

Ebenen der Interoperabilität

Mirco Kuhlmann Universität Bremen, TZI

5. XÖV-Anwenderkonferenz
Bremen, 27. September 2012



Interoperabilität (laut EIF¹):

Im Kontext der Erbringung europäischer öffentlicher Dienste ist „Interoperabilität“ die Fähigkeit verschiedener und unterschiedlicher Organisationen zur Interaktion zum beiderseitigen Nutzen und im Interesse gemeinsamer Ziele; dies schließt den Austausch von Informationen und Wissen zwischen den beteiligten Organisationen durch von ihnen unterstützte Geschäftsprozesse mittels Datenaustausch zwischen ihren jeweiligen IKT-Systemen ein.

¹ Europäischer Interoperabilitätsrahmen für europäische öffentliche Dienste, Europäische Kommission, Dezember 2010



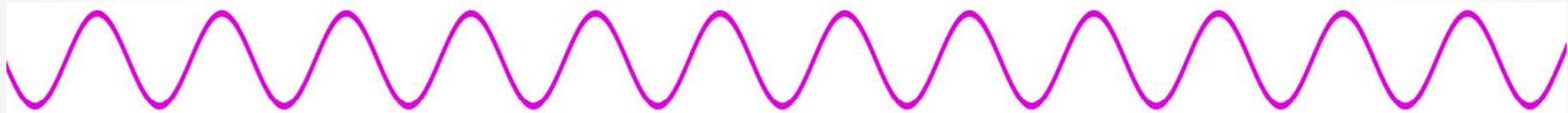
Interoperabilität

Datenaustausch – Bitübertragung

Standardisierung

- IEEE
- ITU-T
- ...

Konfliktpotential



...1010101001101001001100...





