

Linked Data Day

9. März 2023 • Welle 7, Bern

Unabhängig gemeinsam

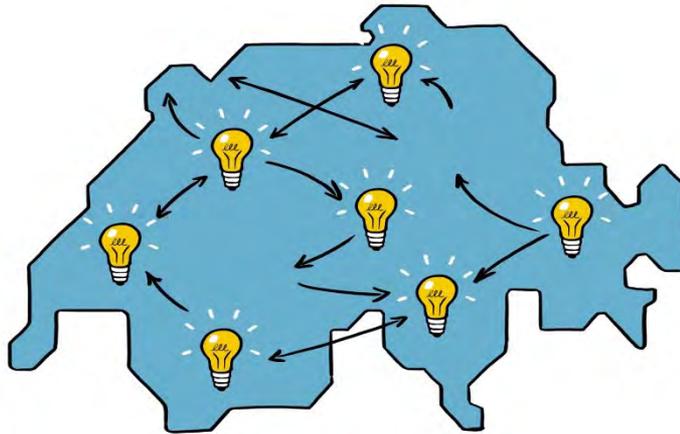
—

Wie Föderalismus in Daten funktioniert

Michael Luggen, Datenarchitekt, Bundeskanzlei



Unabhängig gemeinsam – Wie Föderalismus in Daten funktioniert.



LDD - 9. März 2023 - Michael Luggen



(Daten) Modellierung ist Aufgabe aller.



Das Intergalaktische Datenmodell

**Der heilige Gral seit Anbeginn des Datenmanagements.
Ein Domänen, Organisations und Länderübergreifendes
Datenmodell.**



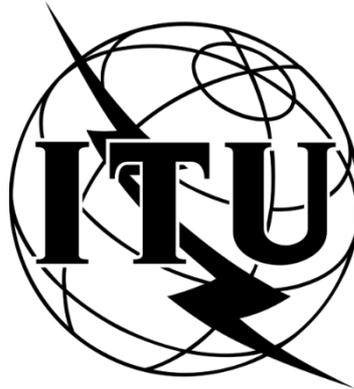
Initiativen

Einige **Versuche** dazu wurden angestellt,

CYC (1984)



X.500 (1988)



Freebase (2007)





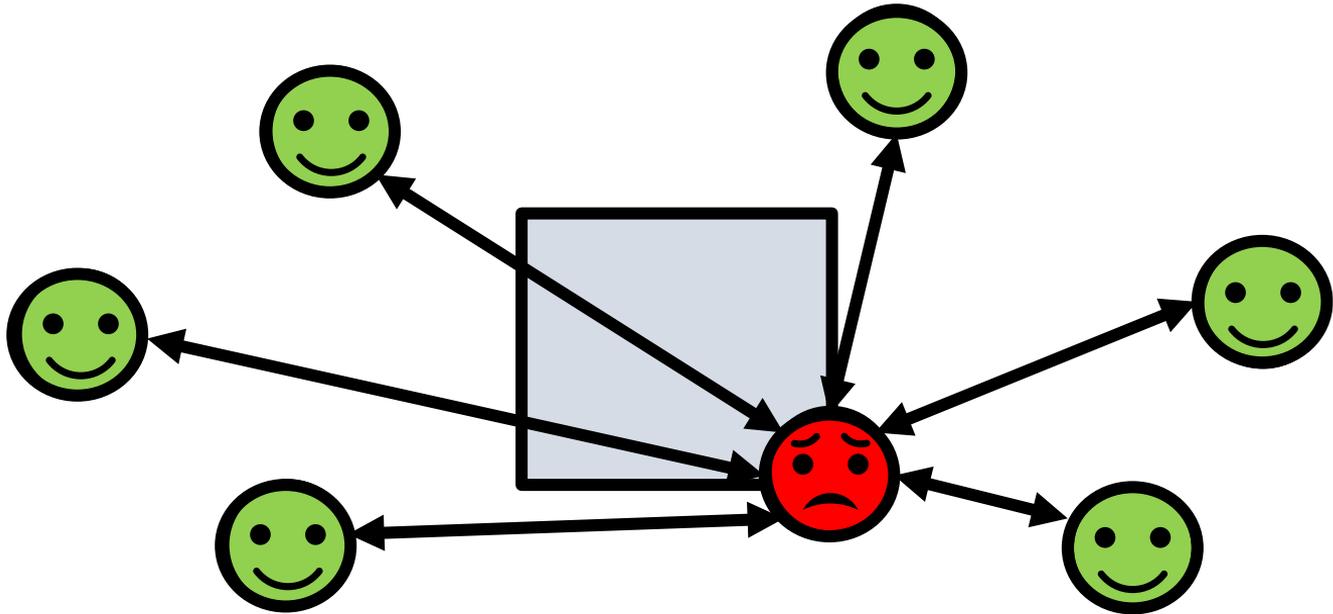
Beispiel: Einige Departements Identifikatoren

