



Programm Nationale Datenbewirtschaftung NaDB

BFS - HERMES Frühlings-Forum 2021

Manuela Lenk, Vizedirektorin, Abteilungsleiterin Interoperabilität und Register

Programmleitung NaDB

04.05.2021



Inhalt

- **BFS:** Wandel von nationalem Statistikamt zu einem Amt für Datenmanagement
- **NaDB:** Ein schweizweites Programm!
- **Data Stewardship:** Qualitätssicherung in der NaDB
- **SIS 2.0:** Aufräumen im eigenen Haus
- Erste **Schlussfolgerungen** und **Erfahrungen**





Bundesamt für Statistik BFS

- **Kompetenzzentrum für öffentliche Statistik** auf Bundesebene
- Antworten auf Fragen → mit statistischen Informationen
- Informationen für die **demokratische Entscheidungsfindung**
- Entscheidungsgrundlagen mit **nationaler und internationaler Vergleichbarkeit**
- **Digitale Transformation** → Das BFS ist am Weg von einer reinen Statistikproduzentin zum **Knotenpunkt und Kompetenzzentrum im Datenökosystem der öffentlichen Verwaltung zu werden**



NaDB und das «Once Only» - Prinzip

- **N**ationale **D**aten**b**ewirtschaftung (kurz: «NaDB»)
- Umsetzung des **Once Only Prinzips**
- Führung **BFS**
- Schweizweites Programm
- Beauftragt vom **Bundesrat (!)**
- **Datenharmonisierung** von Anfang an im Vordergrund
- Folge: **Data Stewards** auf verschiedenen Ebenen!

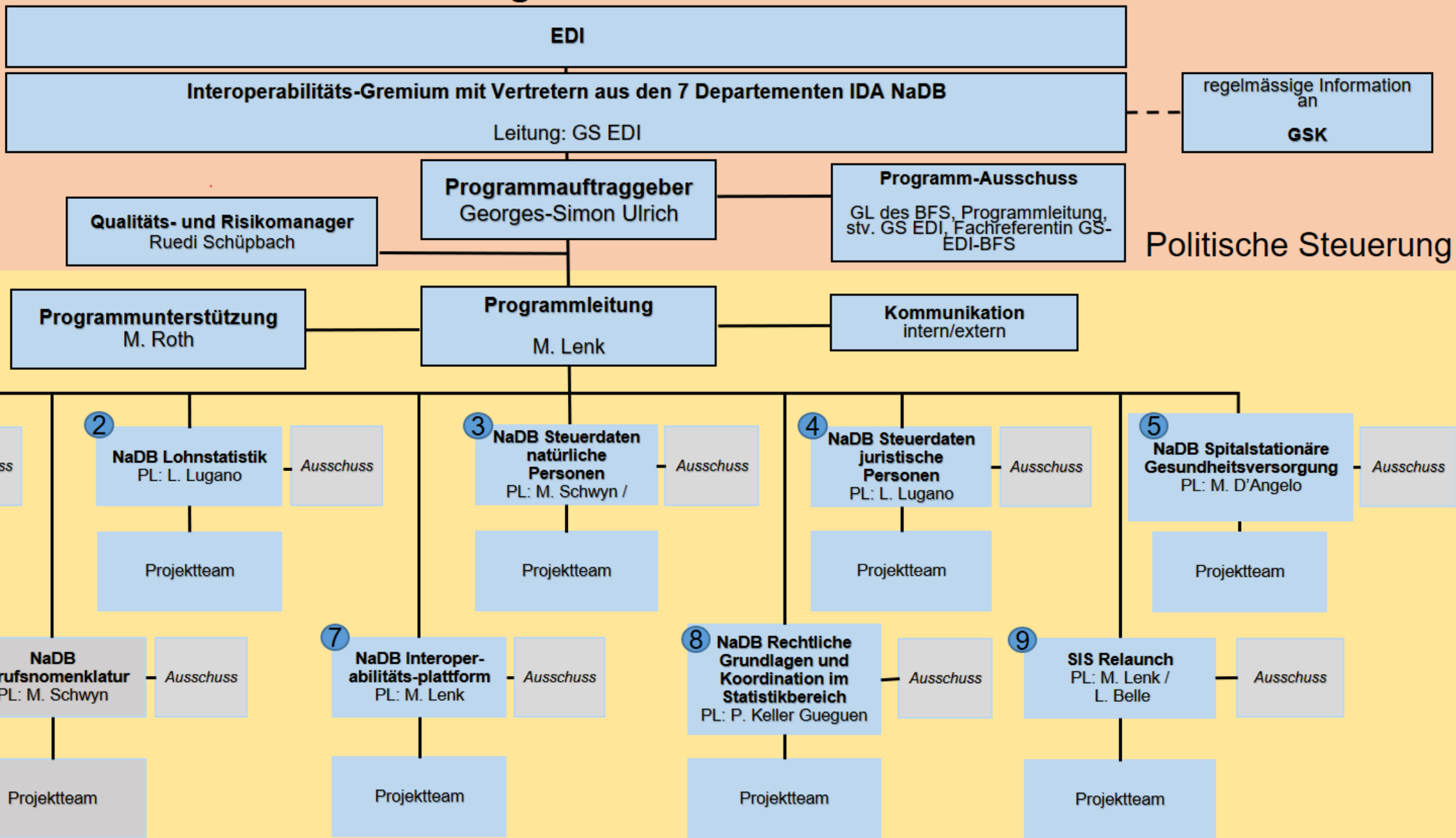


BFS Programmstruktur

- Auftraggeber **Amtsleiter**
- Programmleiterin **GL Mitglied**
- Projektleiter **GL Mitglieder**
- Programmausschuss gesamte **BFS GL und GS-EDI**

