Universität Rostock

Traditio et Innovatio

Offene Geodaten in Raum- und Umweltwissenschaften – Stand und Potentiale

Prof. Dr.-Ing. Ralf Bill
Seniorprofessur für Geodäsie und Geoinformatik
Agrar- und Umweltwissenschaftliche Fakultät
Universität Rostock

© 2022 UNIVERSITÄT ROSTOCK | Geodäsie und Geoinformatik | Prof. Dr.-Ing. Ralf Bill

Daten in der Informations- und Wissensgesellschaft

- Daten und Informationen spielen eine wichtige Rolle in allen Bereichen der Gesellschaft.
- Wissensbasierte Gesellschaften setzen auf Daten, die als das **"Gold des digitalen Zeitalters“** bezeichnet werden.

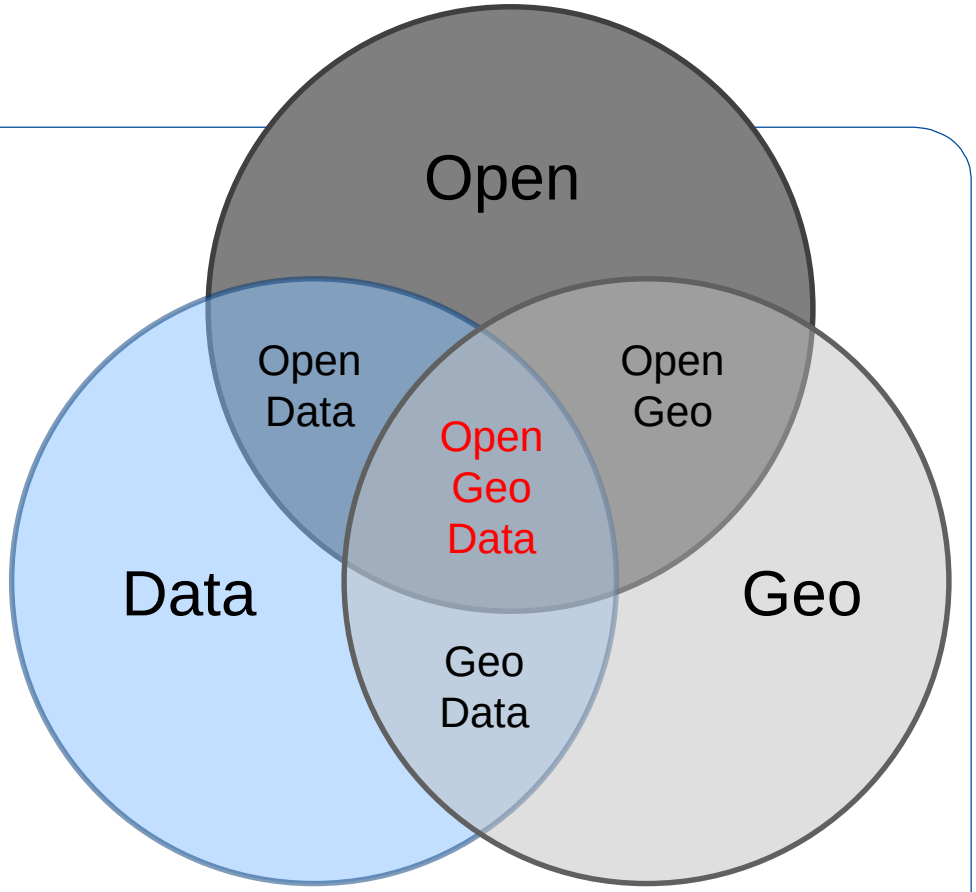
- Ein Mangel an Daten kann einen signifikanten Einfluss auf Prozesse und Entscheidungen der Gesellschaft und dem Vermögen der Industrie und öffentlicher Einrichtungen haben.

- **Schlüsselfaktoren:**
  - **Verfügbarkeit und freier Zugang**
  - **Wiederverwendung und Weitergabe**
  - **Universelle Beteiligung**
  - **Qualität, Aktualität und Kosten**

OPEN
openclubday.com

Inhalt

- OpenXX => Offene Daten => Offene Verwaltungsdaten => Offene Geodaten
- Rechtsrahmen / Lizenzen
- Geoportale ⇔ Open Geo Data
- Fazit und Ausblick



⇨ **OPEN**
OPEN DATA
OPEN GOVERNMENTAL DATA
OPEN GEODATA

Hauptsache Open: OpenXX

Open Science

OPEN EDUCATIONAL RESOURCES

Open Content

OPEN INNOVATION

Open Standards

Open Government Data

OPEN SOURCE

Open Peer Review

OPEN DATA CHARTA

OPEN ACCESS

Open Knowledge

Open …

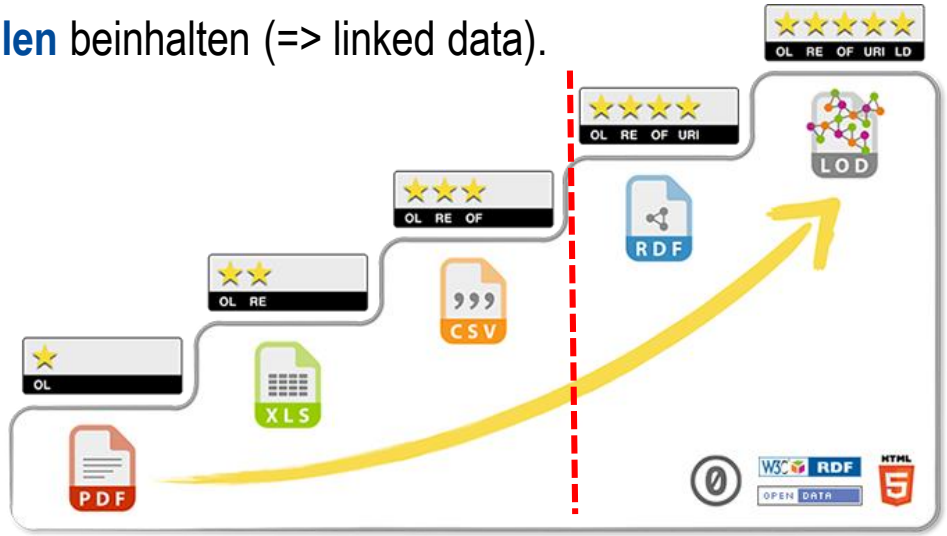
- Definition:
  - “Open means **anyone** can **freely access, use, modify, and share** for **any purpose** (subject, at most, to requirements that preserve provenance and openness).” (OPEN KNOWLEDGE 2015, https://opendefinition.org/)

OPEN KNOWLEDGE

- Erwartung:
  - Offenheit von Daten/Wissen/Software/… befördert die **Entwicklung der Wissenschaft, Wirtschaft und Verwaltung** und führt zu **mehr Transparenz, Partizipation und Kooperation**, auch bis hin zum Bürger.

Offene Daten

- **Offene Daten** sind Daten, die von jedem und zu jedem Zweck genutzt, verändert und weitergegeben werden können.
- Daten müssen **interoperabel** im Sinne des **5-Star-Open Data Model** sein, d.h.:
  (1) im Web unter einer **offenen Lizenz** verfügbar sein,
  (2) in Form **strukturierter Daten** vorliegen,
  (3) in einem **nicht-proprietären Datenformat** abgegeben werden,
  (4) Uniform Resource Identifier (URI) als ihre Identifikatoren nutzen (=> RDF),
  (5) Verweise zu anderen Datenquellen beinhalten (=> linked data).



http://opendatahandbook.org/glossary/en/terms/five-stars-of-open-data/

http://opendefinition.org |Open Data Handbook: opendatahandbook.org

Offene Verwaltungsdaten
Open Government Data

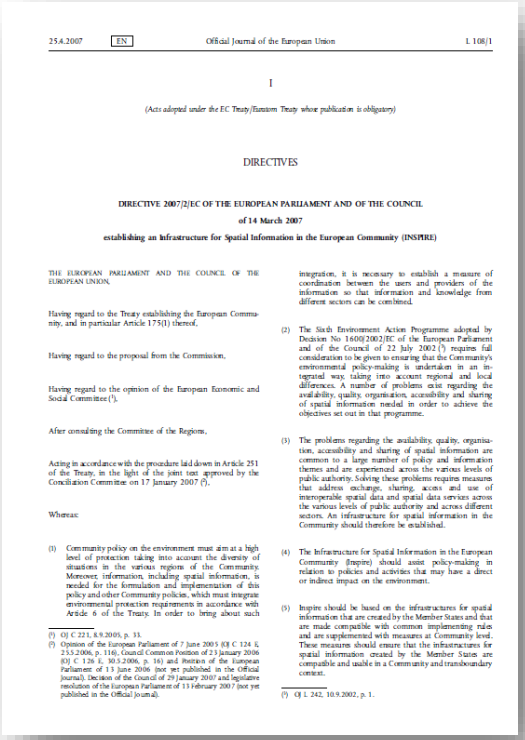
- „Als **Open (Government) Data** werden Daten bezeichnet, die in einem maschinenlesbaren Format und zur möglichst uneingeschränkten Weiterverwendung öffentlich zugänglich gemacht werden. Diese Daten können Grundlage für neue Geschäftsmodelle sein, für Apps die den Alltag erleichtern oder beim effizienten Arbeiten in der Verwaltung unterstützen. Das schafft sowohl eine rechtliche und technische Öffnung der Verwaltung, um Verwaltungsarbeit den Bürgern näher zu bringen.
- Die **Sunlight Foundation** hat für Open Data **10 Grundprinzipien** benannt, die heute allgemeine Gültigkeit haben.“ (Handbuch für offene Verwaltungsdaten 2018)

§

RECHTSRAHMEN

INSPIRE

- Directive 2007/2/EC of the European Parliament and the Council, 14th of March 2007, establishing an **Infrastructure for Spatial Information in Europe**



25.4.2007 EN Official Journal of the European Union L 108/1

I

(Acts adopted under the EC Treaty/Euratom Treaty whose publication is obligatory)

DIRECTIVES

DIRECTIVE 2007/2/EC OF THE EUROPEAN PARLIAMENT AND OF THE COUNCIL

of 14 March 2007

establishing an Infrastructure for Spatial Information in the European Community (INSPIRE)

THE EUROPEAN PARLIAMENT AND THE COUNCIL OF THE EUROPEAN UNION,

Having regard to the Treaty establishing the European Community, and in particular Article 175(1) thereof,

Having regard to the proposal from the Commission,

Having regard to the opinion of the European Economic and Social Committee [1],

After consulting the Committee of the Regions,

Acting in accordance with the procedure laid down in Article 251 of the Treaty, in the light of the joint text approved by the Conciliation Committee on 17 January 2007 [2],

Whereas:

(1) Community policy on the environment must aim at a high level of protection taking into account the diversity of situations in the various regions of the Community. Moreover, information, including spatial information, is needed for the formulation and implementation of this policy and other Community policies, which must integrate environmental protection requirements in accordance with Article 6 of the Treaty. In order to bring about such integration, it is necessary to establish a measure of coordination between the users and providers of the information so that information and knowledge from different sectors can be combined.

(2) The Sixth Environment Action Programme adopted by Decision No 1600/2002/EC of the European Parliament and of the Council of 22 July 2002 [3] requires full consideration to be given to ensuring that the Community's environmental policy-making is undertaken in an integrated way, taking into account regional and local differences. A number of problems exist regarding the availability, quality, organisation, accessibility and sharing of spatial information needed in order to achieve the objectives set out in that programme.

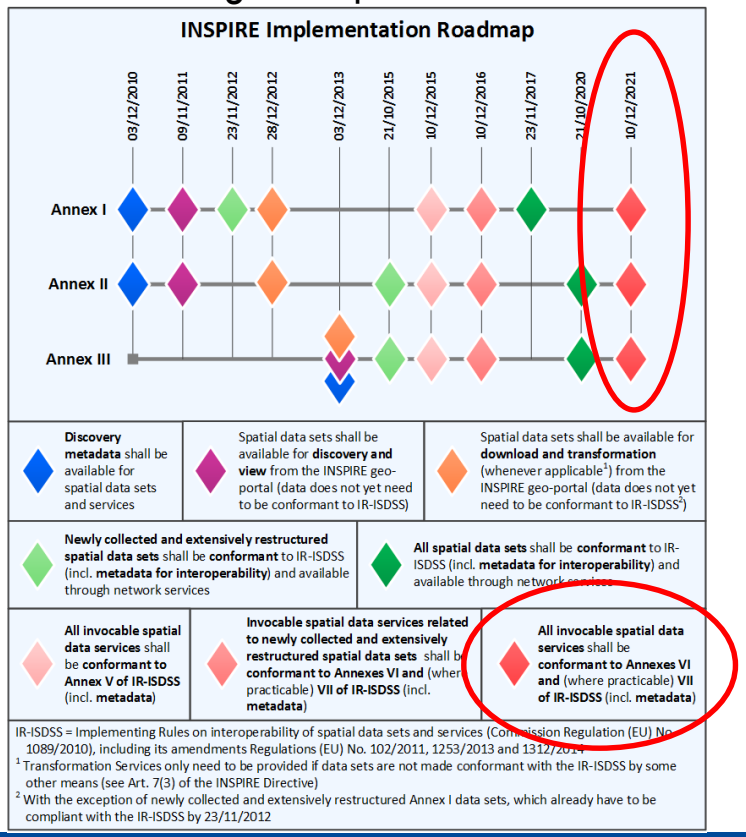
(3) The problems regarding the availability, quality, organisation, accessibility and sharing of spatial information are common to a large number of policy and information themes and are experienced across the various levels of public authority. Solving these problems requires measures that address exchange, sharing, access and use of interoperable spatial data and spatial data services across the various levels of public authority and across different sectors. An infrastructure for spatial information in the Community should therefore be established.

