

Offene Geodaten – mehr Transparenz durch ein Portal der Open Data Portale

Matthias Hinz, Ralf Bill



OpenGeoEdu

Offene Daten für Lehre und
Forschung in raumbezogenen
Studiengängen

<https://www.opengeoedu.de>



Bundesministerium
für Verkehr und
digitale Infrastruktur

Offene Daten: erste Schritte und Überlegungen



Welche Daten werden benötigt?

Wo / von wem werden die Daten angeboten?

Wie können die Daten gefunden werden?

Offene Daten sind Daten, die von jedem und zu jedem Zweck genutzt, verändert und weitergegeben werden können.

(vgl. <http://opendefinition.org>)

Voraussetzungen: Offene Lizenz, freie Verfügbarkeit, Interoperabilität

Für Nutzer sind auch andere, z.T. kostenlose Datenangebote und Webdienste relevant

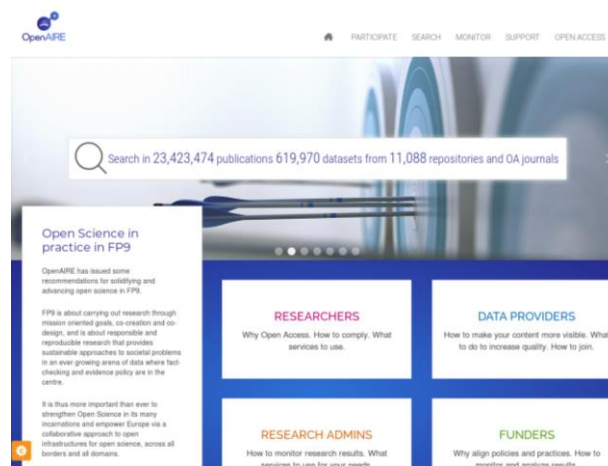
Kategorien von Daten und Datenanbietern



**EUROPÄISCHES
DATENPORTAL**

www.europeandataportal.eu

Verwaltungsdaten
Europäisches
Datenportal
GovData
opendata.swiss



Forschungsdaten
Open Access
Infrastructure for
Research in Europe
<https://www.openaire.eu/>

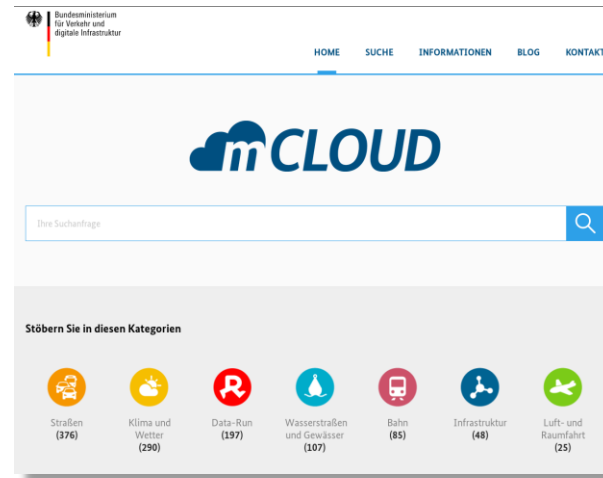


**Geobasisdaten und
Kartendienste**
GDI-DE, INSPIRE Österreich,
geo.admin.ch, Länder-GDI's, ...



Umweltdaten

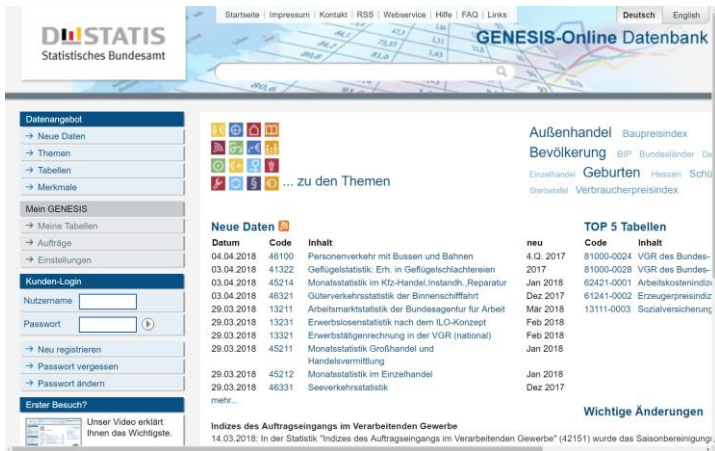
<http://www.umweltbundesamt.at/opendata/>