EDA	1	I	3	10000028
EDI	2	II	4	10000029
EJPD	3	III	5	10000030
VBS	4	IV	6	10000001
EFD	5	V	7	10000031
WBF	6	VI	8	10000032
UVEK	7	VII	9	10000033



Wieso klappt es nicht?

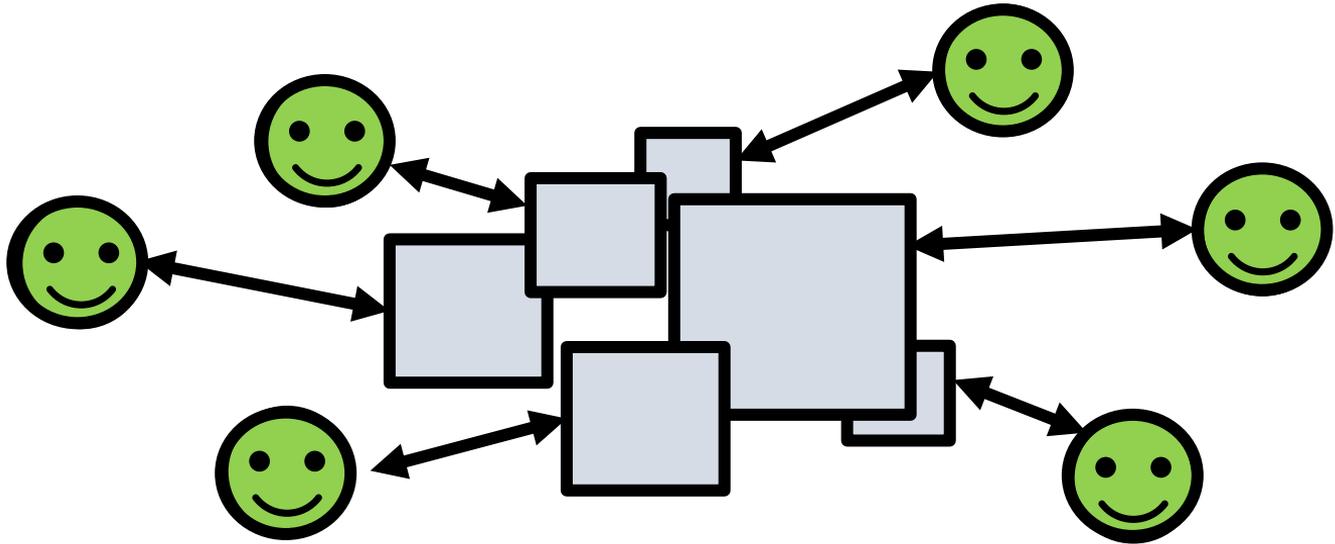
Das Problem scheint nicht technisch. Das Team im Zentrum welches zuständig ist für **die Koordination des Datenmodells skaliert nicht.**





Wieso klappt es nicht?

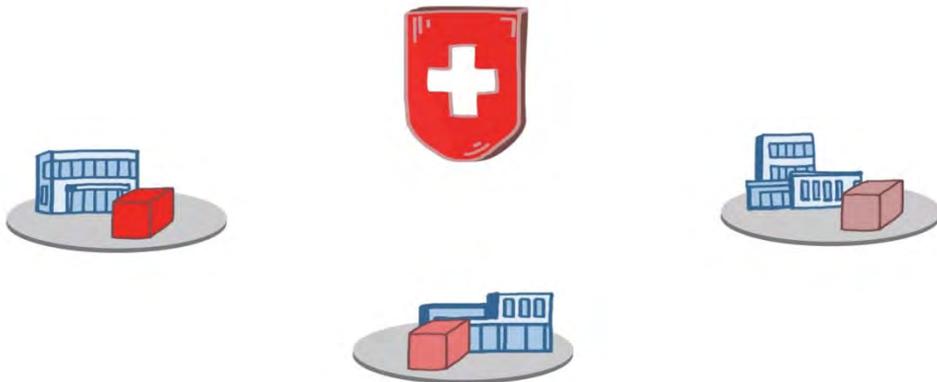
Die Lösung ist einmal mehr dezentral.





