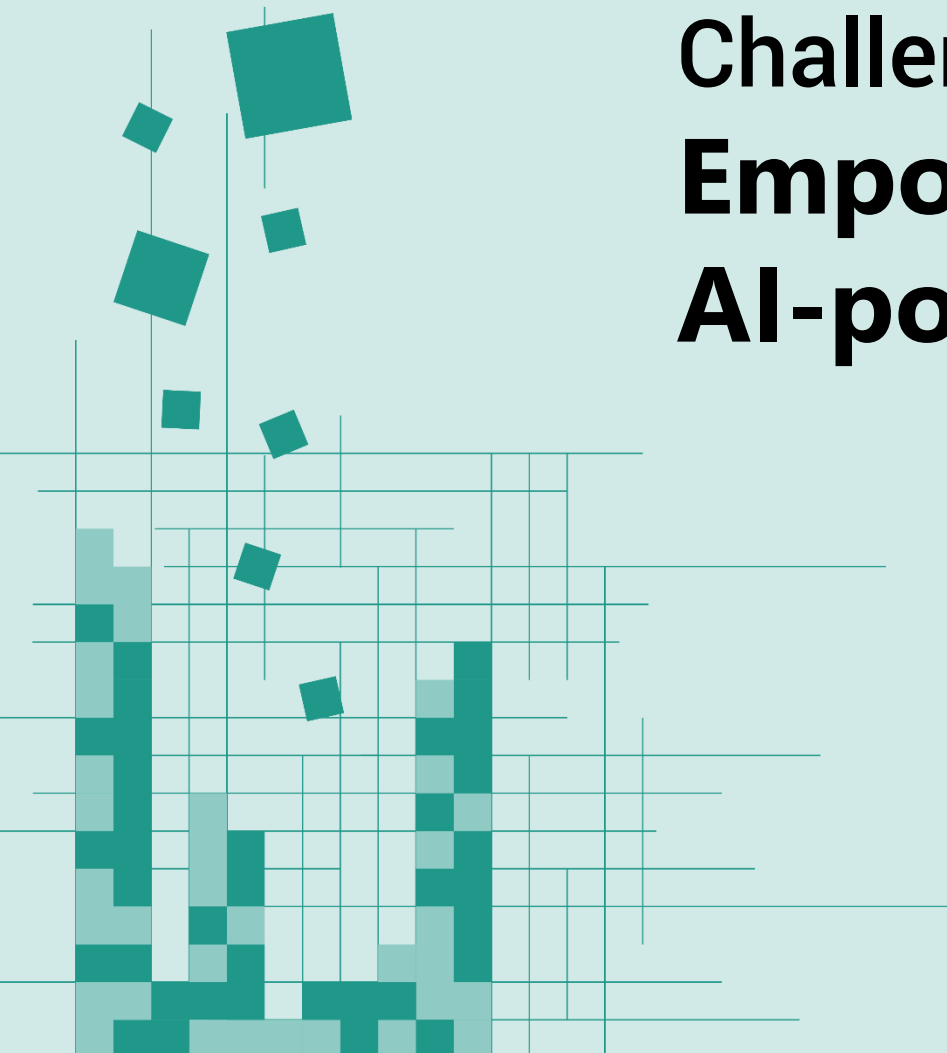


# Challenge 3: Empowering OGD-users with an AI-powered Chatbot

GovTech Hackathon 2024

Portal [opendata.swiss](https://opendata.swiss)

