

eCH-0200 DCAT-Anwendungsprofil für Datenportale in der Schweiz (DCAT-AP CH)

Name	DCAT-Anwendungsprofil für Datenportale in der Schweiz (DCAT-AP CH)
eCH-Nummer	eCH-0200
Kategorie	Standard
Reifegrad	Definiert
Version	1.0
Status	Aufgehoben
Beschluss am	2018-06-06
Ausgabedatum	2023-04-03
Ersetzt Version	-
Voraussetzungen	-
Beilagen	-
Sprachen	Deutsch (Original), Französisch (Übersetzung)
Autoren	Mitglieder der Arbeitsgruppe "Standards" des Projekts OGD Schweiz Mitglieder der eCH-Fachgruppe "Open Government Data" Michele Merzaghi, Beat Estermann
Herausgeber / Vertrieb	Verein eCH, Mainaustrasse 30, Postfach, 8034 Zürich T 044 388 74 64, F 044 388 71 80 www.ech.ch / info@ech.ch

Zusammenfassung

Das DCAT-Anwendungsprofil für Datenportale in der Schweiz (DCAT-AP CH) ist ein Anwendungsprofil des Data Catalog Vocabulary (DCAT) und dient zur Beschreibung der in Schweizer Datenportalen verzeichneten Daten. Es richtet sich an die Betreiber von Open-Data-Portalen in der Schweiz und deren Datenlieferanten und wird seit 2016 vom OGD-Portal des Bundes verwendet.

Dabei ist zu beachten, dass in einem Datenportal nicht die Daten selber bereitgestellt werden, sondern ausschliesslich Metainformationen darüber. Dabei enthält der Katalog eines Portals drei Ebenen von Einträgen: Eine Beschreibung des Katalogs selbst, Metadateneinträge zu den im Portal verzeichneten Datensammlungen sowie Metadateneinträge zu den verschiedenen Bereitstellungsformen dieser Daten.

Das DCAT-Anwendungsprofil für Datenportale in der Schweiz ist weitgehend kompatibel mit dem DCAT-Anwendungsprofil für Datenportale in Europa.

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung	4
1.1	Status	4
1.2	Anwendungsgebiet	4
1.3	Bestandteile des Standards	4
1.3.1	Katalog	6
1.3.2	Datensammlung.....	6
1.3.3	Bereitstellungsform	7
1.4	Modellierung von strukturellen und thematischen Beziehungen zwischen einzelnen Datensammlungen	7
1.5	Bereitstellungsform des Katalogs	8
1.6	Kompatibilität mit dem europäischen Anwendungsprofil	8
2	Spezifikation des Metadateneintrags der Klasse „dcat:Catalog“	10
2.1	Elemente, die in Schweizer Datenportalen nicht vorgesehen sind	12
3	Spezifikation der Metadateneinträge der Klasse „dcat:Dataset“	13
3.1	Elemente, die in Schweizer Datenportalen nicht vorgesehen sind	19
4	Spezifikation der Metadateneinträge der Klasse „dcat:Distribution“	20
4.1	Elemente, die in Schweizer Datenportalen nicht verwendet werden sollen	24
5	Haftungsausschluss/Hinweise auf Rechte Dritter	25
6	Urheberrechte	25
	Anhang A – Referenzen & Bibliographie	26
	Anhang B – Mitarbeit & Überprüfung	26
	Anhang C – Abkürzungen und Glossar	27
	Anhang D – Änderungen gegenüber Vorversion	29
	Anhang E – Abbildungsverzeichnis	29

Hinweis

Aus Gründen der besseren Lesbarkeit und Verständlichkeit wird im vorliegenden Dokument bei der Bezeichnung von Personen ausschliesslich die maskuline Form verwendet. Diese Formulierung schliesst Frauen in ihrer jeweiligen Funktion ausdrücklich mit ein.

1 Einleitung

1.1 Status

Aufgehoben: Das Dokument wurde von eCH zurückgezogen. Er darf nicht mehr genutzt werden.

1.2 Anwendungsgebiet

Das DCAT-Anwendungsprofil für Datenportale in der Schweiz (DCAT-AP CH) ist ein Anwendungsprofil des Data Catalog Vocabulary (DCAT). Es dient zur Beschreibung der in Schweizer Datenportalen verzeichneten Daten.

DCAT ist eine semantische Definition zur Beschreibung von Daten mithilfe eines RDF-Vokabulars, die eine dezentrale Veröffentlichung von Katalogen und Daten ermöglicht. Es wurde zur Verzeichnung von Open Government Data entwickelt, um die Recherche und die Auswertung von Metadaten sowie den Austausch und die Verwendbarkeit von Daten aus verschiedenen Katalogen zu verbessern.¹ Das DCAT-AP CH regelt die summarische Beschreibung von Datensammlungen und der einzelnen Bereitstellungsformen. Diese Beschreibung dient allein der Auffindbarkeit der Daten; die Daten selbst werden nicht beschrieben.

Das DCAT-AP CH richtet sich an die Betreiber von Open-Data-Portalen in der Schweiz und deren Datenlieferanten. Seit 2016 wird es vom Portal opendata.swiss zur Beschreibung der darin verzeichneten Daten verwendet.²

1.3 Bestandteile des Standards

Gemäss DCAT werden die Datensammlungen (*datasets*), die in einem Datenportal verzeichnet werden, in einem Katalog (*catalog*) referenziert. Die Datensammlungen wiederum umfassen eine oder mehrere Bereitstellungsformen (*distribution*). Abbildung 1 gibt einen Überblick über die Beziehungen zwischen diesen drei Klassen und über ihre Attribute:

- Beim Katalog handelt es sich um eine kuratierte Sammlung von Metadateneinträgen zu Datensammlungen.
- Bei den Datensammlungen handelt es sich um thematisch geschlossene Sammlungen von Daten, welche in verschiedenen Bereitstellungsformen (Dateien oder Programmierschnittstellen) vorliegen können.

¹ <http://www.w3.org/TR/vocab-dcat/>

² <https://opendata.swiss/de/>

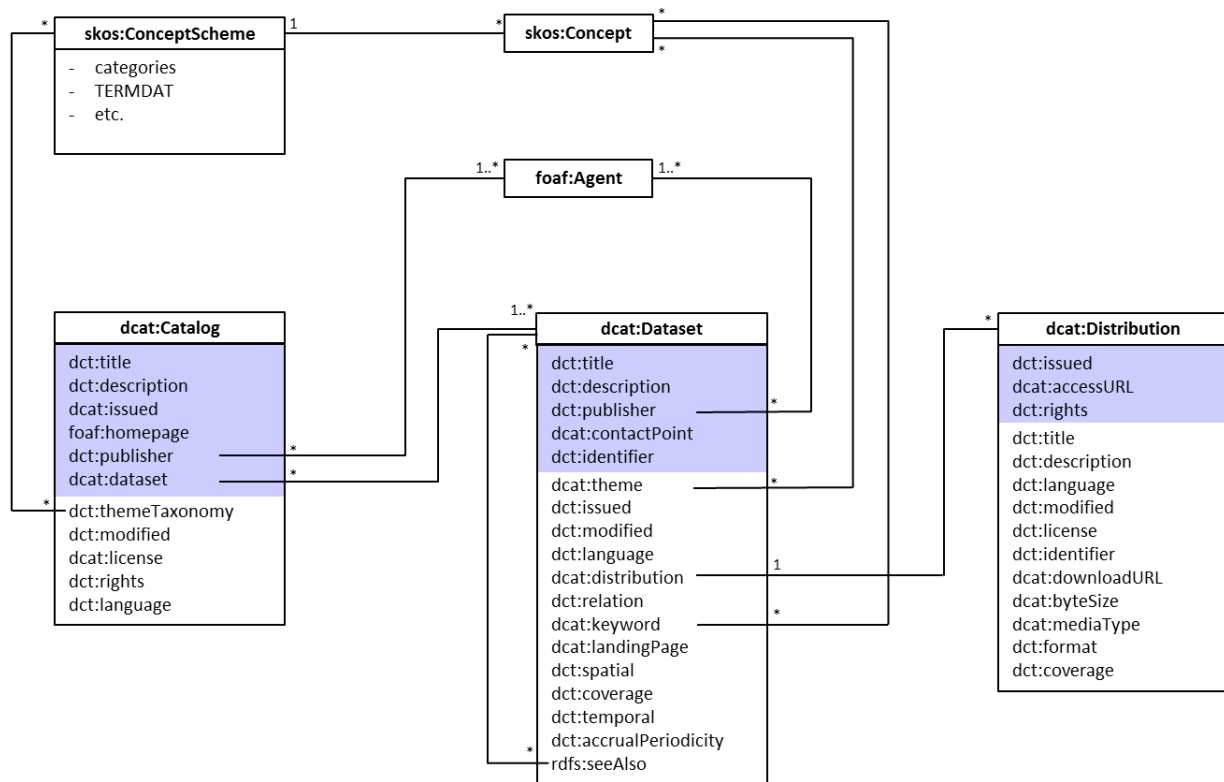


Abbildung 1: Klassen und Attribute gemäss DCAT-AP CH (die farbig hinterlegten Attribute sind obligatorisch)