Departemente als Föderale Staaten

Als **Gedankenexperiment** schauen wir uns die Daten-Bewirtschaftung der Bundes Departemente, Büros und Sektionen, und der Kanzlei (und dem Parlament) als **Föderale Staaten** an.

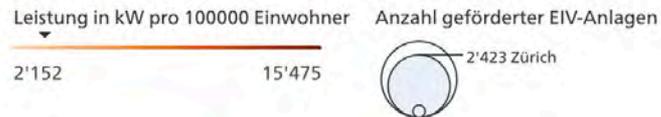
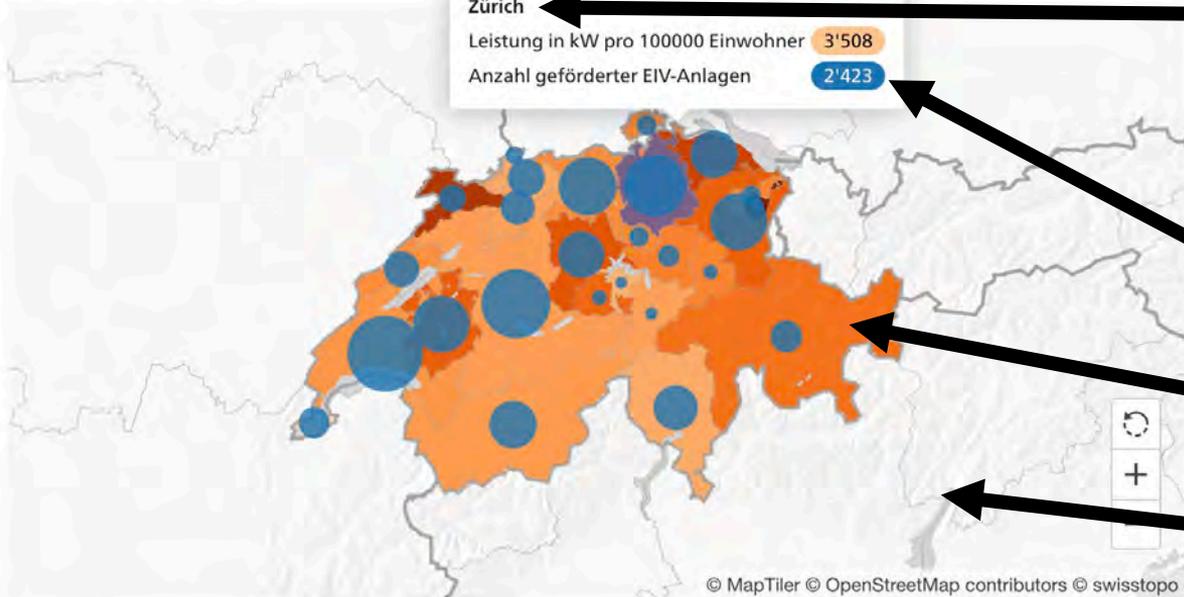


Ein Beispiel ...

Vergütung Photovoltaik

visualize.admin.ch

Jahr der Vergütung: 2021



Datensatz: Einmalvergütung für Photovoltaikanlagen, Neuestes Update: 16.11.2022 11:42

Quelle: Pronovo AG

Kantone: BFS

Übersetzungen: BK

Daten: BFE

Grenzen: Swisstopo

Karte: Swisstopo

Datenbank: BAR / GEO

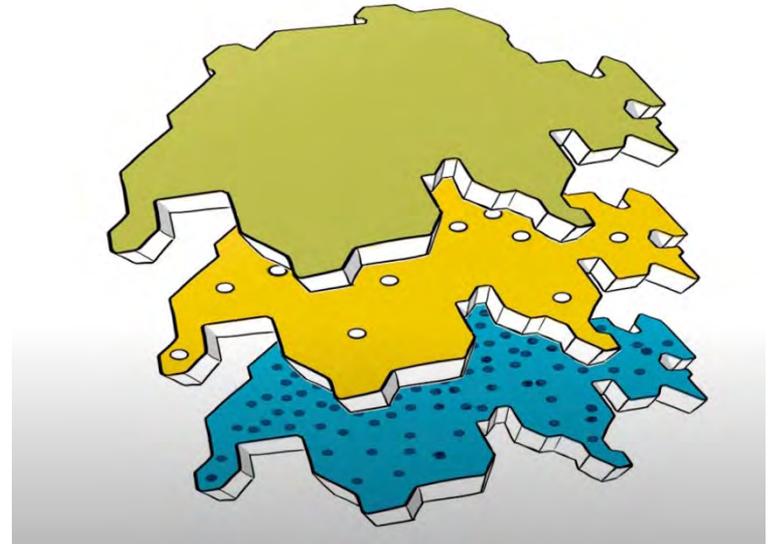
User Interface: BAFU



Föderalismus – Lokale Lösungen

Es werden funktionierende Lösungen auf **den jeweiligen föderations Stufen** gefunden, und mit den anderen Stufen wo immer möglich **vereinbart**.