- 9 Projekte:
 - Inhaltliche Pilotprojekte (Steuerdaten, Lohnstatistik, Gesundheitsdaten,..)
 - Koordination / rechtliche Grundlagen
 - Interoperabilitätsplattform
 - Technische Umsetzung

Programm «Nationale Datenbewirtschaftung»



Politische Steuerung

① bis ⑧ = Projekte des Programms «Nationale Datenbewirtschaftung»

Ausschuss

Projektteam



◇ Berichte gemäss BRB vom 27.09.2019

◆ Berichte gemäss BRB für 25.11.2020

◇ Meilensteine ohne Berichte

Themenfeld	BRB19	BRB20	2019	2020	2021	2022	2023	2024 ...
Qualitätssicherung Unternehmensdaten	1	2	Initialisierung	1	Konzeption und Realisierung	10		
Lohnstatistik	2	3	Initialisierung	2	Machbarkeitsstudie	11		
Steuerdaten	3	4a/4c/ 4d/4e	Initialisierung	3	Konzeption und	12	Realisierung	13
Spitalstationäre Gesundheitsdaten	4		Initialisierung		Konzept und Realisierung	4	Betrieb und Weiterentwicklung	
Nomenklaturen Integration in IOP	5b		Berufsnomenklatur		5	Einsatz und Weiterentwicklung		
Rechtliche Grundlagen		5			Totalrevision	14		
		6	Projektbegleitung		Statistikerhebungsverordnung			
Interoperabilitätsplattform IOP Once-Only-Prinzip	6		IDA Aufbauen	6	Begleitung des Programmes NaDB			
	7		Infrastruktur V1.0 / V1.1		realisieren (IOP)	7	Betrieb und Weiterentwicklung	
	8		Umsetzung		Mehrnutzung von Daten		8	

Stand heute



Once-Only-Prinzip – Ziel der Interoperabilität

- Die Etablierung des **Once-Only-Prinzips** erfordert **Interoperabilität**, um die Datenintegration, den Datenaustausch und die gemeinsame Datennutzung über Organisationseinheiten hinweg zu realisieren und die Mehrfachnutzung der Daten zu ermöglichen.
- Ein erster Schritt zur Umsetzung der Interoperabilität besteht in der Entwicklung eines **landesweiten Metadatenkatalogs**, der standardisierte und harmonisierte Beschreibungen sowie Informationen über Herkunft, Nutzung, rechtliche Einschränkungen und Qualität der gemeinsamen Daten enthält.
- Es gilt, eine adäquate **Data Governance** zu etablieren, einschließlich eines Rollenmodells und Prozessen zur Standardisierung und Harmonisierung, wobei die föderalistischen Strukturen in der Schweiz berücksichtigt werden müssen.

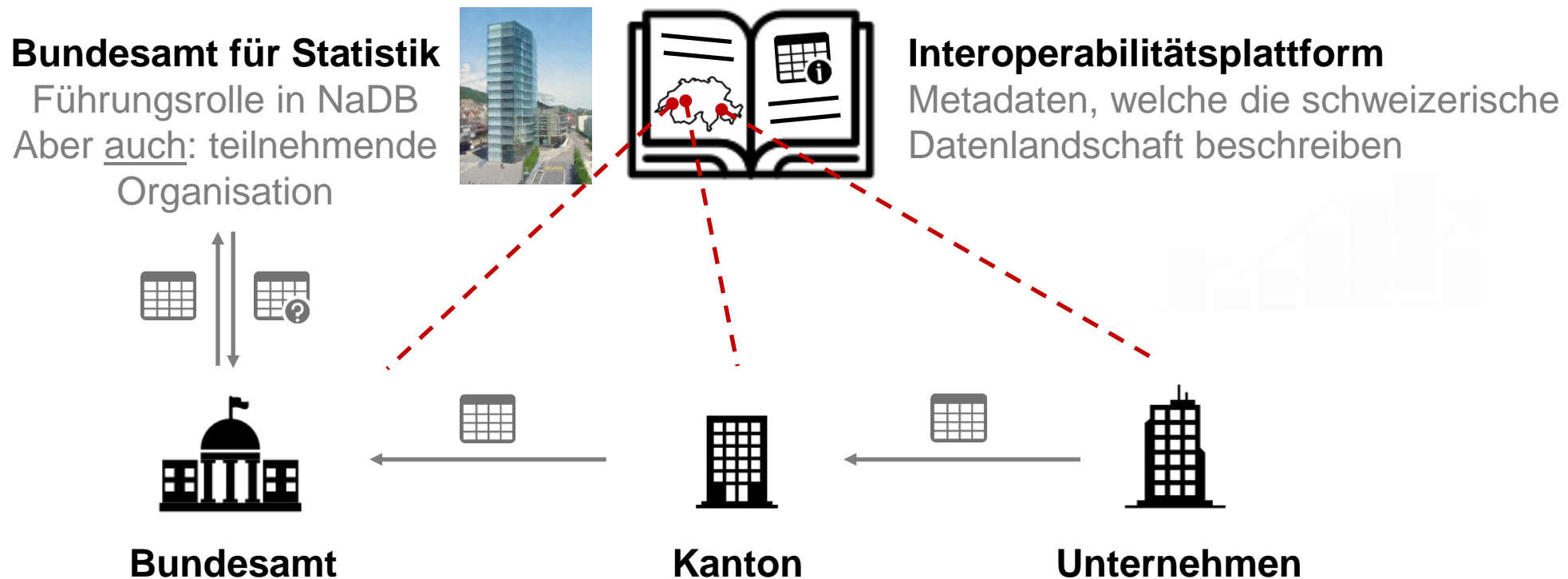


Vorgehen

- Um das **Once-Only-Prinzip** zu erreichen müssen folgende Voraussetzungen geschaffen werden:
 - Eine **adäquate Organisation** aufbauen, welche das Ziel Once-Only vorantreibt
 - **Datensammlungen** mit ähnlichen Inhalten **identifizieren**
 - Den Inhalt der identifizierten **Datensammlungen katalogisieren** (erfassen der Metadaten)
 - **Qualitätsmerkmale** definieren
 - Die **Inhalte harmonisieren und standardisieren**
 - Die **technische Infrastruktur bereitstellen/dokumentieren**, damit die Daten ausgetauscht werden können
 -