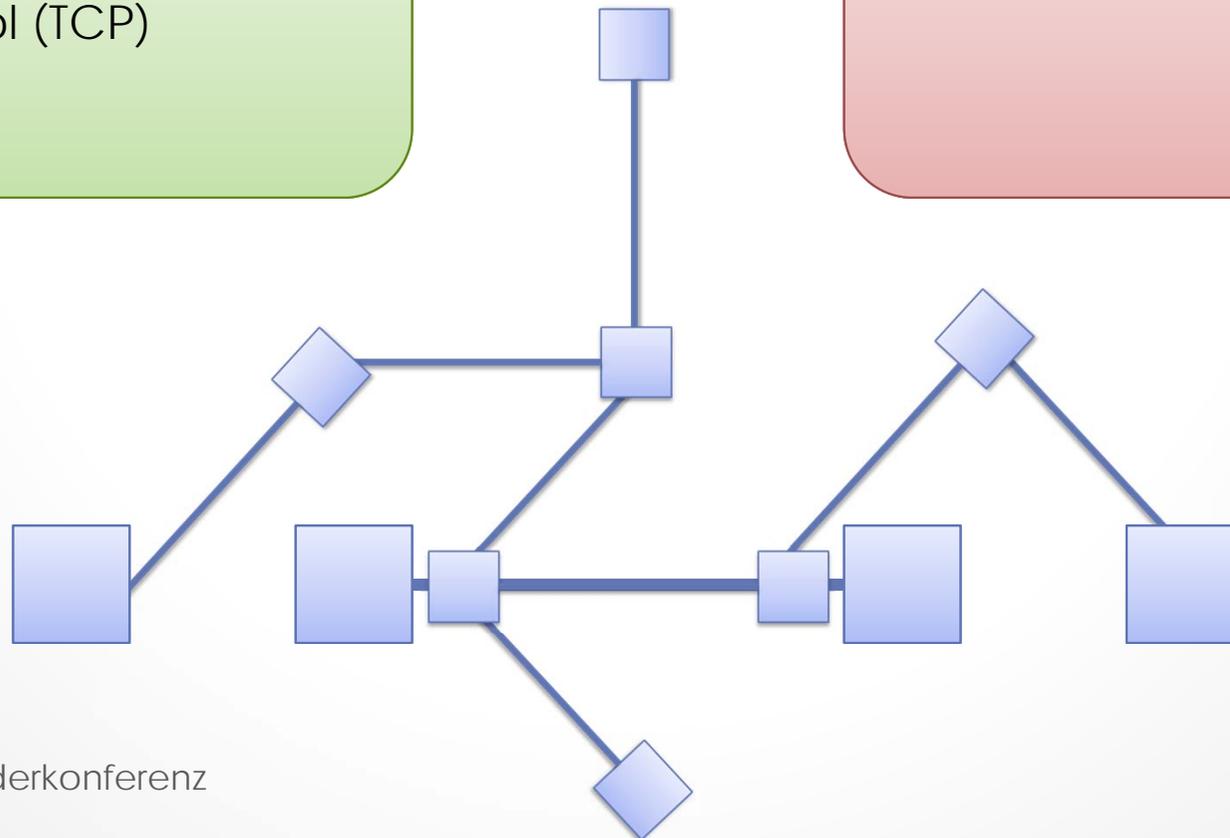
Interoperabilität

Datenaustausch – Netze

Standardisierung

- Internet Protocol (IP)
- Transmission Control Protocol (TCP)
- IETF
- ...

Konfliktpotential



Interoperabilität

Datenaustausch – Sicherheit

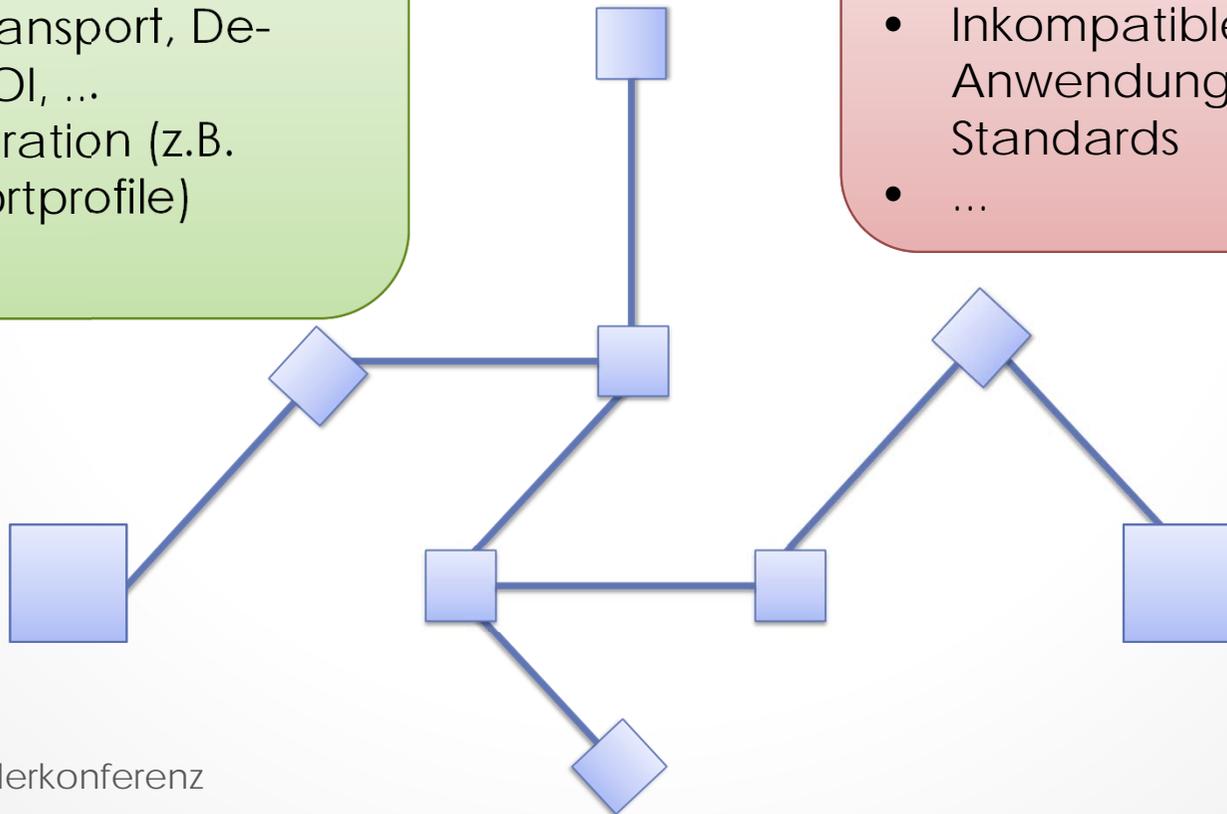
Standardisierung

- Public-Key-Infrastructure (PKI)
- OSCI-Transport, De-Mail, DOI, ...
- Konfiguration (z.B. Transportprofile)
- ...



Konfliktpotential

- Mehrere Standards verfügbar
- Inkompatible Anwendung eines Standards
- ...



