


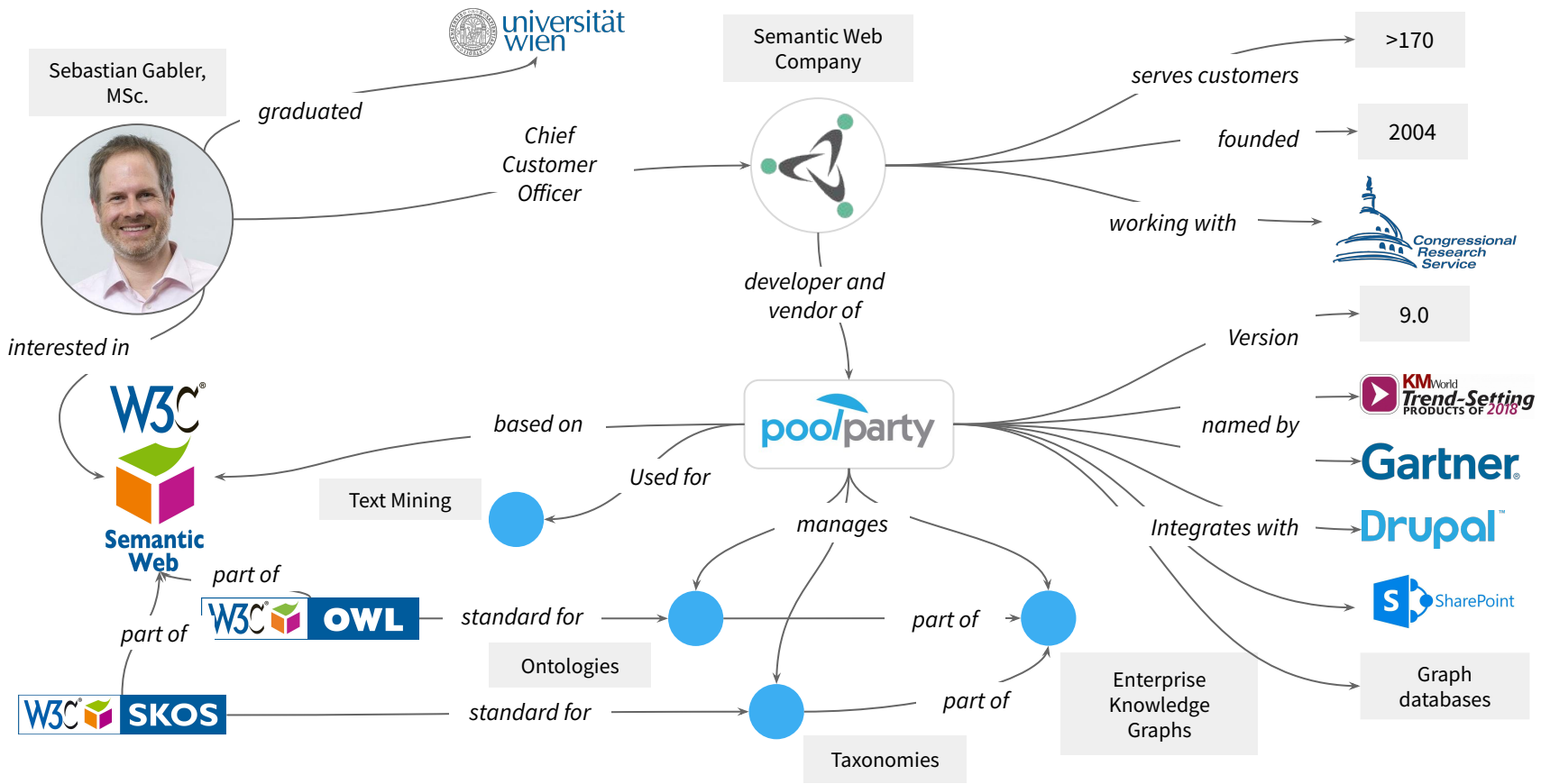


# Semantic Web Company's POOLPARTY SEMANTIC SUITE

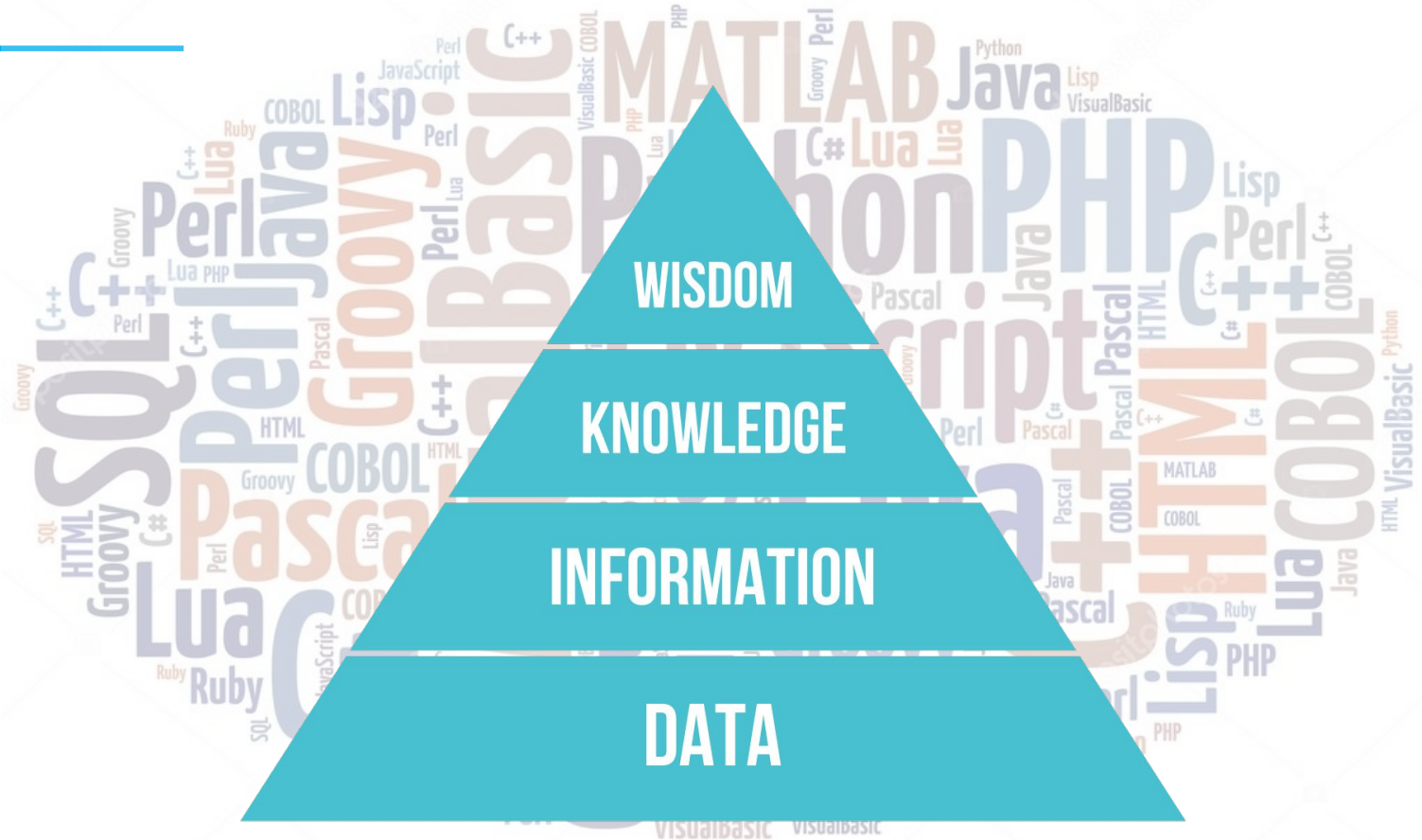
Potenziale von Registries/Thesauri/Katalogen in der  
Verwaltung

The background of the slide is a light blue-grey color. It features a top-down view of a person's hands interacting with a tablet. The tablet displays a colorful Venn diagram with five overlapping circles in green, yellow, red, blue, and purple. To the right of the tablet, there is a complex network diagram with white nodes and connecting lines, including a globe icon. In the bottom right corner, there is a white box containing the name and title of Sebastian Gabler.

**Sebastian Gabler**  
Chief Customer Officer  
Semantic Web Company



# Wie organisieren wir Wissen?



***“Information Retrieval  
benötigt konsistente  
und präzise Metadaten.”***

→ Über die Deutsche  
Nationalbibliothek

## Ergebnis der Suche nach: "flughafen" im Bestand: Gesamter Bestand

1 - 10 von 3436

Datum (neuestes zuerst) ▼

sortieren →



1 Flughafen Wimmelbuch

Walther, Max. - Berlin : adrian & wimmelbuchverlag, 2022, 1. Auflage

# Schlagwortsuche erlaubt hohe Präzision

→ Über die Deutsche  
Nationalbibliothek

Ergebnis der Suche nach: *swiRef=041547527 sortBy jhr/sort.descending*  
im Bestand: **Gesamter Bestand**

1 - 10 von 408

Datum (neuestes zuerst) ▼

sortieren →



- 1 [Alles über Flugzeuge]  
Repülővel utazunk  
Metzger, Wolfgang. - [Budapest] : Scholar Kid, [2021], Második kiadás

Die Verwaltung kontrollierter Vokabulare und Klassifikationen folgt in der Regel der ISO 25964-1 (2010)

- ▶ Alle Arten von Klassifikationsschemata sind Werkzeuge der künstlichen Intelligenz (Wissensrepräsentation)
- ▶ Man unterscheidet Klassifikationsschemata natürlichsprachige (Thesauri) und künstlichsprachige (Klassifikation)
- ▶ Die Hauptaufgabe ist die umfassende Beschreibung eines Wissensgebiets
- ▶ Modelle sind in der Regel mehrsprachig