NaDB: Grundprinzip





Interoperabilitätsplattform ab 30.6.2021

- **Suchmaschine** für Metadaten
- Wo gibt es welche Daten ?
- Daten verbleiben in den jeweiligen Verwaltungseinheiten
- Abrufbar über **APIs**
- **Harmonisierte** (Meta)Daten
- Orientierung an European Interoperability Governance Framework
- **FAIR** Prinzipien für Metadaten

The screenshot shows the 'Interoperability Platform' interface. The main content area displays 'CH-ISCO-19' with tabs for 'Beschreibung', 'Inhalt', 'API', and 'Herunterladen'. The 'Inhalt' tab is active, showing a search bar and a tree view of categories: '1 Führungskräfte', '10 Führungskräfte, onA', '100 Führungskräfte, onA', and '10000 Führungskräfte, onA'. Below this is a table with columns 'Code', 'M', and 'F'. The table lists various administrative roles and their corresponding codes.

Code	M	F
33102006	Stadtmann	Stadtfrau
33102007	Gemeindevorsteher	Gemeindevorsteherin
33102010	Gemeindevorsteher	Gemeindevorsteherin
33102020	Gemeinderat	Gemeinderätin
33102021	Stadtrat	Stadträtin
33102027	Landammann	Landammannin



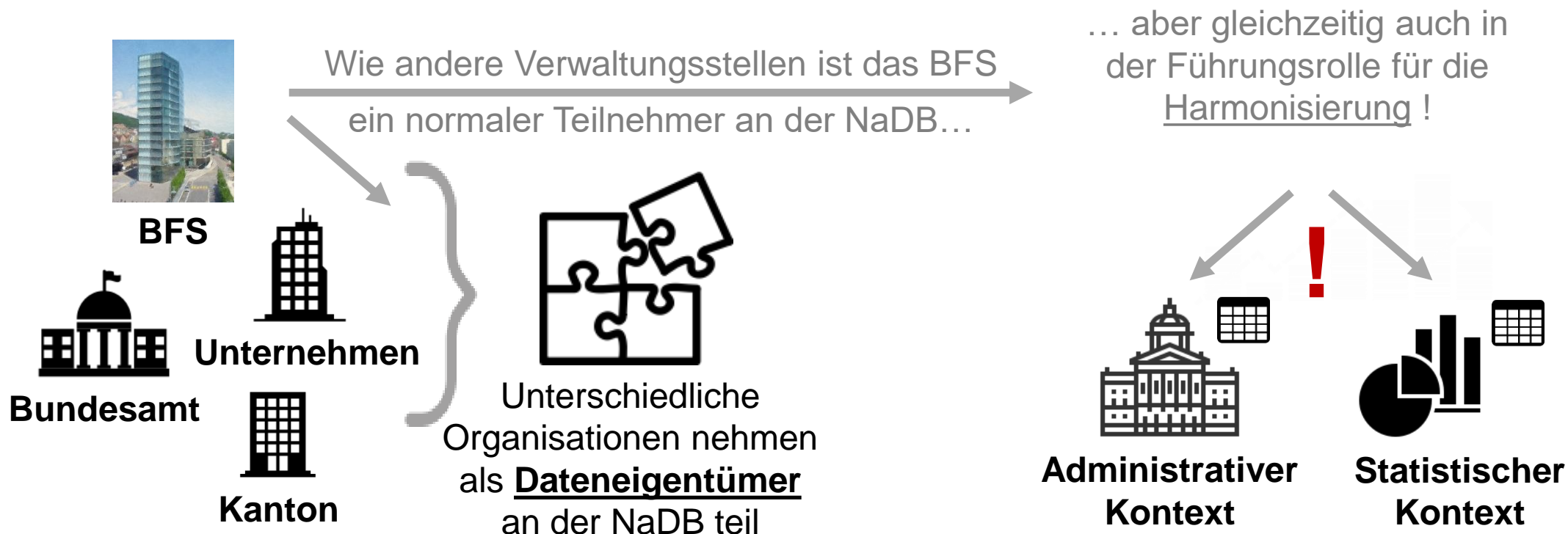
Interoperabilität - Plattform



Die Interoperabilitätsplattform (IOP) macht Metadaten durch strukturierte und standardisierte Beschreibungen von Datensets und -inhalten für alle beteiligten Stellen und Systeme auffindbar, zugänglich, interoperabel und wiederverwendbar. Die IOP fördert die Zusammenarbeit und den Datenaustausch auf nationaler Ebene und ermöglicht dadurch eine effiziente Mehrfachnutzung der Daten unter Berücksichtigung aller regulatorischen, organisatorischen und technischen Rahmenbedingungen.



