



Koordinierungsstelle  
für IT-Standards



Freie  
Hansestadt  
Bremen

# [Semantische] Interoperabilität

Frank Steimke | Koordinierungsstelle für IT-Standards (KoSIT)  
13. XÖV Konferenz am 12. und 13. September 2024 in Bremen



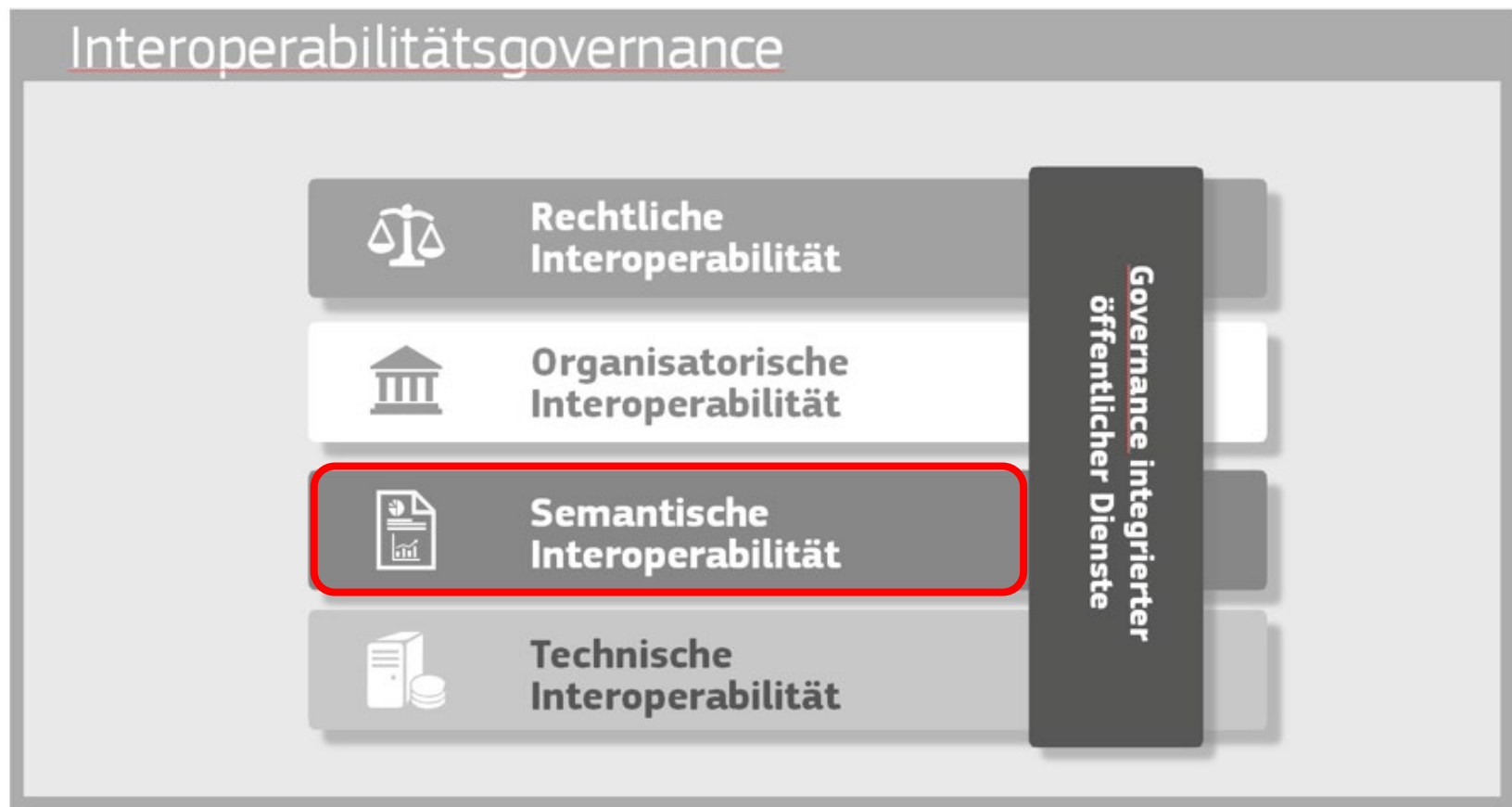
- Was ist [semantische] Interoperabilität
- Zwei Beispiele