Interoperabilität

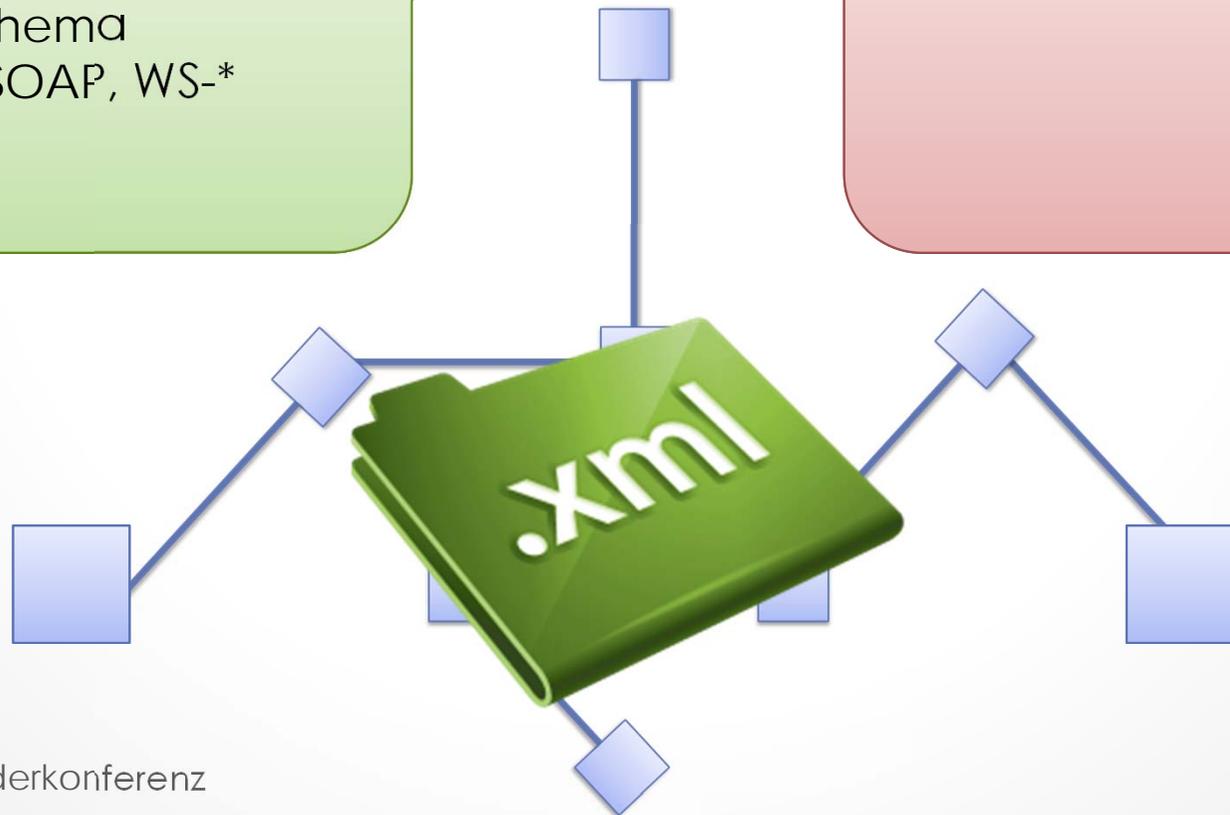
Datenaustausch – Syntax (technisch)

Standardisierung

- Extensible Markup Language (XML)
- XML-Schema
- WSDL, SOAP, WS-*
- W3C
- ...



Konfliktpotential



Interoperabilität

Datenaustausch – Semantik & Syntax (fachlich)

Standardisierung

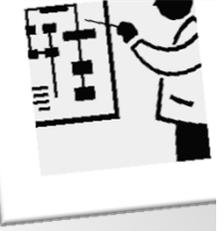
- XÖV
 - Expertengremien
 - XÖV-Standards
 - Codelisten
 - Kernkomponenten
 - Nutzung von UML
 - ...
- Lateinische Zeichen in Unicode (String.Latin)
- ...

Darstellung

Konfliktpotential

- Unterschiedliche rechtliche oder organisatorische Vorgaben
- Datenquellen (Register)
- Mangelnde Wiederverwendung / Kommunikation
- ...