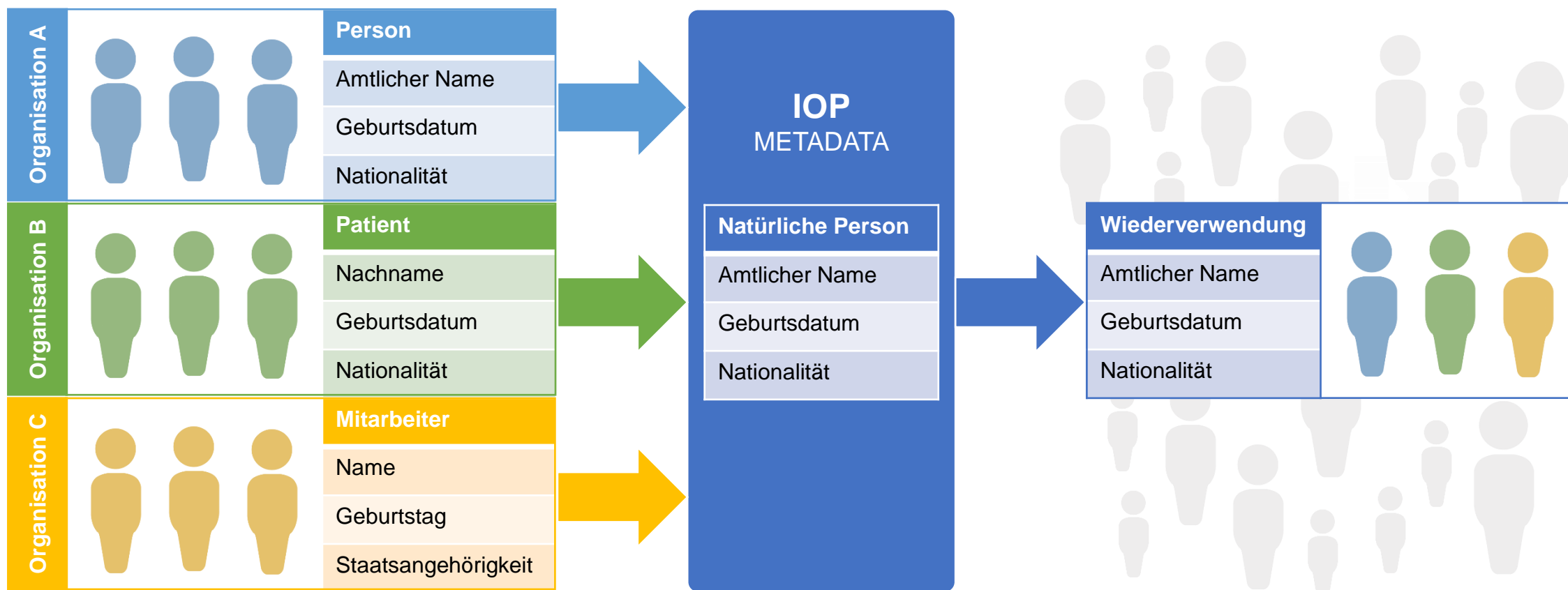
Harmonisierung: Unterschiedliche Ebenen



Harmonisierung muss bereits auf institutioneller Ebene beginnen!



Standardisierung und Harmonisierung



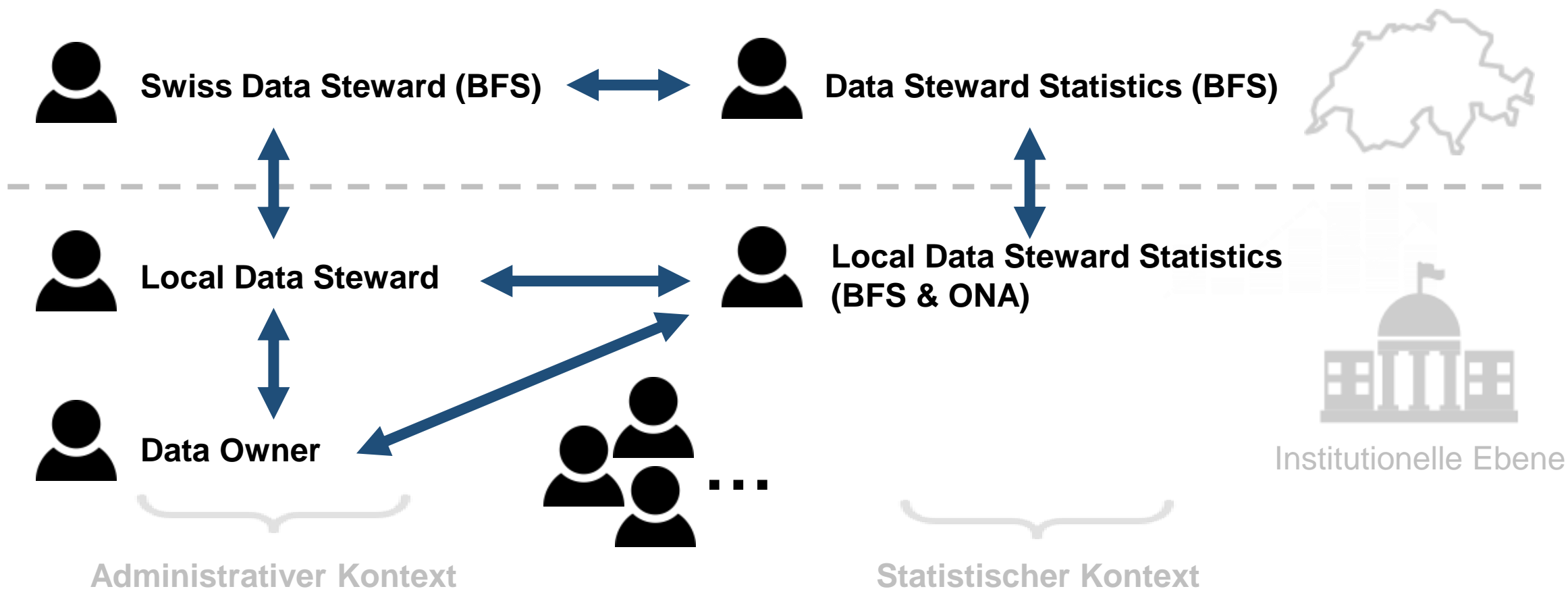


Rollen und Prozesse

- **Interdepartementales Gremium NaDB** - Beteiligung aller Departemente
→ Erarbeitung der **Rollen** und Prozesse, Vorgehensweise → **Data Stewardship**
- Derzeit in Erarbeitung ist die **rechtliche Umsetzung** – Datenpolitik und Data Governance in der Schweiz
- Erarbeitung: notwendige **BFS interne rechtliche** Anpassungen, neue Aufgaben



