

# SOA erfolgreich umsetzen mit sprachlicher und semantischer Governance

Patrick Ziegler, Govern AG i.G.

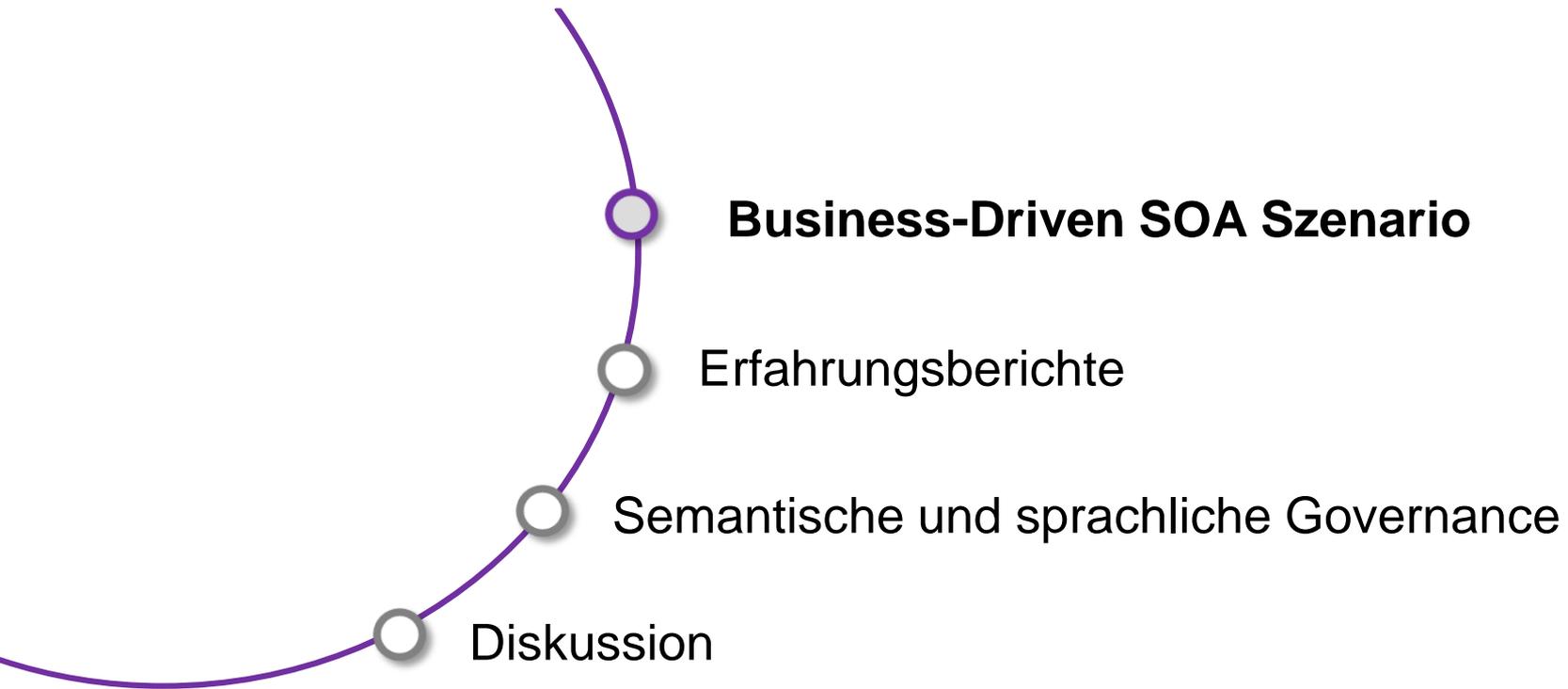
Prof. Dr. Jörg Schütz, Biloom Group

## Lösungsanbieter für sprachliche Governance in BPM-Projekte

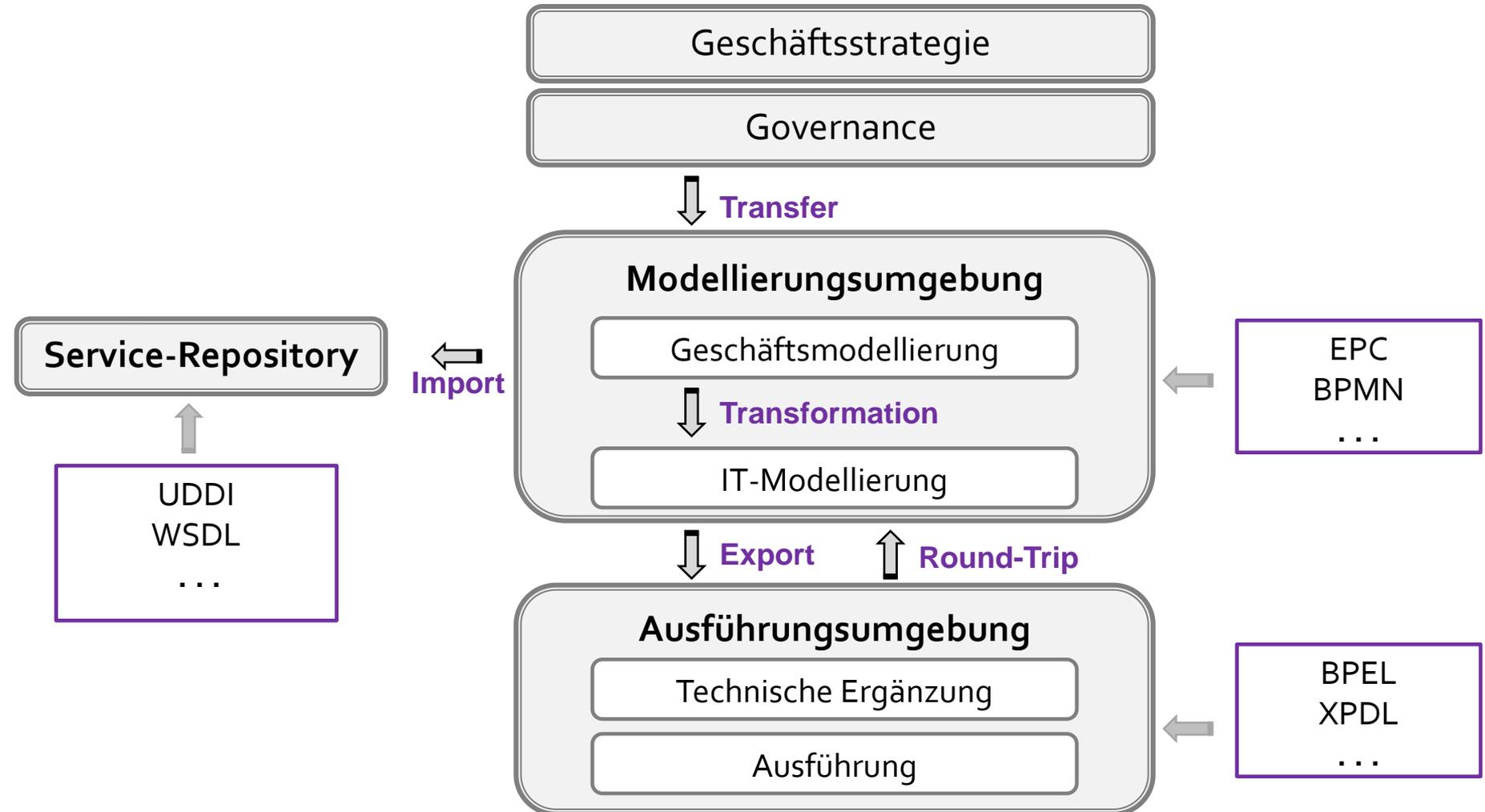
- Unterstützung bei Modellierungsprojekten unter Einhaltung eines QA-Modell
- Unterstützung beim Aufbau von Prozessorientierten-Communities
- Projektunterstützung in Qualitätsmanagement
- Unterstützung bei EAM und Business-Driven SOA