Interoperabilität

Datenaustausch – Organisation

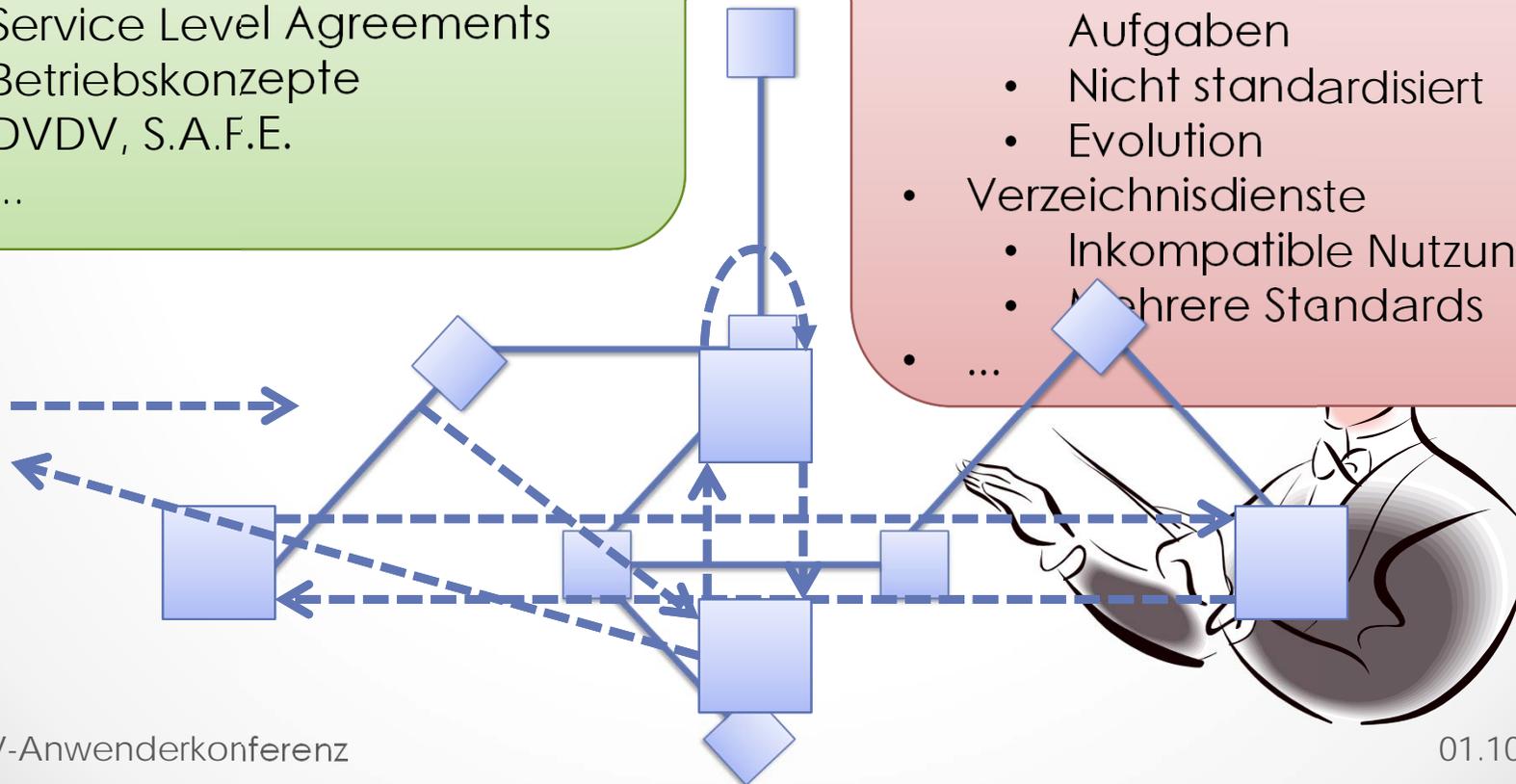


Standardisierung

- Verwaltungsprozesse
- Vereinbarungen
- Service Level Agreements
- Betriebskonzepte
- DVDV, S.A.F.E.
- ...

Konfliktpotential

- Verwaltungsprozesse
 - Unterschiedliche Aufgaben
 - Nicht standardisiert
 - Evolution
- Verzeichnisdienste
 - Inkompatible Nutzung
 - Mehrere Standards
- ...