# Metasuche über Klassifikationsschema

## WebDewey Search Suche mit der Dewey-Dezimalklassifikation

Suchbegriff oder Notation:    Kürzungsstriche (DDC-Kurznotationen) anzeigen

Suche in:  DNB  GBV  HeBIS  SUB  SWB  FUB

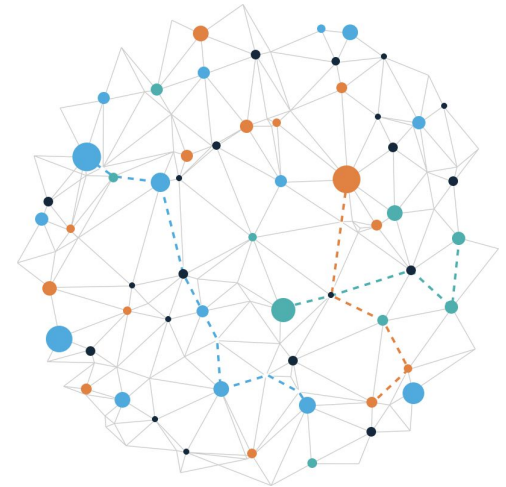
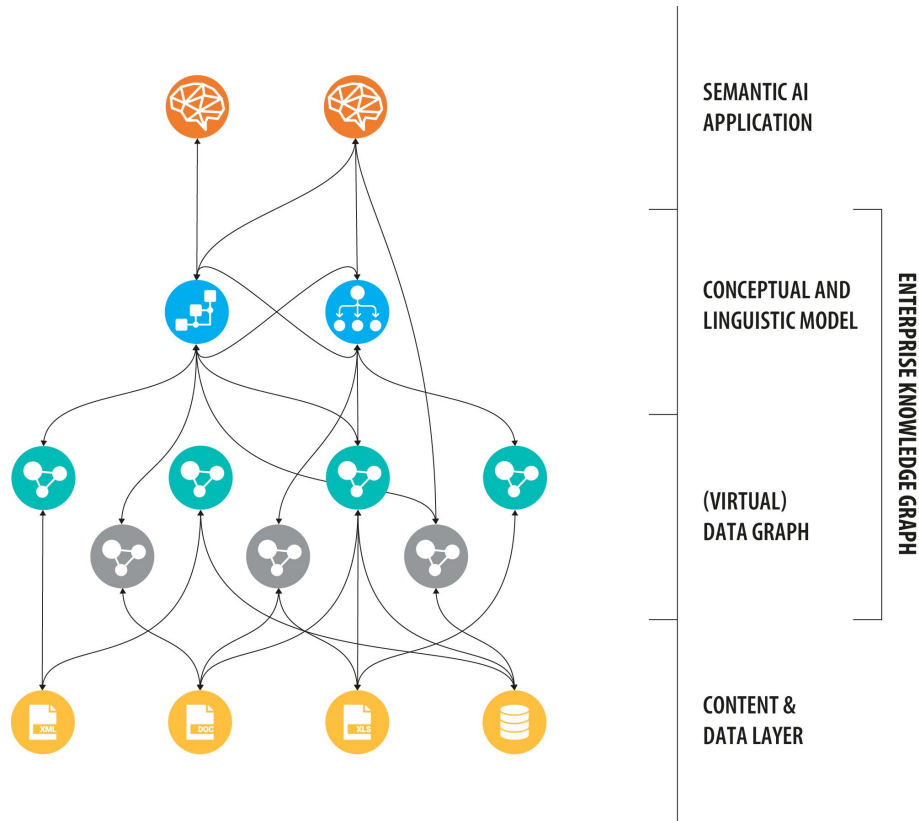
### Haupttafeln