*Daten: Das Datenmodell für die Photovoltaik Anlagen ist sehr **Domänenspezifisch**, die verknüpften Modelle der Kantone und Zeit in der Schweiz **Dömanenübergreifend**.*





Föderalismus – Motivierte Alignierung

Lokale Lösungen werden selbstmotiviert an andere Stufen angeglichen. Der Anreiz ist jeweils das **Schonen von Ressourcen**.



*Daten: Die Benutzung von extern geführten Konzepten wie die Kantone, bringen **automatische nachgeführte Attribute** wie die mehrsprachigen Namen, Abkürzungen und Grenzen mit sich.*



Föderalismus – Intelligentes Abluege

Funktionierende Vorgänge werden **kopiert und adaptiert**. Dies innerhalb der eigene Stufe und auch in umliegenden Stufen.

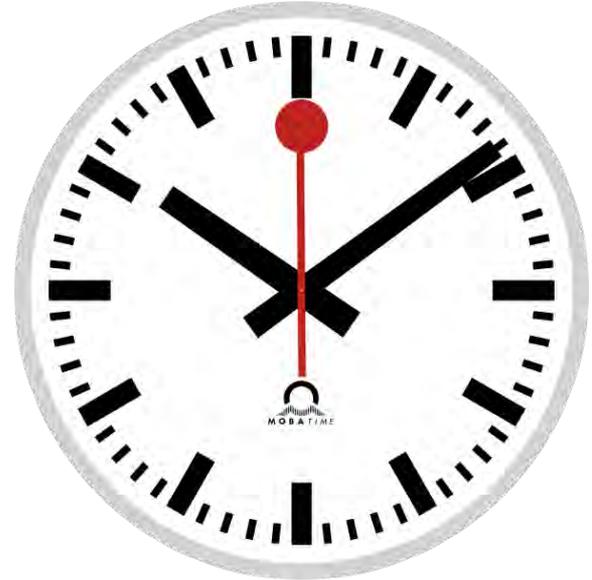


*Daten: Die Benutzung des Cube Datenmodelles für das gezeigte Datenset wurde **mit dem BAFU und SSZ** entwickelt. Vergleiche mit <https://cube.link>*



Föderalismus – Der Wandel ist Konzept

Die einzelnen Stufen entwickeln sich ständig **weiter** und **adaptieren** sich neu aneinander.



*Daten: Werden Gemeinden neu in Agglomerationen zusammengefasst, kann **das Modell dazu angepasst** werden, ohne Applikationen zu ändern. Siehe auch <https://version.link>*



Föderalismus – Öffentlicher Austausch

Der Austausch und die Entscheidungsfindung wird zu grossen Teilen öffentlich geführt. Dies hilft der **Akzeptanz** und der **Stabilität** der Lösung.



*Daten: Die Daten **Beschreiben sich selber** und sind damit nachvollziehbar. Die **Integration** mit umliegenden Datenquellen ist **ersichtlich**.*



Data Mesh mit Lindas

Das Linked Data Framework besitzt alle Werkzeuge diese Prinzipien umzusetzen und sind in LINDAS (2014) aktiv am Werk.

- ✓ Domain Ownership Amt publiziert **eigene Daten**.
- ✓ Data as a Product Die **Daten beschreiben** sich.
- ✓ Self-Serve Data Platform Daten sind **entdeckbar**.
- ! Federated Governance Namespaces regeln Governance.



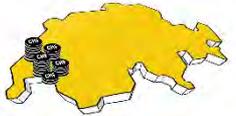
Linked Data ermöglicht ...



Lokale Lösungen



Öffentlicher Austausch



Motivierte Alignierung



den Wandel im Modell

Intelligentes Abluege





In eigener Sache

Im Rahmen des Kurses "**Knowledge Graphs und Linked Data**" werden interessante Proof-of-Concept Projekte für Studierende gesucht um ein ersten Schritt in die Linked Data Welt zu versuchen.

Bitte bei mir melden michael.luggen@bk.admin.ch oder anschliessend direkt bei mir.

