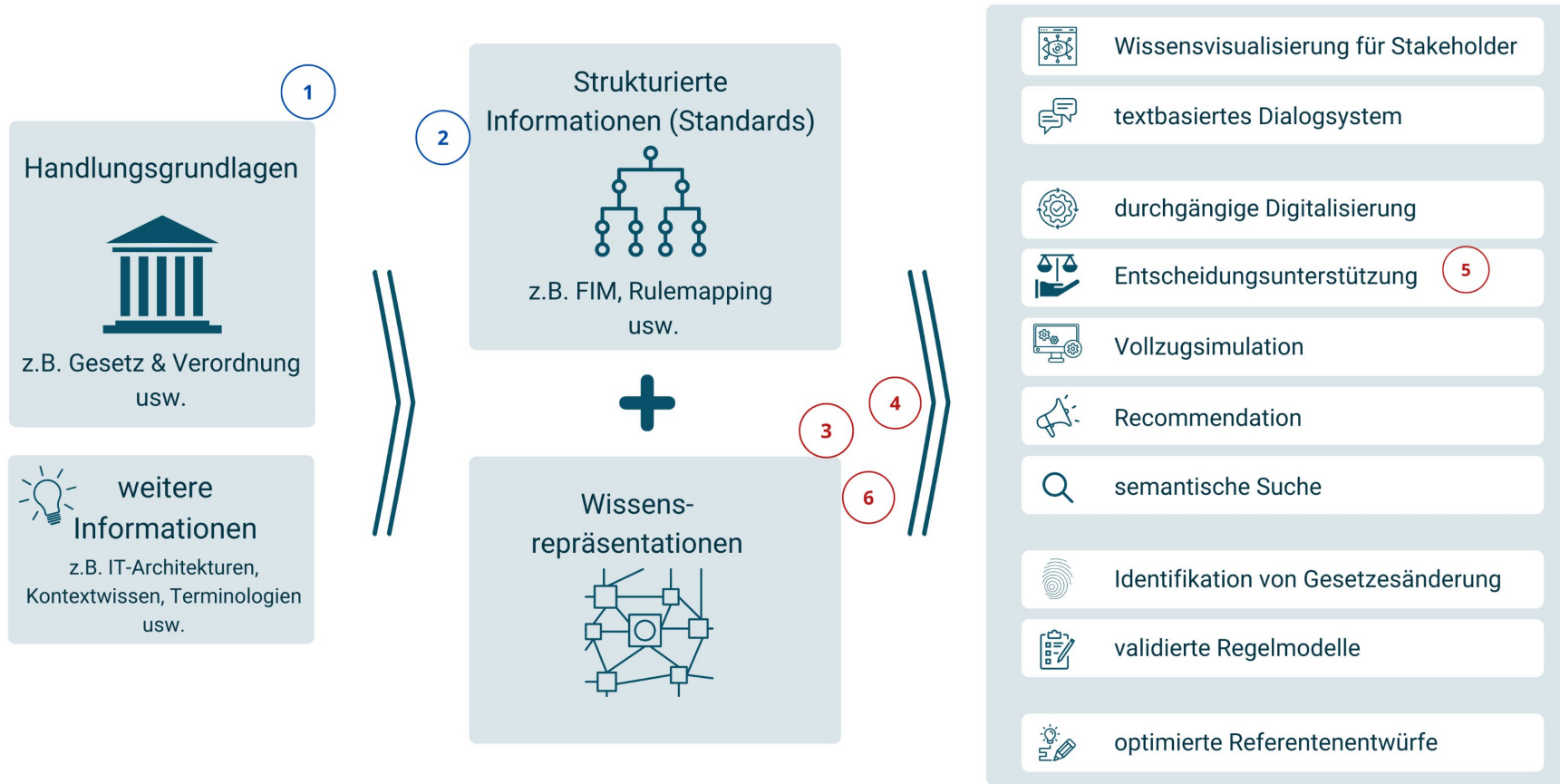




Von Handlungsgrundlagen zur digitalen Verwaltung



Legende

1 Computerunterstützte Analyse elektronisch verfügbarer Rechtsnormen	3 Harmonisierung und Verknüpfung von Wissen föderaler Verwaltungsabläufe	5 End-to-End-Digitalisierung einer BuT-Bürgergeldleistung auf Basis der Rulemappingplattform Logos
2 Mit Standards und deren Erweiterungen zur effizienten Digitalisierung; Beispiel jenarbeit	4 "Was gesendet wird, wird verstanden" - Praktische Umsetzung der semantischen Interoperabilität	6 Anforderungen an eine kollaborative Plattform zur Harmonisierung von Wissen

■ Rot: Bereich Wissen und Automatisierung
■ Blau: Bereich Grundlagen und Standards



Harmonisierung und Verknüpfung von Wissen föderaler Verwaltungsabläufe.