(4) The Infrastructure for Spatial Information in the European Community (Inspire) should assist policy-making in relation to policies and activities that may have a direct or indirect impact on the environment.

(5) Inspire should be based on the infrastructures for spatial information that are created by the Member States and that are made compatible with common implementing rules and are supplemented with measures at Community level. These measures should ensure that the infrastructures for spatial information created by the Member States are compatible and usable in a Community and transboundary context.

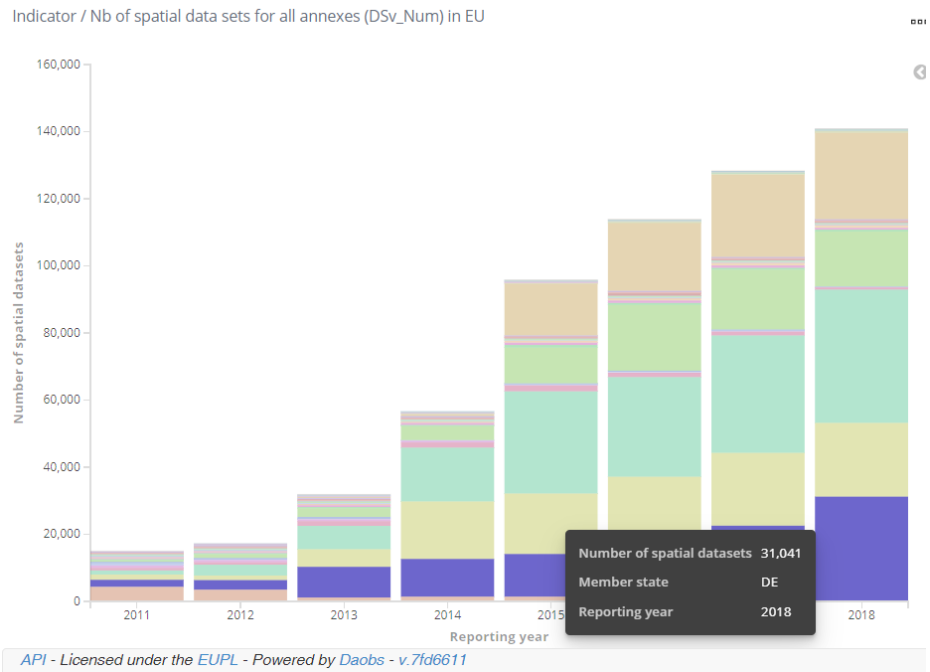
(1) OJ C 221, 8.9.2005, p. 33.
(2) Opinion of the European Parliament of 7 June 2005 (OJ C 124 E, 25.5.2006, p. 116), Council Common Position of 23 January 2006 (OJ C 126 E, 30.5.2006, p. 16) and Position of the European Parliament of 13 June 2006 (not yet published in the Official Journal). Decision of the Council of 29 January 2007 and legislative resolution of the European Parliament of 15 February 2007 (not yet published in the Official Journal).
(3) OJ L 242, 10.9.2002, p. 1.

- **Bedeutung:**
  - Harmonisierte Metadaten, Daten und Dienste sind EU-weit verfügbar.
  - Nicht zwingend Open!

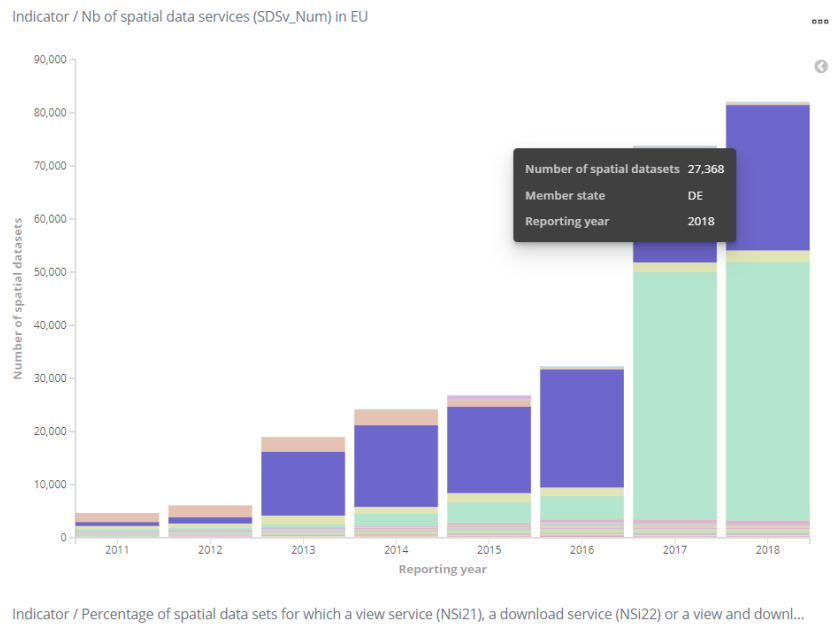


INSPIRE Dashboard 2010-2018

- Anzahl Datensätze und -dienste

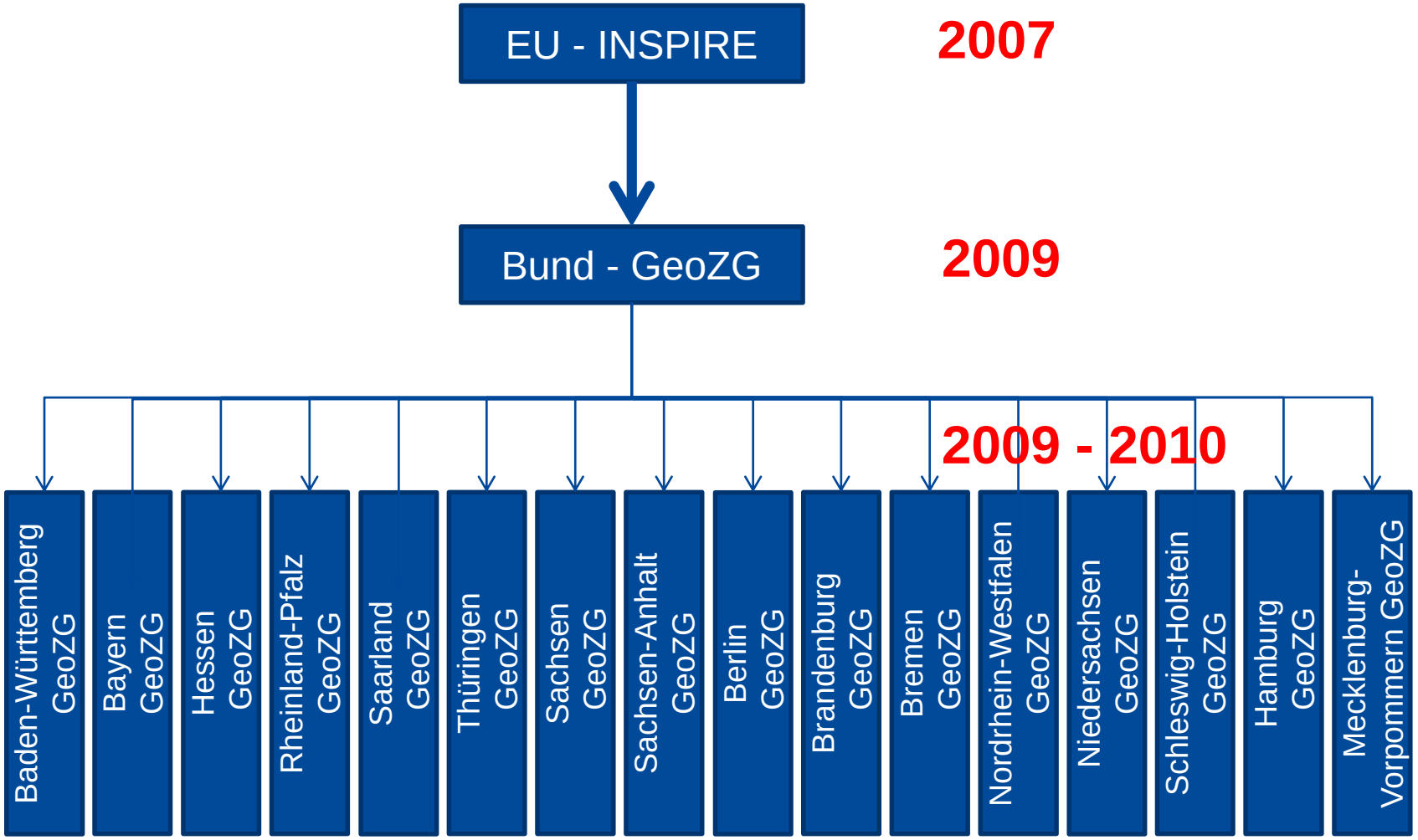


- Anzahl Datensätze mit Diensten (View, Download)



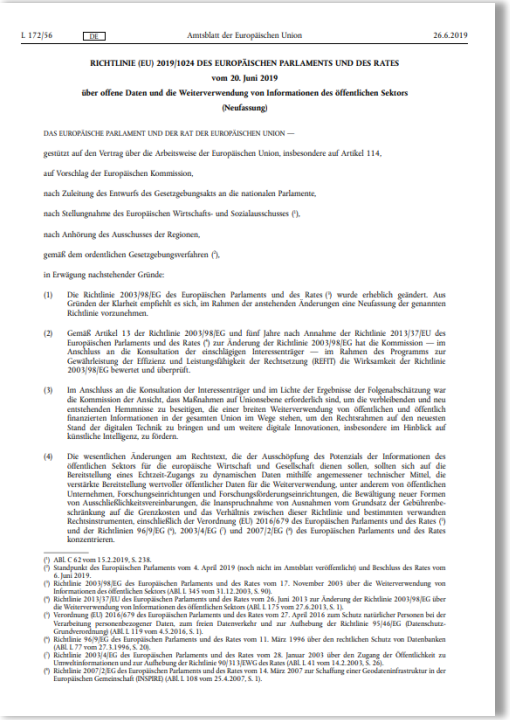
Quelle: https://inspire-dashboard.eea.europa.eu/#/dashboard?url=%2Fdashboard%2Fapp%2Fkibana%3F%23%2Fdashboard%2Fdaa6eb00-9938-11e7-94cb-3714f539d3c6%3F_g%3D(time:(from:now-5y,mode:quick,to:now))%26embed%3Dtrue

Geodatenzugangsgesetze auf nationaler und föderaler Ebene



PSI

- Directive (EU) 2019/1024 of the European Parliament and of the Council of 20 June 2019 on **open data and the re-use of public sector information**



L 172/56 DE Amtsblatt der Europäischen Union 26.6.2019

RICHTLINIE (EU) 2019/1024 DES EUROPÄISCHEN PARLAMENTS UND DES RATES
vom 20. Juni 2019
über offene Daten und die Weiterverwendung von Informationen des öffentlichen Sektors
(Neufassung)

DAS EUROPÄISCHE PARLAMENT UND DER RAT DER EUROPÄISCHEN UNION —

gestützt auf den Vertrag über die Arbeitsweise der Europäischen Union, insbesondere auf Artikel 114,

auf Vorschlag der Europäischen Kommission,

nach Zuleitung des Entwurfs des Gesetzgebungsakts an die nationalen Parlamente,

nach Stellungnahme des Europäischen Wirtschafts- und Sozialausschusses ([1]),

nach Anhörung des Ausschusses der Regionen,

gemäß dem ordentlichen Gesetzgebungsverfahren ([2]),

in Erwägung nachstehender Gründe:

(1) Die Richtlinie 2003/98/EG des Europäischen Parlaments und des Rates ([3]) wurde erheblich geändert. Aus Gründen der Klarheit empfiehlt es sich, im Rahmen der anstehenden Änderungen eine Neufassung der genannten Richtlinie vorzunehmen.

(2) Gemäß Artikel 13 der Richtlinie 2003/98/EG und fünf Jahre nach Annahme der Richtlinie 2013/37/EU des Europäischen Parlaments und des Rates ([4]) zur Änderung der Richtlinie 2003/98/EG hat die Kommission — im Anschluss an die Konsultation der einschlägigen Interessenträger — im Rahmen des Programms zur Gewährleistung der Effizienz und Leistungsfähigkeit der Rechtsetzung (REFIT) die Wirksamkeit der Richtlinie 2003/98/EG bewertet und überprüft.

(3) Im Anschluss an die Konsultation der Interessenträger und im Lichte der Ergebnisse der Folgenabschätzung war die Kommission der Ansicht, dass Maßnahmen auf Unionsebene erforderlich sind, um die verbleibenden und neu entstehenden Hemmnisse zu beseitigen, die einer breiten Weiterverwendung von öffentlichen und öffentlich finanzierten Informationen in der gesamten Union im Wege stehen, um den Rechtsrahmen auf den neuesten Stand der digitalen Technik zu bringen und um weitere digitale Innovationen, insbesondere im Hinblick auf künstliche Intelligenz, zu fördern.