Data Stewardship





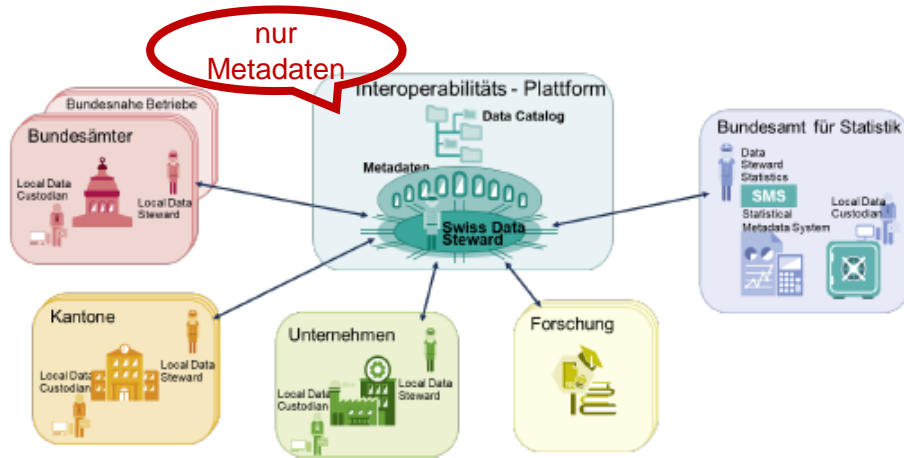
Beispiel

Schweizerischer Datenverwalter (Swiss Data Steward)

	Aufgaben	Kompetenzen	Verantwortung
1	<p>Anforderungsmanagement führen</p> <p>Datenbedürfnisse der unterschiedlichen Bedarfsträger identifizieren und beschreiben.</p>	Führen von Prozessen und Werkzeugen zur gemeinsamen Beschreibung der Datenbedürfnisse und deren Beschreibung in Einbezug der Local Data Stewards.	Gewährleistet, dass die Prozesse und Werkzeuge zur Identifikation und Beschreibung der gemeinsamen Datenbedürfnisse verfügbar sind.
2	<p>Standardisierung und Harmonisierung der Daten gemäss Umfang des Anforderungsmanagement koordinieren.</p> <p>Metadatenverwaltung (Datenkatalog) inhaltlich führen.</p>	Führen von Prozessen und Werkzeugen zur Standardisierung und Harmonisierung von Daten.	Gewährleistet die Konsultation mit allen betroffenen Stellen. Stellt die Datenbeschreibungen im Datenkatalog und deren Kommunikation sicher.
3	Überprüfen der Qualitätssicherung von Metadaten und Daten in den Verwaltungsbereichen mittels Datenanalysen.	<p>Macht Vorgaben zur Dokumentation von Qualitätssicherungsmaßnahmen der Dateninhalte und der Metadatenbeschreibung.</p> <p>Gibt Empfehlungen für Massnahmen zur Qualitätssicherung ab.</p>	<p>Bekanntmachung gemeinsamer Standards zur Qualitätssicherung der Daten.</p> <p>Gewährleistet die Bekanntgabe von Mängeln und Massnahmen zur Verbesserung der Datenqualität.</p>
4	Data Governance weiterentwickeln	Erstellt detaillierte Vorgaben im Umgang mit der Metadatenbeschreibung und -haltung und entwickelt entsprechende Rollenmodelle weiter.	Bringt die Vorgaben zur Weiterentwicklung der Data Governance zur Entscheidung.



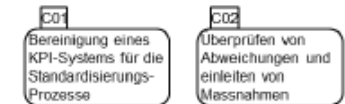
Organisatorische Interoperabilität



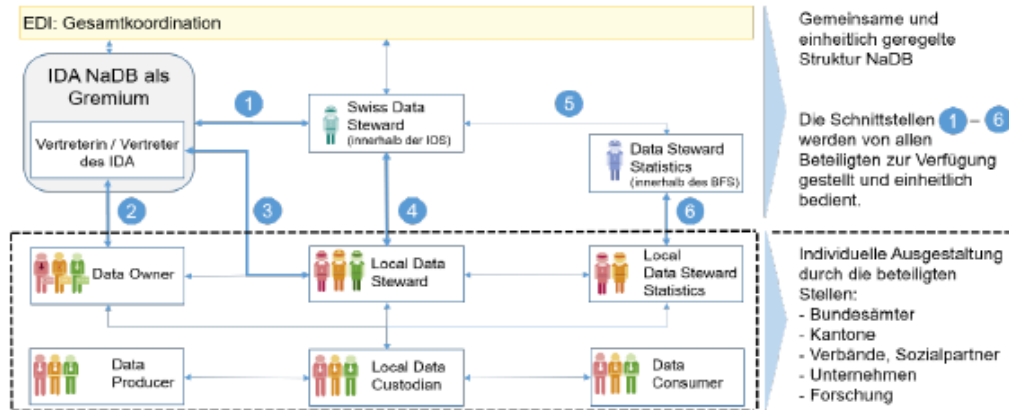
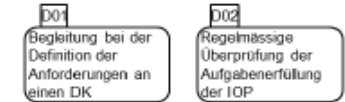
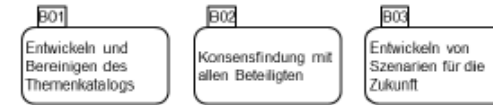
A: Prozesse zur Strategieentwicklung und Sicherstellung des Informationsflusses