Dr.-Ing. Felicitas Löffler, Thüringer Finanzministerium

Prof. Dr.-Ing. Antje Dietrich, Hochschule Kehl

openDVA





Rechtsbegriff „Kind“



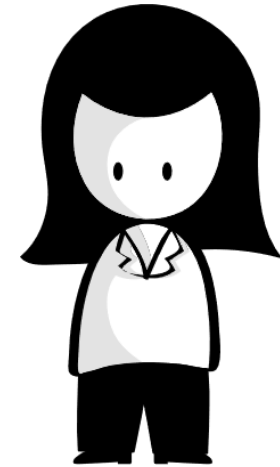
bis 14 Jahre



bis 15 Jahre



bis 18 Jahre



bis 25 Jahre

Jugendschutzgesetz

Jugendarbeitsschutzgesetz

Abweichung im
Sozialgesetzbuch
Kinder- und Jugendhilfe

Kinderzuschlag

Sozialgesetzbuch Kinder-
und Jugendhilfe

Kindergeld
unter speziellen
Voraussetzungen

Sozialgesetzbuch
Grundsicherung für
Arbeitssuchende

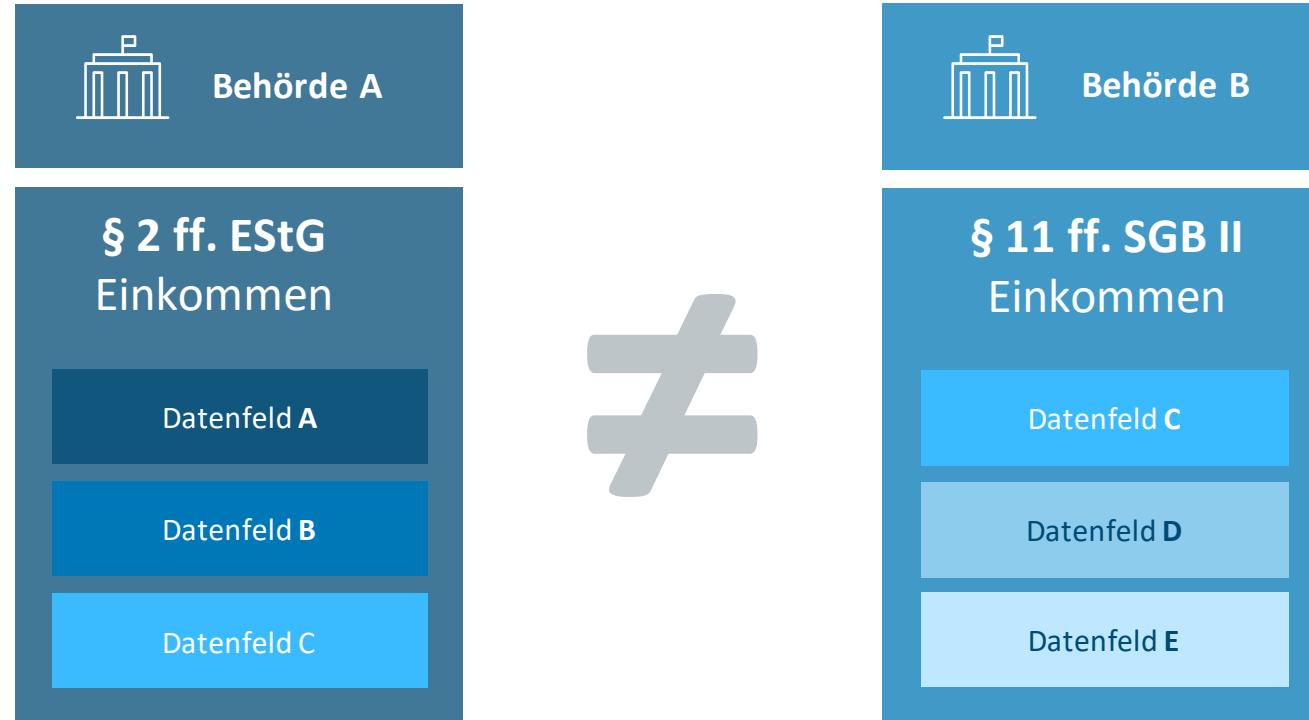
Gesetz

vgl. in Anlehnung an NKR (2021), S. 12.; Figuren unter der Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International License. <https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>.



Rechtsbegriffe werden in Daten abgebildet

Herausforderung:
Rechtsbegriffs-
ambivalenz



Das Recht mit seinen Rechtsbegriffen spiegelt sich in den Daten der Fachverfahren und Online-Anträge der Verwaltungsleistungen wieder.

Terminologien

Vom Glossar zum Wissensgraph

Familienleistungsausgleich =
einkommensunabhängige Leistung des Staates an
Erziehungsberechtigte

GLOSSAR

Sozialleistung

- Familienleistungsausgleich
- Leistung für Hinterbliebene
- Elternbeihilfe
- Mutterschaftsgeld
- Pflegegeld
- Sterbegeld

TAXONOMIE

Sozialleistung

- Familienleistungsausgleich
Synonyme: Familienbeihilfe, Kindergeld
- Leistung für Hinterbliebene
- Elternbeihilfe
- Mutterschaftsgeld
- Pflegegeld
- Sterbegeld