(4) Die wesentlichen Änderungen am Rechtstext, die der Ausschöpfung des Potenzials der Informationen des öffentlichen Sektors für die europäische Wirtschaft und Gesellschaft dienen sollen, sollten sich auf die Bereitstellung eines Echtzeit-Zugangs zu dynamischen Daten mithilfe angemessener technischer Mittel, die verstärkte Bereitstellung wertvoller öffentlicher Daten für die Weiterverwendung, unter anderem von öffentlichen Unternehmen, Forschungseinrichtungen und Forschungsförderungseinrichtungen, die Bewältigung neuer Formen von Ausschließlichkeitsvereinbarungen, die Inanspruchnahme von Ausnahmen vom Grundsatz der Gebührenbeschränkung auf die Grenzkosten und das Verhältnis zwischen dieser Richtlinie und bestimmten verwandten Rechtsinstrumenten, einschließlich der Verordnung (EU) 2016/679 des Europäischen Parlaments und des Rates ([5]) und der Richtlinien 96/9/EG ([6]), 2003/4/EG ([7]) und 2007/2/EG ([8]) des Europäischen Parlaments und des Rates konzentrieren.

([1]) ABl. C 62 vom 15.2.2019, S. 238.
([2]) Standpunkt des Europäischen Parlaments vom 4. April 2019 (noch nicht im Amtsblatt veröffentlicht) und Beschluss des Rates vom 6. Juni 2019.
([3]) Richtlinie 2003/98/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 17. November 2003 über die Weiterverwendung von Informationen des öffentlichen Sektors (ABl. L 345 vom 31.12.2003, S. 90).
([4]) Richtlinie 2013/37/EU des Europäischen Parlaments und des Rates vom 26. Juni 2013 zur Änderung der Richtlinie 2003/98/EG über die Weiterverwendung von Informationen des öffentlichen Sektors (ABl. L 175 vom 27.6.2013, S. 1).
([5]) Verordnung (EU) 2016/679 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 27. April 2016 zum Schutz natürlicher Personen bei der Verarbeitung personenbezogener Daten, zum freien Datenverkehr und zur Aufhebung der Richtlinie 95/46/EG (Datenschutz-Grundverordnung) (ABl. L 119 vom 4.5.2016, S. 1).
([6]) Richtlinie 96/9/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 11. März 1996 über den rechtlichen Schutz von Datenbanken (ABl. L 77 vom 27.3.1996, S. 20).
([7]) Richtlinie 2003/4/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 28. Januar 2003 über den Zugang der Öffentlichkeit zu Umweltinformationen und zur Aufhebung der Richtlinie 90/313/EWG des Rates (ABl. L 41 vom 14.2.2003, S. 26).
([8]) Richtlinie 2007/2/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 14. März 2007 zur Schaffung einer Geodateninfrastruktur in der Europäischen Gemeinschaft (INSPIRE) (ABl. L 108 vom 25.4.2007, S. 1).

- **Bedeutung:** Hochwertige Datensätze (Art. 13, 14 PSI-RL (2019))
  - .. Dokumente, die mit wichtigen sozio-ökonomischen Vorteilen verbunden und für Wirtschaft und Gesellschaft von besonders hohem Wert sind.
  - .. mit minimalen rechtlichen Einschränkungen kostenlos zur Weiterverwendung zugänglich gemacht werden.
  - Öffentliche Stellen und Unternehmen der Daseinsvorsorge müssen die Nutzung hochwertiger Datensätze in maschinenlesbarem Format über geeignete Anwendungsprogrammierschnittstellen und .. als Massendownload ermöglichen.

- Thematische Kategorien hochwertiger Datensätze (Anhang 1 zu Art. 13 Abs. 1 PSI-RL)
  1. Georaum
  2. Erdbeobachtung und Umwelt
  3. Meteorologie
  4. Statistik
  5. Unternehmen und Eigentümerschaft von Unternehmen
  6. Mobilität

26.6.2019 DE Amtsblatt der Europäischen Union L 172/79

ANHANG I

Liste der in Artikel 13 Absatz 1 genannten thematischen Kategorien hochwertiger Datensätze:

1. Georaum
2. Erdbeobachtung und Umwelt
3. Meteorologie
4. Statistik
5. Unternehmen und Eigentümerschaft von Unternehmen
6. Mobilität

⇨ Geodaten („Georaum“) = „hochwertige Datensätze“

EGovG

- Gesetz zur Förderung der elektronischen Verwaltung (E-Government-Gesetz - EGovG)

Ausfertigungsdatum: 25.07.2013

„§ 14 Georeferenzierung

(1) Wird ein elektronisches Register, welches Angaben mit Bezug zu inländischen Grundstücken enthält, neu aufgebaut oder überarbeitet, hat die Behörde in das Register eine **bundesweit einheitlich festgelegte direkte Georeferenzierung (Koordinate) zu dem jeweiligen Flurstück, dem Gebäude oder zu einem in einer Rechtsvorschrift definierten Gebiet** aufzunehmen, auf welches sich die Angaben beziehen.

(2) Register im Sinne dieses Gesetzes sind solche, für die Daten auf Grund von Rechtsvorschriften des Bundes erhoben oder gespeichert werden; dies können öffentliche und nichtöffentliche Register sein.“

Gesetz zur Förderung der elektronischen Verwaltung (E-Government-Gesetz - EGovG)

EGovG

Ausfertigungsdatum: 25.07.2013

Vollzitat:

"E-Government-Gesetz vom 25. Juli 2013 (BGBl. I S. 2749)"

Fußnote

(+++ Nachgewiesener Text noch nicht dokumentarisch bearbeitet +++)

Das G wurde als Artikel 1 des G v. 25.7.2013 I 2749 vom Bundestag mit Zustimmung des Bundesrates beschlossen. Es ist gem. Art. 31 Abs. 1 dieses G am 1.8.2013 in Kraft getreten. § 2 Abs. 1 tritt gem. Art. 31 Abs. 2 dieses G am 1.7.2014 in Kraft. § 2 Abs. 3 und § 14 treten gem. Art. 31 Abs. 3 dieses G am 1.1.2015 in Kraft. § 2 Abs. 2 tritt gem. Art. 31 Abs. 4 dieses G ein Kalenderjahr nach Aufnahme des Betriebes des zentral für die Bundesverwaltung angebotenen IT-Verfahrens, über das De-Mail-Dienste für Bundesbehörden angeboten werden, in Kraft. § 6 Satz 1 tritt gem. Art. 31 Abs. 5 dieses G am 1.1.2020 in Kraft.

Inhaltsübersicht

§ 1 Geltungsbereich
§ 2 Elektronischer Zugang zur Verwaltung
§ 3 Information zu Behörden und über ihre Verfahren in öffentlich zugänglichen Netzen
§ 4 Elektronische Bezahlmöglichkeiten
§ 5 Nachweise
§ 6 Elektronische Aktenführung
§ 7 Übertragen und Vernichten des Papieroriginals
§ 8 Akteneinsicht
§ 9 Optimierung von Verwaltungsabläufen und Information zum Verfahrensstand
§ 10 Umsetzung von Standardisierungsbeschlüssen des IT-Planungsrates
§ 11 Gemeinsame Verfahren
§ 12 Anforderungen an das Bereitstellen von Daten, Verordnungsermächtigung
§ 13 Elektronische Formulare
§ 14 Georeferenzierung
§ 15 Amtliche Mitteilungs- und Verkündungsblätter
§ 16 Barrierefreiheit

§ 1 Geltungsbereich

(1) Dieses Gesetz gilt für die öffentlich-rechtliche Verwaltungstätigkeit der Behörden des Bundes einschließlich der bundesunmittelbaren Körperschaften, Anstalten und Stiftungen des öffentlichen Rechts.

(2) Dieses Gesetz gilt auch für die öffentlich-rechtliche Verwaltungstätigkeit der Behörden der Länder, der Gemeinden und Gemeindeverbände und der sonstigen der Aufsicht des Landes unterstehenden juristischen Personen des öffentlichen Rechts, wenn sie Bundesrecht ausführen.

- Seite 1 von 5 -

EGovG §12a (13.07.2017, modifiziert 2021)

- **§ 12a Offene Daten der Behörden der unmittelbaren Bundesverwaltung**
- (1) [1] Die Behörden der unmittelbaren Bundesverwaltung stellen **unbearbeitete Daten**, die sie zur Erfüllung ihrer öffentlich-rechtlichen Aufgaben erhoben haben oder durch Dritte in ihrem Auftrag haben erheben lassen, **zum Datenabruf über öffentlich zugängliche Netze bereit**. [2] Ein Anspruch auf die Bereitstellung dieser Daten wird hierdurch nicht begründet.
- (2) Absatz 1 Satz 1 gilt nur für Daten, die
  1. der Behörde elektronisch gespeichert und in Sammlungen strukturiert vorliegen, insbesondere in Tabellen oder Listen,
  2. ausschließlich Tatsachen enthalten, die außerhalb der Behörde liegende Verhältnisse betreffen,
  3. nicht das Ergebnis einer Bearbeitung anderer Daten durch eine Behörde der unmittelbaren Bundesverwaltung sind,
  4. nach der Erhebung keine Bearbeitung erfahren haben, ausgenommen eine Bearbeitung, die aus rechtlichen oder aus tatsächlichen Gründen erfolgt ist und ohne die eine Veröffentlichung der Daten nicht möglich wäre, und
  5. nicht für Forschungszwecke erhoben worden sind.

DNG

- Gesetz für die Nutzung von Daten des öffentlichen Sektors (Datennutzungsgesetz - DNG) vom 16.07.2021
- Umsetzung der PSI auf Bundesebene

§ 1 Grundsatz der offenen Daten

(1) Daten, die in den Anwendungsbereich dieses Gesetzes fallen, sollen, soweit möglich, nach dem Grundsatz **„konzeptionell und standardmäßig offen“** erstellt werden.

(2) Eine Bereitstellungspflicht oder ein Anspruch auf Zugang zu Daten wird mit diesem Gesetz nicht begründet.

Gesetz für die Nutzung von Daten des öffentlichen Sektors (Datennutzungsgesetz - DNG)

Nichtamtliches Inhaltsverzeichnis

DNG

Ausfertigungsdatum: 16.07.2021

Vollzitat:

"Datennutzungsgesetz vom 16. Juli 2021 (BGBl. I S. 2941, 2942, 4114)"

Fußnote

(+++ Textnachweis ab: 23.7.2021 +++)

Das G wurde als Artikel 2 des G v. 16.7.2021 I 2941 vom Bundestag beschlossen. Es tritt gem. Art. 3 Satz 1 dieses G am 23.7.2021 in Kraft.

Nichtamtliches Inhaltsverzeichnis

§ 1 Grundsatz der offenen Daten

(1) Daten, die in den Anwendungsbereich dieses Gesetzes fallen, sollen, soweit möglich, nach dem Grundsatz „konzeptionell und standardmäßig offen“ erstellt werden.
(2) Eine Bereitstellungspflicht oder ein Anspruch auf Zugang zu Daten wird mit diesem Gesetz nicht begründet.

Nichtamtliches Inhaltsverzeichnis

§ 2 Anwendungsbereich

(1) Dieses Gesetz gilt für Daten von Datenbereitstellern nach Absatz 2, die
1. aufgrund eines gesetzlichen Anspruchs auf Zugang bereitgestellt werden,
2. aufgrund einer gesetzlichen Bereitstellungspflicht bereitgestellt werden oder
3. auf sonstige Weise öffentlich oder zur ausschließlichen Nutzung bereitgestellt werden.

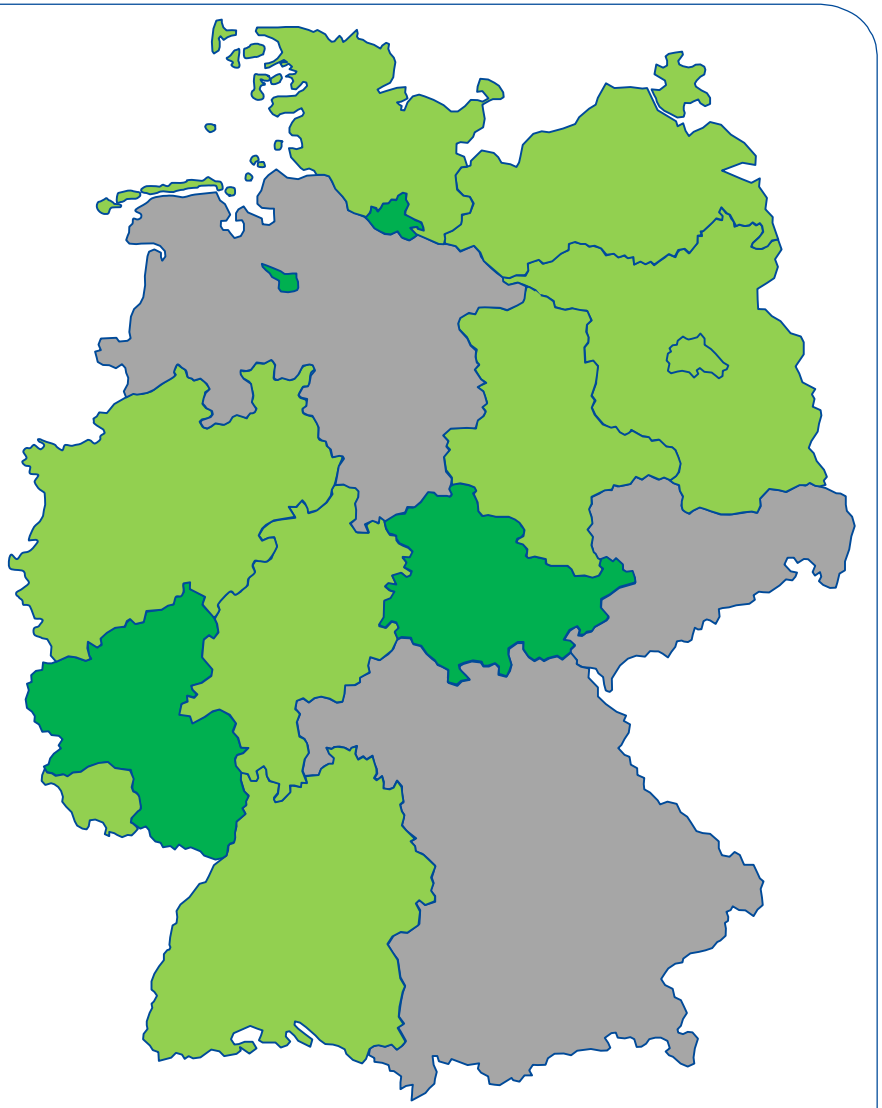
(2) Datenbereitsteller im Sinne dieses Gesetzes sind:
1. öffentliche Stellen;
2. Unternehmen der Daseinsvorsorge, die den Vorschriften über die Vergabe von öffentlichen Aufträgen und Konzessionen unterfallen oder öffentliche Personenverkehrsdienste betreiben;
3. in Bezug auf Forschungsdaten, die öffentlich finanziert und bereits über ein institutionelles oder thematisches Repositorium öffentlich bereitgestellt wurden:
   a) Hochschulen, Forschungseinrichtungen und Forschungsfördereinrichtungen,
   b) Forschende, wenn die Forschungsdaten nicht bereits durch andere durch dieses Gesetz verpflichtete Datenbereitsteller bereitgestellt wurden;

   dies gilt nicht, soweit berechtigte Geschäftsinteressen, Wissenstransfertätigkeiten oder bestehende Rechte Dritter an geistigem Eigentum entgegenstehen.