Geschäftsstelle Open Government Data  
Bundesamt für Statistik BFS

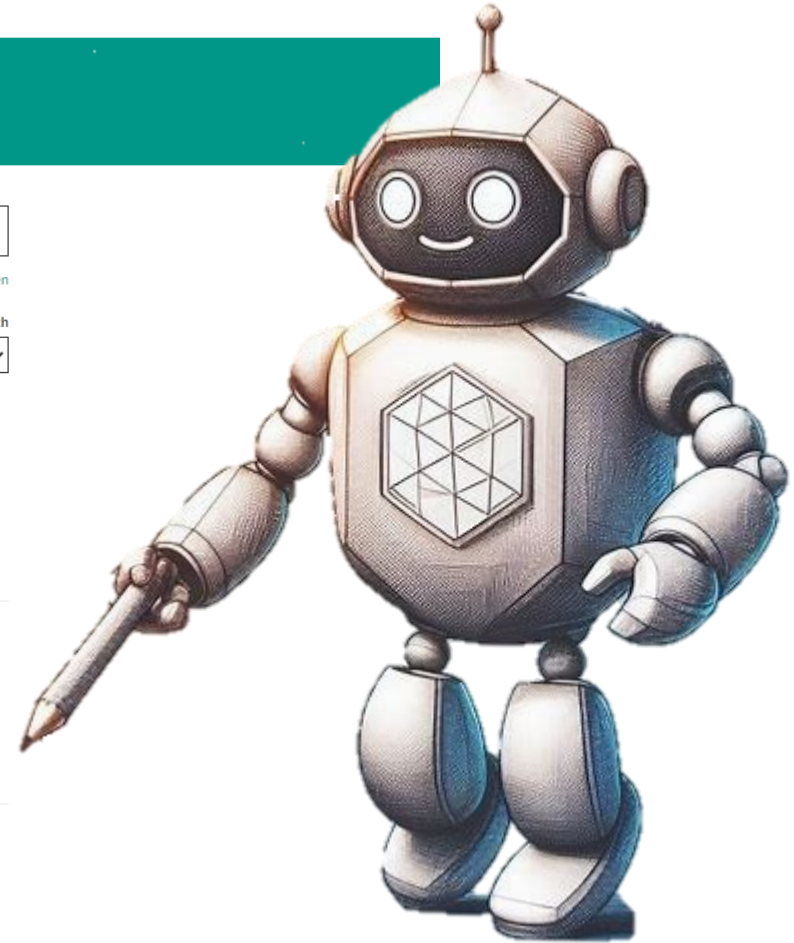


# Help us improve the open data discovery journey

The screenshot shows the opendata.swiss website interface. At the top, there is a navigation bar with 'opendata.swiss' and links for 'Daten', 'Organisationen', 'Showcases', 'Kontakt', and 'Portal'. Below this is a search bar with the placeholder text 'Datensätze suchen...' and a search icon. To the right of the search bar is a 'Suche zurücksetzen' button. Below the search bar, there are three main sections:

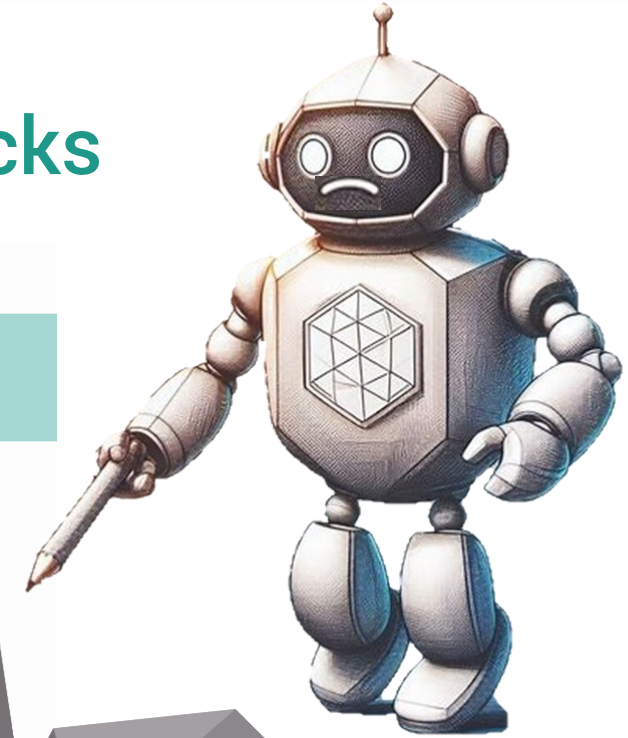
- Linked Data:** A list of data formats and their counts: RDF XML (756), JSON-LD (742), N3 (740), RDF Turtle (740), and SPARQL (56).
- Kategorien:** A list of categories with their respective counts: Regionen und Städte (3534), Umwelt (2971), Bevölkerung und Gesellschaft (2121), Regierung und öffentlicher Sektor (1643), Bildung, Kultur und Sport (1435), Wirtschaft und Finanzen (1018), Verkehr (883), Landwirtschaft, Fischerei, Forstwirtschaft und Nahrungsmittel (704), Energie (430), and Gesundheit (342). A 'Zeige mehr Kategorien' button is located below this list.
- Schlagwörter:** A list of keywords with their counts: geschlecht (681), abstimmung (669), frau (639), mann (622), bgdi-bundesgeodaten-infrastruktur (496), bevölkerung (450), national (430), gemeinden (376), geodaten (370), kantonzurich (347). A 'Zeige mehr Schlagwörter' button is located below this list.