**Langjährige Expertise in BPM und Sprachtechnologie**

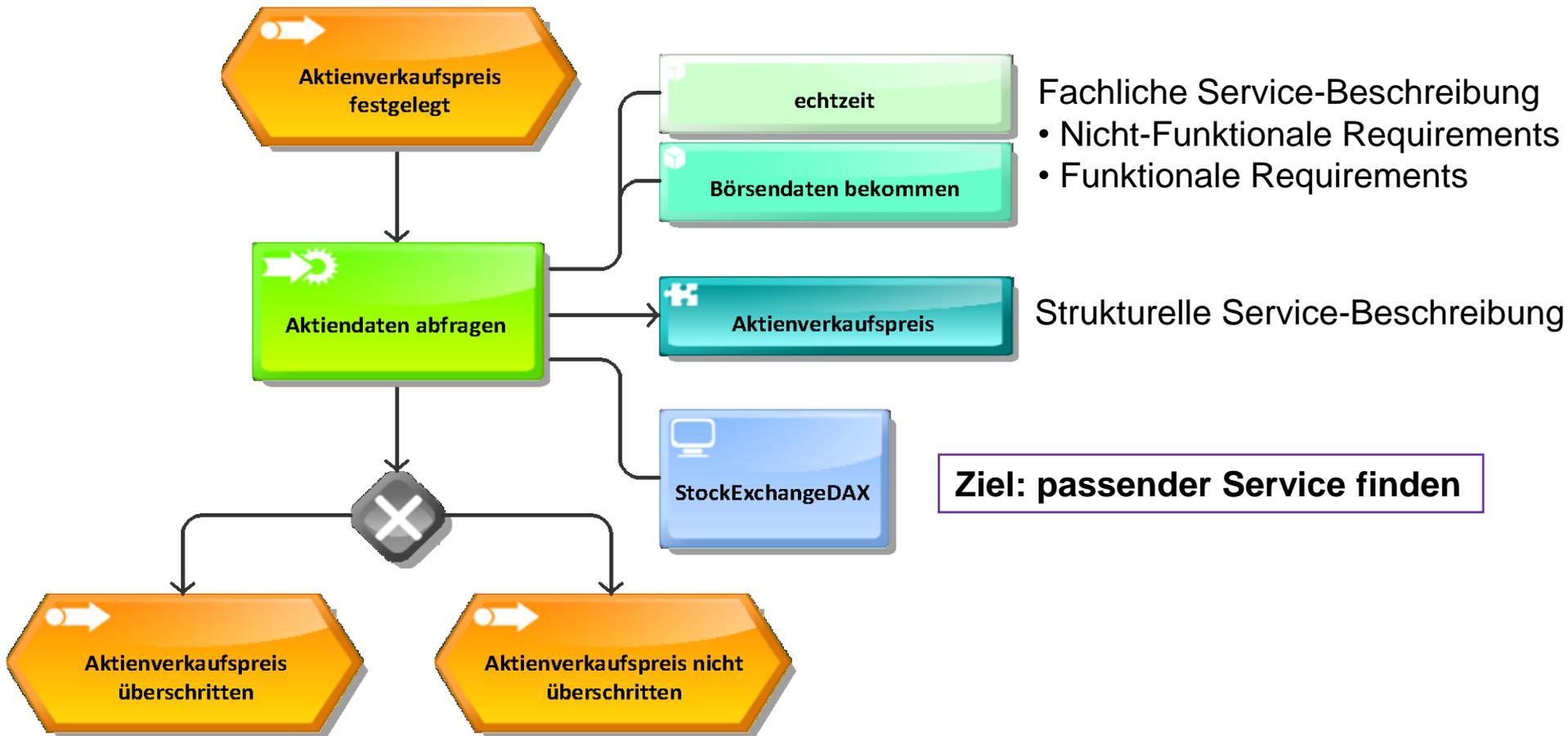
# Agenda



# Business-Driven SOA: Übersicht



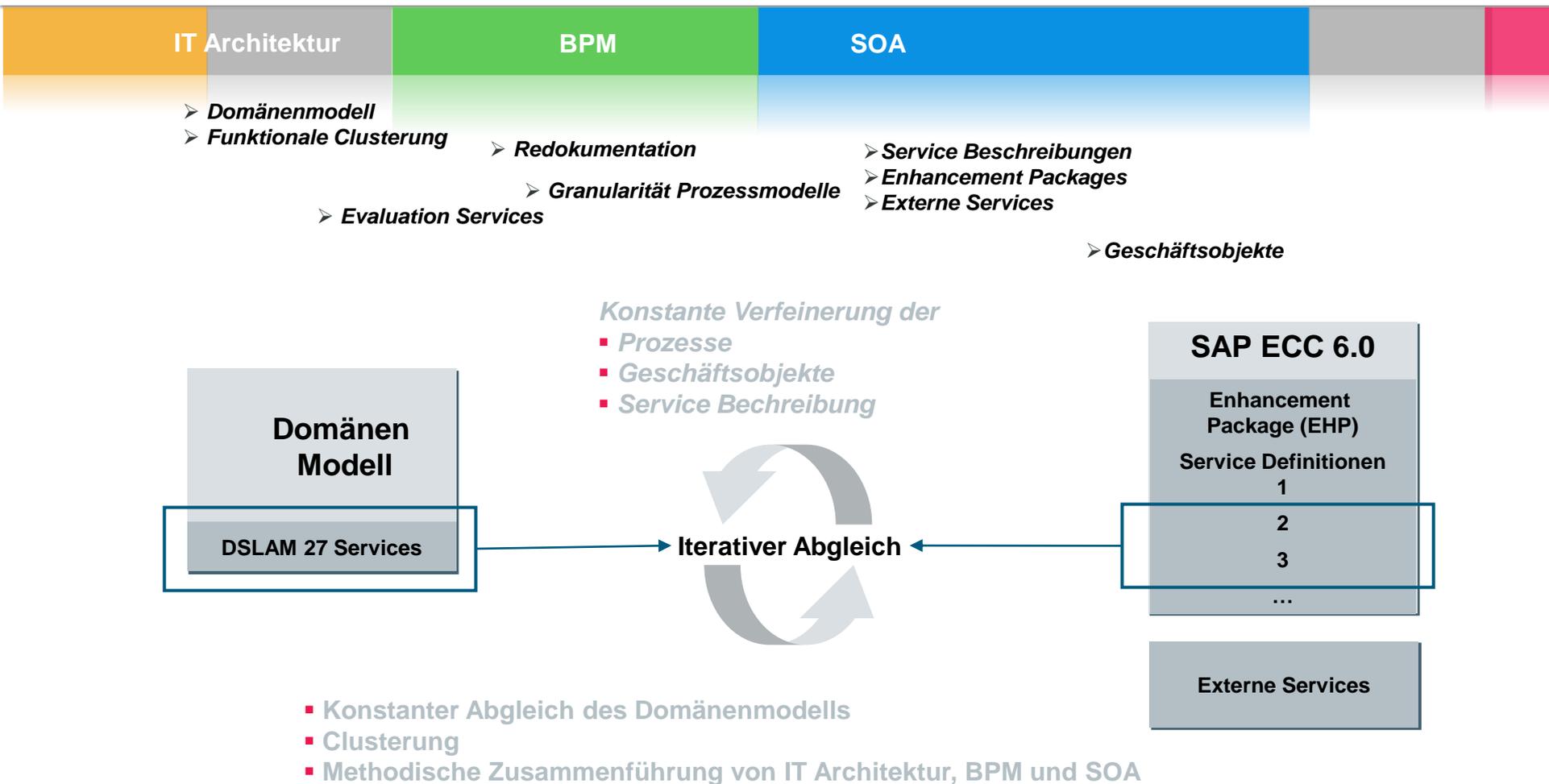
# Geschäftsprozessmodellierung



# Agenda

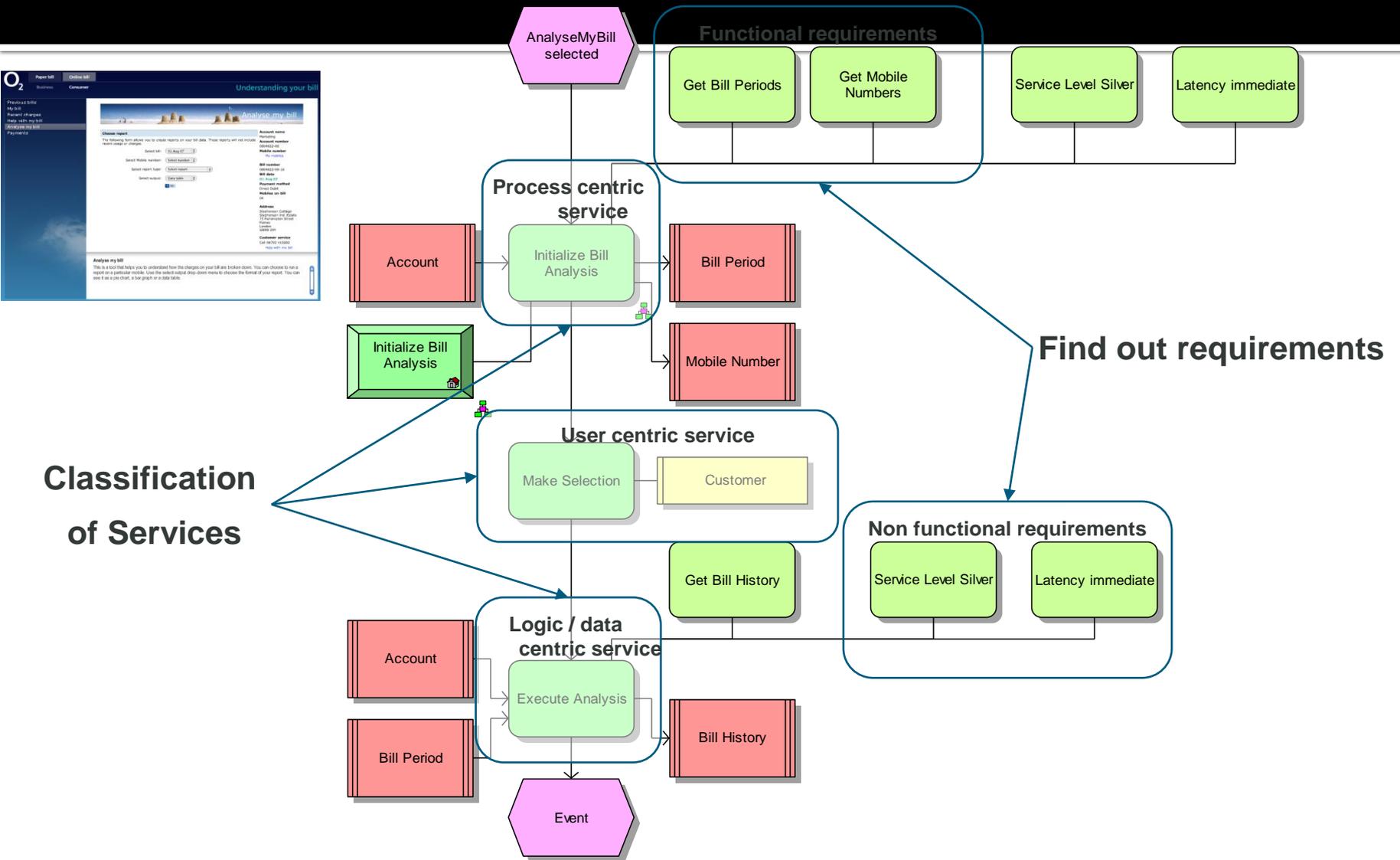


# Beispiel: Top-Down Vorgehensweise

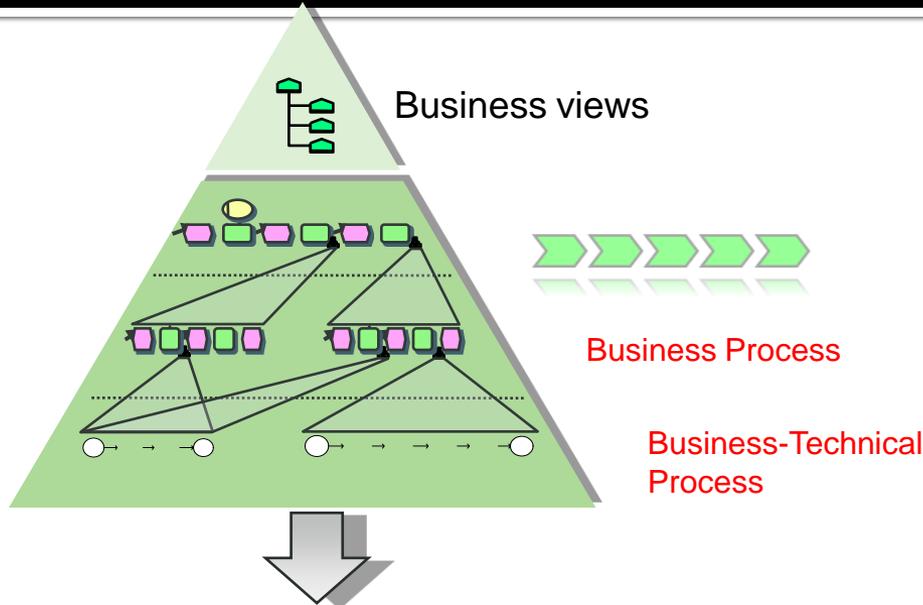


→ Ziel: Vergleichbarkeit und Annäherung an Standard Services