(3) Dieses Gesetz gilt nicht für
1. Daten,
   a) die nicht oder nur eingeschränkt zugänglich sind, wobei eine Einschränkung auch vorliegt, wenn der Zugang nur bei Nachweis eines rechtlichen oder berechtigten Interesses besteht; nicht oder nur eingeschränkt zugänglich sind Daten insbesondere,

Informationsfreiheitsgesetze Grundlage für Open Data

- Bund: Informationsfreiheitsgesetz (IFG - Gesetz zur Regelung des Zugangs zu Informationen des Bundes vom 1. Januar 2006)
- Datennutzungsgesetz 2021
- Ländergesetze



Stand: April 2022

- Informationsfreiheitsgesetze
- Transparenzgesetze
- keine

LIZENZEN

Nutzungsrecht => Lizenzen

- Das **Nutzungsrecht** (Vervielfältigung, Verbreitung, Weiterverwendung) an einem Werk, wie z.B. auch an Geodaten, muss durch den Urheber als dem Schöpfer des Werkes eingeräumt werden. **=> Lizenzen**
- Lizenzen regeln Nutzung und Wiederverwendung von Daten, Software oder Datenbanken, für kommerzielle und nichtkommerzielle Zwecke.
- Lizenzen schaffen einheitliche Nutzungsbedingungen und Rechtssicherheit.
- Für Lizenzen gibt es eine Vielzahl von Möglichkeiten, von der vollständig freien bis zur eingeschränkten Nutzung.
- Es gibt Lizenzen, die bevorzugt für Daten, für Software oder Datenbanken genutzt werden.
  - Software z.B. GNU General Public License (GNU GPL) => QGIS
  - Datenbanken z.B. Open Data Commons Open Database License (ODbL) => OpenStreetMap (OSM).
- **Wichtig ist es bei der Nutzung der Daten oder Software die jeweiligen Lizenzbedingungen anzugeben.**

Zwei Lizenzen für Daten

- Datenlizenz Deutschland 2.0
  - Datenlizenz Deutschland – Namensnennung – Version 2.0. => Zusatz: **„dl-de/by-2-0"**
  - Datenlizenz Deutschland – Zero – Version 2.0

- Creative Commons

Attribution CC BY

CC BY-SA Attribution - Share Alike

CC BY-ND Creative Commons Attribution - No Derivative Works

CC BY-NC Attribution - Non Commercial

CC BY-NC-SA Attribution – Non Commercial - Share Alike

CC BY-NC-ND Creative Commons Attribution – Non Commercial – No Derivates

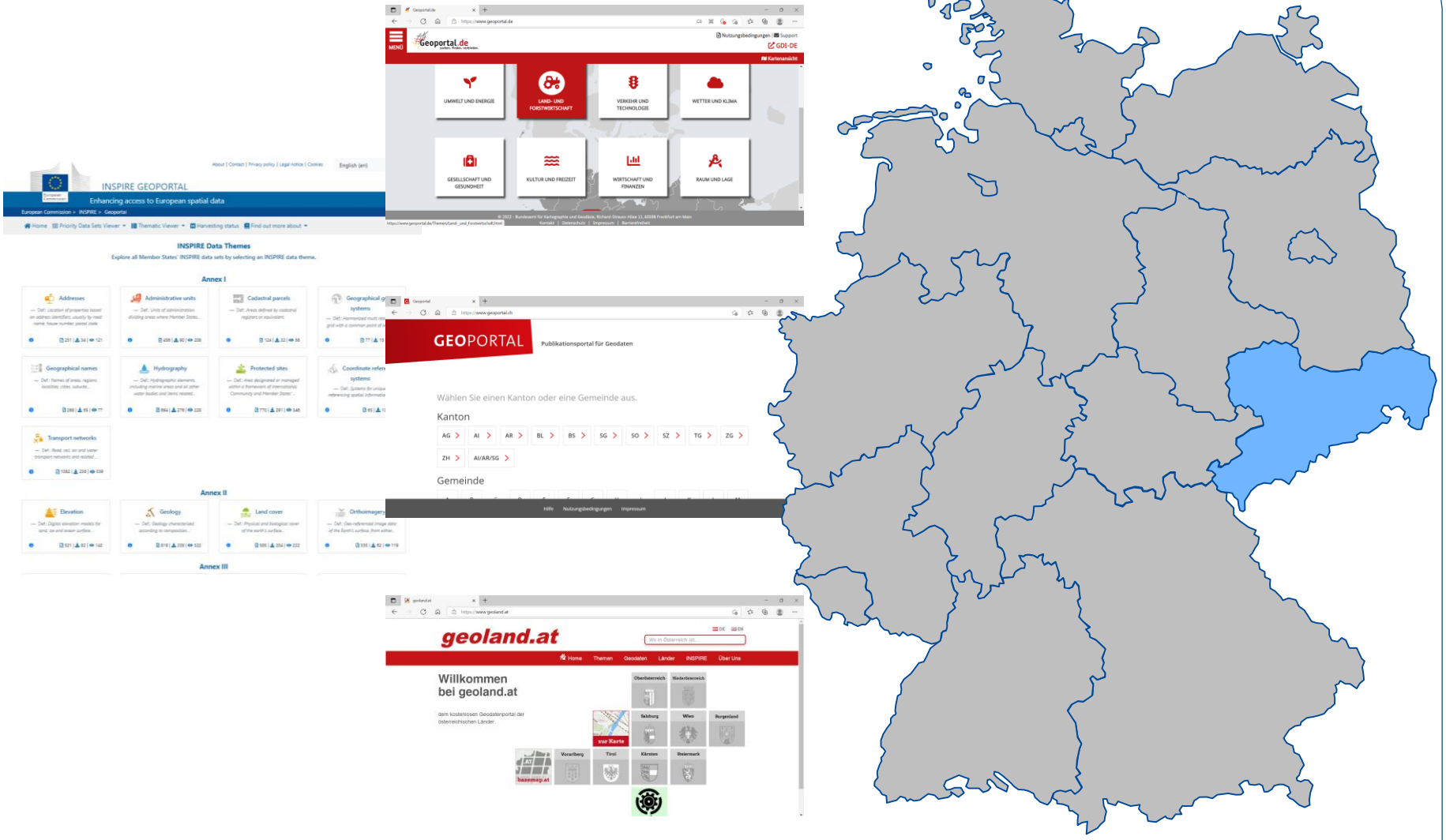
CC Zero (CC 0) Inhalte können ohne Nachfrage zu beliebigen Zwecken kopiert, veröffentlicht oder auf andere Weise verwendet werden

GEOPORTALE

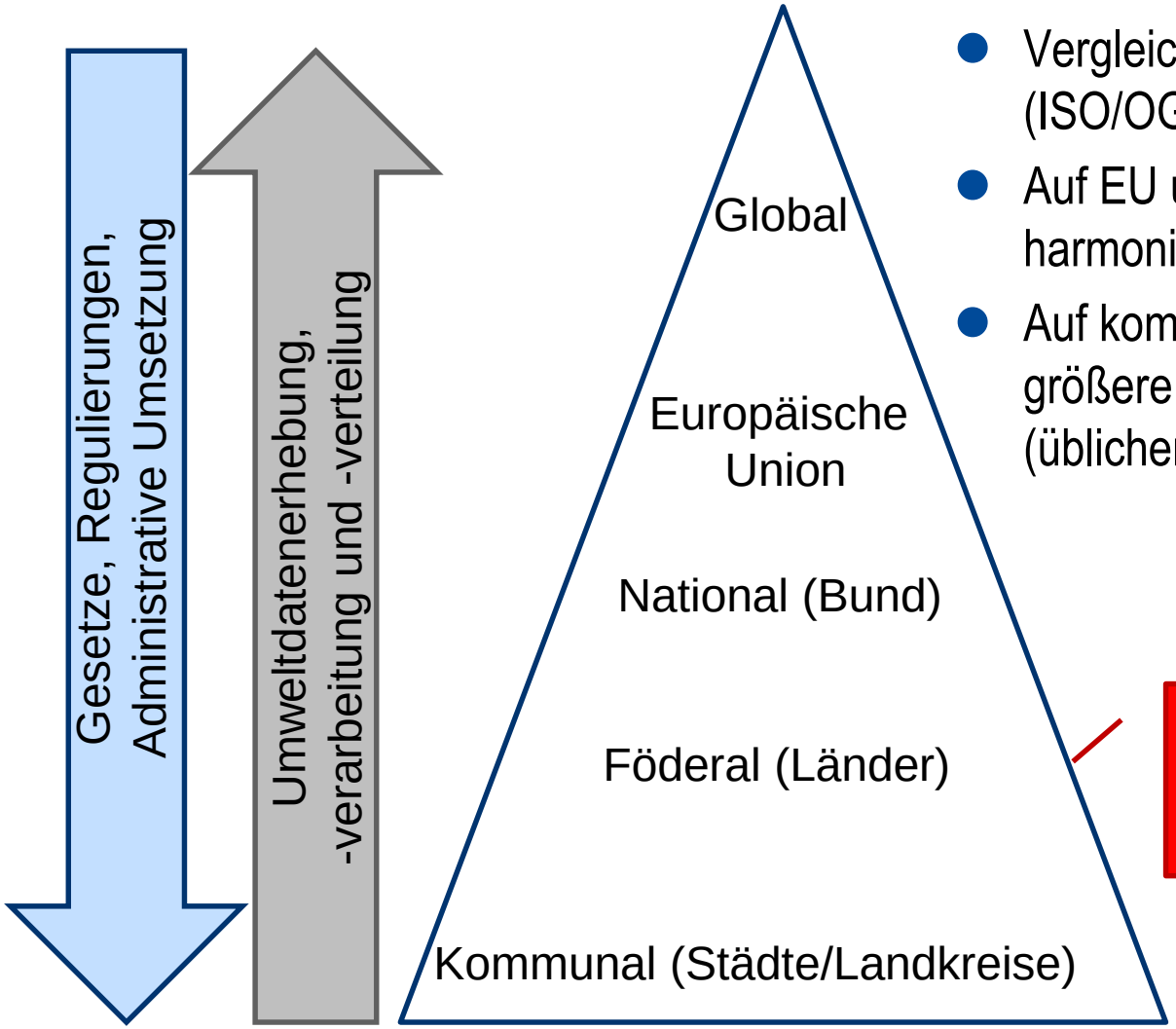
Universität Rostock

Traditio et Innovatio

Geoportale
- von der EU bis zu den Ländern



Geodaten auf verschiedenen Ebenen



- Vergleichbare Technologien (ISO/OGC)
- Auf EU und nationaler Ebene mehr harmonisiert
- Auf kommunaler Ebene mehr Details, größere Maßstäbe und (üblicherweise) höhere Qualität

Nicht zwingend Open!

Situation Geobasisdaten (AAA-Vorhaben)

- Derzeit werden **etwa 30 bis 40% der Geobasisdaten** aus ALKIS und ATKIS als Open Data zur Verfügung gestellt. **Tendenz steigend**.

