland**

ID	Card
Resource.url	1..n
Extras.dates.role[erstell	1

**Österreich**

ID	Card
resource_url	0..n
resource_lastm	0, 0..n

Distribution.

				:issued	It'] oder Extras.d ates.rol e['veröff entlicht' ], Extras.d ates.dat e <sup>21</sup>	modified
rights	dct:rights	This property refers to a statement that specifies rights associated with the Distribution.	0..1	dcat:Distribution:rights 1		
media type	dcat:mediaType, subproperty of dct:format	This property refers to the media type of the Distribution if this is defined in IANA.	0,0..1	dcat:Distribution:mediaType 	Resource.format 	
licence	dct:licence	This property refers to the licence under which the Distribution is made available.	R,0..1	dcat:Distribution:license	license_id 	license 1 

<sup>21</sup> Klärungsbedarf : bezieht sich das auf den Datensatz oder die Distribution (Datensatz vs. Ressource, also auf die Metadaten oder die Daten ?

format dct:form This property refers to the R,0  
at file format of the Distribution. ..1

dcat:Dis 0..1  
tribution  
:format

format<sup>22</sup> 0..n



Farbliche Codierung:

	Das Feld ist als Muss-Feld in einem Metadatenschema definiert und hat in DCAT-AP eine Entsprechung
	Das Feld ist einem Metadatenschema eines anderen Landes als Muss-Feld definiert. Die Daten werden im jeweiligen Schema als optionales Feld bereitgestellt.
	Für dieses Feld gibt es in CKAN-AP keine Entsprechung
	Werte sind durch Vokabular gesichert

## Gegenüberstellung der kontrollierten Vokabulare

Ein Vergleich der kontrollierten Vokabulare wird nur für die den Pflichtfeldern hinterlegten Vokabulare vorgenommen bzw. für solche Felder, die in einem Schema der Schweiz, von Deutschland oder Österreich als Pflichtfeld definiert sind und es optionale Entsprechungen in einem der jeweils anderen Länder gibt.

### Kategorisierung öffentlichen Handelns

Schweiz	Deutschland	Österreich
<b>Arbeit, Erwerb</b>	<b>wirtschaft_arbeit</b>	<b>Arbeit</b>
<b>Bau-und Wohnungswesen</b>	<b>infrastruktur_bauen_wohnen</b>	
Bevölkerung	bevoelkerung	Bevölkerung
Bildung, Wissenschaft	bildung_wissenschaft	Bildung und Forschung
Energie		
Finanzen		<b>Finanzen und Rechnungswesen</b>

<sup>22</sup> Ist als definierte Liste implementiert. Nur Formate aus dieser Liste sind offene Datenformate.

Geographie	geo	<b>Geographie und Planung</b>
<b>Gesetzgebung</b>	<b>gesetze_justiz</b>	
Gesundheit	gesundheit	Gesundheit
Handel		
Industrie, Dienstleistungen		
Kriminalität, Strafrecht,		
<b>Kultur, Medien, Informationsgesellschaft, Sport</b>	<b>kultur_freizeit_sport_tourismus</b>	<b>Sport und Freizeit, Kunst und Kultur</b>
Land- und Forstwirtschaft		Land- und Forstwirtschaft
<b>Mobilität und Verkehr</b>	<b>transport_verkehr</b>	<b>Verkehr und Technik</b>
Öffentliche Ordnung & Sicherheit		
<b>Politik</b>	<b>politik_wahlen</b>	
<b>Preise</b>	<b>verbraucher</b>	
<b>Raum, Umwelt</b>	<b>umwelt_klima</b>	<b>Umwelt</b>
<b>Soziale Sicherheit</b>	<b>soziales</b>	<b>Gesellschaft und Soziales</b>
Statistische Grundlagen		
Tourismus		<b>Wirtschaft und Tourismus</b>
Verwaltung	verwaltung	<b>Verwaltung und Politik</b>
Volkswirtschaft		

Legende

	1:1 Mapping vermutlich möglich
<b>fett</b>	inhaltliche Nähe gegeben

Jedes Land verwendet eine eigene Einteilung öffentlichen Handelns, was unterschiedlichen wirtschaftlichen Schwerpunkten und Verwaltungshistorien geschuldet ist. Österreich hat zur Definition der Kategorien europäische Datenportale ausgewertet. 11 dieser Kategorien stammen aus Bereichsabgrenzungsverordnung (E-Gov-BerAbgrV, StF:

BGBI. II Nr. 289/2004, Anlage zu § 3 Abs. 1, Teil 1) und wurden um Kategorien, die auf internationalen Portalen identifiziert wurden ergänzt. Bei der Schweiz stand das Mapping zu Eurovoc im Vordergrund.