THESAURUS



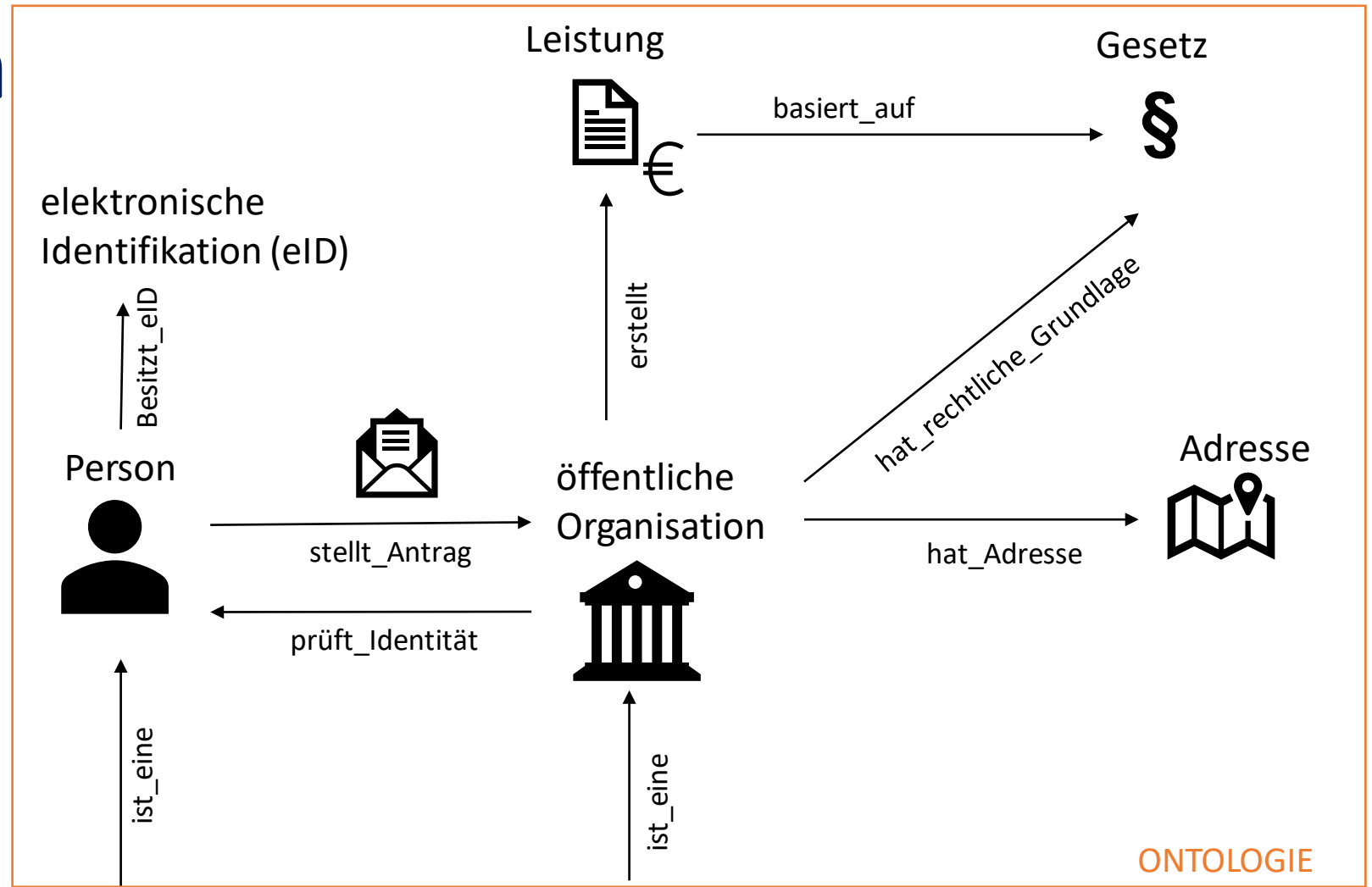
Terminologien

Wissensgraph

“All knowledge is connected with other knowledge. The fun is in making the connections.”

Arthur AufderHeide
(1922 - 2013)

SCHEMA



ONTOLOGIE

INSTANZ

Max Müller
besitzt_eID:
GTDR2347668787

Freistaat
Thüringen



Finanzministerium

hat_Adresse:



GovTech	Campus
Deutschland	



Datenbank versus Wissensgraph



Relationale
Datenbank

ID	Name	Bundesland
1	TFM	Thüringen
2	Jobcenter	Thüringen
3	Familienkasse Thüringen	Thüringen

SQL

```
SELECT Name, Bundesland FROM  
Behoerden;
```

```
SUBJEKT  PRÄDIKAT  OBJEKT  
<TFM>    <hat_Adresse> <Thueringen>  
<Jobcenter> <hat_Adresse> <Thueringen>
```

```
<TFM>          <ist_eine> <OeffentlicheOrganisation>  
<Jobcenter>    <ist_eine> <OeffentlicheOrganisation >  
<Familienkasse> <ist_eine> <OeffentlicheOrganisation >
```

```
<https://example.org/TFM>  
  <https://example.org/property/ist\_eine>  
    <https://example.org/OeffentlicheOrganisation>
```

SPARQL

```
SELECT ?organisation  
WHERE {  
    ?behoerde <ist_eine> ?organisation.  
    ?behoerde <hat_Adresse> <Thueringen>  
}
```



Triple Store

[Semantic Web Standards: SKOS, RDF, OWL, JSON-LD ...](#)