Notation	Thema	Titel in dieser Klasse	Titel in dieser Klasse und Unterklassen
	<a href="#">Haupttafeln</a>		
300	<a href="#">Sozialwissenschaften</a>	0 (DNB) <a href="#">28 (GBV)</a> 0 (HeBIS) <a href="#">12 (SUB)</a> <a href="#">204 (SWB)</a> <a href="#">6098 (FUB)</a>	<a href="#">438935 (DNB)</a> <a href="#">2174504 (GBV)</a> <a href="#">2537399 (HeBIS)</a> <a href="#">508441 (SUB)</a> <a href="#">1416551 (SWB)</a> 0 (FUB)
380	<a href="#">Handel, Kommunikation &amp; Verkehr</a>	0 (DNB) <a href="#">3 (GBV)</a> 0 (HeBIS) <a href="#">1 (SUB)</a> <a href="#">3 (SWB)</a> <a href="#">187 (FUB)</a>	<a href="#">20603 (DNB)</a> <a href="#">133423 (GBV)</a> <a href="#">156817 (HeBIS)</a> <a href="#">17127 (SUB)</a> <a href="#">38608 (SWB)</a> <a href="#">14014 (FUB)</a>
383-388	<a href="#">Kommunikation und Verkehr</a>	<a href="#">316 (DNB)</a> <a href="#">2097 (GBV)</a> <a href="#">97090 (HeBIS)</a> <a href="#">249 (SUB)</a> <a href="#">2688 (SWB)</a> k.A. (FUB)	<a href="#">13321 (DNB)</a> <a href="#">24476 (GBV)</a> <a href="#">97090 (HeBIS)</a> <a href="#">3751 (SUB)</a> <a href="#">19197 (SWB)</a> k.A. (FUB)
387	<a href="#">Schifffahrt, Luft-, Weltraumverkehr</a>	<a href="#">12 (DNB)</a> <a href="#">176 (GBV)</a> 0 (HeBIS) <a href="#">27 (SUB)</a> <a href="#">140 (SWB)</a> <a href="#">54 (FUB)</a>	<a href="#">2784 (DNB)</a> <a href="#">5937 (GBV)</a> <a href="#">9989 (HeBIS)</a> <a href="#">668 (SUB)</a> <a href="#">3280 (SWB)</a> <a href="#">812 (FUB)</a>
387.7	<a href="#">Luftverkehr</a>	<a href="#">60 (DNB)</a> <a href="#">221 (GBV)</a> 0 (HeBIS) <a href="#">24 (SUB)</a> <a href="#">260 (SWB)</a> <a href="#">63 (FUB)</a>	<a href="#">1027 (DNB)</a> <a href="#">1851 (GBV)</a> <a href="#">4194 (HeBIS)</a> <a href="#">214 (SUB)</a> <a href="#">1450 (SWB)</a> <a href="#">351 (FUB)</a>
387.73	<a href="#">Luftfahrzeuge und Einrichtungen</a>	<a href="#">7 (DNB)</a> <a href="#">11 (GBV)</a> 0 (HeBIS) <a href="#">1 (SUB)</a> <a href="#">29 (SWB)</a> <a href="#">2 (FUB)</a>	<a href="#">470 (DNB)</a> <a href="#">471 (GBV)</a> <a href="#">1703 (HeBIS)</a> <a href="#">50 (SUB)</a> <a href="#">363 (SWB)</a> <a href="#">44 (FUB)</a>
387.736	<b>Flughäfen</b>	<a href="#">41 (DNB)</a> <a href="#">106 (GBV)</a> 0 (HeBIS) <a href="#">10 (SUB)</a> <a href="#">133 (SWB)</a> <a href="#">18 (FUB)</a>	<a href="#">240 (DNB)</a> <a href="#">377 (GBV)</a> <a href="#">589 (HeBIS)</a> <a href="#">46 (SUB)</a> <a href="#">276 (SWB)</a> <a href="#">42 (FUB)</a>
387.7362	<a href="#">Einrichtungen</a>	<a href="#">16 (DNB)</a> <a href="#">19 (GBV)</a> 0 (HeBIS) 0 (SUB) <a href="#">11 (SWB)</a> 0 (FUB)	<a href="#">18 (DNB)</a> <a href="#">23 (GBV)</a> <a href="#">71 (HeBIS)</a> 0 (SUB) <a href="#">14 (SWB)</a> 0 (FUB)
387.7364	<a href="#">Teilbereiche und Dienste</a>	<a href="#">17 (DNB)</a> <a href="#">28 (GBV)</a> 0 (HeBIS) <a href="#">2 (SUB)</a> <a href="#">24 (SWB)</a> <a href="#">4 (FUB)</a>	<a href="#">40 (DNB)</a> <a href="#">43 (GBV)</a> <a href="#">35 (HeBIS)</a> <a href="#">5 (SUB)</a> <a href="#">30 (SWB)</a> <a href="#">6 (FUB)</a>

DNB = Deutsche Nationalbibliothek | GBV = Gemeinsamer Bibliotheksverbund | HeBIS = HeBIS Verbundkatalog | SUB = SUB Göttingen | SWB = Südwestdeutscher Bibliotheksverbund | FUB = FU Berlin



# Schema, Terminologie und Instanzen



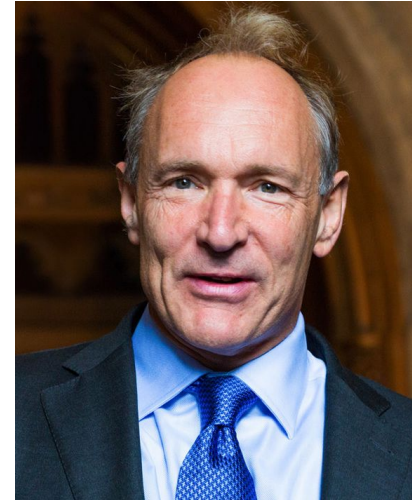
Ein Enterprise Knowledge Graph (EKG) enthält Konzepte, die eng miteinander verknüpft, klassifiziert, semantisch angereichert und mit bestehenden Daten und Dokumenten verbunden sind.

# Einführung in Linked Data

**Linked Data** ist eine Reihe von **Gestaltungsprinzipien** für die gemeinsame Nutzung von **maschinenlesbaren**, miteinander verknüpften Daten im Web.

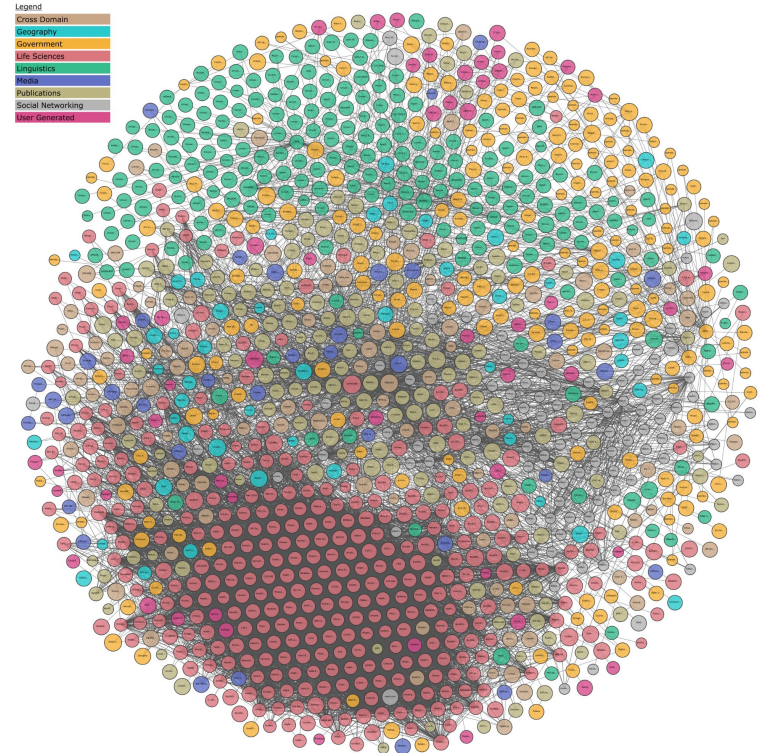
“The Semantic Web isn't just about putting data on the web. It is about making links, so that a person or machine can explore the Web of Data. With Linked Data, when you have some of it, you can find other, related, data.”