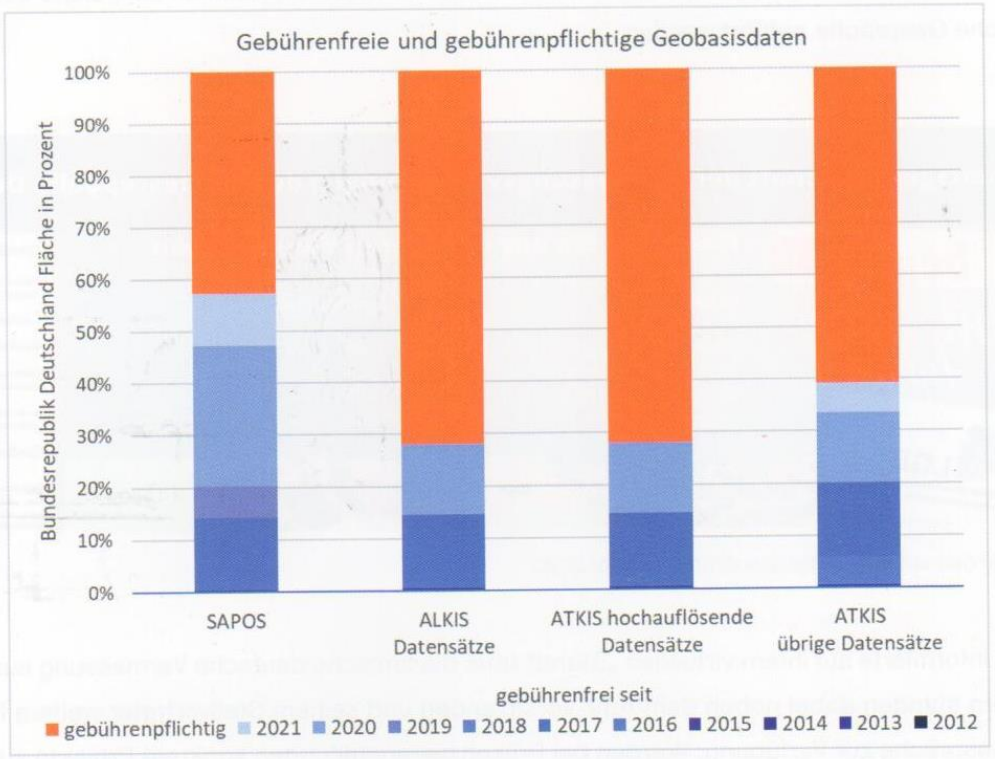


Abb. 29: Gebührenfreie und gebührenpflichtige Geobasisdaten.

Quelle: AdV-Tätigkeitsbericht 2020/2021: Der lange Weg zu Open Data

OPEN (GEO)DATA
BUND => SACHSEN => DRESDEN

Offene (Geo)-Daten >> OpenGovData

„Open“ Geo Data

Government Verwaltung/Regierung

Open Gov Data Portale
- GovData
- mCloud

Geodateninfrastrukturen
- GDI.de
- GeoSeaPortal.de

Enterprises Unternehmen

Open Data Portale
- Esri Deutschland Open Data Portal
- Vattenfall Netzdaten Berlin
- DB Open Data

Science Wissenschaft/Bildung

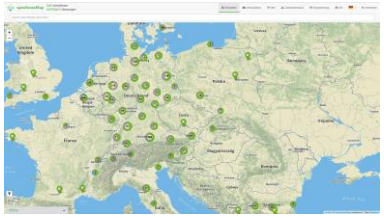
Datenrepositorien
- OpenAIRE2020
- DFG RISources

Datenportale/-infra-struktur
- IÖR-Monitor
- GLUES Geoportal
- PANGAEA

Citizens Freiwillige/Bürger

Geodatenangebot
- OpenStreetMap

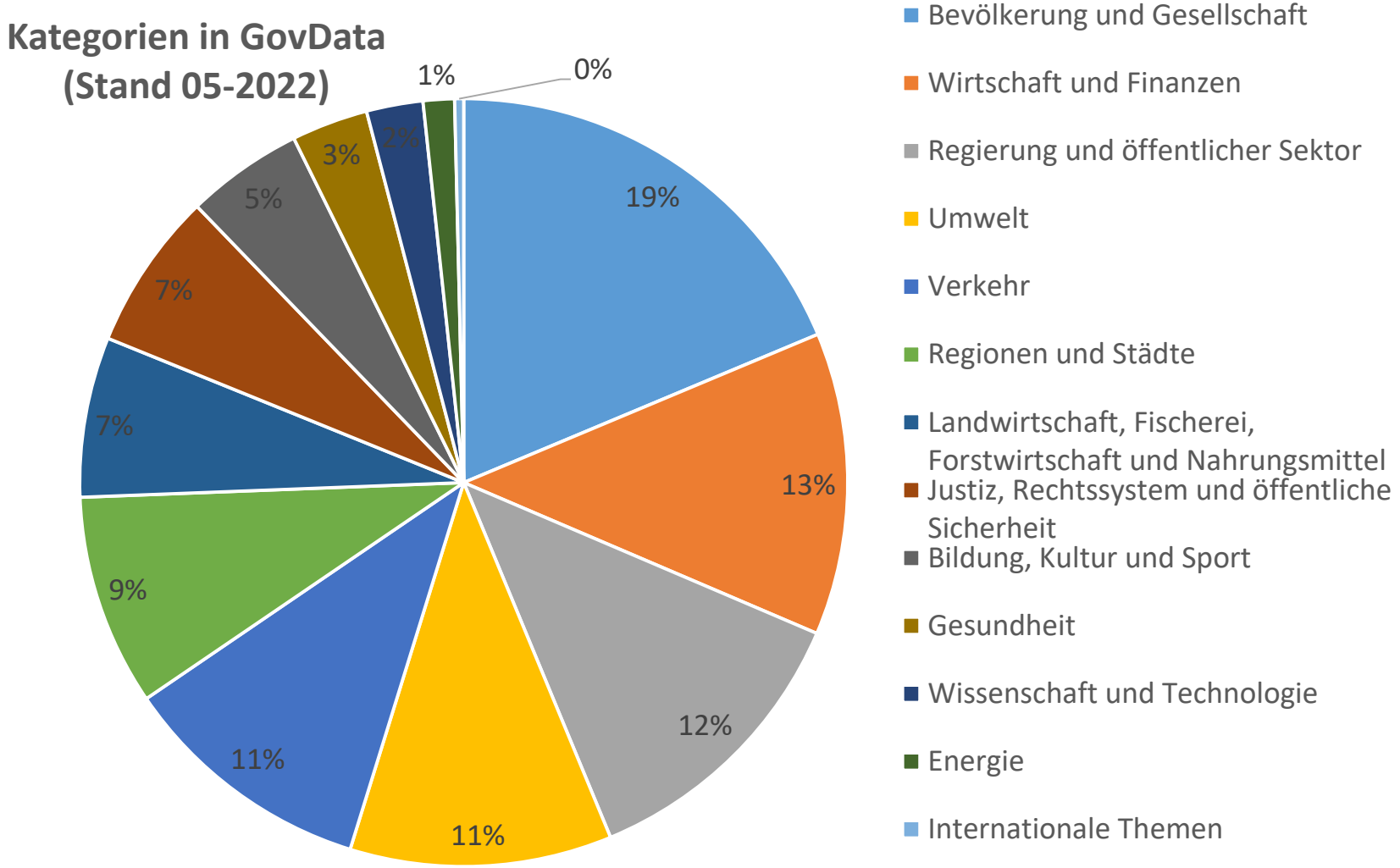
Forschungsprojekte
- OpenSenseMap
- Bürger schaffen Wissen



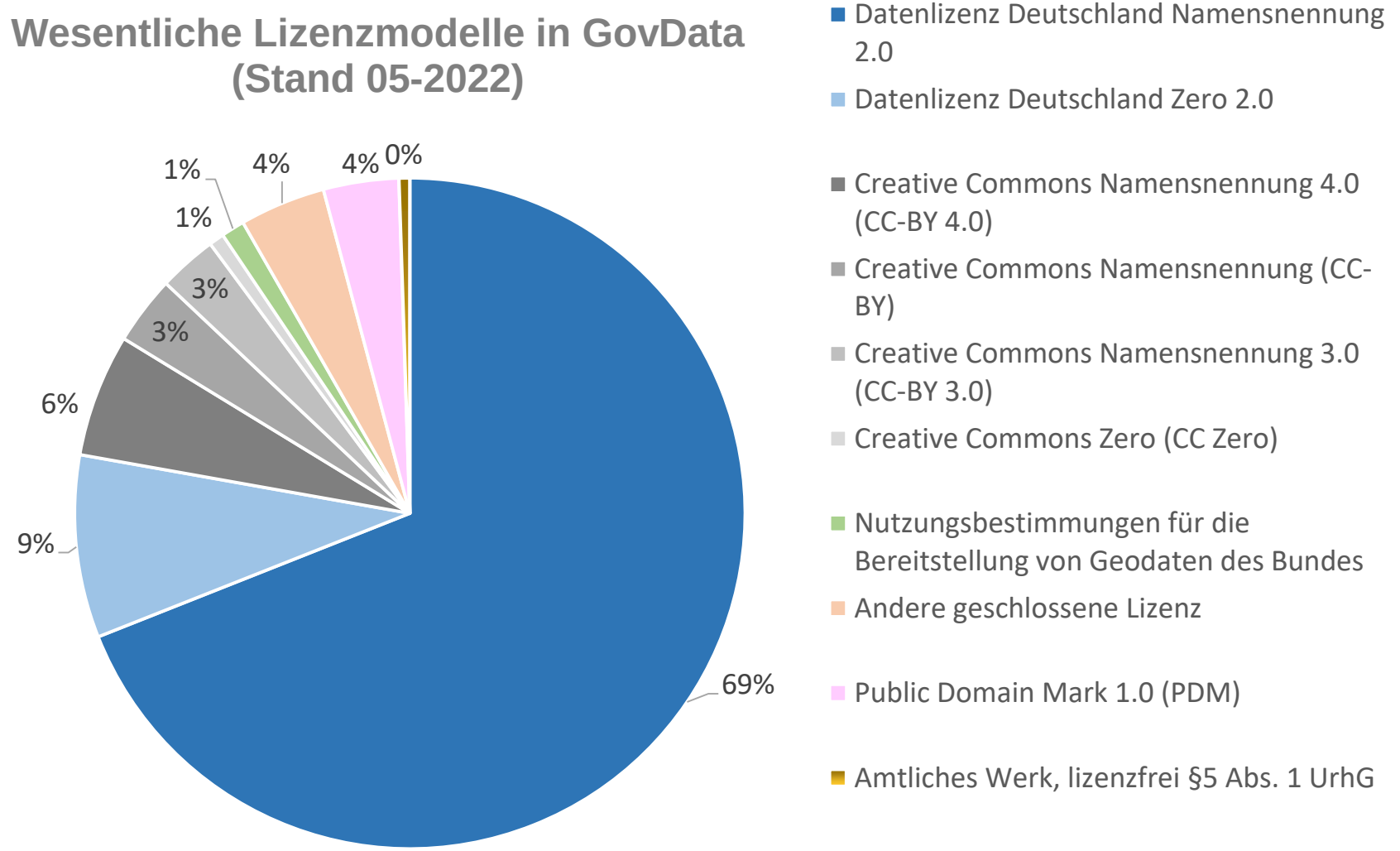
DE Bundesrepublik Deutschland
www.govdata.de