Dabei ist zu beachten, dass in einem Datenportal nicht die Daten selber bereitgestellt werden, sondern ausschliesslich die Metainformationen darüber. Abbildung 2 gibt daher Aufschluss über die Beziehungen zwischen den Einträgen im Katalog und den dazugehörigen Daten. Dabei enthält der Katalog drei Ebenen von Einträgen:

- Auf der ersten Ebene wird der Katalog (dcat:Catalog) beschrieben. Die Beschreibung des Katalogs wiederum enthält Verweise auf die verschiedenen Datensammlungen.
- Auf der zweiten Ebene werden die Datensammlungen (dcat:Dataset) beschrieben. Die Beschreibungen der Datensammlungen enthalten ihrerseits Verweise auf die jeweiligen Bereitstellungsformen der Daten.
- Auf der dritten Ebene werden die Bereitstellungsformen (dcat:Distribution) beschrieben. Bei diesen handelt es sich um die Dateien oder die Programmierschnittstellen mittels derer die Daten zur Verfügung gestellt werden.

Im Folgenden sind die drei Ebenen im Detail beschrieben.

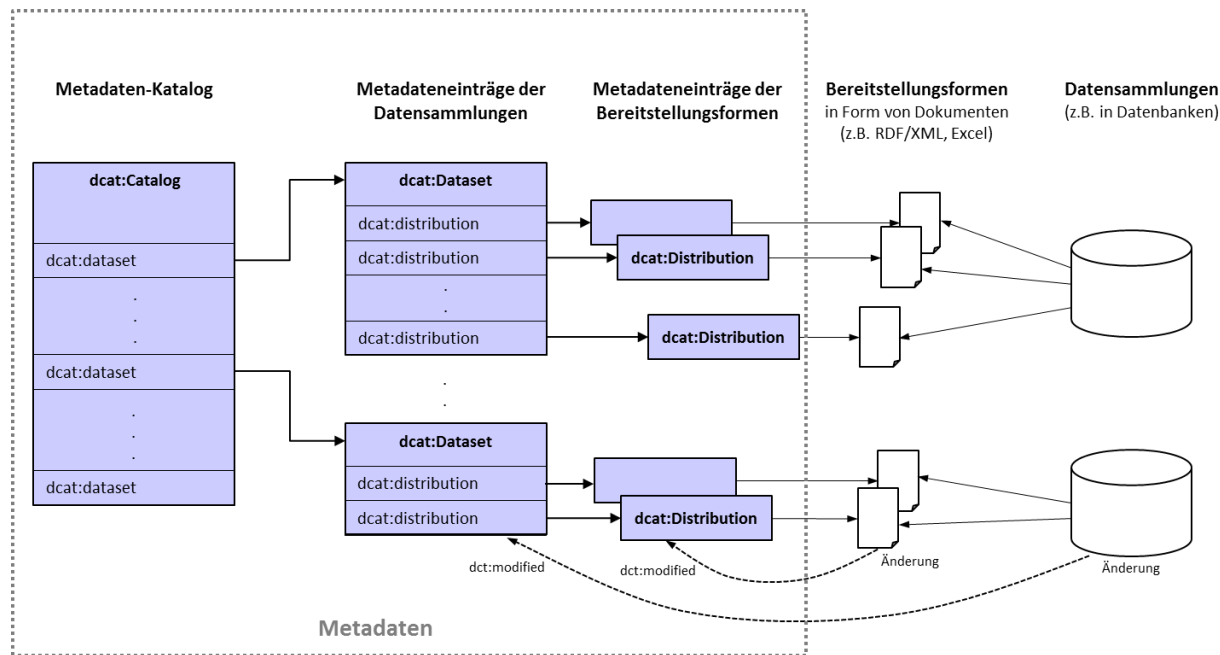


Abbildung 2: Beziehung zwischen den Metadateneinträgen im Katalog und den Daten

1.3.1 Katalog

Gemäss DCAT-AP CH handelt es sich bei einem Datenkatalog um eine kuratierte Sammlung von Metadateneinträgen zu den Daten in einem bestimmten Datenportal. Er ist hierarchisch aufgebaut und enthält Verweise auf die Metadateneinträge aller auf dem Datenportal verfügbaren Datensammlungen (Metadateneinträge der Klasse „dcat:Dataset“), welche wiederum Verweise auf die Metadateneinträge aller dazugehörigen Bereitstellungsformen (Metadateneinträge der Klasse „dcat:Distribution“) enthalten. Um den Austausch über mehrere Datenportale hinweg zu ermöglichen, wird der Katalog als Ganzes ebenfalls durch entsprechende Metadaten beschrieben (Metadateneintrag der Klasse „dcat:Catalog“).

Gemäss dem europäischen Anwendungsprofil von DCAT (Version 1.0)³ kann der Metadateneintrag zum Katalog auch Verweise auf Metadateneinträge der Klasse „dcat:CatalogRecord“ enthalten, die ihrerseits Metadaten zu den Metadateneinträgen der Klasse „dcat:Dataset“ enthalten und dazu dienen, deren Provenienz abzubilden. Wir empfehlen, auf Metadateneinträge der Klasse „dcat:CatalogRecord“ zu verzichten; die Struktur des Katalogs wird dadurch stark vereinfacht.

1.3.2 Datensammlung

Der Metadateneintrag einer Datensammlung (Metadateneintrag der Klasse „dcat:Dataset“) beschreibt eine einzelne, thematisch geschlossene Datensammlung, die von einer für den Inhalt verantwortlichen Stelle (Institution, Person) bereitgestellt wird. Die Datensammlung kann in unterschiedlichen Formen verfügbar sein (z.B. als Datei im Format text/csv oder als Datenbank mit Programmierschnittstelle). Jede Bereitstellungsform einer Datensammlung wird mittels eines Metadateneintrags der Klasse „dcat:Distribution“ beschrieben.

In der Regel gehört zu jedem Metadateneintrag einer Datensammlung mindestens ein Metadateneintrag einer Bereitstellungsform. Dies gilt selbst dann, wenn die betreffende Bereitstellungsform der Daten-

³ https://joinup.ec.europa.eu/sites/default/files/distribution/2014-05/DCAT-AP_Final_v1.01.pdf

sammlung nur auf der Webseite der anbietenden Stelle verfügbar ist und das Attribut „dcat:landingPage“ im Metadateneintrag der Datensammlung bereits auf diese verweist.

In Ausnahmefällen kann der Katalog Metadateneinträge zu Datensammlungen enthalten, die noch keine veröffentlichten Bereitstellungsformen umfassen. In diesen Fällen fehlen die Metadateneinträge zu den Bereitstellungsformen. Dies ist z.B. der Fall, wenn im Rahmen der Inventarisierung Datensammlungen beschrieben werden, die (noch) nicht veröffentlicht werden.

Mittels des Attributs „dcat:theme“ lassen sich Datensammlungen einer bestimmten Themenkategorie zuordnen. Dank der Verwendung eines kontrollierten Vokabulars im Kontext eines bestimmten Portals können thematisch verwandte Datenbestände miteinander verknüpft werden, so dass sie sich nach Themen geordnet anzeigen und einfacher auffinden lassen. Die Verwendung des Attributs „dcat:theme“ ist im europäischen Profil fakultativ; bei einer Zusammenführung von Datenkatalogen über Ländergrenzen hinweg oder unter Portalen, welche unterschiedliche Vokabulare einsetzen, kann dieses Datenfeld im Zweifelsfall ignoriert werden.