(Sir TimBL)

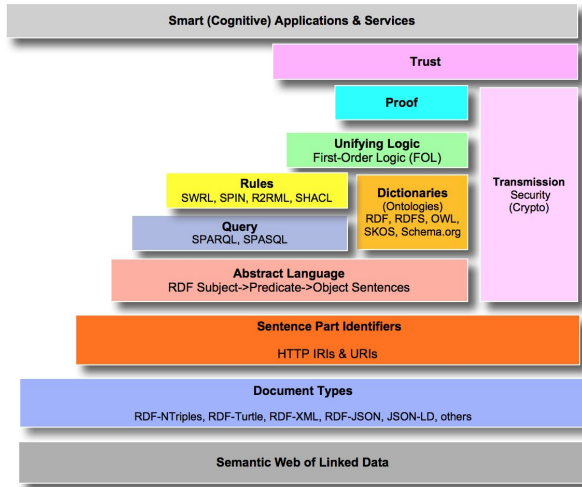


# Die vier Prinzipien von Linked Data

1. Nutze URIs zur Benennung von Dingen
2. Nutze HTTP URIs damit die Dinge für Menschen findbar sind
3. Füge diesen Dingen standardkonforme Informationen hinzu (RDF, SPARQL)
4. Füge Links zu anderen URIs ein, so dass weitere Dinge entdeckt werden können.



- ▶ RDF ist ein Standard zur Verwaltung von Metadaten im Web
- ▶ Es begründet das Web of Data (Vernetzung von Daten)
- ▶ Zahlreiche populäre Anwendungen (RSS Feeds, Google Knowledge Graph, etc) beruhen darauf.
- ▶ RDF kennt zwei Datenarten: URIs und Literale (Text, Zahlen, Daten)
- ▶ RDF beruht auf etablierten Protokollen DNS und HTTP
- ▶ RDF ist zunächst schemalos und modelliert Daten anhand von Elementaraussagen (Subjekt, Prädikat, Objekt)
- ▶ Prädikate sind immer URIs



- ▶ Simple Knowledge Organisation System ist eine Ontologie
- ▶ Es modelliert digitale Repräsentationen von Dingen (Konzepte)
- ▶ und deren Kontext
- ▶ Hierarchische und assoziative Beziehungen
- ▶ Multilingual

Das HTTP-Protokoll ...

- ▶ ... bietet einen einfachen Mechanismus zum Abrufen von Ressourcen
- ▶ ... erleichtert das Auffinden einer Ressource
- ▶ ... erleichtert die Veröffentlichung einer Ressource
- ▶ ... verweist auf andere Ressourcen, die das Durchsuchen des Web of Data ermöglichen.

## Nutze das Web

- ▶ Mit einer URI sind Maschinen und Menschen in der Lage, eine Beschreibung der durch die URI identifizierten Ressource aus dem Web abzurufen
- ▶ Der Aufruf schafft ein Klarheit, was von einer URI identifiziert wird
- ▶ Maschinen sollten RDF-Daten erhalten, Menschen sollten eine lesbare Darstellung erhalten, z. B. HTML

## Sei unzweideutig

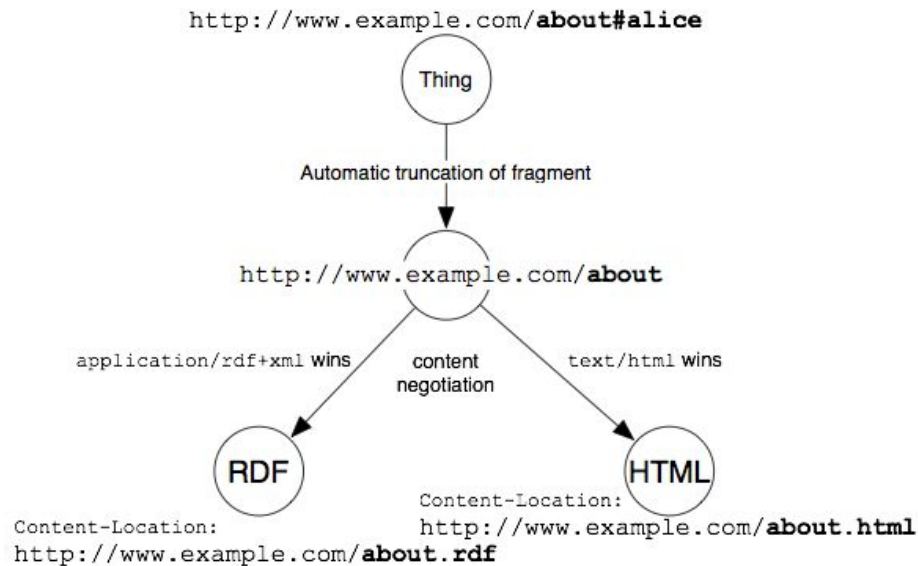
- ▶ Es sollte keine Verwechslung zwischen Identifikatoren für Webdokumente und Identifikatoren für andere Ressourcen geben.
- ▶ Ein URI kann nicht sowohl für ein Webdokument als auch für ein reales Objekt stehen.



