

Initiale Empfehlungen der Projektgruppe „Semantische Interoperabilität“

Die Projektgruppe Semantische Interoperabilität analysiert den IST-Zustand und „best practices“ für Methoden und Prozesse zur Herstellung und Wahrung semantischer Interoperabilität (SIO) in der föderalen IT-Landschaft (siehe Beschluss 2024/05-AL). Das Ergebnis umfasst einen Bericht an den IT-Planungsrat, einschließlich Empfehlungen für strategische und operative Maßnahmen (zu erwarten in Q1/2025).

Beteiligte Akteure: BMF, TFM, BMI, HH, BY, KoSIT, DESTATIS, BVA, FITKO, RegMo-Fachdatenkonzept (BaWü), FITKO, NKR-S

Kernbotschaften

Informationstechnische Infrastrukturen liefern Nachweise von einer Stelle zu einer anderen Stelle. Welche genauen Daten geliefert werden, bestimmen Nachweisgeber und Nachweisnehmer. Dies setzt ein **gemeinsames Verständnis der kommunizierenden Akteure über den exakten und klar definierten Inhalt der Daten** voraus. Um diese semantische Interoperabilität zu erreichen, werden verwaltungsübergreifende **gemeinsame Standards** benötigt. Dazu zählen abgestimmte **Vokabularien** (z.B. Glossare, Codelisten, Thesauri) und Datenstrukturen (Datenfelder) in **semantischen Datenmodellen** (RDF).

Standardisierungen **liegen in einigen Bereichen vor**, z.B. Codelisten, XÖV-Standards sowie auf EU-Ebene Taxonomien und Thesauri (EU Vocabularies). Einige Vorhaben werden bereits in semantischen Datenmodellen abgebildet (z.B. XBildung und DCAT-AP.de) oder werden aktuell in dieser Form aufgebaut (z.B. XUnternehmen). Die bereitgestellten Standards werden auch schon **an verschiedenen Stellen in Fachanwendungen und Metadatenportalen** (z.B. GovData, Datenatlas) **nachgenutzt**.

Der IT-Planungsrat erkannte die Bedeutung von Standardisierung und beschloss die Einrichtung des föderalen IT-Standardisierungsboards (FIT-SB) im März 2024 (Beschluss 2024/05). Das FIT-SB arbeitet derzeit an kohärenten sowie transparenten Prozessen und Qualitätskriterien für föderale fachunabhängige und fachübergreifende Standards.

Dennoch sind abgestimmte Vokabularien und Datenstrukturen **noch nicht flächendeckend verwaltungsübergreifend** aufgebaut und im Einsatz. Dies stellt länder- und

grenzüberschreitende Vorhaben wie die Registermodernisierung, die Umsetzung der Single-Digital-Gateway-Verordnung, Informationsaustausche zwischen Behörden nach den DAC-Verfahren, verschiedenen multilateralen Abkommen sowie den vielfältigen Sozialversicherungs- oder Doppelbesteuerungsabkommen vor große Herausforderungen.

Die Projektgruppe hat **Faktoren** identifiziert, die semantische Interoperabilität fördern, z.B.:

- strukturierte, **transparente und partizipative Prozesse** für **interdisziplinäre Zusammenarbeit**, die von dauerhaft mandatierten **zentralen Instanzen** moderiert und koordiniert werden,
- ein klarer **rechtlicher Rahmen**, der eine Balance zwischen flexiblen Gestaltungsräumen und mehr **Verbindlichkeit** gewährleistet,
- die Stärkung des **Bewusstseins für Datenqualität**, so dass die Datennachnutzung schon in der Bereitstellung von Daten mitgedacht wird und
- ganzheitliche Betrachtungen aller **Interoperabilitätsebenen** (rechtlich, organisatorisch, semantisch, technisch und Governance)

Empfehlungen

- Eine zentrale **Koordinations-, Anlauf- und Beratungsstelle für Interoperabilität**, Standards und Terminologien initiiert Abstimmungen und Maßnahmen zur Förderung von Interoperabilität.
- **Feste Pflegestellen für Standards und Terminologien** sollten in den Fachlichkeiten etabliert werden, unter Beteiligung von weiteren Stakeholdern, um Wissenstransfer und Nachnutzung zu gewährleisten. Diese Pflegestellen sollten sich sowohl in europäischen Arbeitsgruppen (z.B. SEMIC) als auch in nationalen bzw. föderalen Gremien und Abstimmungen zur Interoperabilität beteiligen (koordiniert durch die zentrale Koordinations-, Anlauf- und Beratungsstelle).
- Bund und Länder sollten die **Umsetzung der Verordnung für ein interoperables Europa** priorisieren, um die Umsetzung der ab Januar 2025 obligatorischen Interoperabilitätsbewertungen und von Weitergabepflichten für Interoperabilitätslösungen sicherzustellen, sowie um die in der Verordnung enthaltenen Gestaltungs- und Kooperationsinstrumente effektiv zu nutzen.
- Verfahren für gemeinsame, kollaborative **Redaktionsprozesse** sollten geschärft und gestärkt werden, um den Aufbau von kohärenten Terminologien, Vokabularien und Standards in der föderalen IT-Landschaft zu befördern.

- Ein kohärentes, ganzheitliches und operatives **Vorgehensmodell bzw. Framework** zur Herstellung semantischer Interoperabilität sollte erarbeitet und bereitgestellt werden (inkl. Leitfäden, Tools, Evaluierungsmethoden, Reifegradmodell und Best Practices), um die (auch technische) Umsetzung von semantischer Interoperabilität bei Projekten in der föderalen IT-Landschaft zu erleichtern.
- Die Bereitstellung und Nutzung von **persistenten Identifikatoren** ermöglichen eine global eindeutige Zuordnung von Daten, Metadaten und Einträgen in Terminologien.