The main content area displays search results for '10'388 Datensätze gefunden'. The results are sorted by 'Relevanz'. The first result is 'Staatsrechnung Thurgau 2016 - Bilanz' from 'Kanton Thurgau', with a description: 'Aufgeführt ist die Staatsrechnungsbilanz, welche aus Datenschutzgründen auf die 4-stellige Kontengruppe verdichtet angezeigt wird. Die 4-stellige Kontengruppe entspricht der...'. Below the description are tags for file formats: JSON, XLS, CSV, ocast-stream, JSON-LD, RDF Turtle, RDF XML, N3, gainn, erfolg, soll, verlust, haben, bilanz, buchung, investition, and konto. The second result is 'Schulergänzende Kinderbetreuung Kanton Thurgau (Stand Oktober 2019)' from 'Kanton Thurgau', with a description: 'Der Datensatz enthält eine Auflistung der Betreuungsangebote im Kanton Thurgau mit Informationen zum Standort, der Anzahl bewilligter Plätze, der Trägerschaft (Rechtsform) und der...'. Below the description are tags: N3, JSON, RDF Turtle, XLS, RDF XML, CSV, ocast-stream, JSON-LD, schulergaenzend, betreuungsangebot, kinderbetreuung, hort. The third result is 'Ständige Wohnbevölkerung Kanton Thurgau ab 2015 nach Bezirken und Staatsangehörigkeiten' from 'Kanton Thurgau', with a description: 'Der Datensatz beinhaltet die ständige Wohnbevölkerung in Personen nach Bezirken und Staatsangehörigkeiten ab dem Jahr 2015. Die Daten stammen aus der kantonalen Bevölkerungserhebung...'. Below the description are tags: RDF Turtle, N3, JSON, XLS, CSV, RDF XML, ocast-stream, JSON-LD, staatsangehoerigkeit, wohbevölkerung, standige-wohbevölkerung, ausland, bezirk, schweiz, nationalität, bevölkerung.



Created with Dall-E, prompt «Freundlicher und optimistischer Bot mit ganzem Körper im Sketch-Style, fokussiert auf die Suche nach offenen Daten in den Bereichen Energie, Wissenschaft, Gesundheit, Geographie.»

# What is the problem? Some stumbling blocks



Search not  
always intuitive

Low error tolerance

Multilingualism

Incomplete /  
unclear  
description of  
the datasets

Missing,  
mismatched or  
inconsistent  
keywords

Lack of context for  
the search

Unclear reason for  
no-hit search

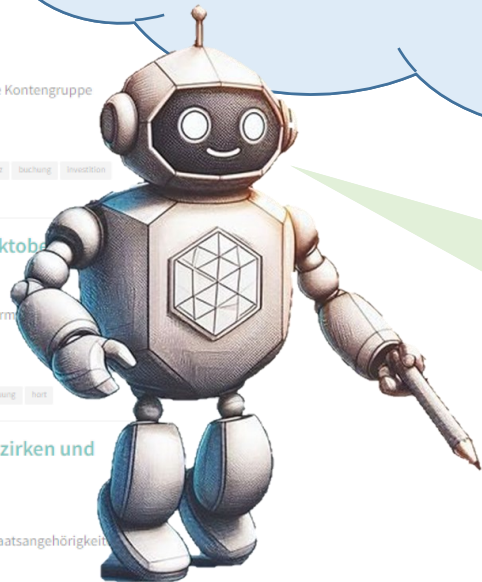
# Find a solution

The screenshot shows the opendata.swiss website interface. At the top, there are navigation links for 'Daten', 'Organisationen', 'Showcases', 'Kontakt', and 'Portal'. Below the navigation is a search bar with the text 'Datensätze suchen...'. The main content area displays '10'388 Datensätze gefunden' (10,388 datasets found). There are three search results listed:

- Staatsrechnung Thurgau 2016 - Bilanz**: Kanton Thurgau, Wirtschaft und Finanzen. Aufgeführt ist die Staatsrechnungsbilanz, welche aus Datenschutzgründen auf die 4-stellige Kontengruppe verdichtet angezeigt wird. Die 4-stellige Kontengruppe entspricht der... Zuletzt aktualisiert: 13. Juli 2023.
- Schulgängende Kinderbetreuung Kanton Thurgau (Stand Oktober 2022)**: Kanton Thurgau, Bevölkerung und Gesellschaft. Der Datensatz enthält eine Auflistung der Betreuungsangebote im Kanton Thurgau mit Informationen zum Standort, der Anzahl bewilligter Plätze, der Trägerschaft (Rechtsform) und der... Zuletzt aktualisiert: 11. Februar 2022.
- Ständige Wohnbevölkerung Kanton Thurgau ab 2015 nach Bezirken und Staatsangehörigkeiten**: Kanton Thurgau, Bevölkerung und Gesellschaft. Der Datensatz beinhaltet die ständige Wohnbevölkerung in Personen nach Bezirken und Staatsangehörigkeiten ab dem Jahr 2015. Die Daten stammen aus der kantonalen Bevölkerungserhebung... Zuletzt aktualisiert: 29. Juni 2023.

On the left side of the page, there are sections for 'Linked Data' (with formats like RDF XML, JSON-LD, N3, RDF Turtle, SPARQL), 'Kategorien' (with categories like Regionen und Städte, Umwelt, Bevölkerung und Gesellschaft, etc.), and 'Schlagwörter' (with tags like geschlecht, frau, mann, etc.).

Wouldn't it be nice to have a search wizard to help us when we're struggling to find the data we want and to point us in the right direction?



May I help you?

# Goal: A Search Wizard makes finding open data easy

The screenshot shows the search results for 'höhenfixpunkte' on the opendata.swiss website. The search bar at the top contains the query 'höhenfixpunkte'. Below the search bar, there are filters for 'Linked Data', 'Kategorien', 'Schlagwörter', 'Organisationen', 'Politische Ebenen', 'Nutzungsbedingungen', and 'Formate'. The search results section displays three data sets found, sorted by relevance. The first result is 'Lage- und Höhenfixpunkte der Kategorien 1 und 2' from the 'Amt für Geoinformation des Kantons Bern', updated on 3. Januar 2022. The second result is 'Ortsangaben und Referenzsysteme 01 (WFS)' from the same authority, updated on 27. Februar 2024. The third result is 'Ortsangaben und Referenzsysteme 01 (WMS)', also updated on 27. Februar 2024. Each result includes a brief description and a list of tags.

I'm looking for «Höhenfixpunkte» from Basel-city, but can't find them. Do you know why?



Created with Dall-E, prompt "Draw me a sketchy, hand-drawn, comic-book like style that focuses on the collaboration between a data journalist and the friendly hexagonal-headed bot as they engage with the computer screen displaying open data."

# Goal: A Search Wizard makes finding open data easy

Try searching directly from the Basel City organization for the term «Fixpunkte»

opendata.swiss

Data Organizations Showcases Contact About - Q

Home > Organizations > Canton of Basel-City

## Canton of Basel-City

Der Kanton Basel-Stadt veröffentlicht nach und nach Open Government-Datensätze von kantonalen Ämtern und Dienststellen. Die kantonale Fachstelle für Open Government Data ist als Koordinationsorgan zuständig für die Unterstützung der datenpublizierenden Verwaltungsstellen.

More information: <https://www.opendata.bs.ch>



Kanton Basel-Stadt

Fixpunkte

Reset search

### Linked Data

There are no Linked Data that match this search

### Categories

Environment 2  
Regions and cities 2

### Keywords

cadastral-surveying 2 fixpoint 2

### Political levels

Canton 2

### Terms of use

BY ASK 2

### Formats

SERVICE 2 WFS 2 WMS 2

## 2 datasets found

Order by Relevance

### Fixpunkte LFP2

Canton of Basel-City  
Regions and cities, Environment

Vermessungspunkte bilden die Grundlage aller Daten mit Raumbezug. Die so genannten Fixpunkte werden für alle vermessungstechnischen Arbeiten genutzt, die eine zuverlässige und...