Mobilitätsdaten
www.mcloud.de

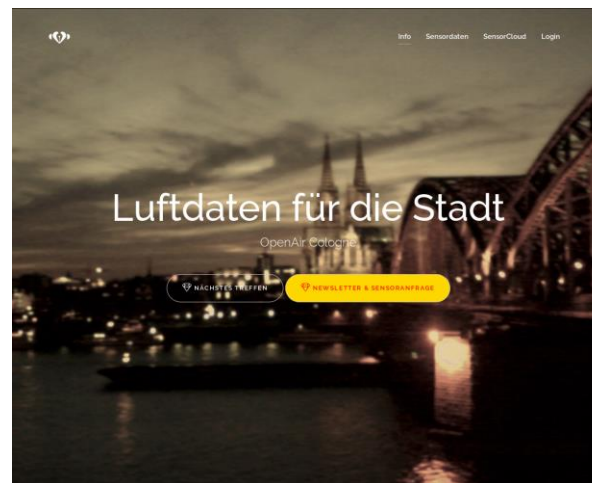


Unternehmensdaten
data.deutschebahn.com



Statistikdaten

z.B. GENESIS-ONLINE Datenbank
<https://www-genesis.destatis.de>



Citizen Science
openair.cologne

Kategorisierung nach Verwaltungsebenen, Maßstab, Reichweite

international

EU-Verwaltung, internationale und länderübergreifende Zusammenarbeit

national

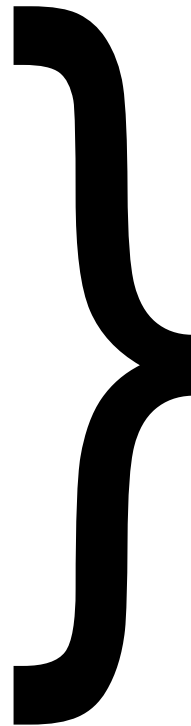
ationale Regierung u. Verwaltung

regional

Bundesländer, Kantone, Regionalverbände

kommunal

Bezirke, Städte, Gemeinden, Landkreise, Bürgerportale



- Hierarchische Umwelt-, Statistik- und Vermessungsbehörden, Geoportale und Infrastrukturen
- Unternehmen, Bürgerinitiativen, Forschungsprojekte, Verbände und Kooperationen unterschiedlicher Reichweite und Größe

Wie können die Daten gefunden werden?

Suchmaschinen

i.d.R. für Dokumente und Webseiten ausgelegt

Nationale und internationale
Datenkataloge

**müssen dem Nutzer bekannt sein
umfangreich, aber nicht allumfassend, thematisch
beschränkt**

Übersichten, Listen,
Open-Data-Landkarten

**bisher unvollständig, wenig systematisch wenige
Inhaltsangaben und Suchfunktionen**

Ein Portal der Open Data Portale

OpenDataPortal Karte Tabelle Metadaten Statistik Neuer Eintrag / Korrektur

Legende

- Open Data Portal
- GDI/ Geoportal
- Statistikportal
- Umweltportal
- Forschungsdatenportal
- Citizen Science Projekt
- international
- national
- regional
- kommunal

© 2017. All rights reserved | Impressum | Source Code | Quellenhinweise | OpenGeoEdu Website

OpenDataPortal Karte Tabelle Metadaten Statistik Neuer Eintrag / Korrektur

Portal-Typ

- Open Data Portal
- GDI/ Geoportal
- Statistikportal
- Umweltportal
- Forschungsdatenportal
- Citizen Science Projekt

Reichweite

- international
- national
- regional
- kommunal

Länder-Filter:

10 Einträge anzeigen Suchen

Link	Beschreibung	Ort	Reichweite
Aachen Open Data	Open Data Portal der Stadt Aachen mit über 70 Datensätzen verschiedener Organisationen, einschließlich der Stadt Stolberg und der Gemeinde Roetgen (Stand: 7.11.2017)	Aachen	kommunal
GDI Baden-Württemberg	Die Amtliche informations- und Kommunikationsplattform des Landes Baden-Württemberg dient als Zugangsknoten zur Geodateninfrastruktur des Landes und informiert über aktuelle Entwicklungen und Projekte. Angeboten werden Datensuche und interaktive Darstellung von Geodaten für Verwaltung, Wirtschaft, Wissenschaft und den Bürger. (Stand: 26.10.2017)	Baden-Württemberg	regional
GDI Bayern	Knotenpunkt der Geodateninfrastruktur der bayrischen Landesregierung; Zugriff u.a. auf das Geoportal Bayern, den BayernAtlas, das Bayerische Frachinformationssystem Naturschutz, Das integrierte Bayerische Landwirtschaftliche Informations-System (IBALIS), das Bodeninformations-system Bayern und den Bayerischen Denkmal-Atlas. (Stand: 7.11.2017)	Bayern	regional
Open Data Portal des Freistaats Bayern	Open Data Portal der bayrischen Landesregierung	Bayern	regional
GDI Berlin	Das Geoportal Berlin bietet Informationen und Zugang zur Geodateninfrastruktur des Landes, der Landesvermessung, Liegenschaftskataster, Grundstückswerten und dem Umweltatlas Berlin (Stand: 26.10.2017)	Berlin	regional

© 2017. All rights reserved | Impressum | Source Code | Quellenhinweise | OpenGeoEdu Website

<http://portal.opengeoedu.de>
250+ Datenportale
aus D-A-CH-LI

- Karte
- Tabelle
- Metadaten-Downloads
- Statistik
- Editierfunktion

Responsives Layout

The image displays three screenshots of the OpenDataPortal interface, demonstrating its responsive design across different device sizes:

- Desktop View (Left):** Shows a full-width map of Europe with various data points (triangles and circles) overlaid. The interface includes a search bar, a list of menu items (Karte, Tabelle, Metadaten, Statistik, Neuer Eintrag / Korrektur, Impressum), and a sidebar with a search input and a list of results.
- Tablet View (Middle):** Shows the same map, but the sidebar is collapsed into a vertical menu on the left side of the screen.
- Mobile View (Right):** Shows the interface adapted for a small screen. The map is replaced by a list of search results. The menu items are stacked vertically on the left side.

The desktop view shows a search bar with the text "Suchen" and a dropdown menu for "Einträge anzeigen" set to "10". The results table has columns for "Link" and "Ort". The first result is "Aachen Open Data" from "Aachen". The description for this result is: "Beschreibung Open Data Portal der Stadt Aachen mit über 70 Datensätzen verschiedener Organisationen, einschließlich der Stadt Stolberg und der Gemeinde Roetgen (Stand: 7.11.2017)". The reach is listed as "Reichweite kommunal".

	Link	Ort
1	Aachen Open Data	Aachen
2	GDI Baden-Württemberg	Baden-Württemberg
3	GDI Bayern	Bayern
4	Open Data Portal des Freistaats Bayern	Bayern