## ISO OSI-Modell



## Content Negotiation in der Anwendungsschicht



# Transformation und Verknüpfung von INSPIRE Codes mit SKOS

← → ↻ https://onto.poolparty.biz/PoolParty/ ☆

PROJECT CORPORA TOOLS ADVANCED de Klassifikation der Bodennutzung 🔍

🔗 📄 🗑️ 🔔 👤 🗄️ 🗄️

- investigation trigger value (0)
- Irrigation Methode Value (0)
- Kategorie der naturbedingten Gefahr (0)
- Kategorie der Straßenbefestigung (0)
- Kategorie des gefährdeten Elements (0)
- Kenzeichnung (6)
- Klassen fossiler Brennstoffe (0)
- Klassifikation der Bodennutzung (0)**
- Klassifikationstyp (0)
- Klassifikation von Meeresgebietstypen (0)
- Klassifikation von Umwelteinrichtungen (0)
- Klassifizierungs- und Quantifizierungsrah...
- Küstenart (0)
- Lagerstättengruppe (0)
- Lagerstättentyp (0)
- Ländercode (0)
- Lithologie (0)
- Locator-Ebene (0)
- Lokale Artenbezeichnung (0)
- Luftnutzungsbeschränkung (0)
- Matrix (0)
- measure taken status value (0)
- measure taken value (0)
- Medium (0)
- Meeresgrundbedeckung (0)
- Meeresoberflächenklassifikation (0)
- Messschema (0)
- Nachgeordnete FAO-Horizontbezeichnun...
- Name des Netzes (0)

Page 1 Page 2 Page 3

- descendant-codelist-value
- parent-codelist-value
- topConceptOf

Klassifikation der Bodennutzung

Bauland - Sondergebiet

Bauland - Sondergebiet mit Sonderwidmung

Bauland - Mehrgeschossige Widmung

Bauland - Sondergebiet mit Vorbehalt

Bauland - Vorbehaltfläche

Bauland - Sondergebiet mit mehrgeschossiger Widmung

Bauland - Sonderwidmung


Bauland - Dorfgebiet

EU-codelist

Bauland - Wohngebiet

# Anwendungsbeispiele in der Verwaltung

https://metadata.ilo.org/taxonomy/952.html



International Labour Organization

Search ...

A B C D E F G H I J K L M N O P Q R S T U V W X Y Z

ILO Metadata > ILO Taxonomy EN

**HTML** **VISUAL**

## Right to strike

<https://metadata.ilo.org/taxonomy/952>

**Broader Concepts**


Workers rights

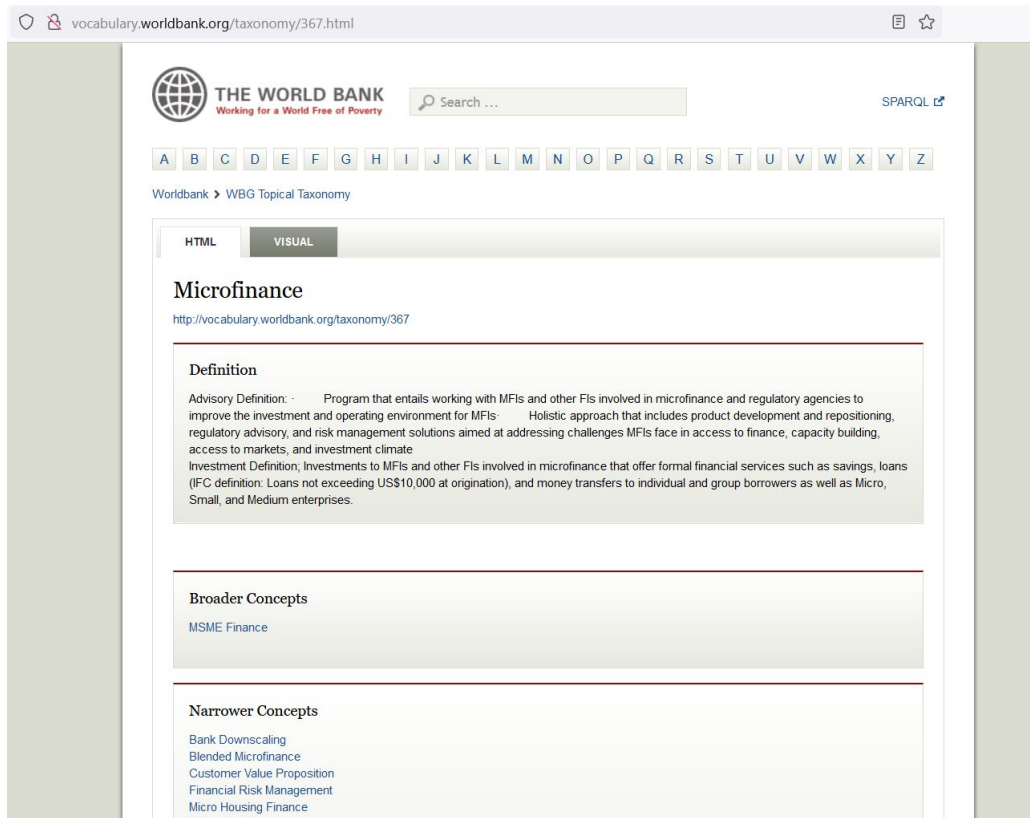
[VIEW MORE](#)