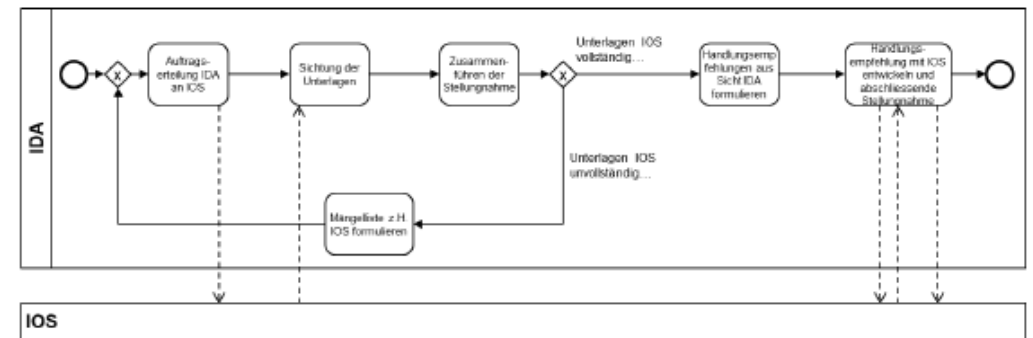
C: Prozesse zur Steuerung des Vorgehens der IOP zur Standardisierung und Harmonisierung



B: Prozesse zur Entwicklung der Themenbereiche



A01: Einbinden der betroffenen Stellen Überprüfen der Massnahmen





Weltweite Einzigartigkeit?

- **Nein!** - Eher: Immer weniger Länder ohne solche oder ähnliche Pläne
- **Aber**: NaDB besonders **konsequent und nachhaltig** aufgesetzt
- Neuseeland: «Chief Data Steward» im nationalen Statistik Institut
- Frankreich: «Administrateur Général des Données»
- Viele andere Beispiele, z. T. supranational (z.B. UNO, EU)





Harmonisierung: Unterschiedliche Ebenen

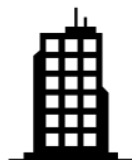


BFS

Wie andere Verwaltungsstellen ist das BFS
ein normaler Teilnehmer an der NaDB...



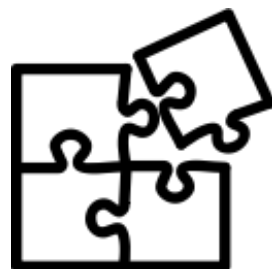
Bundesamt



Unternehmen



Kanton



Unterschiedliche
Organisationen nehmen
als Dateneigentümer
an der NaDB teil

... aber gleichzeitig auch in
der Führungsrolle für die
Harmonisierung !



Administrativer
Kontext



Statistischer
Kontext

Harmonisierung muss bereits auf
institutioneller Ebene beginnen!



SIS 2.0

- **S**tatistisches **I**nformations**s**ystem (kurz: «SIS»)
- «Wir räumen zuerst im eigenen Haus auf!»
- Harmonisierungs- und Standardisierungsprojekt (Daten und Applikationen)
- Internes Web Portal als zentrales Tor zu **Prozessen** und **Daten**
- Strukturierung nach «**Statistischem Mehrjahresprogramm**»
- **Agiles Projekt** derzeit 11 Teams, abteilungsübergreifend, letztes Planning mit >100 Personen