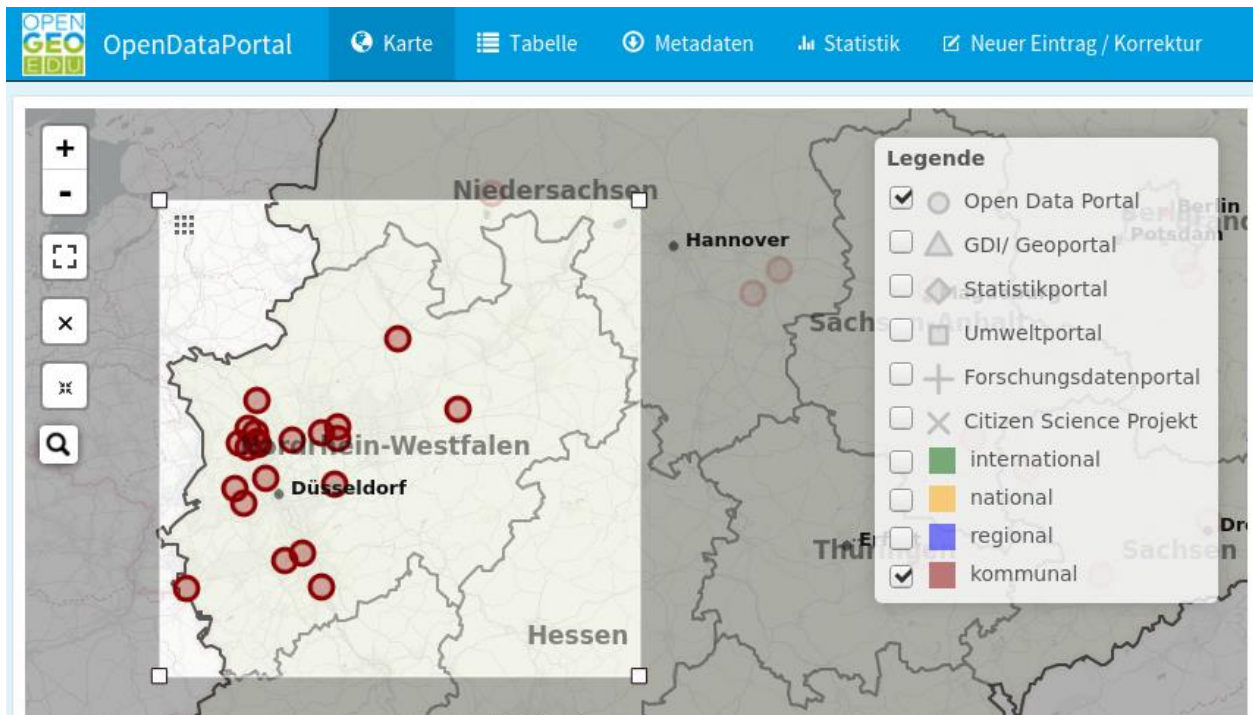
Portal-Kategorien

Portal-Typ		Reichweite	
	Open Data Portal		international
	GDI/ Geoportal		national
	Statistikportal		regional
	Umweltdatenportal		kommunal
	Forschungsdatenportal		
	Citizen Science Projekt		

Portal-Typ / Land	Deutschland	Österreich	Schweiz	Sonstige
Open Data Portal (90)	63	19	6	2
GDI/ Geoportal (89)	64	12	10	3
Statistikportal (63)	18	11	31	3
Umweltportal (3)	2	1	0	0
Forschungsdatenportal (8)	6	0	1	1
Citizen Science Projekt (5)	5	0	0	0
Gesamt (258)	158	43	48	9

<http://portal.opengeoedu.de/#statistik>

Such- und Filterfunktionen



Portal-Typ

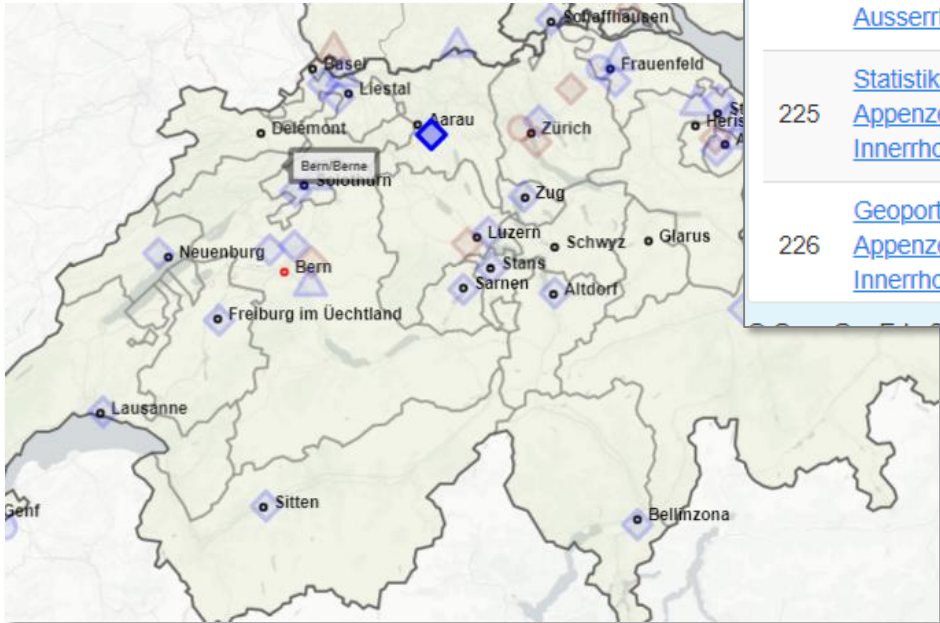
- Open Data Portal
- GDI/ Geoportal
- Statistikportal
- Umweltportal
- Forschungsdatenportal
- Citizen Science Projekt