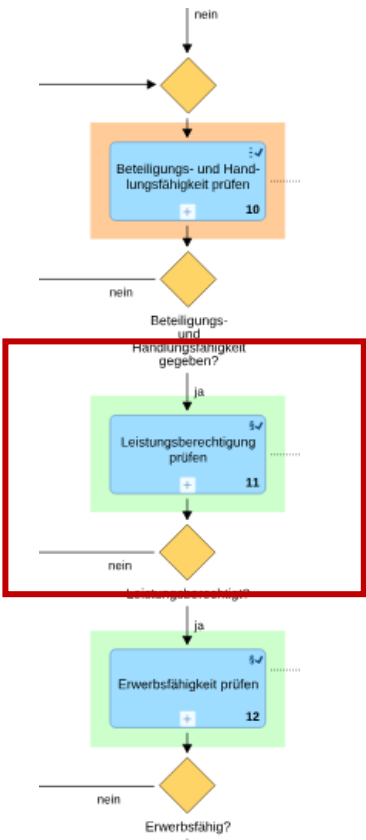




-
-
-
-

Datenabruf beim Bürgergeld

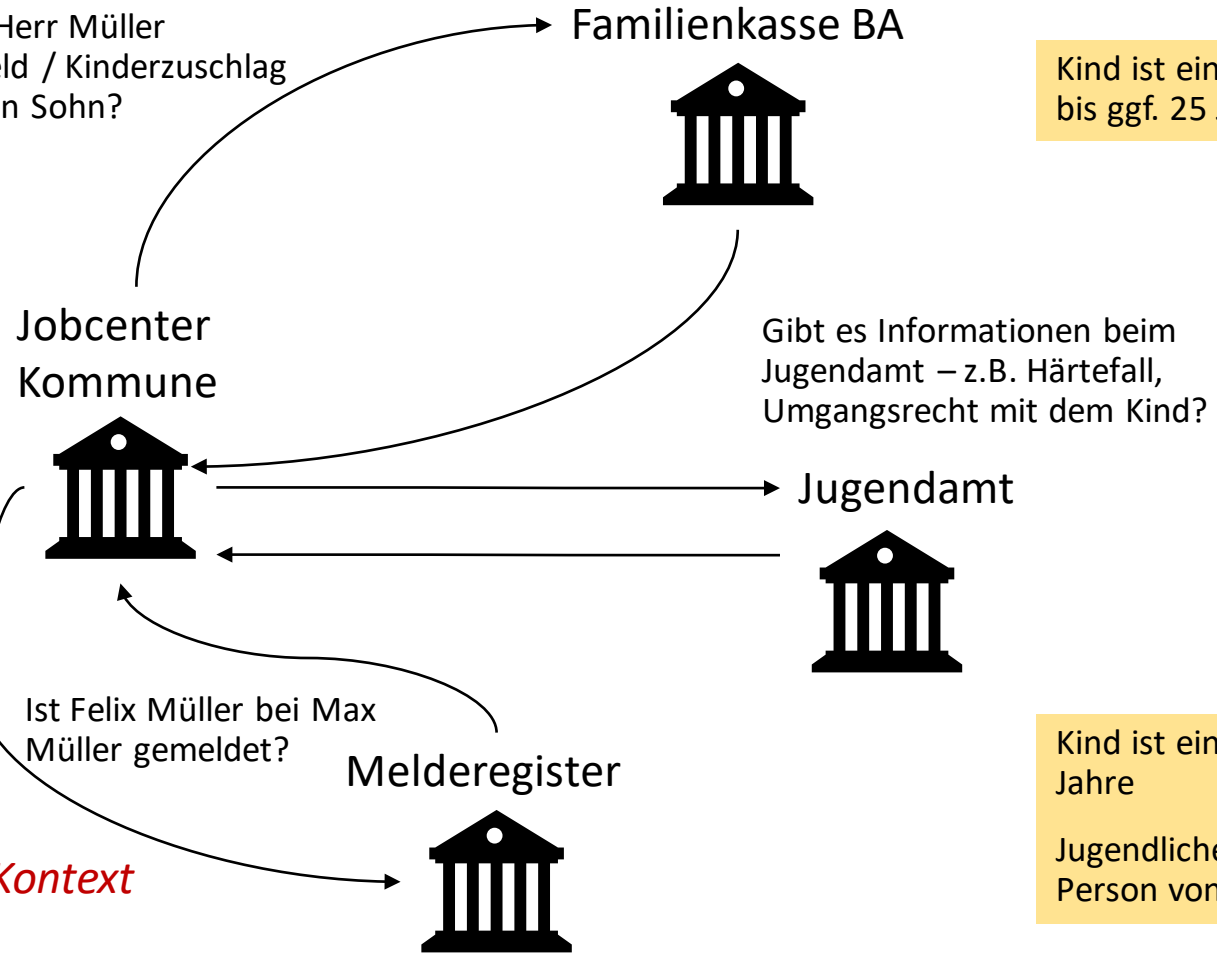
...Wir schreiben das Jahr 2030 und alle Register sind vernetzt. Die Daten fließen – aber werden sie verstanden?



Max Müller möchte Bürgergeld beziehen

Ein Sohn, 18 Jahre

Bezieht Herr Müller Kindergeld / Kinderzuschlag für seinen Sohn?



Kind ist eine Person bis ggf. 25 Jahre

Kind ist eine Person bis 14 Jahre
Jugendlicher ist eine Person von 15 bis 18 Jahre

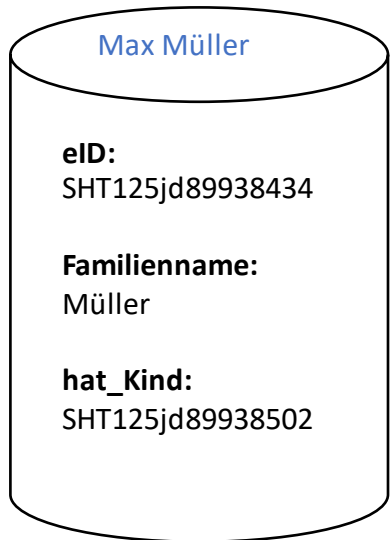
Wie kann der unterschiedliche Kind-Kontext der Maschine beigebracht werden?