# Interoperabilität gemäß EIF

Europäischer Interoperabilitätsrahmen Februar 2017

- die Fähigkeit von Organisationen im Interesse der Verfolgung von Zielen von beiderseitigem Nutzen zusammenzuwirken





## Interoperabilität ...

- ... ist eine Fähigkeit von Organisationen
- ... setzt das Interesse an einer Zusammenarbeit voraus
- ... dient der Verfolgung von gemeinsamen Zielen
- ... erfordert die Fähigkeit und Bereitschaft zu Kompromissen
- ... ist eine langfristige / dauerhafte Aufgabe

### Erfolgsfaktoren

- Gemeinsamen Interessen in nicht zu großen Gemeinschaften
  - Zieldefinition so konkret wie möglich
- Rahmenbedingungen für langfristige Zusammenarbeit
  - Finanzierung, Methodik, Tools und Services, ..., Geduld & Leidensfähigkeit

***Kann man Interoperabilität erzwingen?***



# Motivationen für Interoperabilität

- Reibungsloser Datenaustausch zwischen IT-Verfahren verschiedener Hersteller in engem fachlichen Kontext
  - Beispiele: XMeld, XGewerbeanzeige, XWaffe, DEÜV, ELSTER, ...
  - Sektorspezifische Entwicklergemeinschaften
  - Konkrete Ziele, offensichtliche gemeinsame Interessen
  - Relativ kurze Entwicklungszyklen, planbarer Umsetzungsaufwand
- Eine gemeinsame Sprache für IT [der öffentlichen Verwaltung]
  - Beispiele: UN-CEFACT, ebXML, FIM, Fachdatenkonzept des NOOTS, ...
  - Sektorübergreifende Entwicklergemeinschaften
  - Abstrakte Ziele, gemeinsame Grundüberzeugung
  - Sehr langfristige Projekte, schwer planbarer Umsetzungsaufwand



# Semantische Interoperabilität

- Alles, was gesendet wird, wird auch richtig verstanden
  - **Syntax:** das genaue Format der auszutauschenden Informationen
  - **Semantik:** die Bedeutung von Datenelementen und die Beziehungen zwischen ihnen.
  - **Vokabulare, Schemata und Codelisten** zur formalisierten (technischen) Beschreibung des Datenaustauschs
- Die Semantik ist in der Regel rechtlich definiert
  - Rechtliche und semantische Interoperabilität gemeinsam betrachten



- Was ist [semantische] Interoperabilität
- Zwei Beispiele



# Verwaltungsleistungen für Unternehmen

- XUnternehmen: von Beginn an bereichsübergreifend konzipiert
  - Gewerbeordnung/Handwerksrecht
  - Abgabenordnung
  - Gesetzliche Unfallversicherung (zentrales Unternehmensverzeichnis)
  - Gesellschaftsrecht – insb. Handelsregisterdaten
- „Das Unternehmen“ gibt es ebenso wenig wie „das Einkommen“
- Das **Kerndatenmodell.XUnternehmen** als Basis
  - Bereichsübergreifend abgestimmte Semantik
  - Datenmodell für das Unternehmensbasisregister
- Interoperability by Design
  - Gemeinsame Interessen stehen im Vordergrund