## Lizenzen und rechtliche Nutzungsbedingungen

Deutschland und Österreich verwenden eine definierte Liste von Lizenzen, unter denen Verwaltungsdaten angeboten werden können. Während das deutsche Datenportal auch unfreie Daten und damit Lizenzen mit einschränkenden Bedingungen zulässt, ist die (aktuell, 14.4.2015) einzige gültige Lizenz nach der offenen Verwaltungsdaten angeboten werden dürfen CC-BY 3.0.

Die Schweiz wählt einen anderen Weg. Anstatt eine Liste von Lizenzen zu pflegen, werden Nutzungsbedingungen nach dem Open Data Rights Statement Vocabulary (ODRS, <http://theodi.org/guides/publishers-guide-to-the-open-data-rights-statement-vocabulary>) auf Ebene der Ressourcen vergeben. Die Creative Commons Lizenzen können im Schweizer OGD-Portal nicht verwendet werden. Zur Spezifikation der Nutzungsbedingungen sind an deren Stelle die folgenden Angaben nötig: Quellenangabe: erforderlich/nicht erforderlich; nicht-kommerzielle Nutzung: erlaubt/nicht erlaubt; kommerzielle Nutzung: erlaubt/nicht erlaubt/nur mit Bewilligung.

## Data Formate

Hier gehen die Schweiz und Deutschland einheitliche Wege, indem nicht der Datencontainer („die Datei“) spezifiziert wird, sondern der eigentliche Datenstrom. Der Typ des Datenstroms wird als MIME-Type angegeben, spezifiziert durch IANA <http://www.iana.org/assignments/media-types/media-types.xhtml>. Eine Liste von Medientypen / Formaten, die als „freies“ oder „offenes“ Format gelten, erfolgt nicht.

Österreich definiert eine Liste von Dateiformaten, die als „open data“ qualifizieren.

## Weitere Unterschiede in verwendeten Vokabularen

- Schweiz: In der Schweiz wird zur Angabe des Publishers eine Kodierung aus TERMDAT verwendet.

- Schweiz: Die Vergabe von Schlüsselwörtern erfolgt aus einer vorgegebenen Liste. Teile davon sind bereits in TERMDAT vorhanden und soll entsprechend erweitert werden.

## Auswertung der Gegenüberstellung der Metadaten-Schemata

**I** Generelle Unterschiede des Datenbeschreibungsschemas der Schweiz zu jenen von Deutschland und Österreich liegen in der konsequenten Unterstützung von Mehrsprachigkeit sowie der Beschreibung des Datenkataloges selbst (dcat:Catalogue). Dcat:Catalogue ist eine RDF-Klasse, die, vereinfacht ausgedrückt, ein Datenportal beschreibt. Die Angabe von definierten Werten der RDF-Klasse Catalogue ist im Fall des Austausches bzw. der Föderation von Daten von einem Datenportal zu einem aggregierenden Datenportal wie z.B. dem zukünftigen europäischen Datenportal sinnvoll, da damit die Herkunft von Daten eindeutig und im Sinn des Datenbereitstellers beschrieben werden kann.

Bei der Entwicklung der Metadaten-Schemata von Deutschland und Österreich stand das technische CKAN-System im Vordergrund, was aus den Bezeichnungen der Metadatenfelder sowie deren Beschreibungsstruktur hervorgeht. Während der Metadatenstandard Österreichs RDF-Vokabulare sowie INSPIRE-Vokabulare zur Erhöhung der inhaltlichen Bedeutung nennt, wird eine entsprechende Referenz im Metadaten-Schema von Deutschland nicht vorgenommen.

Das Metadaten-Schema von Deutschland definiert eine Reihe von Subklassen, die für generische Zwecke verwendet werden können (z.B. Typ eines Datums oder eines Kontakts wie Vertrieb oder Autor), was die Anzahl kontrollierter Katalogwerte erhöht. Die Schweiz und Österreich verwenden hier redundante Definitionen, die allerdings zu DCAT-AP mappen.

Kurzgegenüberstellung in tabellarischer Form

	<b>Land</b>		
<b>Feature</b>	<b>Schweiz</b>	<b>Deutschland</b>	<b>Österreich</b>
Feldanzahl	43	48	33
Pflichtfelder	15	12	12
optionale	28	36	21
Mehrsprachigkeit	✓ (de, fr, it)	X	X
RDF-Referenzen	✓	X	✓
Anzahl	5	14	7

kontrollierte Vokabulare <sup>23</sup> davon in Muss-Feldern	2	3	3
Anzahl Kategorien öffentlichen Handelns	24	14	14
Anzahl mögliche Lizenzen / rechtliche Bedingungen	unspezifiziert, Angabe nach ODRS <sup>24</sup>	37	1 (CC-BY 3.0)

✓ Die Muss-Felder aus den DCAT-AP RDF-Klassen Dataset und Distribution werden von allen Schemata befüllt.