Interoperabilität

Datenaustausch – Rechtsgrundlagen

Standardisierung

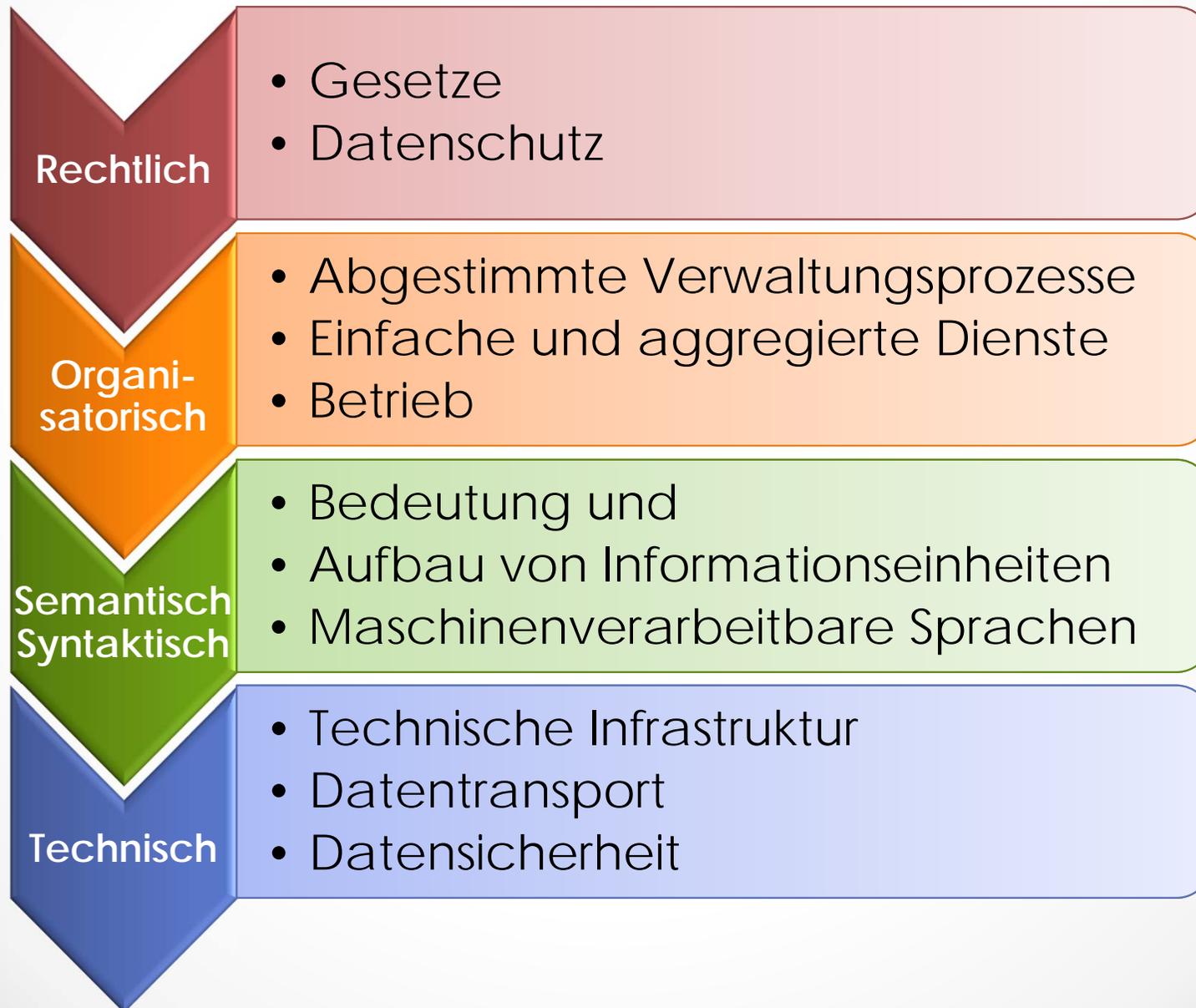
- Gesetze
- Datenschutz
- ...

Konfliktpotential

- fehlende Gesetze
- bestehende Gesetze
 - Datenschutz
 - inkompatible Gesetze mit gleichem Fokus
- ...



Ebenen der Interoperabilität



Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!

Mirco Kuhlmann Universität Bremen, TZI
mk@tzi.de

Literatur

- Europäische Kommission: *Europäischer Interoperabilitätsrahmen (EIF) für europäische öffentliche Dienste*. (Dezember 2010) Anhang 2 zu der Mitteilung der Kommission an das Europäische Parlament, den Rat, den Europäischen Wirtschafts- und Sozialausschuss und den Ausschuss der Regionen – „Interoperabilisierung europäischer öffentlicher Dienste“
- E. Tambouris, K. Tarabanis, V. Peristeras, N. Liotas: *D2.7 Study on Interoperability at Local and Regional Level. Final – Version 2.0* (April 2007)