1.3.3 Bereitstellungsform

Ein Metadateneintrag der Klasse „dcat:Distribution“ (Metadateneintrag einer Bereitstellungsform) beschreibt eine Bereitstellungsform der jeweiligen Daten. Eine bestimmte Bereitstellungsform kann alle Daten einer Datensammlung enthalten (z.B. alle Daten zur ständigen Wohnbevölkerung der Schweiz seit der erstmaligen Erhebung) oder nur einen Teil dieser Daten (z.B. nur die Daten zur ständigen Wohnbevölkerung der Schweiz von 2010). Eine bestimmte Bereitstellungsform kann die Datenwerte (oder einen Teil davon) aber auch in einer alternativen Darstellungsform enthalten (z.B. eine Grafik zur Entwicklung der ständigen Wohnbevölkerung der Schweiz von 1990 bis 2010).

1.4 Modellierung von strukturellen und thematischen Beziehungen zwischen einzelnen Datensammlungen

Das DCAT-AP CH erlaubt die Darstellung unterschiedlicher Beziehungen innerhalb und zwischen Datensammlungen. Die einfachste ist die Zusammenfassung unterschiedlicher Bereitstellungsformen in einer Datensammlung. Ein möglicher Anwendungsfall ist die Abbildung einer Zeitreihe (siehe Abbildung 3).

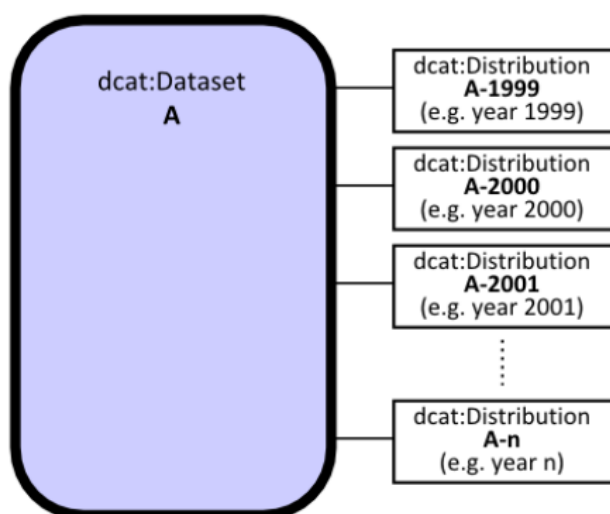


Abbildung 3: Gruppierung von verschiedenen Bereitstellungsformen zu einer Zeitreihe

Mit dem Attribut „dct:seeAlso“ können zudem Beziehungen zwischen Datensammlungen dargestellt werden.

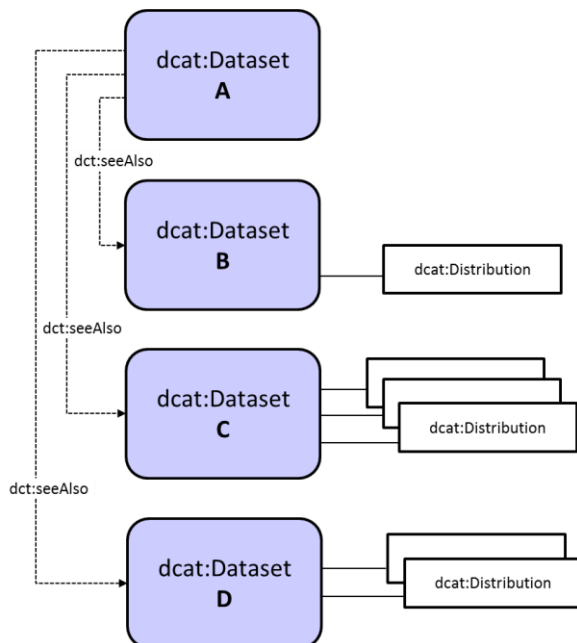


Abbildung 4: Nutzung des Elements „dct:seeAlso“ zur Darstellung von Beziehungen zwischen Datensammlungen

1.5 Bereitstellungsform des Katalogs

Der Datenkatalog ist in einer oder mehreren gängigen RDF-Serialisierungen (z.B. RDF/XML, N3, N-Triples, Turtle) bereitzustellen. Zudem muss der Metadateneintrag des Katalogs eine Angabe zur Lizenz bzw. zu den Bedingungen enthalten, unter denen der Datenkatalog für die Verwendung durch Dritte freigegeben wird.

1.6 Kompatibilität mit dem europäischen Anwendungsprofil

Das DCAT-AP CH ist in den wesentlichen Teilen mit dem europäischen Anwendungsprofil von DCAT (Version 1.0) kompatibel. Es enthält allerdings mehrere optionale Attribute, die im europäischen Anwendungsprofil nicht bzw. erst ab Version 1.1⁴ vorgesehen sind. Des Weiteren definiert das DCAT-AP CH mehrere Attribute als obligatorisch („mandatory“), welche im europäischen Anwendungsprofil optional („optional“ oder „recommended“) sind. Tabelle 1 gibt einen Überblick über die Abweichungen.

Des Weiteren enthält das DCAT-AP an einige Stellen Hinweise auf kontrollierte Vokabulare, welche im schweizerischen Kontext sinnvollerweise eingesetzt werden (z.B. TERMDAT oder das amtliche Ortschaftenverzeichnis).

⁴ <https://joinup.ec.europa.eu/release/dcat-ap-v11>

Abweichung von DCAT-AP CH im Vergleich zum europäischen Profil	Ebene		
	Katalog (dcat:Catalog)	Datensammlung (dcat:Dataset)	Bereitstellungsform (dcat:Distribution)
Gemäss DCAT-AP CH optional bzw. konditional; gemäss europäischem Anwendungsprofil nicht vorgesehen	(keine)	dct:coverage rdfs:seeAlso schema:image	dct:language dct:coverage dct:identifier schema:image
Gemäss DCAT-AP CH optional; im europäischen Anwendungsprofil erst ab Version 1.1 vorgesehen	(keine)	dct:relation	(keine)
Gemäss DCAT-AP CH obligatorisch; gemäss europäischem Anwendungsprofil optional	dct:issued foaf:homepage	dct:publisher dcat:contactPoint dct:identifier	dct:issued dct:rights

Tabelle 1: Unterschiede zwischen DCAT-AP CH und dem europäischen Anwendungsprofil von DCAT

2 Spezifikation des Metadateneintrags der Klasse „dcat:Catalog“

Hinweis zur Tabelle: Farbig hinterlegte Zeilen markieren zwingend notwendige Elemente, d.h. Elemente der Kardinalität 1..1 oder 1..n.

Die erste Zeile zu einem Element enthält jeweils die technische Spezifikation (auf Englisch).

Die zweite Zeile enthält weiterführende Erläuterungen sowie Hinweise auf die konkrete Umsetzung im OGD-Portal des Bundes. Die Angaben in normaler Schrift haben erläuternden bzw. normativen Charakter, während die Angaben in *kursiver Schrift* auf die konkrete Umsetzung und die Handhabung im Rahmen des Portals opendata.swiss hinweisen; letztere haben mit Blick auf die Umsetzung in anderen Datenportalen den Charakter einer Best Practice.