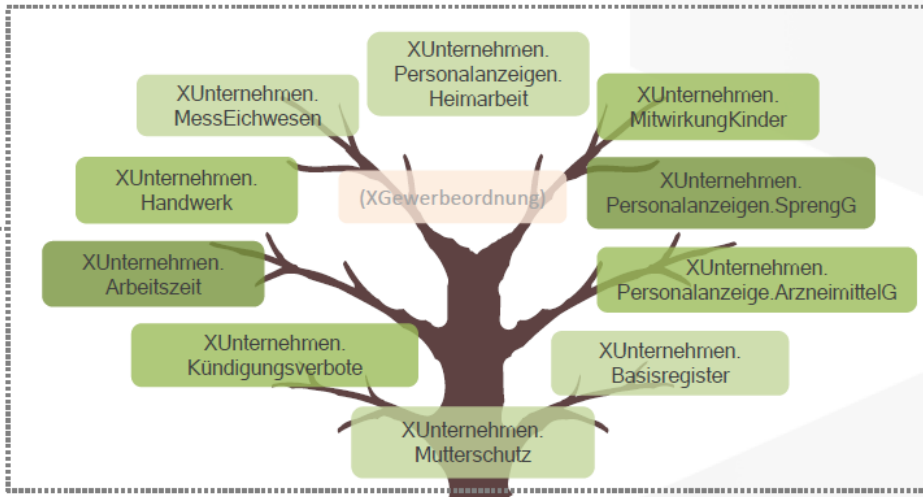




# XUnternehmen: ein modularer XÖV Standard

## Fachmodule

Leistungsspezifische Schnittstellen  
Eigenständiger Betrieb pro Fachmodul (eigene Versionen)

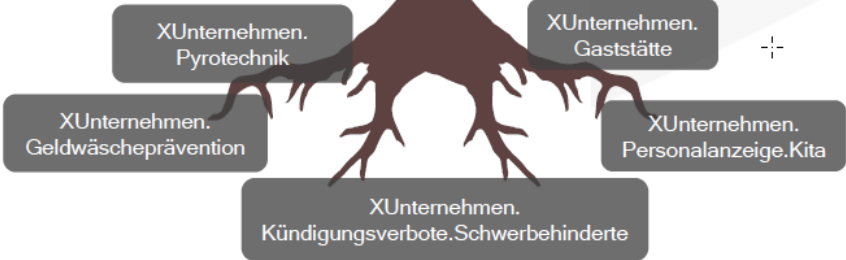


**10** veröffentlichte Fachmodule

**+33** Gemeldete Fachmodule / Fachmodule in Arbeit

## XUnternehmen. Kerndatenmodell

Einheitliche Datenobjekte für die Grunddaten zu Unternehmen und Beteiligten





# Beispiel Innenverwaltung I

- Standard XInneres seit 2016 im Auftrag des AK I der IMK
- Fachmodule für Bereiche innerhalb der Innenverwaltung
  - Ausländer, Melde-, Personenstandswesen sowie Pass- und Ausweiswesen
- Basismodul Version 11 für *Gemeinsames in der IMK*

- ▼ 2 Fachliche Datentypen
  - ▶ 2.1 Meldeanschrift
  - ▶ 2.2 Auslandsanschrift (Druckbild)
  - ▶ 2.3 Namensdarstellung in der Innenverwaltung
  - ▶ 2.4 Postalische Inlandsanschrift
  - ▶ 2.5 Datumsangaben
  - ▶ 2.6 Lichtbild
  - ▶ 2.7 AZR-Nummer
  - ▶ 2.8 Identifikationsnummer
  - ▶ 2.9 Geschlecht
  - ▶ 2.10 Versionshistorie



## Beispiel Innenverwaltung II

- Basisdaten zu natürlichen Personen legt § 4 IDNrG fest
- Behörden müssen **diese** Basisdaten speichern
- Verantwortung für Qualitätssicherung ist festgelegt
  
- **XBasisdaten** ist die technische Umsetzung von § 4 IDNrG
- Semantische Interoperabilität für die Verwaltung insgesamt?



Interoperabilität ist unbedingt notwendig,  
lässt sich aber – von Kleinkram abgesehen - nicht erzwingen



Koordinierungsstelle  
für IT-Standards



Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!

Frank Steimke | [kosit \(at\) finanzen.bremen.de](mailto:kosit@finanzen.bremen.de) | [www.xoev.de](http://www.xoev.de)