# Beispiel: Sample Process Analysis



# Beispiel: Prozesssicht – Service-orientiertes Top-Down Modell



Ihre Anmeldung: SIG Business Process Management

DOAG Anmeldung - SIG Business Process Management, Frankfurt 15.09.2009

Abbrechen

1. Teilnehmerdaten 2. Adressdaten 3. Gebühren 4. Buchen

**Teilnehmer**

Anrede  \*Pflichtfeld

Titel

Vorname  \*Pflichtfeld

Nachname  \*Pflichtfeld

Firma

E-Mail  \*Pflichtfeld

**Angaben bei Erfassung für eine andere Person**

Vorname Erfasser

Nachname Erfasser

E-Mail Erfasser  \*Pflichtfeld

Benutzer

Kenntwort

Kenntwort? Login

DOAG Termine  
Die DOAG  
Die Zielgruppen  
DOAG Competence Center  
Konferenzen  
...ITL & Betrieb 2009  
...DOAG 2009  
Berliner Expertenseminare  
DOAG SIG  
DOAG Regional  
DOAG Hochschul Community  
Publikationen  
Pressebereich  
DOAG Aktiv  
DOAG Jobbörse  
Oracle und Sun  
DOAG Dienstleistungen

Kontakt  
Webmaster  
Impressum

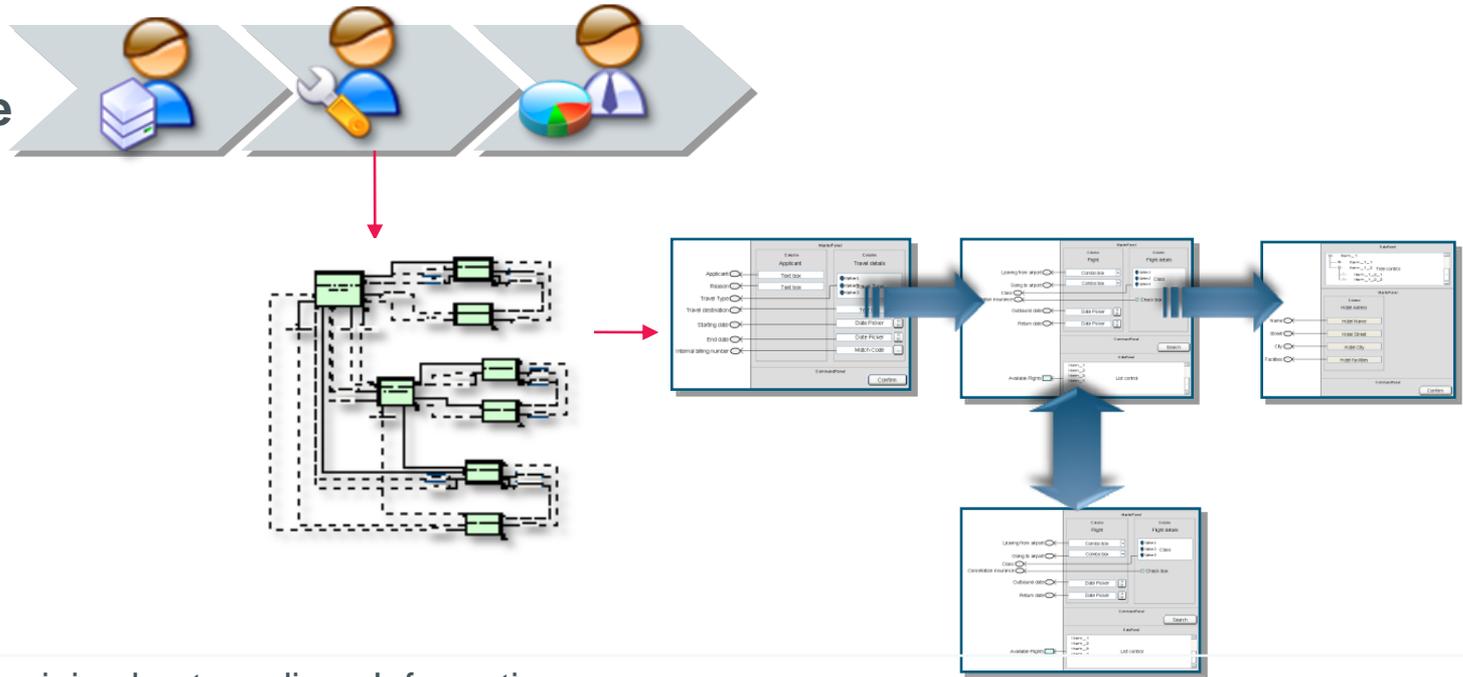
Suche

## Herausforderungen:

- ▶ Live-Aufnahme der Geschäftsprozesse während des Workshops
- ▶ Akzeptanz von BPMN bei der Fachabteilung (EPK vs. BPMN)
- ▶ Wie kann sichergestellt werden, dass die technischen Prozesse den fachlichen Prozessen entsprechen?
- ▶ Richtige Granularität der Prozessschritte
- ▶ Harmonisierung redundanter Prozesse (z.B. Auslandsgesellschaften)