Die Prädikate «mandatory», «optional» und «conditional» richten sich an die Stellen, welche die Daten beschreiben (Datenlieferanten). Jedes mit dem DCAT-AP CH konforme Datenportal muss daher alle Elemente abspeichern und über das API bereitstellen können, welche als «mandatory», «optional» oder «conditional» deklariert sind.

dcat:Catalog				
element	type	content	cardinality	remarks concerning the European profile
dct:title (lang="...")	rdfs:Literal (attribute: ISO 639-1 two-letter code)	name given to the catalog (in the language indicated in the attribute)	mandatory 1..n	“mandatory”
Der Titel des Katalogs in der jeweiligen Sprache. Der Titel muss mindestens in einer der folgenden vier Sprachen angegeben werden: Englisch, Deutsch, Französisch oder Italienisch. Die Angabe in weiteren Sprachen ist optional.				
dct:description (lang="...")	rdfs:Literal (attribute: ISO 639-1 two-letter code)	free-text description of the catalog (in the language indicated in the attribute)	mandatory 1..n	“mandatory”
Die Beschreibung des Katalogs in der jeweiligen Sprache. Die Beschreibung muss mindestens in einer der folgenden vier Sprachen angegeben werden: Englisch, Deutsch, Französisch oder Italienisch. Die Angabe in weiteren Sprachen ist optional.				
dct:issued	rdfs:Literal (typed as xsd:date)	date of formal issuance (e.g. publication) of the catalog	mandatory 1..1	“recommended”
Das Datum der Veröffentlichung des Katalogs.				

dct:modified	rdfs:Literal (typed as xsd:date)	most recent date on which the catalog was changed, updated or modified	conditional 0..1	“recommended”
Dieses Element kommt nur vor, wenn am Katalog (an der Struktur oder der Implementation) Veränderungen vorgenommen wurden. In diesem Fall muss "dct:modified" das Datum der letzten Änderung enthalten.				

foaf:homepage	foaf:Document	homepage of the catalog	mandatory 1..1	“recommended”
Die Webadresse des Katalogs (z.B. http://opendata.swiss)				

dct:publisher	foaf:Agent	entity responsible for making the catalog available online	mandatory 1..1	“mandatory”
Das Element "dct:publisher" nennt die Stelle, die für das Portal zuständig ist. Falls für diese Stelle in TERMDAT ein Eintrag vorhanden ist, wird zusätzlich die betreffende Identifikation eingetragen. <i>Zur Darstellung wird systemintern die Form <code><dct:publisher> <rdf:Description about="Verweis auf TERMDAT-Eintrag"> <rdfs:label>Name der veröffentlichenden Stelle</rdfs:label> </rdf:Description> </dct:publisher></code> verwendet.</i>				

dcat:themeTaxonomy	skos:Concept-Scheme	knowledge organization system (KOS) used to classify the catalog's datasets	optional 0..n	“recommended”
<p>Als Grundlage für Klassifikationen können beispielsweise die Terminologie-Datenbank der Bundesverwaltung TERMDAT, das amtliche Ortschaftenverzeichnis (Herausgeber: Swisstopo) oder eine sich laufend ergänzende eigene Terminologie des Portals dienen. Des Weiteren bietet sich die Nutzung von Terminologien an, welche im Rahmen von eCH-Standards festgelegt wurden (z.B. eCH-0049, eCH-0070 und eCH-0145 für die Beschreibung der Leistungen bzw. der Aufgaben der öffentlichen Verwaltung).</p> <p>Für den Austausch mit anderen europäischen Portalen wird zudem die oberste Ebene des mehrsprachigen Thesaurus der Europäischen Union (http://eurovoc.europa.eu) unterstützt. Der Eurovoc-Thesaurus wird allerdings nicht von allen europäischen Open-Data-Portalen verwendet; eine Vereinheitlichung wäre zwar wünschenswert, aber die generelle Anwendbarkeit von Eurovoc steht zur Diskussion (vgl. z.B. Krantz 2013).</p>				

dcat:dataset	dcat:Dataset	dataset that is part of the catalog	mandatory 1..n	“mandatory”
Verweis auf den Metadateneintrag einer Datensammlung.				

dct:license	dct: LicenseDocument	license document under which the catalog (and not the datasets) is made available <i>If the license of the catalog ap-</i>	optional 0..1	“recommended”
--------------------	----------------------	--	--------------------------------	---------------

		<i>plies to all of its datasets and distributions, the attribute should be replicated on each distribution.</i>		
Alternativ kann das Element "dct:rights" verwendet werden.				

dct:rights	dct: RightsStatement	rights under which the catalog (and not the datasets) is made available <i>If the same rights apply to all the datasets and distributions, the attribute should be replicated on each distribution.</i>	optional 0..1	"optional"
Alternativ kann das Element "dct:license" verwendet werden.				

dct:language	dct: LinguisticSystem (ISO 639-1 two-letter code)	languages used in the textual metadata of the datasets referenced in the catalog, such as titles, descriptions, etc.	optional 0..n	"recommended"
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 Metadateneintrag des Katalogs aufzulisten.				

2.1 Elemente, die in Schweizer Datenportalen nicht vorgesehen sind

Die folgenden beiden Elemente sind im europäischen Anwendungsprofil enthalten, sind aber im DCAT-AP CH nicht vorgesehen.

dcat:record	dcat: CatalogRecord	catalog record contained in the catalog	0..0	"optional"
Metadateneinträge der Klasse dcat:CatalogRecord sind im DCAT-AP CH nicht vorgesehen.				

dct:spatial	dct: Location	spatial coverage of the datasets referenced in the catalog	0..0	"optional"
Das Element "dct:spatial" wird im Metadateneintrag des Katalogs nicht benötigt; in den Metadateneinträgen der einzelnen Datensammlungen können zu diesen präzise geografische Angaben gemacht werden.				

3 Spezifikation der Metadateneinträge der Klasse „dcat:Dataset“

dcat:Dataset				
element	type	content	cardinality	remarks concerning the European profile

dct:title (lang="...")	rdfs:Literal (attribute: ISO 639-1 two-letter code)	name given to the dataset	mandatory 1..n	“mandatory”
----------------------------------	--	---------------------------	---------------------------------	-------------

Das Element "dct:title" kann mehrfach vorkommen, um den Titel in mehreren Sprachen auszudrücken.

Auf der Benutzeroberfläche von Datenportalen wird jeweils der Inhalt desjenigen Elements angezeigt, dessen Sprache der von dem/der Nutzer/-in gewählten Anzeigesprache entspricht.

Falls der Titel im Metadateneintrag der Datensammlung nicht in allen Anzeigesprachen enthalten ist, zeigt das System auf der Benutzeroberfläche den passenden Titel (falls vorhanden) oder den im ersten Element "dct:title" enthaltenen Titel an.

Mehrsprachige Titel bedeuten nicht, dass der beschriebene Datensatz in mehreren Sprachen verfügbar ist. Falls der Datensatz in verschiedenen Sprachen verfügbar ist, muss das Element "dct:title" aber in den entsprechenden Sprachen geführt werden. Dies erlaubt es, die Bereitstellungsformen auf der Benutzeroberfläche des Portals passend zu bezeichnen, auch wenn der Metadateneintrag der Bereitstellungsform keine Elemente "dct:title" enthält.

dct:description (lang="...")	rdfs:Literal (attribute: ISO 639-1 two-letter code)	free-text description of the dataset	mandatory 1..n	“mandatory”
--	--	--------------------------------------	---------------------------------	-------------

Das Element "dct:description" kann mehrfach vorkommen, um die Beschreibung des Datensatzes in mehreren Sprachen auszudrücken.

Auf der Benutzeroberfläche des Portals wird jeweils der Inhalt desjenigen Elements angezeigt, dessen Sprache der von der NutzerIn gewählten Anzeigesprache entspricht (falls vorhanden) oder die im ersten Element "dct:description" enthaltene Beschreibung.

dct:issued	rdfs:Literal (typed as xsd:date)	date of formal issuance (publication) of the dataset <i>This property should be set using the first known date of issuance.</i>	conditional 0..1	“optional”
-------------------	-------------------------------------	--	-----------------------------------	------------

Das Element "dct:issued" im Metadateneintrag einer Datensammlung enthält das Datum der erstmaligen Veröffentlichung des Datensatzes. Falls dieses Datum nicht bekannt ist, kann das Datum der erstmaligen Referenzierung der Datensammlung im Katalog eingetragen werden.

Falls zur Datensammlung, die dieser Metadateneintrag beschreibt, (noch) keine Bereitstellungsform veröffentlicht ist (z.B. bei Inventar-Datensätzen), kann das Element "dct:issued" weggelassen werden. Es kann aber durchaus ein Element "dct:issued" eingefügt werden, auch wenn noch keine Bereitstellungsform veröffentlicht ist (z.B. mit dem Datum der vorgesehenen Veröffentlichung). In beiden Fällen kommt im Metadateneintrag der Datensammlung kein Element "dcat:distribution" vor.