Reichweite

- international
- national
- regional
- kommunal

Länder-Filter:

Such- und Filterfunktionen



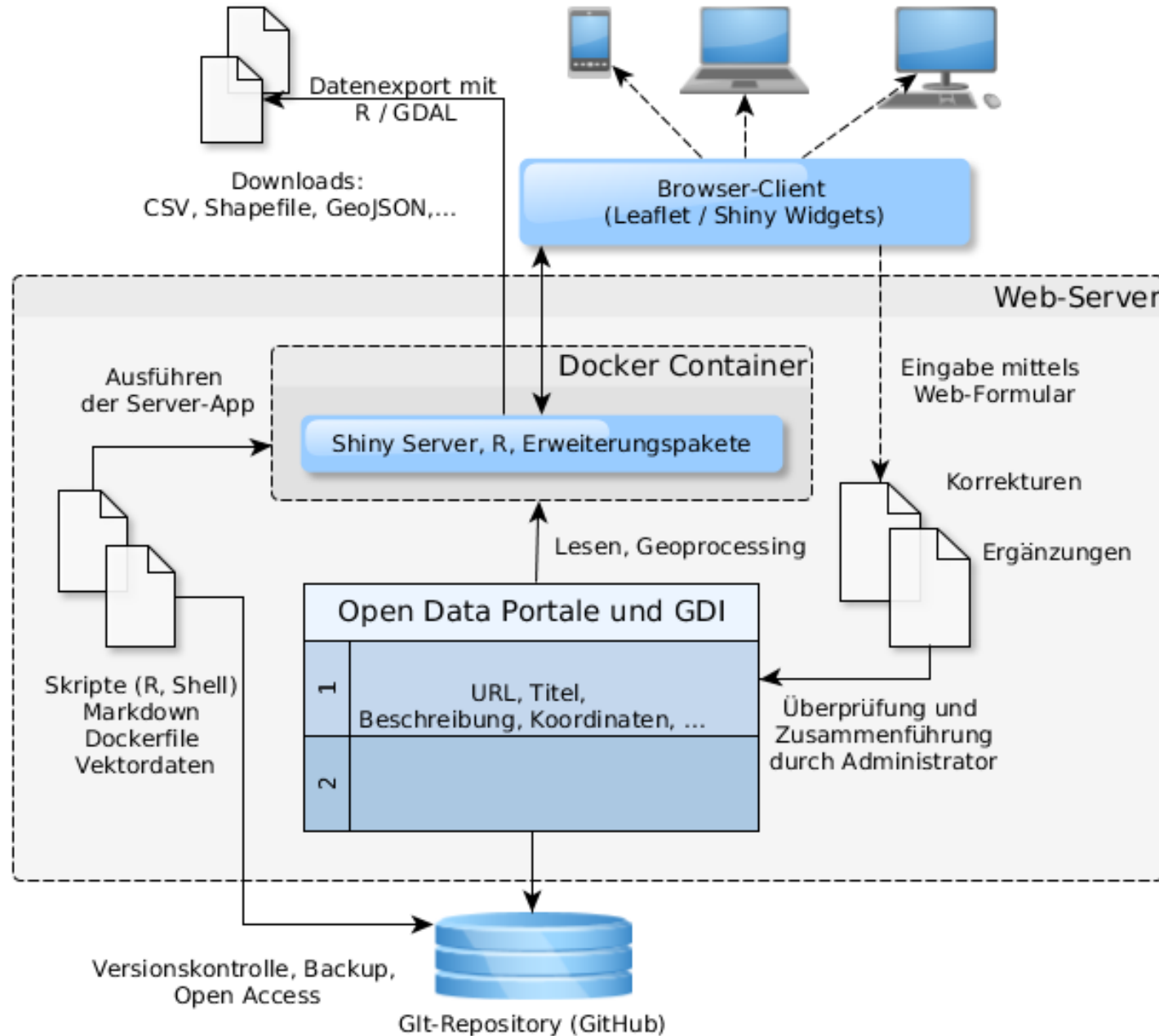
10 ▾ Einträge anzeigen Suchen

	Link	Beschreibung	Ort	Reichweite
215	Statistik Kanton Aargau	Amtliche Statistiken des Kantons Aargau (Stand: 13.02.2018)	Aargau	regional
228	Geoportal Appenzell Ausserrhoden	Webkarten und amtliche Geodaten des Kantons Appenzell Ausserrhoden. (Stand: 13.02.2018)	Appenzell Ausserrhoden	regional
225	Statistik – Kanton Appenzell Innerrhoden	Statistikbroschüre und jährliche Geschäftsberichte des Kantons (Stand: 13.02.2018)	Appenzell Innerrhoden	regional
226	Geoportal Appenzell Innerrhoden	Webkarten und amtliche Geodaten des Kantons Appenzell Innerrhoden. (Stand: 13.02.2018)	Appenzell Innerrhoden	regional

Editierfunktion

ID (bei vorhandenen Einträgen) <input type="text"/>	Ort (Bezug des Portals) <input type="text" value="Gemeinde, Land oder Region"/>
Titel <input type="text" value="Titel der Website"/>	Reichweite: <input checked="" type="radio"/> international <input type="radio"/> national <input type="radio"/> regional <input type="radio"/> kommunal
URL <input type="text" value="https://www.beispiel.de"/>	Adresse des Herausgebers oder Koordinaten zur Geolokalisierung des Portals <input type="text" value="52.5161 N, 13.3777 E / Pariser Platz, 10117 Berlin"/>
Beschreibung <input type="text" value="Kurze Beschreibung des Open Data Portals oder der GDI"/>	Staatlich / Öffentlich <input checked="" type="radio"/> ja <input type="radio"/> nein <input type="radio"/> teilweise