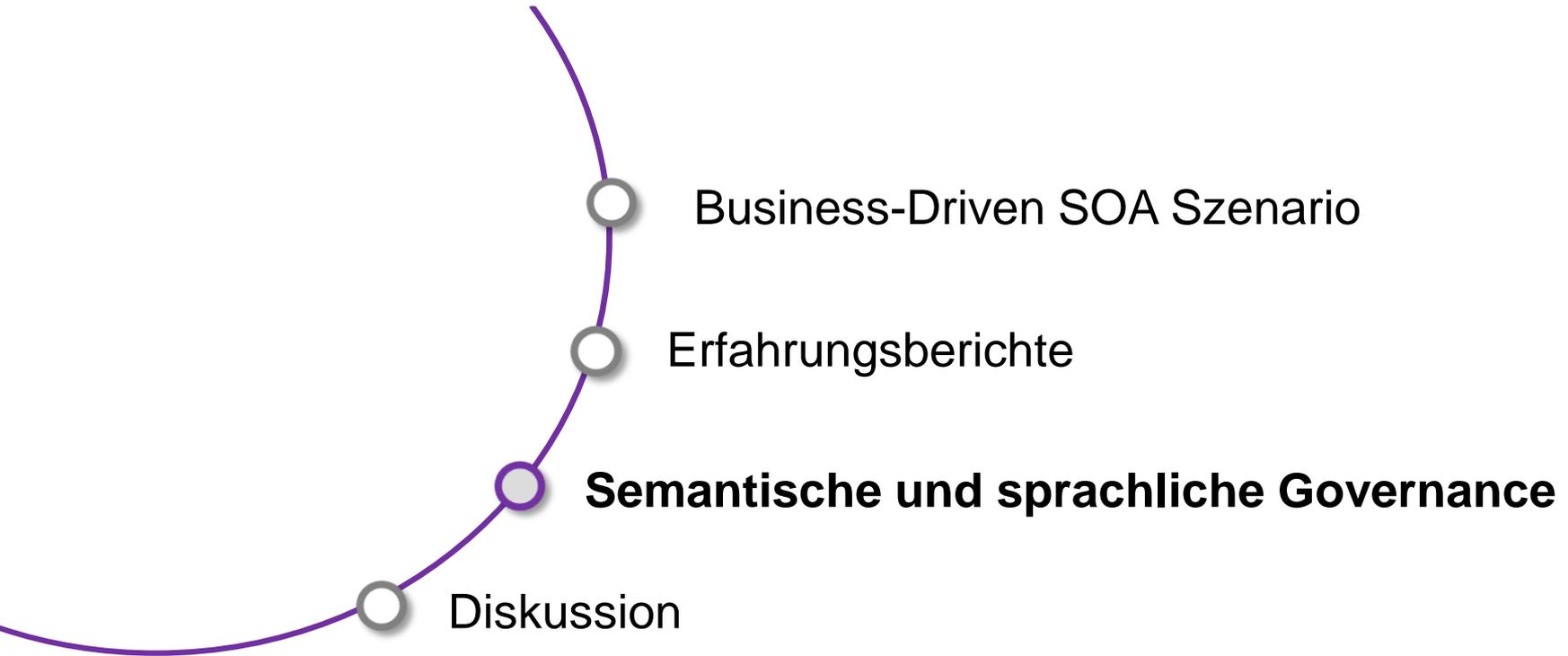
# Beispiel: Motivation für SOA

- User Interface
- Maintenance
- Reusability



- Ziel: Anzeige der minimal notwendigen Informationen
- Vorteile der „Mini-Applikation“
  - ▶ Qualitätssicherung (z.B. Validierung) mit geringerem Aufwand
  - ▶ Zukünftige Prozessänderungen können auf allen Sichten in Repository „nachverfolgt“ werden
  - ▶ Einfachere Wartung mit wiederverwendbaren Komponenten

# Agenda



# Modellierung und Sprachqualität

- **Mangelnde Überprüfung der Benennungsqualität**
- **Ursache der Sprachprobleme**
  - Syntax: Rechtschreibung
  - Verwendung von Sprachvarianten:
    - Bindestrichvarianten
    - Grammatikalische Varianten
    - Synonyme
    - Rechtschreibreformen
    - Regionale Varianten (brit. vs. america. Engl., Schweiz, etc...)
  - Verwendung von unspezifischen oder nicht-konformen Termen
  - Verwendung von verbotenen Benennungsstrukturen



**Es gibt viele Wege das selbe auszudrücken**

# Anforderungen bei der Modellierung

## ■ Ausgangspunkt

- Diagrammelemente (Geschäftsobjekt, Business Object ) werden mit Artefakten in natürlicher Sprache benannt
- Geschäftsobjekte werden in einem zentralen Repository abgelegt: das Business Repository

## ■ Anforderungen an Geschäftsobjekte

- Korrekte Syntax
- Eindeutige Benennung eines Sachverhalts
- Verwendung von spezifischen und eindeutigen Termen
- Berücksichtigung von Unternehmens- und/oder Norm-Terminologie
- Einhaltung von Modellierungsrichtlinien auf der Sprachebene