Auf der Benutzeroberfläche des Portals wird die Datensammlung nur angezeigt, wenn ein Element "dct:issued" vorhanden ist und das Veröffentlichungsdatum nicht in der Zukunft liegt.

dct:modified	rdfs:Literal (typed as xsd:date)	most recent date on which the dataset was changed, updated or modified <i>The value of this property indicates a change to the actual dataset, not a change to the catalog record. No value may indicate that the dataset has never changed after its initial publication, or that the date of the last modification is not known, or that the dataset is continuously updated.</i>	conditional 0..1	"optional" with the cardinality 0..1
---------------------	--	--	-----------------------------------	--------------------------------------

Falls die Daten, die der Metadateneintrag 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, welche die Datensammlung für eine eigene Auswertung oder Anwendung genutzt hat, erkennen, ob sie die Auswertung oder Anwendung eventuell aktualisieren muss.

dct:publisher	foaf:Agent	entity responsible for making the dataset available.	mandatory 1..n	"recommended"
----------------------	------------	--	---------------------------------	---------------

Das Element "dct:publisher" nennt die Stelle, welche die Datensammlung veröffentlicht hat. Wenn mehrere Stellen an der Publikation des Datensatzes beteiligt sind, können diese mit je einem Element „dct:publisher“ aufgeführt werden.

Bei Stellen, für die in TERMDAT ein Eintrag vorhanden ist, wird zusätzlich die betreffende Identifikation eingetragen.

Falls der Datenlieferant nur die TERMDAT-Identifikation mitliefert, ermittelt die Portal-Software in TERMDAT den zugeordneten Namen und ergänzt das Element „dct:publisher“ entsprechend.

Falls der Datenlieferant nur den Namen mitliefert, ermittelt die Portal-Software in TERMDAT die zugeordnete Identifikation und ergänzt das Element „dct:publisher“ entsprechend. Findet die Portal-Software den Namen in TERMDAT nicht, wird im Element „dct:publisher“ kein Verweis auf TERMDAT eingefügt.

Falls der Datenlieferant sowohl den Namen als auch die TERMDAT-Identifikation mitliefert, übernimmt

die Portal-Software beide Angaben unverändert.

Zur Darstellung wird systemintern die Form `<dct:publisher> <rdf:Description about="Verweis auf TERMDAT-Eintrag"> <rdfs:label>Name der veröffentlichenden Stelle</rdfs:label> </rdf:Description> </dct:publisher>` verwendet.

dcat:contact-Point	vcard:Kind	relevant contact information with regard to the dataset	mandatory 1..n	"optional"
Dieses Element soll den Verweis auf eine E-Mail-Adresse enthalten, die von der publizierenden Stelle auch wirklich bedient wird.				
Wenn mehrere Stellen an der Publikation des Datensatzes beteiligt sind, kann das Element „dcat:contactPoint“ mehrfach vorkommen.				

dct:language	rdfs:Literal (ISO 639-1 two-letter code)	language of the dataset <i>If the dataset is available in multiple languages, use multiple values for this property. If each language is available separately, define an instance of dcat:Distribution for each language and describe the specific language of each distribution using dct:language.</i>	conditional 0..n	"optional"
Falls die Daten in einer sprachunabhängigen Form vorliegen (oder gar keine Bereitstellungsform referenziert ist), kann das Element "dct:language" weggelassen werden.				
Für alle in den Bereitstellungsformen vorkommenden Sprachen muss je ein Element „dct:language“ definiert werden. Eine Bereitstellungsform kann mehrsprachig sein, oder nur in einer einzelnen Sprache vorliegen.				

dcat:theme	skos:Concept	main category of the dataset <i>A dataset can have multiple themes; themes are part of the knowledge organization system (KOS) used to classify the catalog's datasets.</i>	conditional 0..n	"recommended"
Der Inhalt eines Elements "dcat:theme" muss einem Begriff aus der Klassifikation des skos:ConceptScheme des jeweiligen Portals entsprechen (sofern vorhanden).				

dcat:distribution	dcat:Distribution	available distribution of the dataset	conditional 0..n	"recommended"
Mit dem Element "dcat:distribution" wird auf die Metadateneinträge der Bereitstellungsformen verwiesen.				
In Ausnahmefällen kann eine Datensammlung beschrieben werden, zu der (noch) keine Bereitstel-				

lungsform existiert. In diesem Fall wird das Element "dcat:distribution" weggelassen.

dcat:keyword	rdfs:Literal	keyword or tag describing the dataset	optional 0..n	"recommended"
Als "keywords" empfehlen sich die Begriffe aus TERMDAT. Zusätzlich nötige Begriffe können aber ebenfalls verwendet werden.				

dcat:landingPage	foaf:Document	Web page that can be navigated to in a Web browser to gain access to the dataset, its distributions and/or additional information <i>If distributions are accessible only through a landing page (i.e. direct download URLs are not known), the landing page link should be duplicated as accessURL on the distributions.</i>	conditional 0..1	"optional"
Das Element "dcat:landingPage" wird benötigt, wenn die Datensammlung, die der Metadateneintrag beschreibt, nur indirekt (über eine Webseite der publizierenden Stelle) verfügbar ist. In diesem Fall muss im Metadateneintrag der Datensammlung trotzdem eine Bereitstellungsform referenziert werden, wobei der Inhalt des Elements "dcat:accessURL" im Metadateneintrag der Bereitstellungsform mit dem Inhalt des Elements "dcat:landingPage" übereinstimmen muss.				

dct:spatial	dct:Location	spatial coverage of the dataset	optional 0..n	"optional"
Das Element "dct:spatial" ermöglicht die geografische Zuordnung des Datensatzes. Als Werte für das Element kommen für Datensammlungen, welche sich auf die Schweiz beziehen, vorwiegend die offiziellen Kantonskürzel und die Gemeindenamen des amtlichen Ortschaftenverzeichnis (Herausgeber: Swisstopo) in Frage. Daneben ist auch die Angabe der Koordinaten eines Punktes oder die Definition einer rechteckigen "Bounding-Box" zulässig. Der Datentyp "dct:Location" lässt keine Beschreibung der geografischen Abdeckung in Form eines Polygons zu; deshalb soll dafür das Element "dct:coverage" verwendet werden.				

dct:coverage	dct:Location-PeriodOr-Jurisdiction	spatial (and temporal) characteristics of the object or resource <i>This is the key element for supporting spatial or temporal range searching on document-like objects that are spatially referenced or time-referenced.</i>	optional 0..n	absent in the European profile
---------------------	------------------------------------	--	--------------------------------	--------------------------------

Das Element "dct:coverage" soll nur dann verwendet werden, wenn die geografische Abdeckung in Form eines Polygons beschrieben werden muss (z.B. name="dc.coverage.polygon" scheme = "WGS84.DD" content = "9.547 46.737 9.550 46.739 9.556 46.740 9.554 46.743 9.548 46.742 9.547 46.737"; name= "dc.coverage.placeName content="Heidsee").

In diesem Fall muss zur Wahrung der Kompatibilität mit dem DCAT AP for Data Portals in Europe ein Element "dct:spatial" mit einer passenden "Bounding Box" eingefügt werden. Dies wird vom System automatisch erledigt.

dct:temporal	dct:PeriodOf-Time (an interval of time that is named or defined by its start and end dates)	temporal period covered by the dataset	optional 0..n	"optional" with the cardinality 0..n
---------------------	---	--	--------------------------------	--------------------------------------

Für Zeitangaben wird zur Wahrung der Kompatibilität mit dem DCAT AP for Data Portals in Europe immer das Element "dct:temporal" verwendet.

dct:accrualPeriodicity	dct:Frequency	time interval at which the dataset is updated	optional 0..1	"optional"
-------------------------------	---------------	---	--------------------------------	------------

Dieses Element kann verwendet werden, um eine allfällige Periodizität der Aktualisierung des Datensatzes anzugeben.

dct:identifier	rdfs:Literal	unique identifier of the dataset <i>The identifier may be used as part of the URI of the dataset, but having it represented explicitly is still useful.</i>	mandatory 1..1	"optional"
-----------------------	--------------	--	---------------------------------	------------

Die eindeutige Kennzeichnung jeder Datensammlung ist Voraussetzung für die Verlinkung von verwandten Datensammlungen.