Abfrage am 27.05.2022

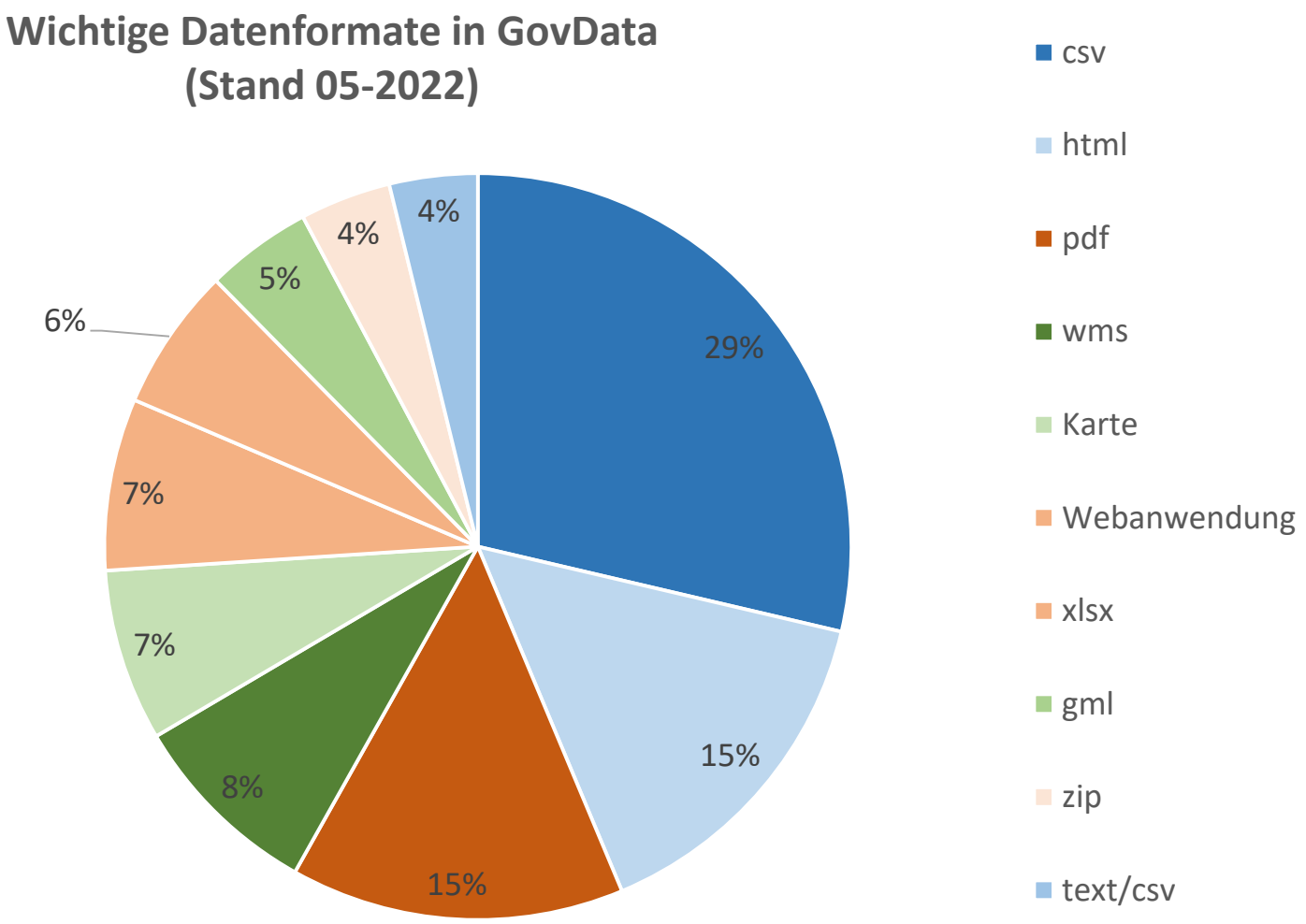
GovData: Thematische Kategorien



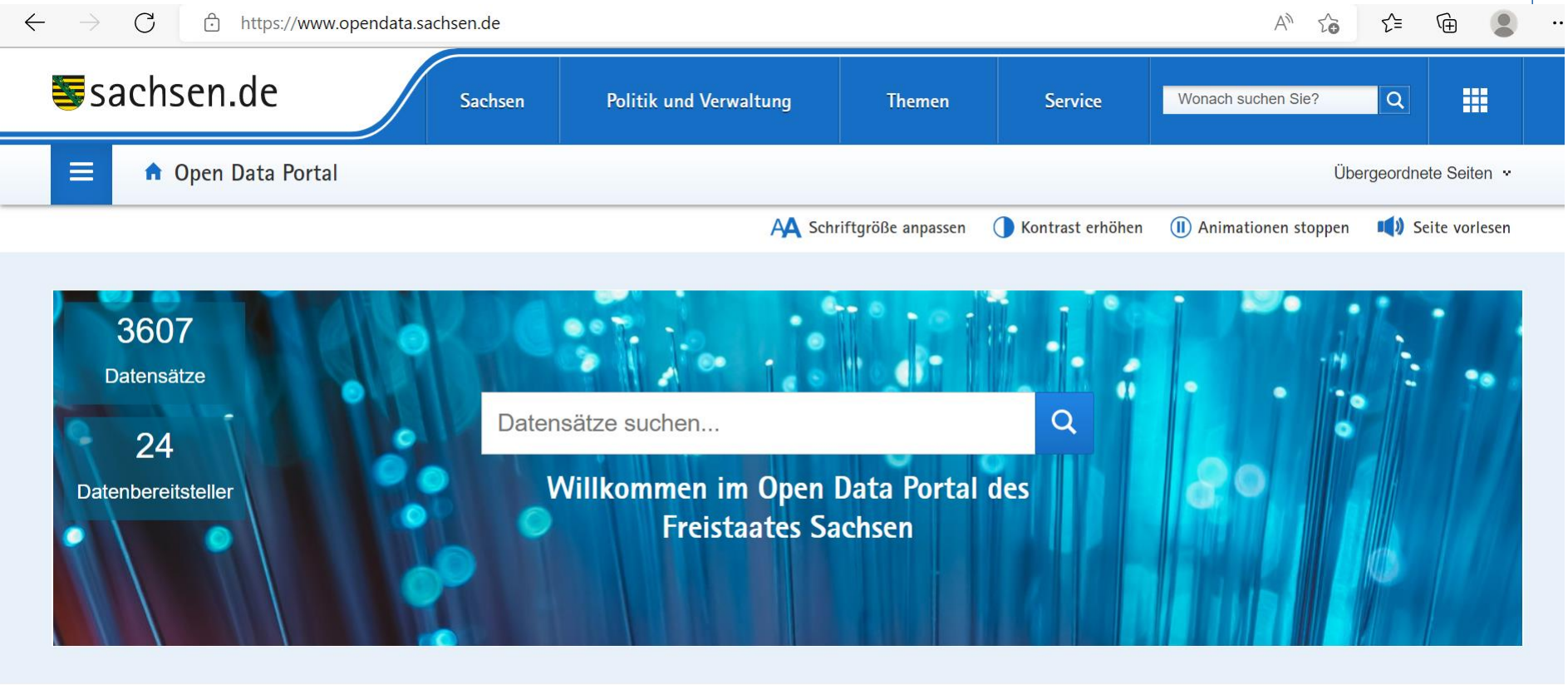
GovData: Lizenzmodelle



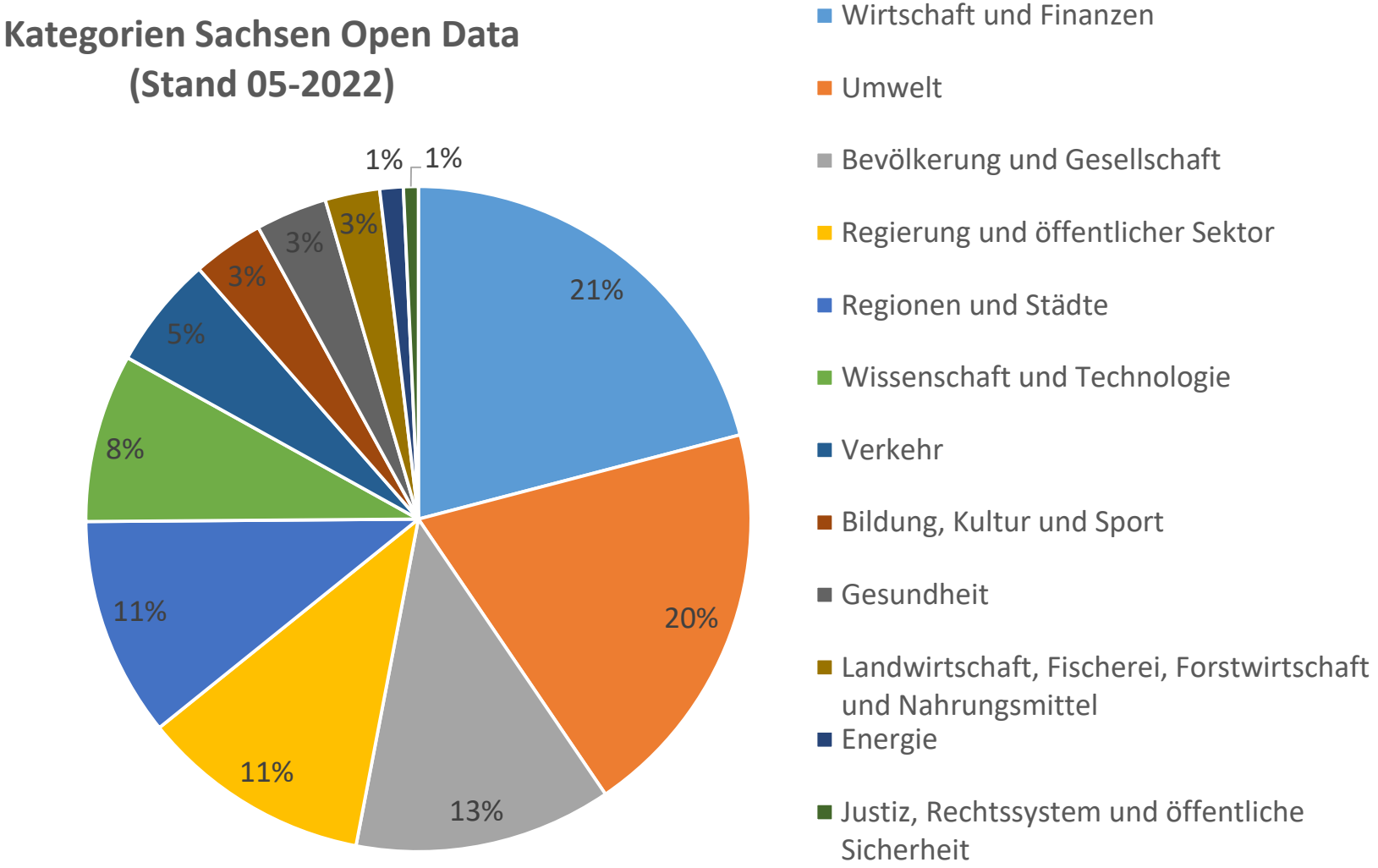
GovData: Datenformate



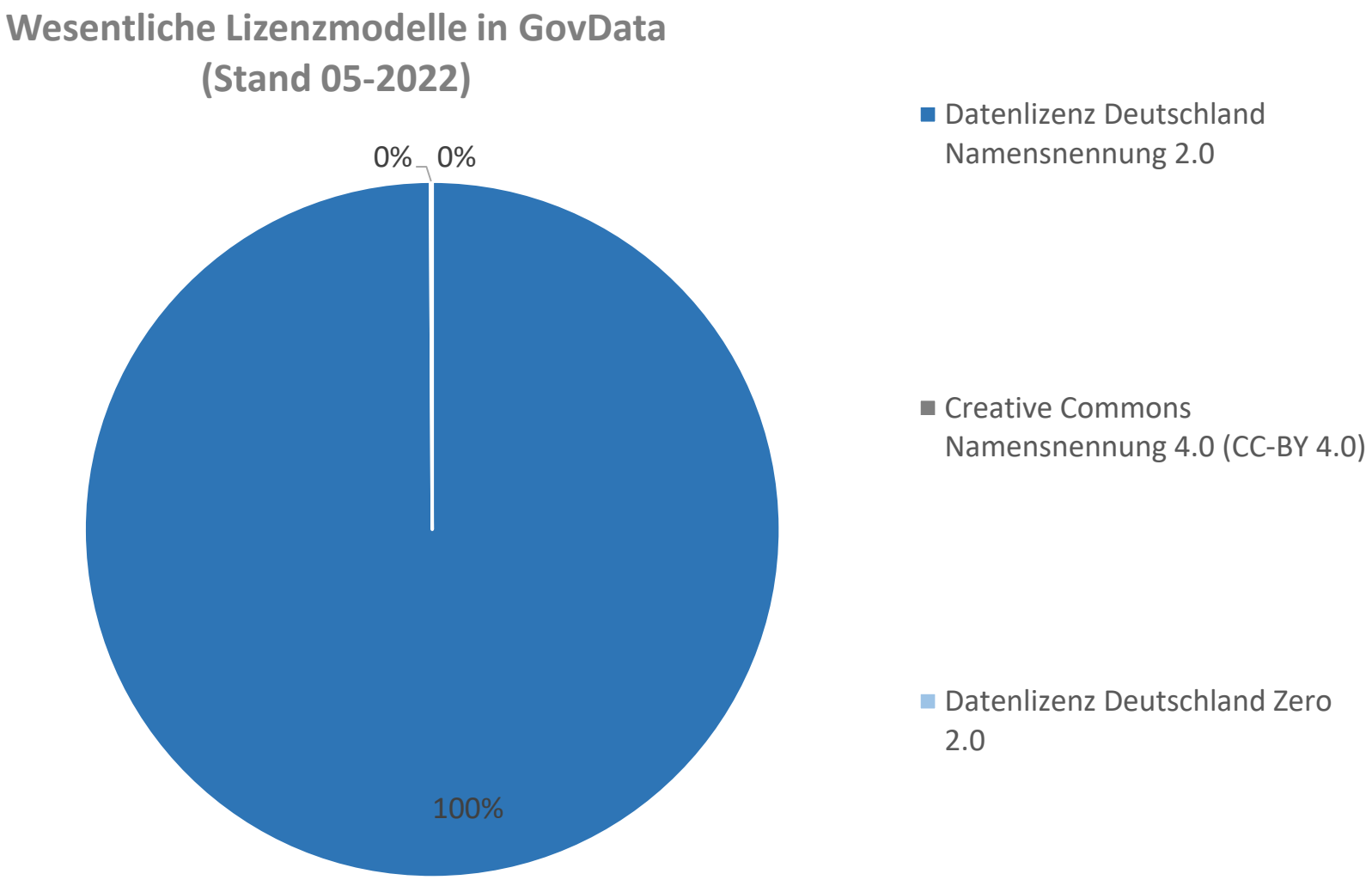
SN Sachsen
www.opendata.sachsen.de



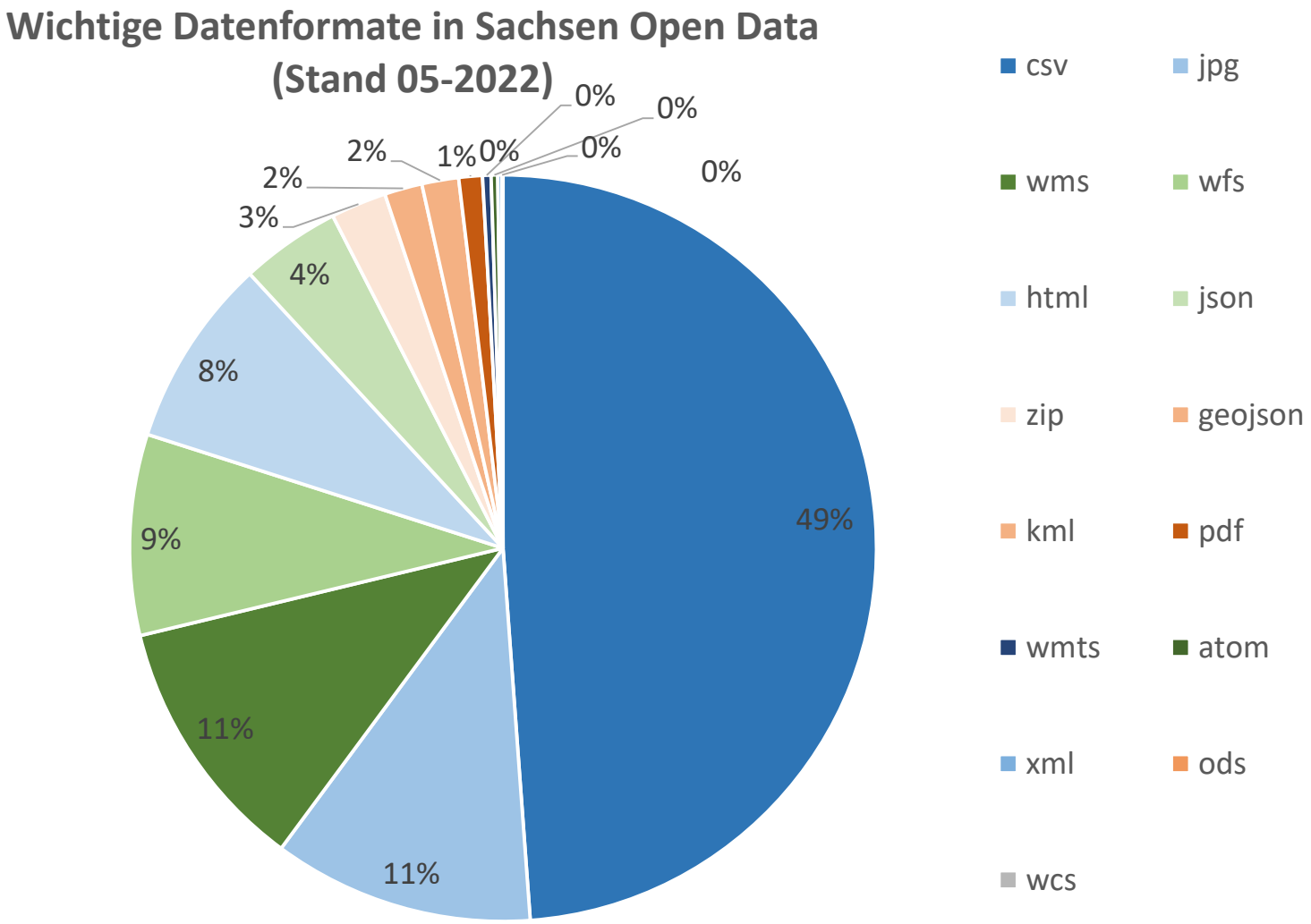