? Folgende Recommended-Attribute der Klasse Dataset werden nicht befüllt bzw. sind in den Schemata keine Muss-Felder:

DCAT-AP Dataset Recommended Attribute				Land		
Property	URI	Usage note	Card	Schweiz	Deutschland	Österreich
keyword/tag	dc:keyword	This property contains a keyword or tag describing the Dataset.	0..n	Optional	Optional	✓

? Folgende Recommended-Attribute der Klasse Distribution (Beschreibung einer Ressource) werden nicht befüllt bzw. sind in den Schemata keine Muss-Felder:

DCAT-AP Dataset Recommended Attribute				Land		
Property	URI	Usage note	Card	Schweiz	Deutschland	Österreich
format	dct:format	This property refers to the file format of the Distribution.	0..1	Optional	Nicht vorhanden	✓
licence	dct:license	This property refers to the licence under which the Distribution is made available.	0..1	Optional	✓	✓

! Strukturelle Unterschiede gibt es bei

1. Der Angabe der Ressourcen-Formate. Die Schweiz und Deutschland setzen hier auf den von IANA definierten MIME-Type (Schweiz: dcat:Distribution:mediaType, Deutschland: Resource.format), während

<sup>23</sup> Nur in den Klassen Dataset und Distribution und für Muss-Felder

<sup>24</sup> <http://theodi.org/guides/publishers-guide-to-the-open-data-rights-statement-vocabulary>



Österreich eine Liste von Datei-Endungen sowie Formaten spezifiziert und diese im Feld format ablegt.

2. Der Spezifikation von Lizenzen. Während die Schweiz als präferierten Weg die Spezifikation über das Feld dcat:Distribution:rights wählt und darin, für die jeweilige Ressource definierbar, Elemente des open-data-rights-statement-vocabulary des Open Data Institutes hinterlegt, bedeutet Open Government Data in Österreich CC-BY 3.0. Für Deutschland kann die Lizenz aus einer Liste von 37 Lizenzen ausgewählt werden. Dementsprechend erfolgt die Zuordnung von Rechten in der Schweiz auf Ebene der Ressource, während die Vergabe von Lizenzen in Deutschland und Österreich auf Ebene des Datenblattes erfolgt.

## Mögliche nächste Schritte

1. Beiträge zur aktuell laufenden Konsultation von DCAT-AP

DCAT-AP wurde 2013 als Konvention zur Beschreibung von Datenportalen und darin enthaltener Datensätze und Ressourcen von DG:Connect und DG:Digit verabschiedet. Seither konnte eine Reihe von Erfahrungswissen gesammelt werden, dass Änderungen und Ergänzungen zu DCAT-AP nahelegt. Die Konsultation ist öffentlich, erkannte Probleme können von jedem unter [https://joinup.ec.europa.eu/asset/dcat\\_application\\_profile/issue/all](https://joinup.ec.europa.eu/asset/dcat_application_profile/issue/all) eingetragen werden. Der aktuelle Stand der Konsultation und damit verbundenen Weiterentwicklung ist unter <https://joinup.ec.europa.eu/node/137964/> ersichtlich.

**Mögliche Aktion:** Sammlung von erkannten Problemen unter <https://docs.google.com/document/d/1tGpwW11EjIWs4N6QUfQR6EnsGht6xe73aYDPiNValIq/edit?usp=sharing> und gemeinsames Einbringen in den Konsultationsprozess.

2. Vergleichbare Kategorien

Eurovoc ist der mehrsprachige Thesaurus der europäischen Union. Er bietet eine Definition der Tätigkeitsbereiche der europäischen Union und hier speziell die des europäischen Parlaments. DCAT-AP in der Version 1.01 bietet ein Excel-Dokument<sup>25</sup>, das im Blättern theme und themeTaxonomy einen Auszug der top-level Einträge von EUROVOC darstellt und eine gute Möglichkeit des Mappings nationaler Konventionen der Einteilung der Handlungsbereiche der öffentlichen Verwaltung darstellt.

**Mögliche Aktion:** Länder definieren die Handlungsbereiche der öffentlichen Verwaltung in Relation zu Eurovoc.

---

<sup>25</sup> DCAT\_v1.00\_Spreadsheet\_Template\_v0.04, verfügbar als [https://joinup.ec.europa.eu/system/files/project/0d/96/cd/DCAT\\_v1.00\\_Spreadsheet\\_Template\\_v0.04.xlsx](https://joinup.ec.europa.eu/system/files/project/0d/96/cd/DCAT_v1.00_Spreadsheet_Template_v0.04.xlsx)