Das Element "dct:identifier" hat deshalb folgende Struktur: ID_Datensammlung@ID_Datenlieferant

Beispiel: <dct:identifier>325@statgr</dct:identifier>

Der Datenlieferant wählt einen Datenlieferant-Identifikator, der nach menschlichem Ermessen national eindeutig sein sollte.

Die Verlinkung von Datensammlungen (über das Element "rdfs:seeAlso") erfolgt jeweils durch die Angabe des entsprechenden Elements "dct:identifier".

Das Ersetzen und Löschen von Metadateneinträgen von Datensammlungen (und den zugehörigen Metadateneinträgen der Bereitstellungsformen) erfordert weitere Automatismen seitens der Portal-Software:

- *Ersetzt ein Dateneigner den Metadateneintrag einer Datensammlung durch einen neuen mit gleicher Kennzeichnung, bleiben die Elemente "rdfs:seeAlso" in den Metadateneinträgen der verlinkten Datensammlungen unverändert.*
- *Ersetzt ein Dateneigner den Metadateneintrag einer Datensammlung durch einen neuen mit neuer Kennzeichnung, ändert die Portal-Software die Werte aller Elemente "rdfs:seeAlso" in*

den Metadateneinträgen der verlinkten Datensammlungen entsprechend. Die Verlinkung bleibt somit bestehen.

- Löscht ein Dateneigner den Metadateneintrag einer Datensammlung, entfernt die Portal-Software in den Metadateneinträgen der verlinkten Datensammlungen die Elemente "rdfs:seeAlso".

dct:relation	rdfs:Resource	related resource	optional 0..n	newly introduced in version 1.1 of the European profile
---------------------	---------------	------------------	--------------------------------	---

Mit dem Element "dct:relation" kann im Metadateneintrag einer Datensammlung ein Verweis auf eine andere Datensammlung eingefügt werden. Die Verknüpfungen ermöglichen es, die Nutzer/-innen auf Zusatzinformationen (Artikel, Beispiele, Dokumentation usw.) hinzuweisen.

Das Element wird unter anderem dazu verwendet, auf die für die Datensammlung geltenden rechtlichen Grundlagen zu verweisen.

rdfs:seeAlso	rdfs:Resource	resource that might be useful to users interested in the dataset	optional 0..n	absent in the European profile
---------------------	---------------	--	--------------------------------	--------------------------------

Mit dem Element "rdfs:seeAlso" kann im Metadateneintrag einer Datensammlung ein Verweis auf eine andere Datensammlung eingefügt werden. Die Verknüpfungen ermöglichen es den Nutzer/-innen, zu einer gefundenen Datensammlung verwandte Datensammlungen zu entdecken.

Die Elemente "rdfs:seeAlso" im Metadateneintrag einer Datensammlung werden vom Datenlieferanten bei Bedarf eingefügt. Auf diese Weise können verwandte Datensätze (z.B. die Bevölkerungszahlen von 2013 und die Bevölkerungszahlen von 2014) einfach miteinander verknüpft werden.

Zur Darstellung wird systemintern die Form <rdfs:seeAlso>"dct:identifizier" der betreffenden Datensammlung</rdfs:seeAlso> verwendet.

Beispiel: <rdfs:seeAlso>325@statgr</rdfs:seeAlso>

schema:image	schema:url schema:ImageObject	thumbnail picture illustrating the content of the dataset	optional 0..3	absent in the European profile
---------------------	----------------------------------	---	--------------------------------	--------------------------------

Bei Datensammlungen, die in erster Linie aus visuellen Inhalten bestehen (Fotos, Videos, Karten, usw.), ist es sinnvoll, den Metadatensatz zu Illustrationszwecken um eine kleine Zahl von Vorschau-Bildern zu ergänzen.

3.1 Elemente, die in Schweizer Datenportalen nicht vorgesehen sind

Die folgenden Elemente sind im europäischen Anwendungsprofil enthalten, sind aber im DCAT-AP CH nicht vorgesehen.

adms:version adms:versionNotes adms:identifier dct:conformsTo			0..0	„optional“ in the European application profile, but absent in the DCAT specification
<p>Diese Elemente sind zwar im europäischen Anwendungsprofil (DCAT-AP) enthalten, sind aber nicht Bestandteil des Data Catalog Vocabulary (DCAT). Bisher wurde unter Schweizer Akteuren kein Bedarf nach diesen Elementen festgestellt.</p>				

4 Spezifikation der Metadateneinträge der Klasse „dcat:Distribution“

dcat:Distribution				
element	Type	content	cardinality	remarks concerning the European profile

dct:title (lang="...")	rdfs:Literal (attribute: ISO 639-1 two-letter code)	name given to the distribution	conditional 0..n	“optional”
<p>Falls eine Bereitstellungsform alle Daten enthält, die im Metadateneintrag der Datensammlung beschrieben sind, kann der Titel im Metadateneintrag der Bereitstellungsform weggelassen werden. Andernfalls ist das Element "dct:title" zwingend notwendig.</p> <p><i>Falls im Metadateneintrag einer Bereitstellungsform kein Element "dct:title" vorkommt, wird auf der Benutzeroberfläche des Portals der Inhalt des Elements "dct:title" im Metadateneintrag der entsprechenden Datensammlung angezeigt.</i></p> <p><i>Falls im Metadateneintrag einer Bereitstellungsform das Element "dct:title" mehrmals vorkommt (in jeweils einer anderen Sprache), wird der Inhalt desjenigen Elements angezeigt, dessen Sprachattribut der von der NutzerIn gewählten Anzeigesprache entspricht.</i></p>				

dct:description (lang="...")	rdfs:Literal (attribute: ISO 639-1 two-letter code)	free-text description of the distribution	conditional 0..n	“recommended”
<p>Falls eine Bereitstellungsform alle Daten enthält, die im Metadateneintrag der Datensammlung beschrieben sind, kann der Titel im Metadateneintrag der Bereitstellungsform weggelassen werden. Andernfalls ist das Element "dct:description" zwingend notwendig.</p> <p><i>Falls im Metadateneintrag einer Bereitstellungsform kein Element "dct:description" vorkommt, wird auf der Benutzeroberfläche des Portals der Inhalt des Elements "dct:description" im Metadateneintrag der entsprechenden Datensammlung angezeigt.</i></p> <p><i>Falls im Metadateneintrag einer Bereitstellungsform das Element "dct:description" mehrmals vorkommt (in jeweils einer anderen Sprache), wird der Inhalt desjenigen Elements angezeigt, dessen Sprachattribut der von der NutzerIn gewählten Anzeigesprache entspricht.</i></p>				

dct:language	rdfs:Literal (ISO 639-1 two-letter code)	language of the distribution	conditional 0..n	absent in the European profile
<p>Falls die Bereitstellungsform Daten in einer sprachunabhängigen Form enthält oder in allen Sprachen, die im Metadateneintrag der Datensammlung aufgeführt sind, kann das Element "dct:language" weggelassen werden.</p> <p><i>Falls der Metadateneintrag einer Bereitstellungsform (mindestens) ein Element "dct:language" enthält, muss im Metadateneintrag der Datensammlung der Titel in der entsprechenden Sprache vorkommen, sonst wird die Bereitstellungsform nicht in den Katalog aufgenommen.</i></p>				

dct:issued	rdfs:Literal (typed as xsd:date)	date of formal issuance (publi- cation) of the distribution	mandatory 1..1	"optional"
<p>Das Datum der erstmaligen Publikation der Bereitstellungsform im Katalog.</p>				

dct:modified	rdfs:Literal (typed as xsd:date)	most recent date on which the distribution was changed, up- dated or modified	conditional 0..1	"optional"
<p>Dieses Element ist zwingend notwendig, wenn der Inhalt der Bereitstellungsform gegenüber der erstmaligen Publikation im Katalog geändert hat. Bei mehreren zeitlich nacheinander erfolgten Änderungen muss dieses Elementes dem Datum der letzten Änderung entsprechen.</p> <p>Das Element "dct:modified" ermöglicht einer Person oder Institution, die diese Bereitstellungsform als Grundlage einer eigenen Auswertung oder Anwendung genutzt hat, zu erkennen, ob die Auswertung oder Anwendung allenfalls aktualisiert werden sollte.</p>				

dcat:accessURL	rdfs:Resource	landing page, feed, SPARQL endpoint or other type of resource that gives access to the distribution of the dataset <i>Use accessURL, and not downloadURL, if the url does not point to a down- loadable file or when you are not sure whether it does.</i>	mandatory 1..n	"mandatory"
<p>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 Metadateneintrag der Datensammlung übereinstimmen.</p> <p>Das Element "dcat:accessURL" ist im DCAT AP for Data Portals in Europe zwingend erforderlich. Deshalb muss es auch angegeben werden, wenn eine Bereitstellungsform nur über Download verfügbar ist; in diesem Fall müssen beide Elemente – "dcat:downloadURL" und "dcat:accessURL" – denselben</p>				