Sachsen Open Data: Thematische Kategorien



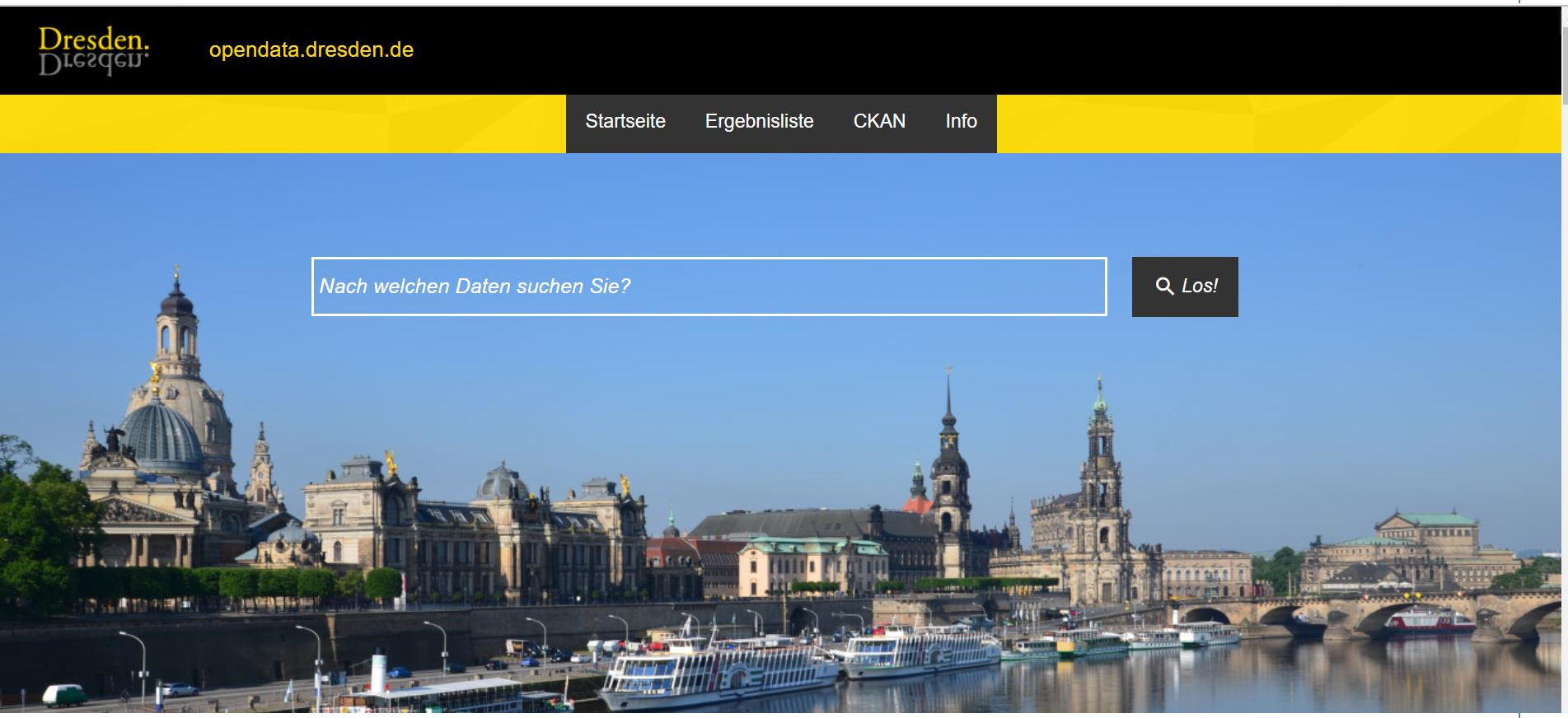
Sachsen Open Data: Lizenzmodelle



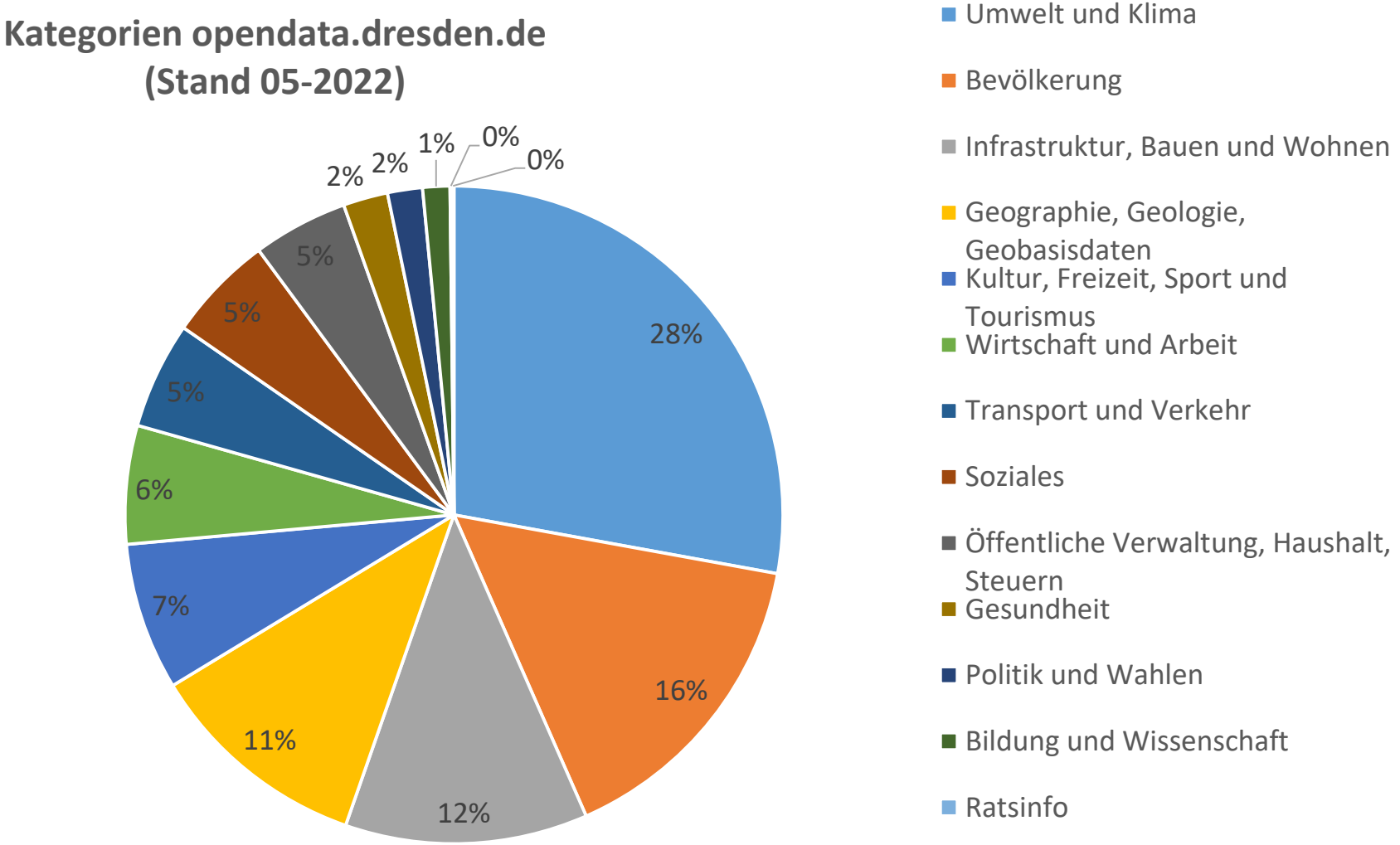
Sachsen Open Data: Datenformate



Open Data Dresden
https://opendata.dresden.de/



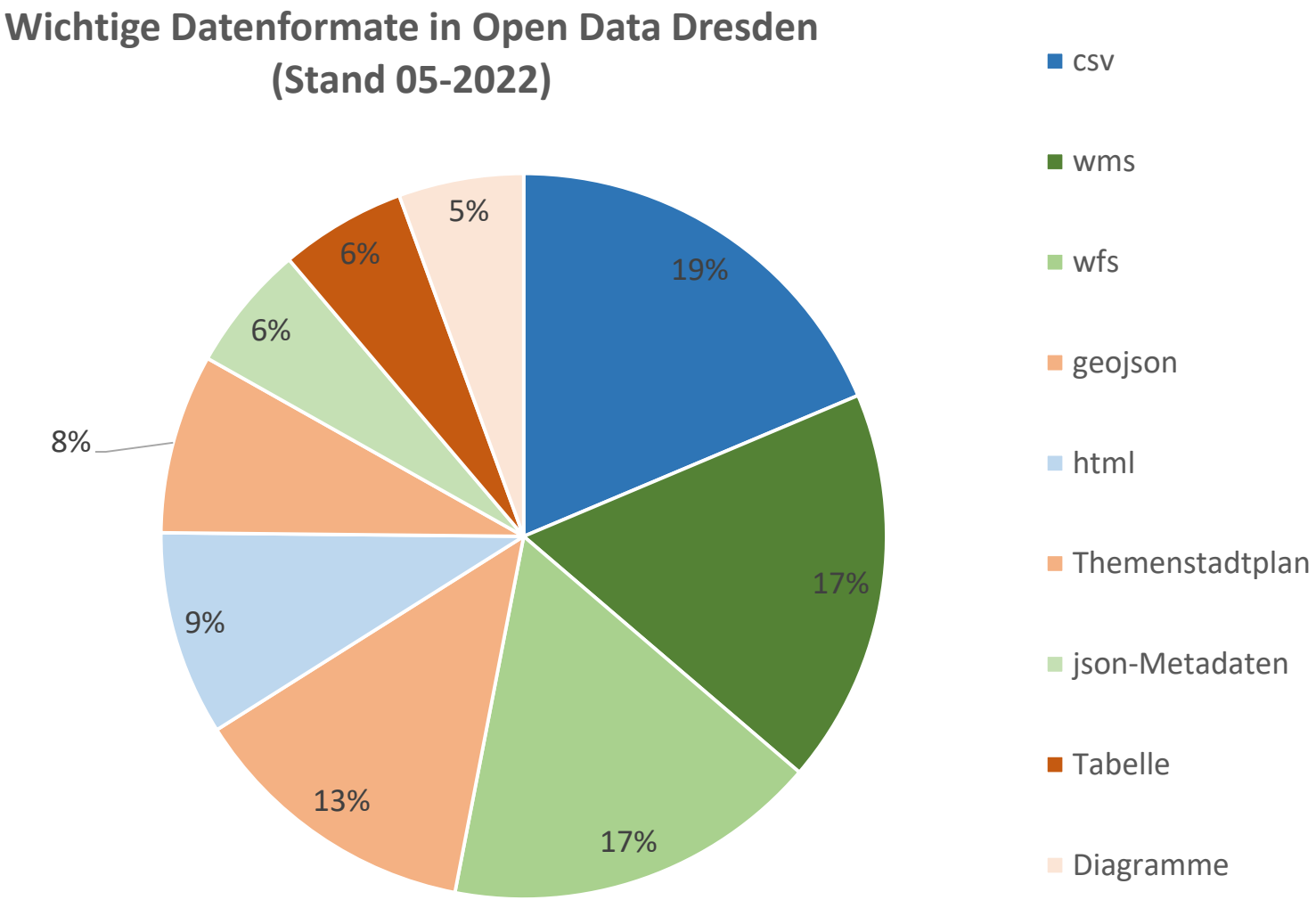
Open Data Dresden: Thematische Kategorien