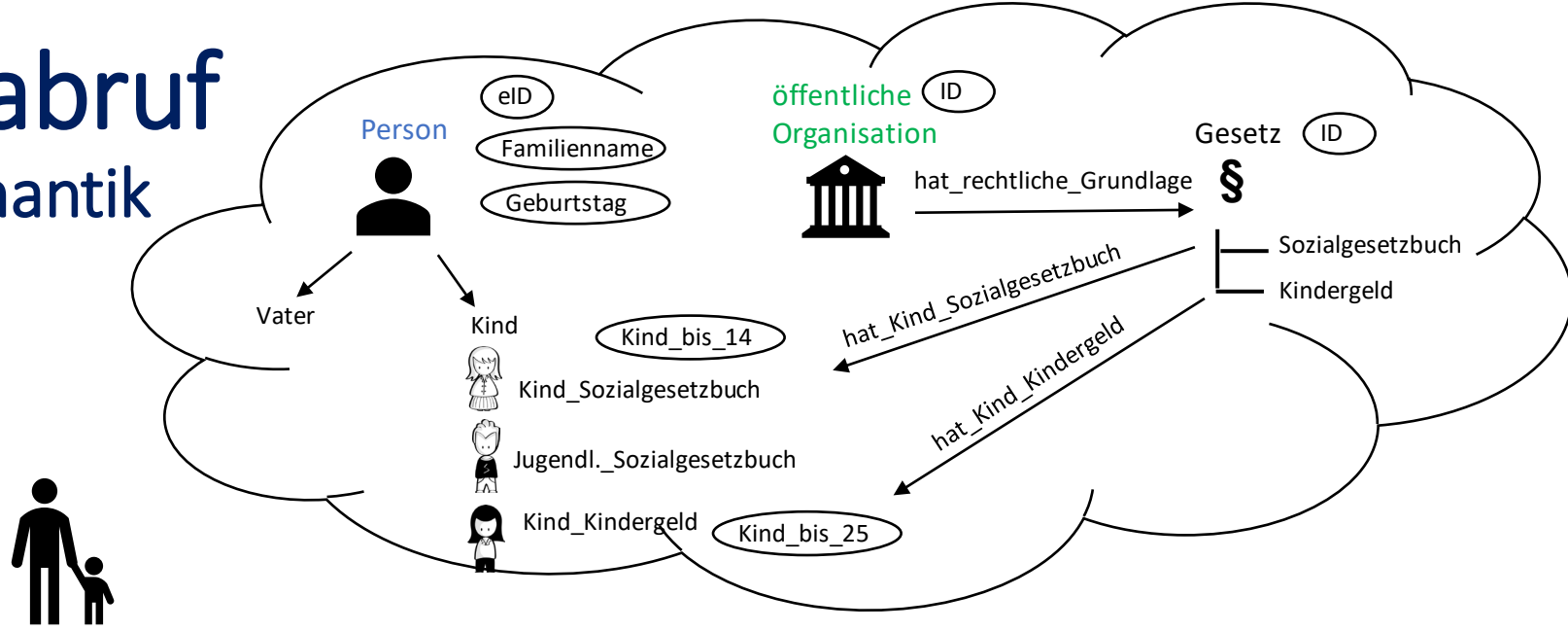
Datenabruf

... mit Semantik



Datenabruf

... mit Semantik



Max Müller

eID:
SHT125jd89938434

Familienname:
Müller

hat_Kind:
SHT125jd89938502

Felix Müller

eID:
SHT125jd89938502

Familienname:
Müller

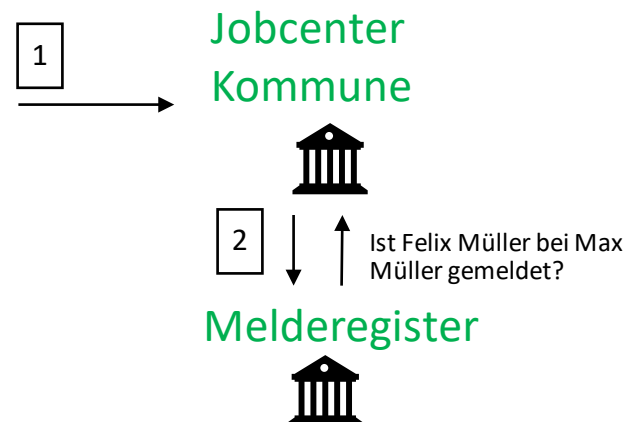
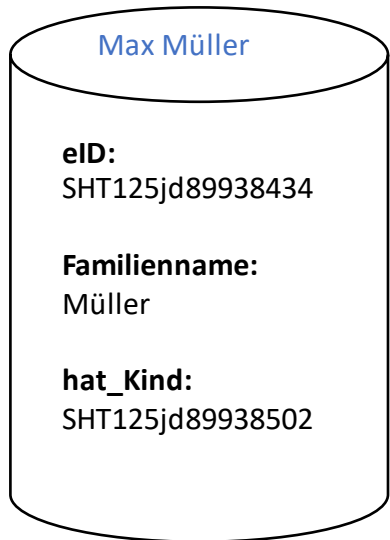
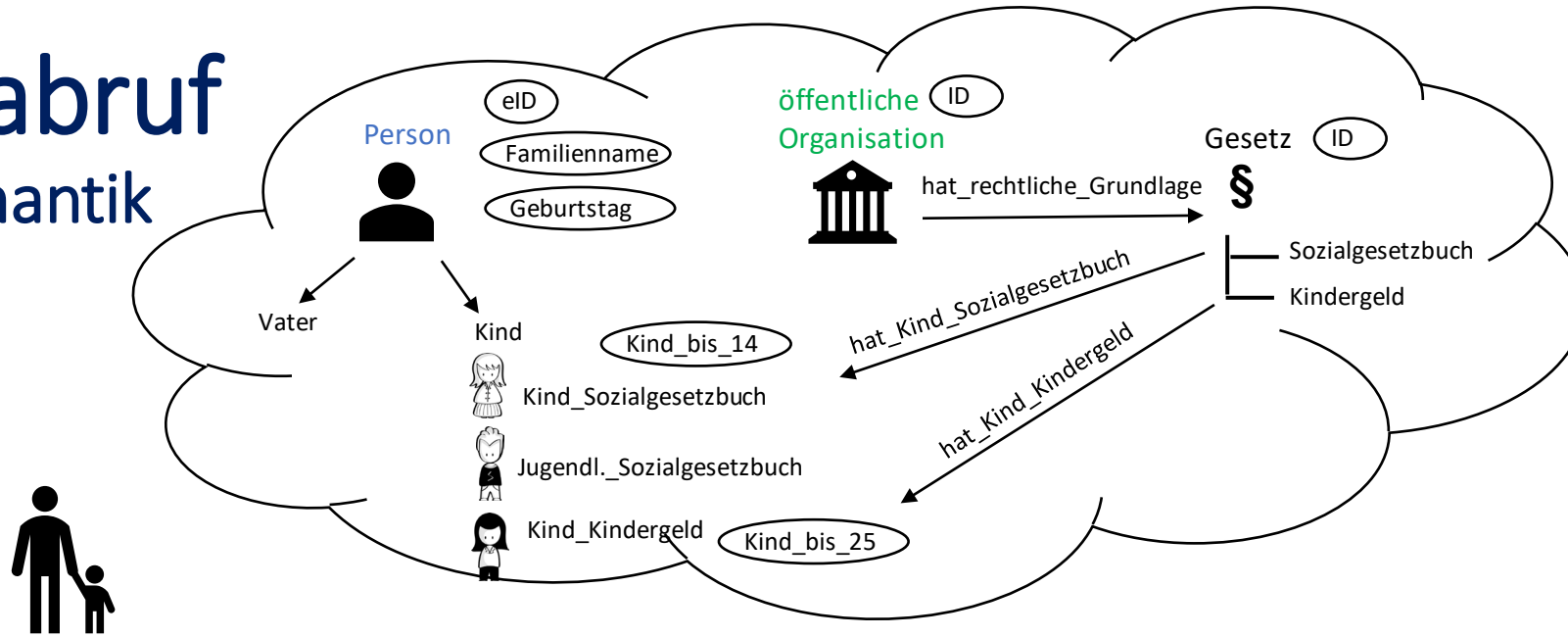
Geburtstag:
05.02.2006