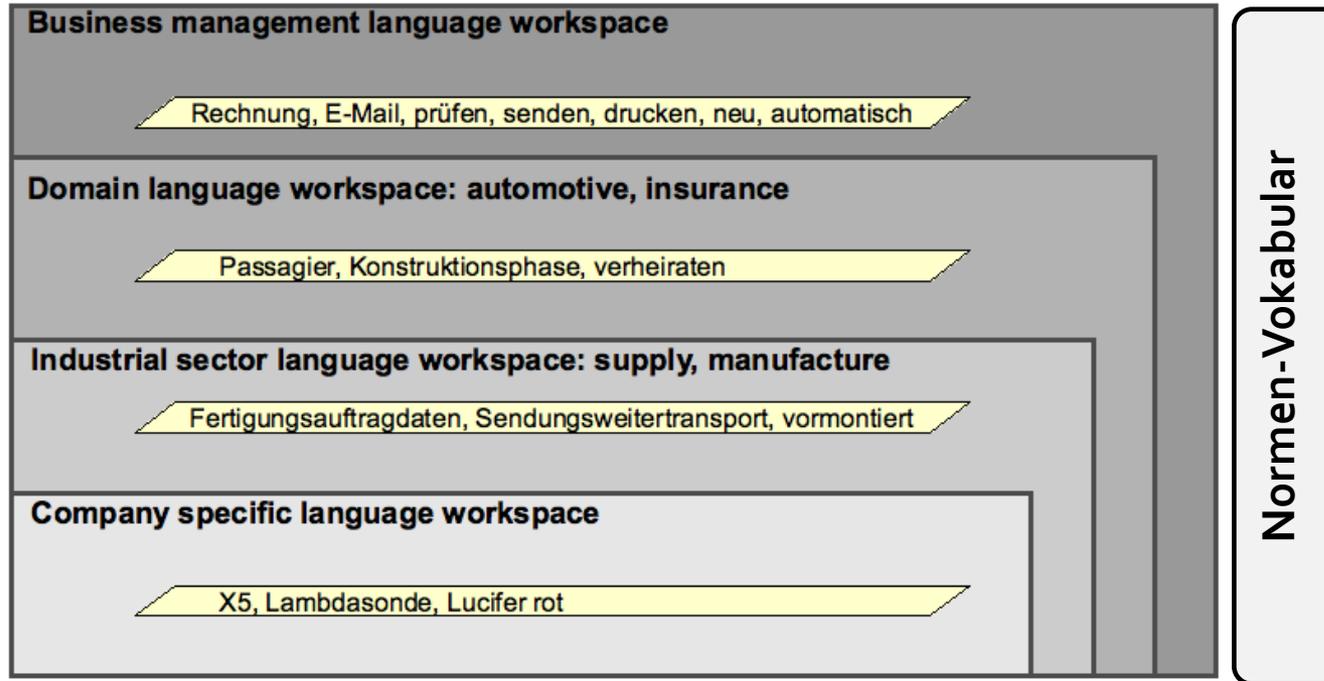
**Eine Bedeutung = Eine Benennung**

# Beispiele von Inkonsistenzen



**Inkonsistenzen im Business Repository**

# Anforderungen auf Governance-Ebene



- **Modellierungsvokabular eingrenzen (Schalenmodell)**
- **Modellierungsrichtlinien**
  - Festschreibung klassischer Modellierungsrichtlinien
  - Erlaubte Sprachkonstrukte definieren
  - QA Modell verwenden

# Lösungsansatz

## ■ Governance-Ebene

Modellierungsrichtlinien definieren

Modellierungsvokabular definieren

## ■ Lösung

Sprachanalyse  
ausführen

Benennungsbedeutung  
extrahieren

Semantische Ebene  
generieren

Aufbauende Tasks auf  
der semantische Ebene  
ausführen

Benennungsteile  
konzeptualisieren

Benennungsstruktur  
erkennen

- 
- Vorschlag zu Benennungen
  - Compliance mit Governance-Richtlinien prüfen
  - Konsistenzkontrolle
  - Prozess-Merge
  - Suchen/finden ...

# Lösungsvorteile für Transformation

- **Konsequente Verwendung von Vokabular, auch für andere BPM-Anwendungen**
  - Bewältigung der Sprachinkonsistenzen
  - Überbrückung von Mehrsprachlichkeit
  - Konsistentes Business Repository
- **Konsequente Transformationsmuster in einer IT-Lösung**
  - Konsistente Blueprints für IT
  - Bessere Durchgängigkeit
  - Generischer Round-Trip auf Service-Schnittstelle-Ebene

# Transformationsbeispiel



## Konzeptualisierung

Aktiendaten  
= Geschäftsanteildaten  
NOUN

+

abfragen  
VERB

=

TO\_REQUEST  
SHARE\_DATA

## Compliance mit Richtlinien/Terminologie

Bevorzugte Form

Nicht erlaubte  
Synonymverwendung

*müssen und werden*  
sind nicht erlaubt

## Transformation

**RequestShareData**

(Service / Service  
Operation Interface)