Open Data Dresden: Lizenzmodelle

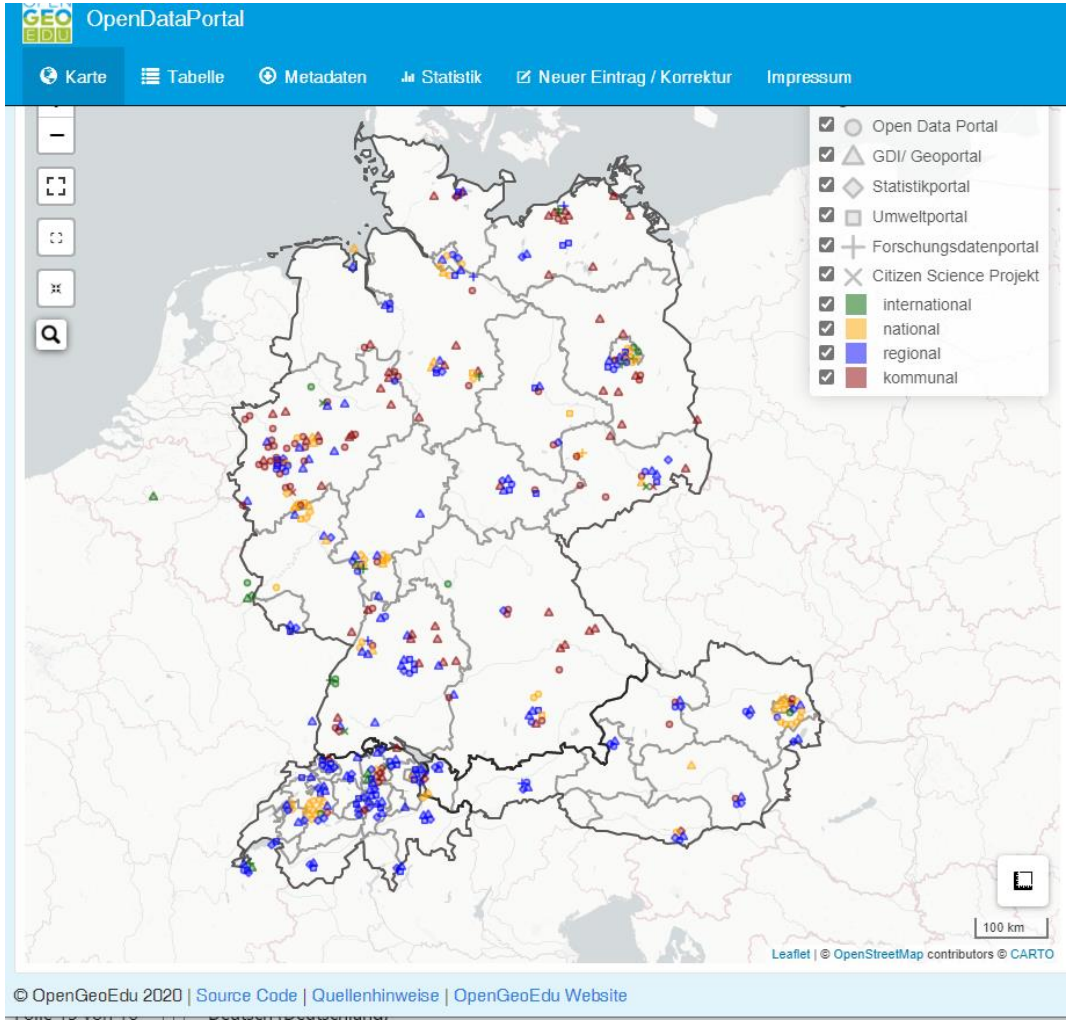
- Keine direkte Filtermöglichkeit
- Viele Daten in Deutschlandlizenz 2.0 Namensnennung: dl-de/by-2-0

Open Data Dresden: Datenformate



Open Data Portale im DACH-Raum

- OpenGeoEdu
- https://portal.opengeoedu.de
- Von 431 Einträgen im Portal von OpenGeoEdu ~124 Open



FAZIT

Stand

- Das Arbeiten mit Geodaten zeichnet Raum- und Umweltwissenschaften aus. Sie erzeugen selbst Geodaten und nutzen Geodaten. [Prosumer]
- Für die Raum- und Umweltwissenschaften gibt es auf den verschiedenen Ebenen von Europa bis zur Kommune ein großes (offenes) (Geo-)Datenangebot.
- Der Anspruch an Relevanz, Qualität, raumzeitliche Auflösung und Aktualität sowie Vollständigkeit, Validität, Zuverlässigkeit, Zugangsmöglichkeiten und Klarheit, Vergleichbarkeit und Kohärenz sowie das Vorhandensein detaillierter und prägnanter Metadaten steigt.
- Der private Sektor spielt eine immer wichtigere Rolle bei der Erstellung, Speicherung und Pflege von Daten (einschließlich personenbezogener Daten), aber auch bei der Gewinnung von Werten aus vorhandenen Daten durch die Anwendung hochentwickelter, oft geschützter Algorithmen.
- Der Weg zu offenen Geodaten wird all dies noch verstärken. [Just-in-time]
- Die technischen Lösungen in Form der Open Data Portale sind weitgehend ähnlich, aber nicht unbedingt State-of-the-art.

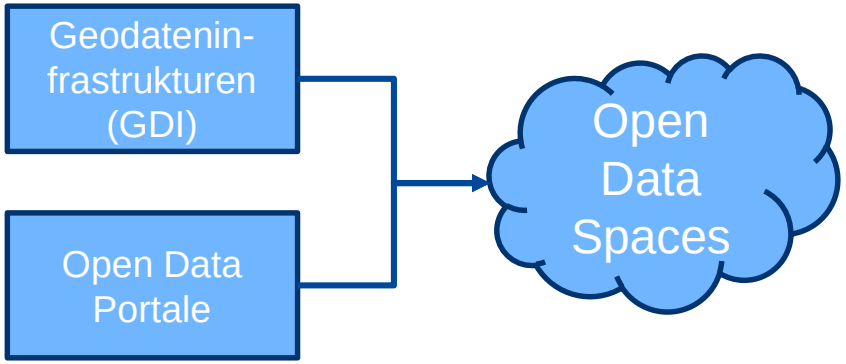
Potenziale

- Open Data schafft eine einfachere Nutzbarkeit des Datenangebots.
- Die Nutzung von Open Data erhöht die Transparenz in Planungs- und Entscheidungsprozessen.
- Die Nutzung von Open Data unterstützt die durchgehende Digitalisierung der Prozesse.
- Open Data trägt zur Harmonisierung und Verbesserung der Daten bei.

AUSBLICK

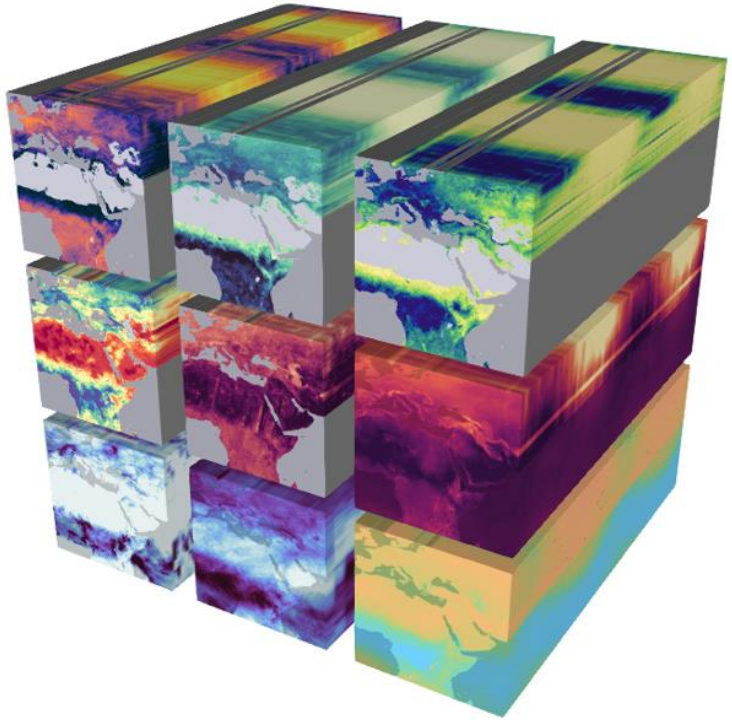
Data spaces/ Data cubes

- ISO und OGC konzipieren die Schaffung sogenannter **Data Spaces (Datenräume)**, die ein länderübergreifendes Datenangebot medienbruchfrei über offene Schnittstellen (API) zum Ziel haben.



Kotsev, A., Minghini, M., Tomas, R., Cetl, V., Lutz, M. (2020): From Spatial Data Infrastructures to Data Spaces - Technological Perspective on the Evolution of European SDIs. ISPRS Int. J. Geo-Inf. 2020, 9(3), 176; https://doi.org/10.3390/ijgi9030176.

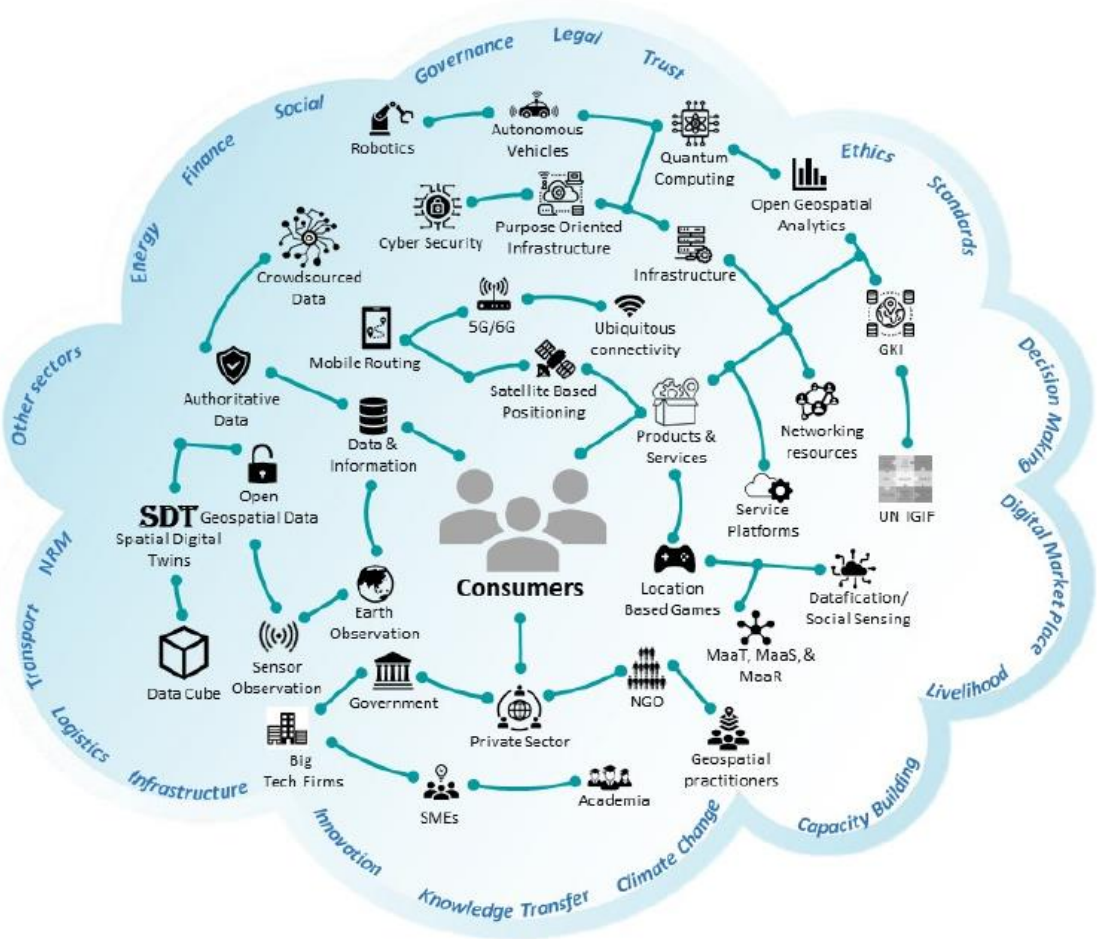
- Die Wissenschaft proklamiert sogenannte „Earth system data cubes“



Mahecha, M.D., Gans, F., Brandt, G., Christiansen, R. et. al. (2020): Earth system data cubes unravel global multivariate dynamics. Earth Syst. Dynam., 11, 201–234, 2020

Und wo wollen wir hin?

- Geospatial ecosystem



Coetzee, S., Gould, M., McCormack, B. et. al. (2021): Towards a sustainable geospatial ecosystem beyond SDIs. Technical report. European Umbrella Organization for Geographic Information (EUROGI)