SIS 2.0 - Portal

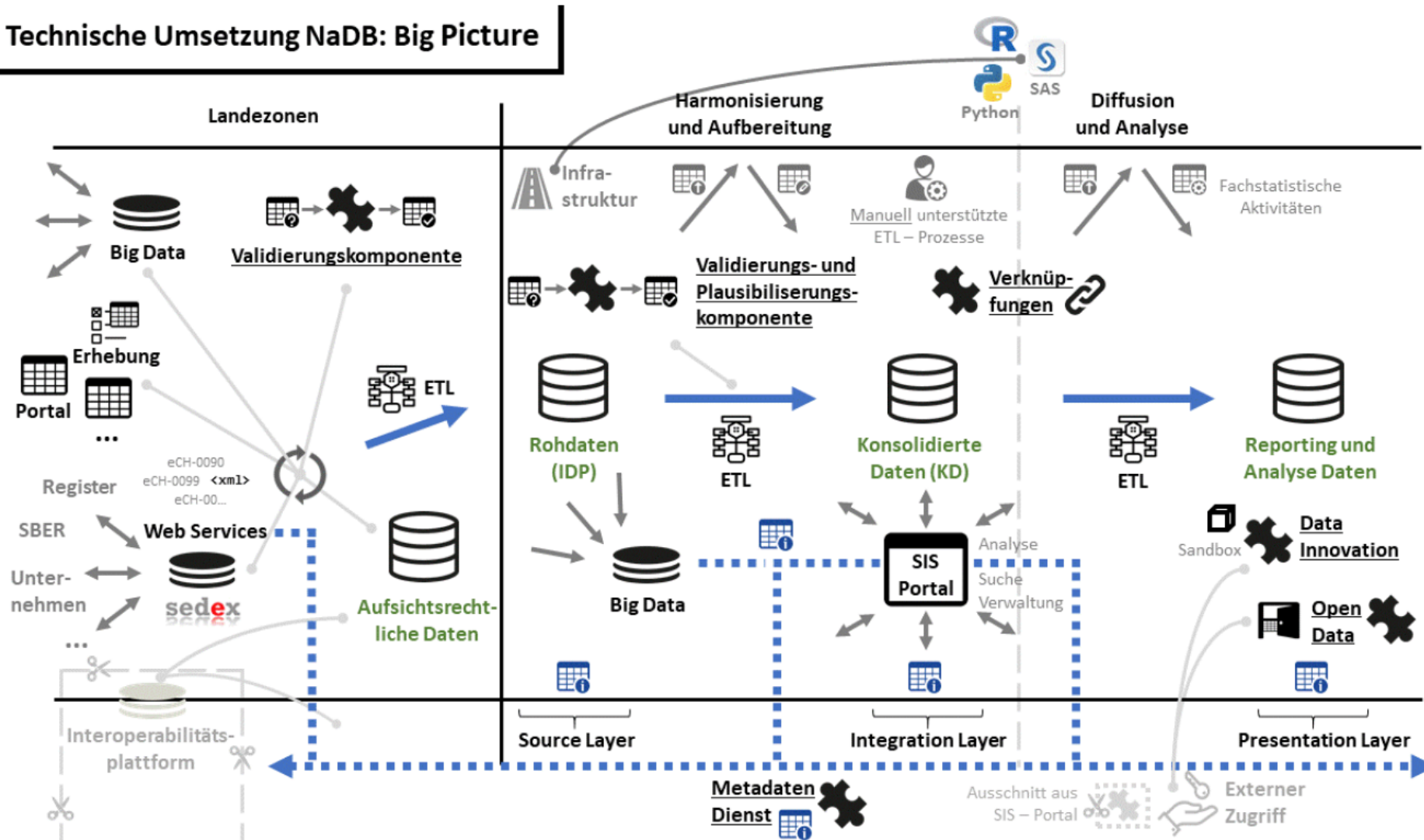
The screenshot shows the SIS 2.0 Portal interface. At the top, there is a navigation bar with the Swiss flag, the text 'SIS-Portal', and language options (DE, FR, IT, EN). Below this is a search bar and a filter for 'Mehrfjahresprogramm'. The main content area displays the 'Statistisches Mehrjahresprogramm des Bundes 2020 - 2023' with a search bar and a list of thematic fields. The list includes: Multithematische Analysen, Bevölkerung, Bildung und Wissenschaft, Energie, Gesellschaft, Gesundheit, Mobilität und Verkehr, Raum, Umwelt und nachhaltige Entwicklung, Soziales, Wirtschaft und öffentliche Finanzen, Register, and BFS: Information, Grundlagen und Infrastrukturen. Each item has an icon and a small circular button to its right.

**Web Portal ist nur
der sichtbare Teil.
SIS 2.0 ist viel mehr!**





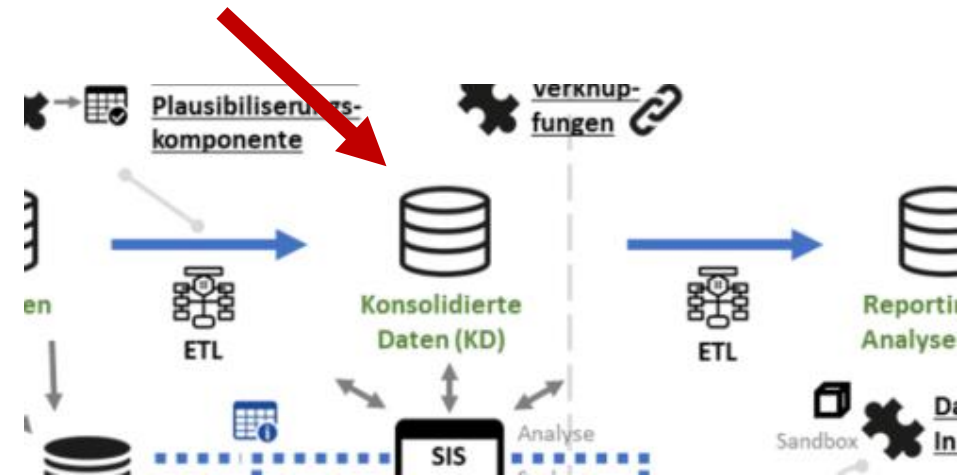
Technische Umsetzung NaDB: Big Picture





Konsolidierte Daten

- **Zentraler Datentopf** und Grundlage für Publikation
- Daten vollständig plausibilisiert
- Merkmale (Variablen) über alle Bereiche hinweg **harmonisiert**
- **Metadaten beschrieben**





Datenharmonisierung

- **Local Data Stewards Statistics** verantwortlich für abgestimmte Merkmale
- **Harmonisierung** aller Statistiken, abteilungsübergreifend
- Ist **vorbereitende Tätigkeit** zur Publikation der Metadaten auf IOP!
- Begleitet von **Qualitätsindikatoren**



... und der Bogen zurück zur IOP?