**Downloads**

[RDF/XML](#)


[contact](#) | [about](#) | [skos](#)

Powered by  **poolparty** LINKED DATA SERVER



The screenshot shows a web browser window with the URL `vocabulary.worldbank.org/taxonomy/367.html`. The page header features the World Bank logo and the tagline "Working for a World Free of Poverty". A search bar is present with the text "Search ...". Below the search bar is a navigation menu with letters A through Z. The main content area is titled "Worldbank > WBG Topical Taxonomy" and has two tabs: "HTML" (selected) and "VISUAL". The main heading is "Microfinance". Below the heading is the URL `http://vocabulary.worldbank.org/taxonomy/367`. The "Definition" section contains two paragraphs: "Advisory Definition: Program that entails working with MFIs and other FIs involved in microfinance and regulatory agencies to improve the investment and operating environment for MFIs- Holistic approach that includes product development and repositioning, regulatory advisory, and risk management solutions aimed at addressing challenges MFIs face in access to finance, capacity building, access to markets, and investment climate" and "Investment Definition: Investments to MFIs and other FIs involved in microfinance that offer formal financial services such as savings, loans (IFC definition: Loans not exceeding US\$10,000 at origination), and money transfers to individual and group borrowers as well as Micro, Small, and Medium enterprises." The "Broader Concepts" section lists "MSME Finance". The "Narrower Concepts" section lists "Bank Downscaling", "Blended Microfinance", "Customer Value Proposition", "Financial Risk Management", and "Micro Housing Finance".

https://data.cultureelergoed.nl/akb/3e38ef8d-fe70-40dd-932d-4b5f78ba771a.html



A B C D E F G H I J K L M N O P Q R S T U V W X Y Z SPARQL

PoolParty Linked Data Server Archaeological Knowledge Bank NL

HTML VISUAL


## bestuurlijke indeling

<https://data.cultureelergoed.nl/akb/3e38ef8d-fe70-40dd-932d-4b5f78ba771a>

- Drenthe
- Flevoland
- Fryslân
- Gelderland
- Limburg
- Noord-Brabant
- Noord-Holland
- Overijssel
- Provincie Groningen
- Provincie Utrecht
- Provincie Zeeland
- Zuid-Holland

# Congressional Research Service Reports (USA)

https://crsreports.congress.gov/search/#/?termsToSearch=sustainable+funding&orderBy=Relevance



**Congressional Research Service**  
Informing the legislative debate since 1914

CONGRESS.GOV

HOME   APPROPRIATIONS STATUS TABLE   ABOUT SITE & FAQs   CORONAVIRUS (COVID-19) RESOURCES   ABOUT CRS

Search CRS Reports

**Search Within Results**   [209] results for: **sustainable funding**   « Previous [ 1 ] 2 3 4 5 Next »

   Include full text   Relevance ▾

**Refine These Results**

Clear All Refinements

**Topics**

- Foreign Affairs (47)
- Energy & Natural Resources (32)
- Environmental Policy (25)
- Appropriations (25)
- Agriculture, Food & Rural Policy (19)















Show More ...