hat_Vater:
SHT125jd89938434



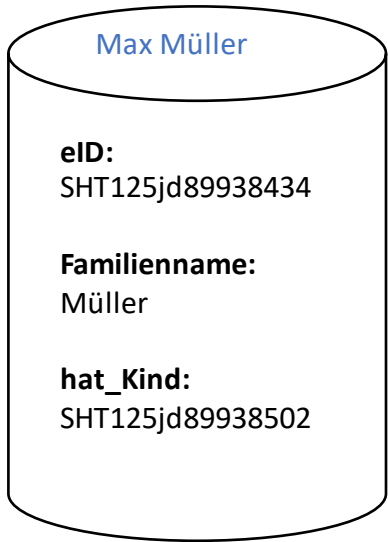
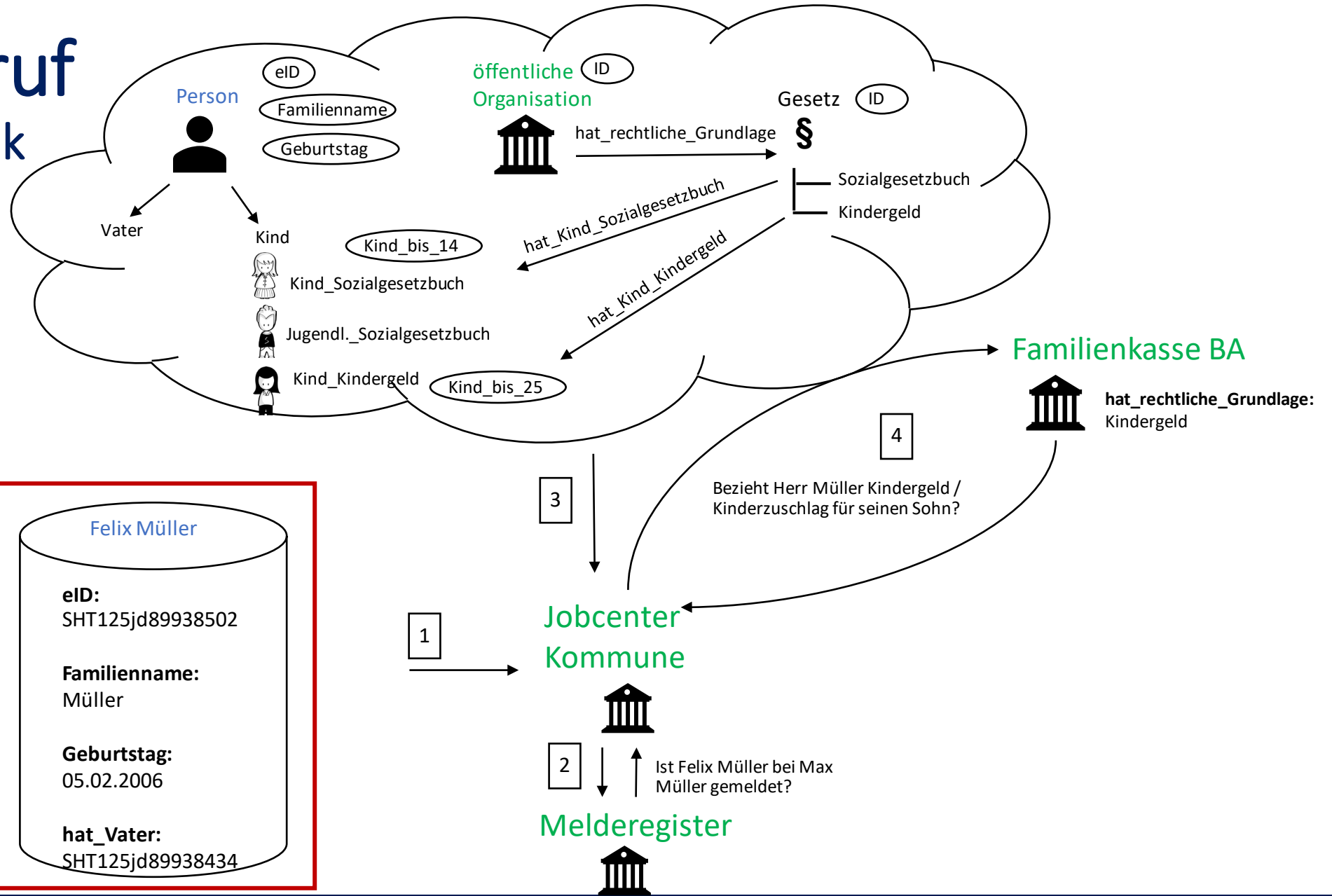
Datenabruf