Last updated: February 1, 1996

SERVICE WMS WFS cadastral-surveying fixpoint

### Fixpunkte LFP3/HFP3

Canton of Basel-City  
Regions and cities, Environment

Vermessungspunkte bilden die Grundlage aller Daten mit Raumbezug. Die so genannten Fixpunkte werden für alle vermessungstechnischen Arbeiten genutzt, die eine zuverlässige und...

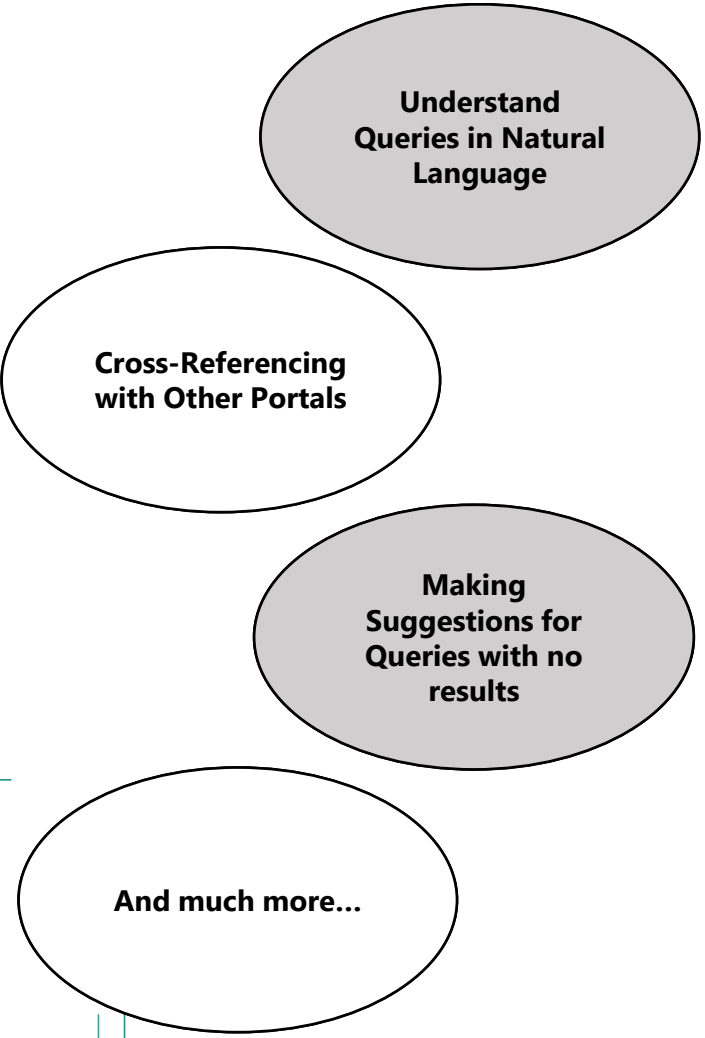
Last updated: February 1, 1996

SERVICE WMS WFS fixpoint cadastral-surveying



Created with Dall-E, prompt "Draw me a sketchy, hand-drawn, comic-book like style that focuses on the collaboration between a data journalist and the friendly hexagonal-headed bot as they engage with the computer screen displaying open data."

# What could the Search Wizard do



## Example Output

data.gv.at Opendata Buddy ▾

**You**  
Ich bin Lehrer und suche Dateien zu Klimadaten, um im Unterricht meinen Schüler anschauliche Praxisbeispiele zum Erlernen von Excel zu geben. Kannst du mir hier helfen?

**data.gv.at Opendata Buddy**  
Talked to ▾

Ich habe einige relevante Datensätze zum Thema Klima auf data.gv.at gefunden, die für Ihren Unterricht nützlich sein könnten:

- Diskussion 2030 Klima- und energiepolitische Ziele**
  - Beschreibung:** Europäische Klima- und Energiepolitik 2020-2030
  - Format:** PDF (Hinweis: Nicht im CSV-Format)
  - Veröffentlicht von:** Umweltbundesamt
  - Lizenz:** [Creative Commons Namensnennung 4.0 International](#)
  - Metadaten-Link:** [Diskussion 2030](#)
- Klima-Regionen Steiermark**
  - Beschreibung:** Klimaregionen der Steiermark
  - Formate:** KML, SHP
  - Veröffentlicht von:** Land Steiermark
  - Lizenz:** [Creative Commons Namensnennung 4.0 International](#)