# Lösungsvorteile für Service-Discovery

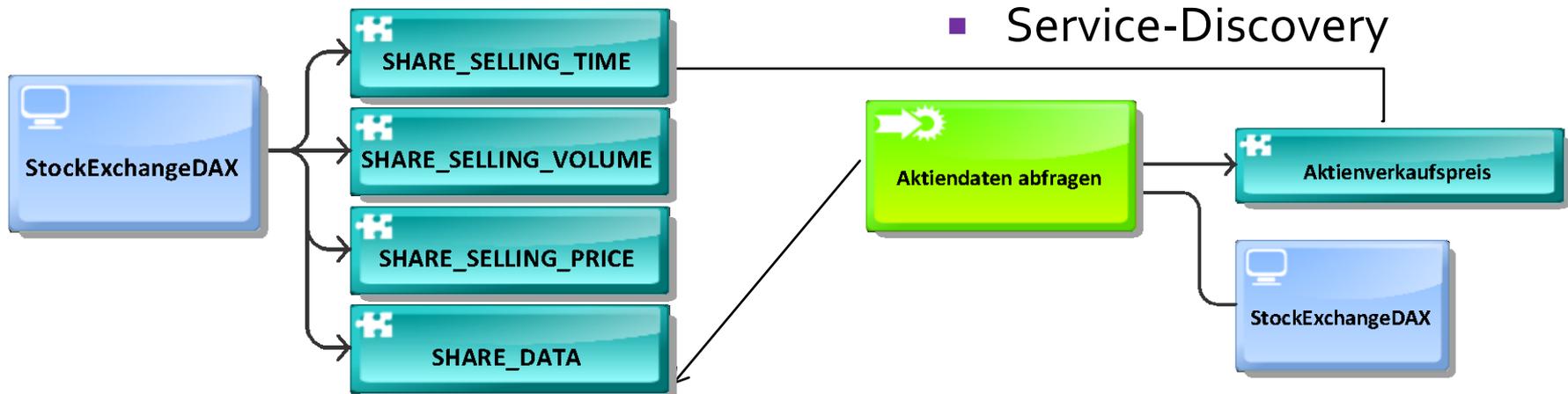
- **Service-Anforderungsmodellierung**
  - Optional: Service wird bevorzugt mit der Benennung der Geschäftsfunktion gesucht
  - Reduzierter Aufwand: vordefiniertes Vokabular für Anforderungsmodellierung
- **Interpretation von Service-Beschreibungen in natürlicher Sprache**
  - Unterstützung bei Service Annotation
  - Suche aufgrund des Service-Beschreibungsvokabulars
- **Top-Down-Ansatz**
  - Suche auf Service-Interface-Ebene möglich

# Service-Discovery Beispiel

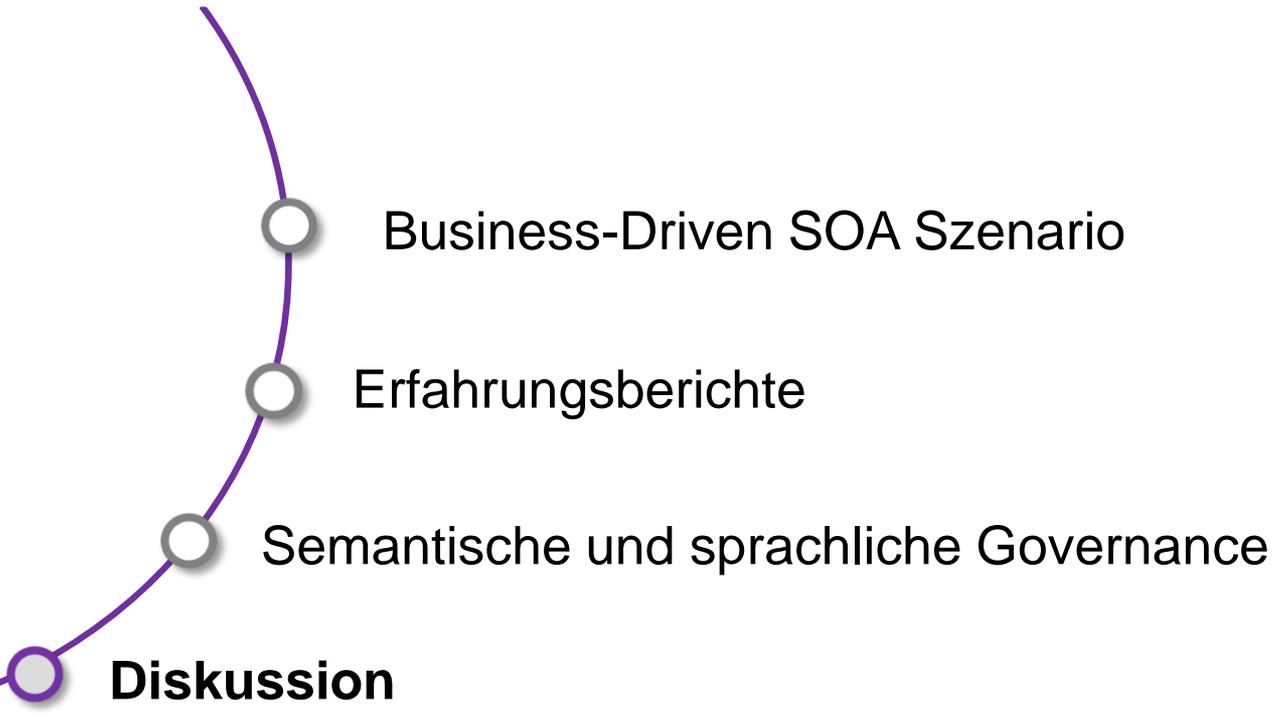
- Ausgangspunkt: Service-Beschreibung (Inhalt WSDL)

StockExchangeDAX liefert auf *Anfrage* echtzeit *Aktiendaten* vom *Frankfurter DAX*. Dieser *WebService* liefert die *Daten* vom letzten *Verkaufszeitpunkt*, wie *Preis*, *Volumen* und *Zeitpunkt*

- Generierung Service-Beschreibung



# Agenda



**Vielen Dank!**