Art des Portals: <input checked="" type="radio"/> Open Data Portal <input type="radio"/> GDI/ Geoportal <input type="radio"/> Statistikportal <input type="radio"/> Umweltportal <input type="radio"/> Forschungsdatenportal	Kontakt (Optional) <input type="text" value="Ihr Name / E-Mail"/>
	<input type="button" value="Anfrage senden"/> <input type="button" value="Formular zurücksetzen"/>

<http://portal.opengeoedu.de/#neuer-eintrag-korrektur>



Leaflet-Client

R-basierter Widgets und Server-Umgebung

Geobasisdaten / Karte:

- OpenStreetMap
- GeoNames

Leaflet: JavaScript-Bibliothek für interaktive Webkarten

- BSD 2-clause "Simplified" License

R: Programmiersprache und Softwareumgebung für statistische Berechnungen und Grafiken

- GNU General Public License (GPL), Version 2
- R-Erweiterungen: Shiny Server (AGPL 3.0), Shiny Widgets (GPL 3), diverse R-Pakete (Crosstalk, Flexdashboard, DT, rgdal, uvm.)

Docker: Linux-Container zur Vereinfachung des Software-Setups

- Apache-Lizenz 2.0

Einschränkungen / Weitere Arbeiten

Probleme:

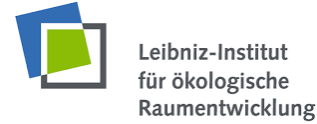
- technische Heterogenität der Portale
- wenig maschinenlesbare Meta-Informationen

→ Automatisierung, direkte Vernetzung der Portale schwierig

→ Manuelle Bearbeitung und Aktualisierung notwendig

Das Portal der Open Data Portale ...

- ist ein One-Stop-Portal für offene Geodaten in D-A-CH-LI
- bietet Transparenz und Orientierung
- ist Open Source und Open Data
- lebt von Nutzerbeteiligung



OpenGeoEdu

Ein Verbundprojekt gefördert durch den Modernitätsfonds
des Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur



Bundesministerium
für Verkehr und
digitale Infrastruktur