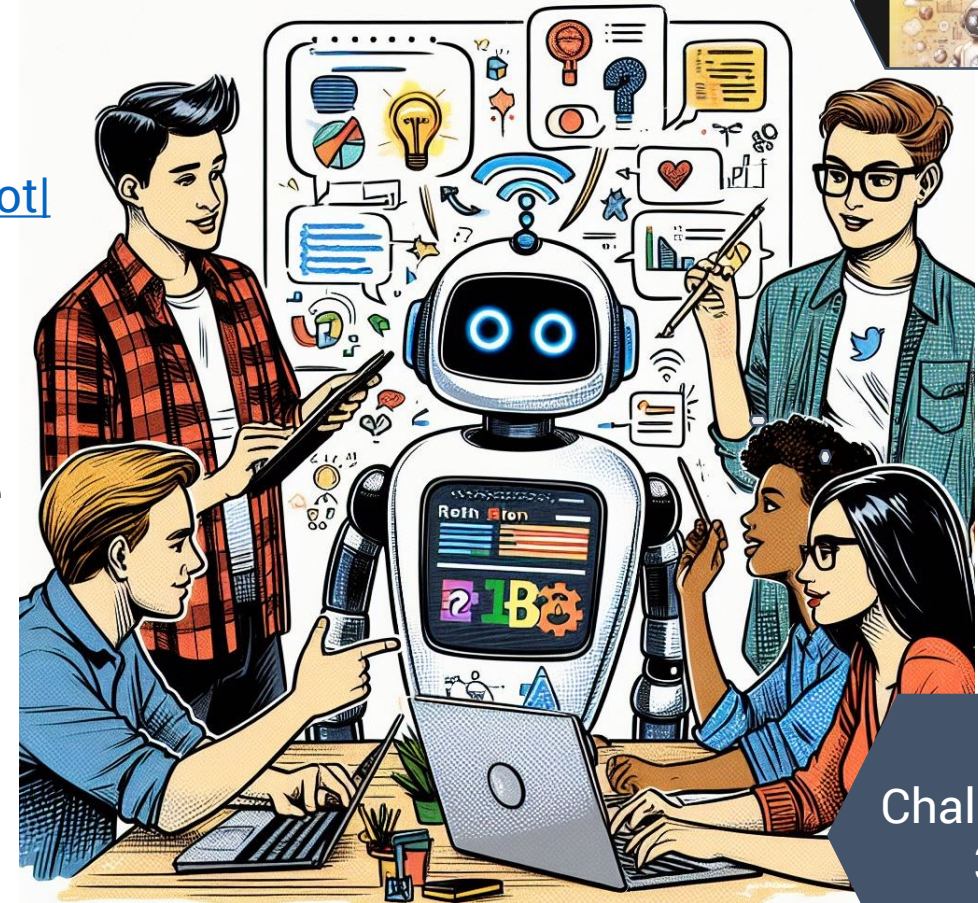


Ausschnitt aus: <https://www.data.gv.at/application/opendata-buddy/>

3

### Empowering OGD-users with an AI-powered Chatbot GovTech Hackathon

The objective is to develop a proof of concept for an AI assistant that functions both as a search aid for opendata.swiss and as a gateway to the open data landscape in Switzerland. The ultimate goal is to democratize the discoverability and accessibility of open data.



Challenge  
3

Created with Dall-E, prompt "Teilnehmende eines Hackathons bringen einem Chatbot bei, die richtigen Antworten zu liefern. In sketchy comic-style Art."



# opendata.swiss



Kontakt [opendata@bfs.admin.ch](mailto:opendata@bfs.admin.ch)

Michèle Spichtig (Challenge-Ownerin)  
[michele.spichtig@bfs.admin.ch](mailto:michele.spichtig@bfs.admin.ch)

Kim Lan Vu (Challenge-Ownerin)  
[kimlan.vu@bfs.admin.ch](mailto:kimlan.vu@bfs.admin.ch)

Portal [opendata.swiss](https://opendata.swiss)

X (Twitter) [@opendataswiss](https://twitter.com/opendataswiss)

NewsMail [www.news-stat.admin.ch](http://www.news-stat.admin.ch)

LinkedIn <https://ch.linkedin.com/showcase/opendata-swiss/>

Weitere Informationen [www.bfs.admin.ch/ogd](http://www.bfs.admin.ch/ogd)