Wert aufweisen.
 Auf eine Bereitstellungsform kann unter Umständen auf verschiedene Arten zugegriffen werden (z.B. über HTTP, WebDAV, FTP); deshalb kann das Element "dcat:accessURL" mehrmals vorkommen.

dct:rights	dct:Rights-Statement	information about rights held in and over the distribution	mandatory 1..1	"optional"
-------------------	----------------------	--	---------------------------------	------------

Zur Spezifikation der Nutzungsbedingungen sind im Schweizer OGD-Portal 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 (<http://theodi.org/guides/publishers-guide-to-the-open-data-rights-statement-vocabulary>) formuliert:

<dct:rights> <odrs:dataLicence>"Angabe der Nutzungsbedingungen"</odrs:dataLicence></dct:rights>

Die einzelnen Bedingungen werden folgendermassen formuliert:

ReferenceRequired / ReferenceNotRequired

NonCommercialAllowed / NonCommercialNotAllowed

CommercialAllowed / CommercialNotAllowed / CommercialWithApprovalOnly

Die Nutzungsbedingungen setzen sich aus den drei zutreffenden einzelnen Bedingungen zusammen.

Beispiel: <dct:rights> <odrs:dataLicence>

ReferenceRequired-NonCommercialAllowed-CommercialWithApprovalOnly

</odrs:dataLicence></dct:rights>

Falls die Quellenangabe erforderlich ist, muss zusätzlich deren Wortlaut eingefügt werden:

<odrs:attributionText>Quellenangabe-Text</odrs:attributionText>

Zusätzlich muss der Dateneigner die Rechtsgrundlagen für die Sammlung und die Publikation der Daten auflisten können. Dazu kann im Element "dct:rights" das Element "dct:relation" in der Form <dct:relation> <rdf:Description about="Verweis auf Dokument mit den entsprechenden Rechtsgrundlagen"> <rdfs:label>Bezeichnung des betreffenden Dokuments</rdfs:label> </rdf:Description> </dct:relation> eingefügt werden.

dct:license	dct:License-Document	license under which the distribution is made available	optional 0..1	"recommended"
--------------------	----------------------	--	--------------------------------	---------------

Im Gegensatz zum Element "dct:rights", wo diverse Angaben gemacht werden können, welche für die Spezifikation der Nutzungsrechte notwendig sind, kann mit dem Element «dct:license» eine Lizenz angegeben werden. Empfohlen werden gängige internationale Standardlizenzen, wie z.B. die CC-0 Creative Commons Public Domain Dedication.

dct:identifier	rdfs:Literal		optional 0..1	absent in the European profile
<p>Es gibt Dateneigner, die auch die Bereitstellungsformen eindeutig kennzeichnen; deshalb ist das Feld „dct:identifier“ im DCAT-AP CH auch im Metadateneintrag von Bereitstellungsformen vorgesehen. Das Feld ist aber optional; es dient vor allem dem Dateneigner zur Vereinfachung der Datenverwaltung.</p>				

dcat:downloadURL	rdfs:Resource	url pointing to a file that contains the distribution of the dataset in a given format	optional 0..n	“optional”
<p>Weil auf eine Bereitstellungsform möglicherweise auf verschiedene Arten zugegriffen werden kann (z.B. über HTTP, WebDAV, FTP), kann das Element "dcat:downloadURL" mehrmals vorkommen. Für jedes Element "dcat:downloadURL" muss aber je ein Element "dcat:accessURL" mit demselben Wert eingefügt werden, um die Kompatibilität mit dem DCAT AP for Data Portals in Europe zu gewährleisten.</p>				

dcat:byteSize	rdfs:Literal typed as xsd:decimal	size of a distribution in bytes; if the precise size is not known, an approximate size can be indicated	conditional 0..1	“optional”
<p>Handelt es sich bei einer Bereitstellungsform um eine Datei, soll (wenn möglich) deren Grösse im Element "dcat:byteSize" angegeben werden.</p>				

dcat:mediaType	dct:Media-TypeOrExtent	media type of the distribution as defined by the Internet Assigned Numbers Authority IANA	conditional 0..1	“optional”
<p>Das Element "dcat:mediaType" ist nur nötig, wenn es sich bei der Bereitstellungsform um eine Datei handelt und ein entsprechendes Element "dcat:downloadURL" darauf verweist. Falls es sich bei der Bereitstellungsform um eine Datei handelt, diese aber nur über eine Landing Page verfügbar ist (und deshalb im Metadateneintrag der Bereitstellungsform kein Element "dcat:downloadURL" enthalten ist), kann das Element "dcat:mediaType" weggelassen werden.</p> <p>Der Wert des Elements "dcat:mediaType" muss einem MIME Type gemäss IANA entsprechen: http://www.iana.org/assignments/media-types/media-types.xhtml.</p>				

dct:format	dct:MediaTypeOrExtent	file format of the distribution.	conditional 0..1	“recommended”
<p>Dieses Element muss zur Angabe des Formats der Bereitstellungsform verwendet werden, wenn dafür kein passender MIME type existiert (z.B. wenn die Daten der Distribution in einer Datenbank gespeichert sind).</p>				

dct:coverage	dct:LocationPeriodOrJurisdiction	<p>spatial (and temporal) characteristics of the object or resource</p> <p><i>This is the key element for supporting spatial or temporal range searching on document-like objects that are spatially referenced or time-referenced.</i></p>	optional 0..n	absent in the European profile
---------------------	----------------------------------	---	--------------------------------	--------------------------------

Die verschiedenen Bereitstellungsformen einer Datensammlung können sich inhaltlich voneinander unterscheiden (z.B. Angaben zur Wohnbevölkerung verschiedener Jahre). Deshalb können sich spezifische Angaben zu den Bereitstellungsformen von den allgemeinen Angaben im Metadateneintrag der betreffenden Datensammlung unterscheiden, insbesondere, was Zeit- und Ortsangaben anbelangt. Deshalb ist das Element "dct:coverage", mit dem sowohl zeitliche als auch örtliche Angaben festgehalten werden können, in Metadateneinträgen von Bereitstellungsformen gemäss DCAT-AP CH zulässig.

schema:image	schema:url schema: ImageObject	thumbnail picture illustrating the content of the dataset	optional 0..3	absent in the European profile
---------------------	--------------------------------------	---	--------------------------------	--------------------------------

Bei Bereitstellungsformen, die in erster Linie aus visuellen Inhalten bestehen (Fotos, Videos, Karten, usw.), ist es sinnvoll, den Metadatensatz zu Illustrationszwecken um eine kleine Zahl von Vorschaubildern zu ergänzen.

4.1 Elemente, die in Schweizer Datenportalen nicht verwendet werden sollen

Die folgenden Elemente sind im europäischen Anwendungsprofil enthalten, sollen aber gemäss DCAT-AP CH nicht verwendet werden.

adms: status			0..0	„optional“ in the European application profile, but absent in the DCAT specification
---------------------	--	--	-------------	--

Dieses Element ist zwar im europäischen Anwendungsprofil (DCAT-AP) enthalten, ist aber nicht Bestandteil des Data Catalog Vocabulary (DCAT). Bisher wurde unter Schweizer Akteuren kein Bedarf nach diesem Elementen festgestellt.