Sind die Metadaten erfasst und dokumentiert:

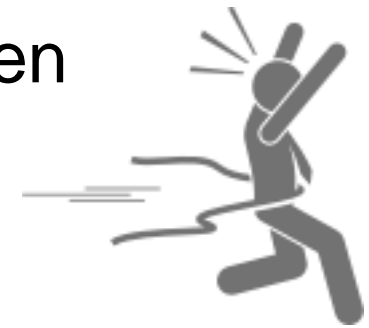
SIS zu IOP: **Katzensprung!**

- Dateneigner/innen **markieren** die zu publizierenden Datensätze
- System **zeigt die Metadaten** in der IOP an
- Verwaltungsstellen (z.B. ONAs) können diese über **öffentliche API** abfragen → z.B. Nomenklaturen



Erste Erfahrungen I

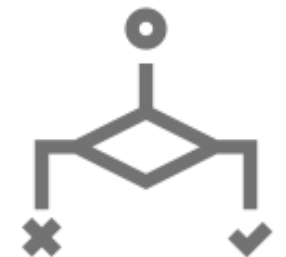
- **Metadaten** und **Datenharmonisierung** sind jedenfalls Herausforderungen
- Aber: **alternativlos**
- BFS musste **früh und als erstes damit beginnen**, um andere beim selben Prozess unterstützen können
- Organisationsprozesse brauchen Zeit





Erste Erfahrungen II

- Gute Datenqualität ist ein **ganzheitlicher Prozess** und unbedingt notwendig für die Umsetzung des Once Only Prinzips
- Qualitätsmassnahmen **nicht informell halten**, sondern **implementieren, beschreiben** und **transparent** machen





Erste Erfahrungen III

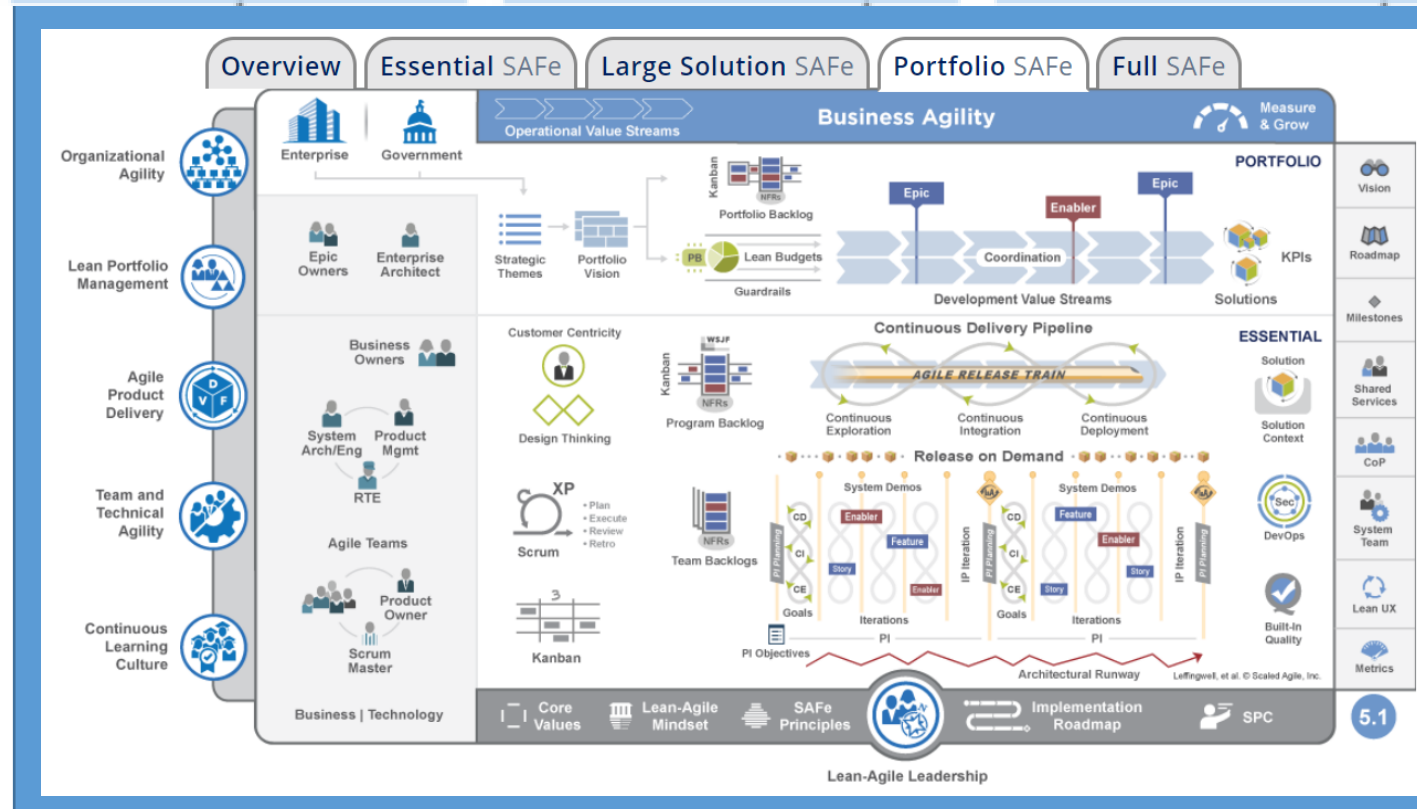
- **Politisch – institutioneller Rückhalt** sehr hilfreich!
- **Explizites Mandat** als nationales Programm
- Bundesrat erwartet **regelmässige Berichtslegung**

=> Grössere **Dynamik** und
breitere, prinzipielle **Unterstützung**





Erste Erfahrungen IV – Vorgehen HERMES & SAFe





Erste Erfahrungen IV

- **Agilität** muss **Schrittweise** eingeführt werden. Die involvierten Personen brauchen Zeit um die neuen Rollen besetzen zu können.
- **Nahtlose Zusammenarbeit** mit dem Lieferanten (BIT) ist wichtig
Wöchentliche Koordinationssitzungen sind nötig.
- **Kompetenzen** und **Verantwortlichkeiten** der verschiedenen Rollen **müssen definiert werden** → Entscheidungsmatrix über die HERMES & SAFe Rollen

