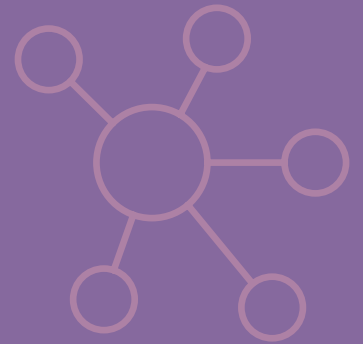


## Linked Data

# Verknüpfte Basisdaten als Grundstein des Datenökosystems Schweiz

Basisdaten sind sektorübergreifend von Bedeutung und werden vielfach wiederverwendet. Ihre Aufbereitung lohnt sich daher besonders. Von hochwertigen, harmonisierten Basisdaten profitieren alle Akteure im Datenökosystem Schweiz.



Vom Datenraum Mobilität bis zum Datenraum Gesundheit – sektorspezifische Datenräume (vgl. S. 38) erleichtern den Austausch und die Nutzung von Daten zwischen verschiedenen Akteuren zu einem gemeinsamen Thema. Der Aufbau dieser unterschiedlichen Datenräume hat bereits begonnen, weitere werden folgen. Eine zentrale Herausforderung besteht darin, die für Datenräume notwendigen Basisdaten einzubinden. Basisdaten sind themen- und sektorübergreifende Daten, die in allen Datenräumen eine Rolle spielen. Ein typisches Beispiel sind Geodaten oder Registerdaten zu Gemeinden und Betrieben.

### Identifizierung von Basisdaten

Die Aufbereitung von Basisdaten kommt mehreren Datennutzenden zugute und sollte nicht datenraum-spezifisch durchgeführt werden. Durch diese Daten-zentralisierung kann sichergestellt werden, dass keine Redundanzen entstehen und dieselben Basisdaten für verschiedene Themenbereiche verwendet werden können.

Daten werden zu Basisdaten, indem sie in vielen Datensätzen referenziert werden. So verweisen die verschiedensten Datensätze beispielsweise auf eine politische Gemeinde. Letztlich müssen die gesamten Daten der Verwaltung daraufhin untersucht werden, welche Attribute häufig vorkommen. Dazu ist der zentrale Schweizerische Metadatenkatalog sowie die Plattform für offene Verwaltungsdaten [opendata.swiss](https://opendata.swiss) unentbehrlich (vgl. «Data Governance und Open Government Data», S. 36).

### Bereitstellung als Knowledge Graph

Basisdaten sollten maschinenlesbar, harmonisiert und mit Kontext angereichert zur Verfügung gestellt werden. Dafür eignet sich ein Knowledge Graph. Bei einem Knowledge Graph werden Daten zueinander in Beziehung gebracht und mit Kontext angereichert, damit sie in verschiedensten Szenarien wiederverwendet werden können. Linked Data ist ein Datenmodell, welches solche Knowledge Graphen erzeugt und damit die Verknüpfung und Wiederverwendung von Daten über verschiedene Systeme und Organisationen hinweg ermöglicht.

Für die öffentliche Verwaltung der Schweiz wäre ein «Swiss Knowledge Graph» denkbar, der Basisdaten aller föderaler Ebenen über eine einzige Schnittstelle als Linked Data zur Verfügung stellt. Die Graph-Struktur eines solchen «Swiss Knowledge Graph» würde sich zudem für sogenannte RAG-Modelle künstlicher Intelligenz eignen, weil die Semantik der Daten durch ihre Struktur transparent gemacht wird (vgl. «KI im öffentlichen Sektor», S. 54).

## Unsere Empfehlungen



### 1. Basisdaten identifizieren:

Eine systematische Dateninventarisierung und der Aufbau eines strukturierten Datenkatalogs lohnen sich, um einen Überblick über die eigenen Daten und deren Potenzial als Basisdaten zu erhalten.

### 2. Basisdaten aufbereiten:

Die Aufbereitung von Basisdaten und deren Anreicherung mit Kontextinformationen stellt sicher, dass diese langfristig für verschiedene Anforderungen genutzt werden können.

### 3. Basisdaten zur Verfügung stellen:

Indem die Basisdaten als Knowledge Graph den verschiedenen Datenräumen und weiteren Akteuren zur Verfügung gestellt werden, wird das Datenökosystem Schweiz entscheidend gestärkt.

## Mehr Informationen



Kontaktmöglichkeiten  
und weitere Informationen  
zu Linked Data:  
[bfh.ch/ipst/linked-data](https://bfh.ch/ipst/linked-data)

---

## Kontakt



### Dr. Benedikt Hitz-Gamper

Wissenschaftlicher Mitarbeiter

[benedikt.hitz@bfh.ch](mailto:benedikt.hitz@bfh.ch)

T +41 31 848 50 22