5 Haftungsausschluss/Hinweise auf Rechte Dritter

eCH-Standards, welche der Verein **eCH** dem Benutzer zur unentgeltlichen Nutzung zur Verfügung stellen oder welche **eCH** referenzieren, haben nur den Status von Empfehlungen. Der Verein **eCH** haftet in keinem Fall für Entscheidungen oder Massnahmen, welche der Benutzer auf Grund dieser Dokumente trifft und / oder ergreift. Der Benutzer ist verpflichtet, die Dokumente vor deren Nutzung selbst zu überprüfen und sich gegebenenfalls beraten zu lassen. **eCH**-Standards können und sollen die technische, organisatorische oder juristische Beratung im konkreten Einzelfall nicht ersetzen.

In **eCH**-Standards referenzierte Dokumente, Verfahren, Methoden, Produkte und Standards sind unter Umständen markenrechtlich, urheberrechtlich oder patentrechtlich geschützt. Es liegt in der ausschliesslichen Verantwortlichkeit des Benutzers, sich die allenfalls erforderlichen Rechte bei den jeweils berechtigten Personen und/oder Organisationen zu beschaffen.

Obwohl der Verein **eCH** all seine Sorgfalt darauf verwendet, die **eCH**-Standards sorgfältig auszuarbeiten, kann keine Zusicherung oder Garantie auf Aktualität, Vollständigkeit, Richtigkeit bzw. Fehlerfreiheit der zur Verfügung gestellten Informationen und Dokumente gegeben werden. Der Inhalt von **eCH**-Standards kann jederzeit und ohne Ankündigung geändert werden.

Jede Haftung für Schäden, welche dem Benutzer aus dem Gebrauch der **eCH**-Standards entstehen ist, soweit gesetzlich zulässig, wegbedungen.

6 Urheberrechte

Wer **eCH**-Standards erarbeitet, behält das geistige Eigentum an diesen. Allerdings verpflichtet sich der Erarbeitende, sein betreffendes geistiges Eigentum oder seine Rechte an geistigem Eigentum anderer, sofern möglich, den jeweiligen Fachgruppen und dem Verein **eCH** kostenlos zur uneingeschränkten Nutzung und Weiterentwicklung im Rahmen des Vereinszweckes zur Verfügung zu stellen.

Die von den Fachgruppen erarbeiteten Standards können unter Nennung der jeweiligen Urheber von **eCH** unentgeltlich und uneingeschränkt genutzt, weiterverbreitet und weiterentwickelt werden.

eCH-Standards sind vollständig dokumentiert und frei von lizenz- und/oder patentrechtlichen Einschränkungen. Die dazugehörige Dokumentation kann unentgeltlich bezogen werden.

Diese Bestimmungen gelten ausschliesslich für die von **eCH** erarbeiteten Standards, nicht jedoch für Standards oder Produkte Dritter, auf welche in den **eCH**-Standards Bezug genommen wird. Die Standards enthalten die entsprechenden Hinweise auf die Rechte Dritter.

Anhang A – Referenzen & Bibliographie

Krantz, P. (2013) „Investigate alternatives to Eurovoc“. „Issue“ posted on April 04, 2013 to the website of the DCAT application profile for data portals in Europe.
https://joinup.ec.europa.eu/asset/dcat_application_profile/issue/investigate-alternatives-eurovoc
 [Accessed on: 21 November 2016].

Anhang B – Mitarbeit & Überprüfung

Agosti Donat	Plazi
Amsler Andreas	Statistisches Amt Kanton Zürich
Brändli Martin	Bundesamt für Meteorologie und Klimatologie
Brunner Christian	Kanton Solothurn
Cretton Fabian	HES-SO Valais
Dumas Pierre	Schweizerisches Bundesarchiv
Estermann Beat	Berner Fachhochschule
Gmür Reto	FactsMission
Hagmann Jürg	RIM Consulting
Haller Stephan	Berner Fachhochschule
Kansy Lambert	Staatsarchiv Basel-Stadt
Kaufmann Roger	Schweizerisches Bundesarchiv
Merzaghi Michele	Schweizerisches Bundesarchiv
Mazenauer Matthias	Statistisches Amt Kanton Zürich
Nadeau Alain	Bundesamt für Statistik
Ohnesorge Krystyna	Schweizerisches Bundesarchiv
Pestalozzi Hansueli	Bundesamt für Umwelt
Pilzecker Markus	Die Wissensingenieure
Schneider Andre	Bundesamt für Landestopografie
Stettler Niklaus	Hochschule für Technik und Wirtschaft Chur
Wenk Bruno	Hochschule für Technik und Wirtschaft Chur

Anhang C – Abkürzungen und Glossar

CSV	Comma-separated values (Dateiformat)
DCAT	Data Catalog Vocabulary
DCAT AP	DCAT-Anwendungsprofil
DCAT-AP CH	DCAT-Anwendungsprofil für Datenportale in der Schweiz
Eurovoc	von der Europäischen Union entwickelter, herausgegebener und verwendeter Thesaurus zur Indexierung von Dokumenten der europäischen Institutionen
FTP	File Transfer Protocol (Datenübertragungsprotokoll)
HTTP	Hypertext Transfer Protocol (Hypertext-Übertragungsprotokoll)
IANA	Internet Assigned Numbers Authority
ISO	International Standards Organization
MIME Type	Internet Media Type bzw. Content Type (MIME steht für "Multipurpose Internet Mail Extensions")
N-Triples	Plain-Text-Serialisierungsformat für RDF-Graphen (Untermenge von Turtle)
N3	Notation 3; formale, nicht XML-basierte Sprache, die als Syntax für RDF-Daten verwendet werden kann
Turtle	Terse RDF Triple Language; Plain-Text-Serialisierungsformat für RDF-Graphen (Untermenge von Notation 3)
OGD	Open Government Data
RDF	Resource Description Framework
RDF/XML	XML-Serialisierung von RDF
TERMDAT	Terminologie-Datenbank der Schweizerischen Bundesverwaltung
URL	Uniform Resource Locator
WebDAV	Web-based Distributed Authoring and Versioning; offener Standard zur Bereitstellung von Dateien im Internet
XML	Extended Markup Language; Auszeichnungssprache zur Darstellung hierarchisch strukturierter Daten in Form von Textdateien

Verzeichnis der referenzierten Namensräume

- adms: [Asset Description Metadata Schema](#)
- dcat: [Data Catalog Vocabulary](#)
- dct: [Dublin Core Metadata Initiative \(DCMI\), Metadata Terms](#)
- foaf: [FOAF Vocabulary](#)
- rdfs: [RDF Schema](#)
- schema: [schema.org](#)
- skos: [SKOS Simple Knowledge Organization System](#)
- vcard: [vCard Ontology - for describing People and Organizations](#)
- xsd: [XML Schema Datatypes in RDF and OWL](#)

Mehrsprachiges Glossar

Englisch	Deutsch	Französisch	Italienisch
DCAT Application Profile	DCAT-Anwendungsprofil	profil d'application DCAT	profilo applicativo di DCAT
catalog	Katalog (auch: Datenkatalog)	catalogue (aussi : catalogue de données)	catalogo
dataset	Datensammlung (nicht: Datenbestand, Datensatz)	jeu de données (à éviter : set de données)	dataset
distribution	Bereitstellungsform (nicht: Publikationsform, Datenpublikationsform, Distribution, Vertriebsform, Datensatz, Ressource)	forme de distribution (à éviter : format de distribution)	distribuzione
metadata record	Metadateneintrag (nicht: Metadaten-Record)	métadonnées (à éviter : entrées de métadonnées)	record di metadati

Anhang D – Änderungen gegenüber Vorversion

Version 1.0

Erstversion

Anhang E – Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Klassen und Attribute gemäss DCAT-AP CH (die farbig hinterlegten Attribute sind obligatorisch)	5
Abbildung 2: Beziehung zwischen den Metadateneinträgen im Katalog und den Daten	6
Abbildung 3: Gruppierung von verschiedenen Bereitstellungsformen zu einer Zeitreihe	7
Abbildung 4: Nutzung des Elements „dct:seeAlso“ zur Darstellung von Beziehungen zwischen Datensammlungen	8