**Authors**

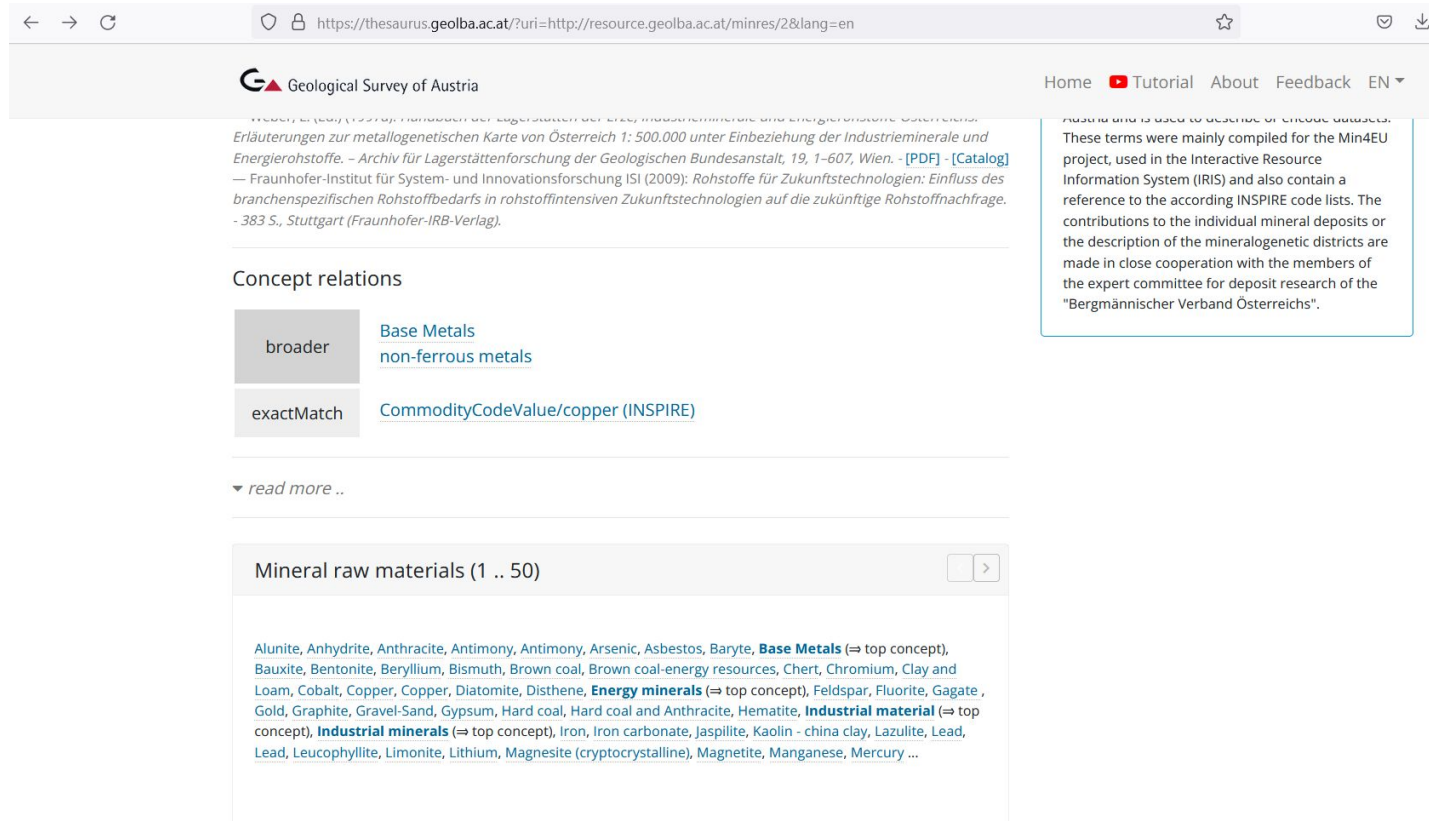
- Hoover, Katie (13)
- Johnson, Renée (13)
- Sheikh, Pervaze A (10)
- Lattanzio, Richard K (9)
- Labonte, Marc (9)

Show More ...

**Content Types**

	<b>Child Support Enforcement-Led Employment Services for Noncustodial Parents: In Brief</b> R46365  Patrick A. Landers	May 18, 2020
	<b>Climate Change Risk Disclosures and the Securities and Exchange Commission</b> R46766   Rena S. Miller, Gary Shorter, Nicole Yanatko	Feb 17, 2022
	<b>Forest Service: FY2019 and FY2020 Appropriations</b> IF11416   Katie Hoover	Aug 26, 2020
	<b>Farm Bill Primer: Energy Title</b> IF10639   Kelsi Bracmort	Nov 01, 2022
	<b>Forest Service: FY2023 Appropriations</b> IF12141   Katie Hoover	Oct 11, 2022





← → ↻ <https://thesaurus.geolba.ac.at/?uri=http://resource.geolba.ac.at/minres/2&lang=en> ☆

**Geological Survey of Austria** Home Tutorial About Feedback EN

These terms were mainly compiled for the Min4EU project, used in the Interactive Resource Information System (IRIS) and also contain a reference to the according INSPIRE code lists. The contributions to the individual mineral deposits or the description of the mineralogenetic districts are made in close cooperation with the members of the expert committee for deposit research of the "Bergmännischer Verband Österreichs".

### Concept relations

broader	<a href="#">Base Metals</a> <a href="#">non-ferrous metals</a>
exactMatch	<a href="#">CommodityCodeValue/copper (INSPIRE)</a>

▼ read more ..

### Mineral raw materials (1 .. 50)

[Alunite](#), [Anhydrite](#), [Anthracite](#), [Antimony](#), [Antimony](#), [Arsenic](#), [Asbestos](#), [Baryte](#), [Base Metals](#) (⇒ top concept), [Bauxite](#), [Bentonite](#), [Beryllium](#), [Bismuth](#), [Brown coal](#), [Brown coal-energy resources](#), [Chert](#), [Chromium](#), [Clay and Loam](#), [Cobalt](#), [Copper](#), [Copper](#), [Diatomite](#), [Disthene](#), [Energy minerals](#) (⇒ top concept), [Feldspar](#), [Fluorite](#), [Gagate](#), [Gold](#), [Graphite](#), [Gravel-Sand](#), [Gypsum](#), [Hard coal](#), [Hard coal and Anthracite](#), [Hematite](#), [Industrial material](#) (⇒ top concept), [Industrial minerals](#) (⇒ top concept), [Iron](#), [Iron carbonate](#), [Jaspilite](#), [Kaolin - china clay](#), [Lazulite](#), [Lead](#), [Lead](#), [Leucophyllite](#), [Limonite](#), [Lithium](#), [Magnesite \(cryptocrystalline\)](#), [Magnetite](#), [Manganese](#), [Mercury](#) ...

- ▶ Webbasierte Klassifikations- und Wissensrepräsentationssysteme bieten erheblichen Mehrwert für die Verwaltung
- ▶ Sie erleichtern die Informationsbeschaffung und Verwaltung
- ▶ Sie sind eine effektive und eu-konforme KI
- ▶ Sie sind an zahlreichen Stellen schon im Einsatz

## Fragen?

[sebastian.gabler@semantic-web.com](mailto:sebastian.gabler@semantic-web.com)