... mit Semantik



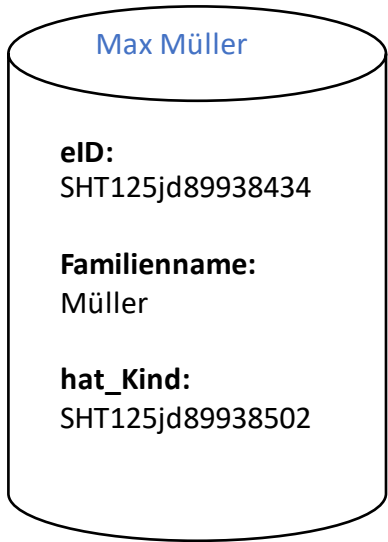
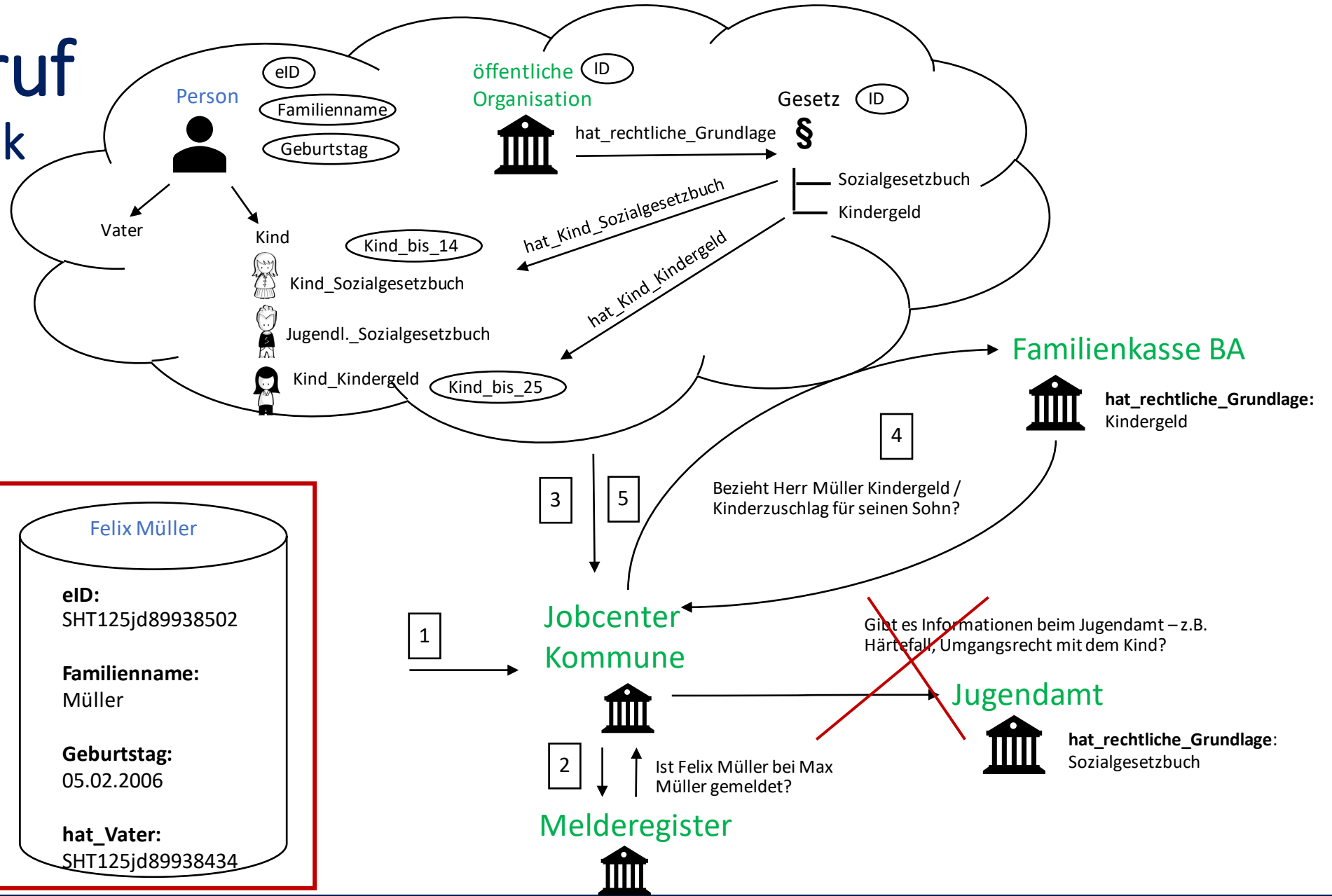
Datenabruf

... mit Semantik



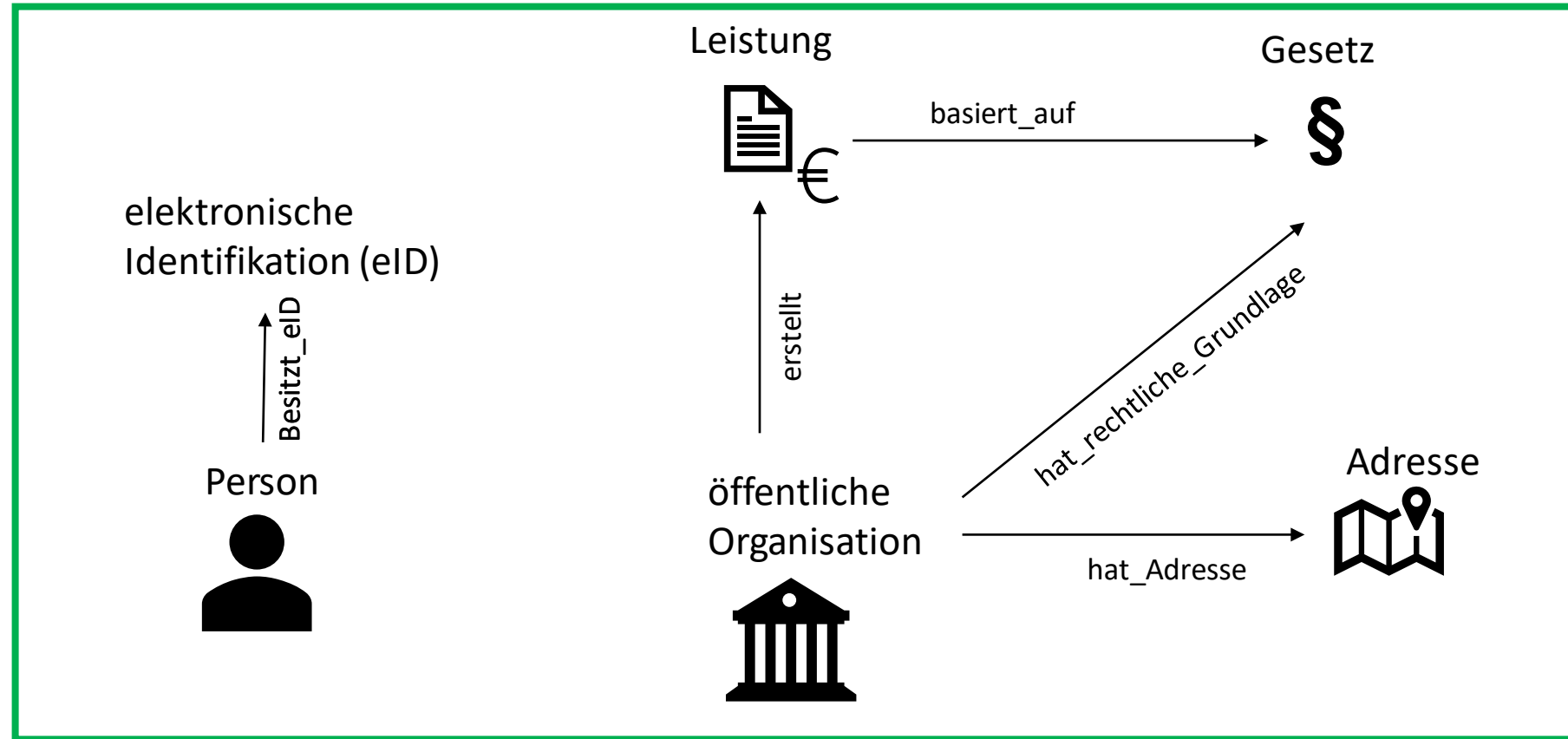
Datenabruf

... mit Semantik





Vorarbeiten in der EU

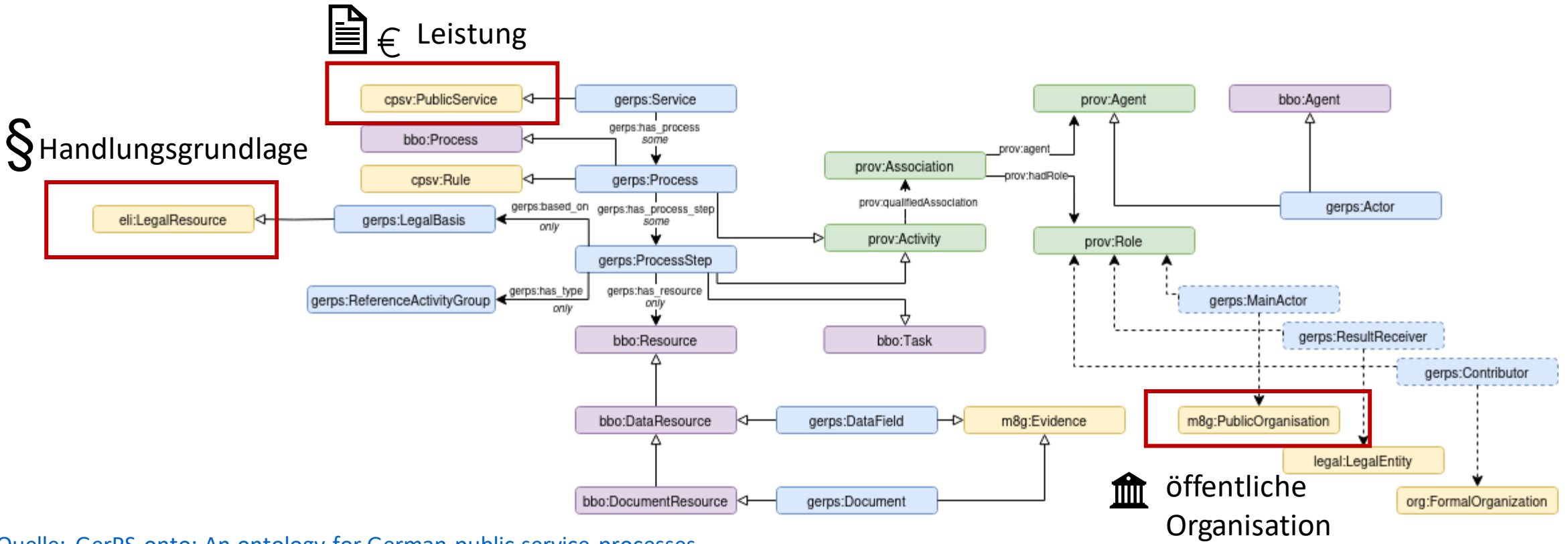


[SEMIC EU Core Vocabularies](#)

Bisher keine Instanzen und keine fachspezifischen Terminologien vorhanden!



Semantisches Modell für öffentliche Leistungen & FIM



öffentliche Organisation

Quelle: [GerPS-onto: An ontology for German public service processes](#)



Ausschnitt Wissensgraph Bürgergeld

