



BEUTH HOCHSCHULE FÜR TECHNIK BERLIN  
University of Applied Sciences

# **Semantikbasierte und prozessorientierte E-Gesetzgebung zur Vollzugsoptimierung**

**Thomas Off**, Beuth Hochschule für Technik Berlin

**Hannes Kühn**, Sekretariat Nationaler Normenkontrollrat

**Tino Schuppan**, IfG.CC

Fachtagung Verwaltungsinformatik 2016

Hochschule für Technik und Wirtschaft

Dresden, 21.09.-23.09.2016



# Inhalt

## Einleitung

## Semantikbasierter und prozessorientierter Ansatz

Annotation

Transformation

Modellierung

## Nutzung

## Voraussetzungen

## Praxisbezug

Projekt "E-Gesetzgebung"

Projekt "Förderales Informationsmanagement"

## Potenziale und Ausblick



# Ausgangspunkt

## Perspektive des Nationalen Normenkontrollrates (NKR) auf Gesetzgebung

Vermeidung und Reduzierung von Gesetzesfolgekosten

E-Government als wichtiges Instrument um Entlastungen zu erzielen

### **"E-Government-Prüfleitfaden" von NKR und IT-Planungsrat**

zur Berücksichtigung von E-Government und Vollzugsaspekten

für redundanzarme, medienbruchfreie und elektronische

Gestaltung zur Entlastung der Betroffenen und Effizienzsteigerung der Verwaltungsarbeit



# Ausgangspunkt

## Erfahrungen aus der Anwendung des Leitfadens

machen deutlich, dass prozessorientierte Sicht eingenommen werden muss, um Vollzugswissen der Praktiker auf der Landes- und Kommunalebene einzubinden

- Prozessmodelle sind anerkannt, standardisiert
- solide Kommunikationsgrundlage
- bessere Abschätzung des Erfüllungsaufwands anhand abgegrenzter Prozessschritte

# Semantikbasierter, prozessorientierter Ansatz

## Annotation von Gesetzestexten und Vorschriften

als semantische Hinzufügungen zum eigentlichen Text



PassV - Einzelnorm - Internet Explorer  
http://www.gesetze-im-internet.de/passv\_2007/\_5.html

Bundesministerium der Justiz und für Verbraucherschutz

juris

zurück weiter

Nichtamtliches Inhaltsverzeichnis

### Verordnung zur Durchführung des Gesetzes (Passverordnung - PassV)

#### § 5 Lichtbild

Bei der **Beantragung eines PASSES** ist vom **Passbewerber** ein **aktuelles Lichtbild** in der Größe von 45 Millimeter x 35 Millimeter im Hochformat und ohne Rand **vorzulegen**. Das Lichtbild muss die Person in einer Frontalaufnahme, ohne Kopfbedeckung und ohne Bedeckung der Augen zeigen. Im Übrigen muss das Lichtbild den Anforderungen der Anlage 8 entsprechen. Die Passbehörde kann vom Gebot der fehlenden Kopfbedeckung insbesondere aus religiösen Gründen, von den übrigen Anforderungen aus medizinischen Gründen, die nicht nur vorübergehender Art sind, Ausnahmen zulassen. Weitere zulässige Abweichungen bei Lichtbildern von Kindern regelt Anlage 8.

zum Seitenanfang    Datenschutz    Seite ausdrucken

Quelle: [3]

# Semantikbasierter, prozessorientierter Ansatz



## Annotation von Gesetzestexten und Vorschriften als semantische Hinzufügungen zum eigentlichen Text

# Semantikbasierter, prozessorientierter Ansatz



**Gesetze und Vorschriften können mit semantischen Hinzufügungen versehen werden, dadurch**

werden trotz verschiedener Formulierungen Gemeinsamkeiten deutlicher (z.B. "antragstellende Person", "Passbewerber"),

können trotz gleicher Formulierungen Unterschiede hervorgehoben werden (z.B. "Einkommen"),

können Aussagen über Zusammenhänge innerhalb eines Gesetzes maschinell verarbeitet und automatisch geprüft werden

sind Schlussfolgerungen automatisiert möglich

...

# Semantikbasierter, prozessorientierter Ansatz

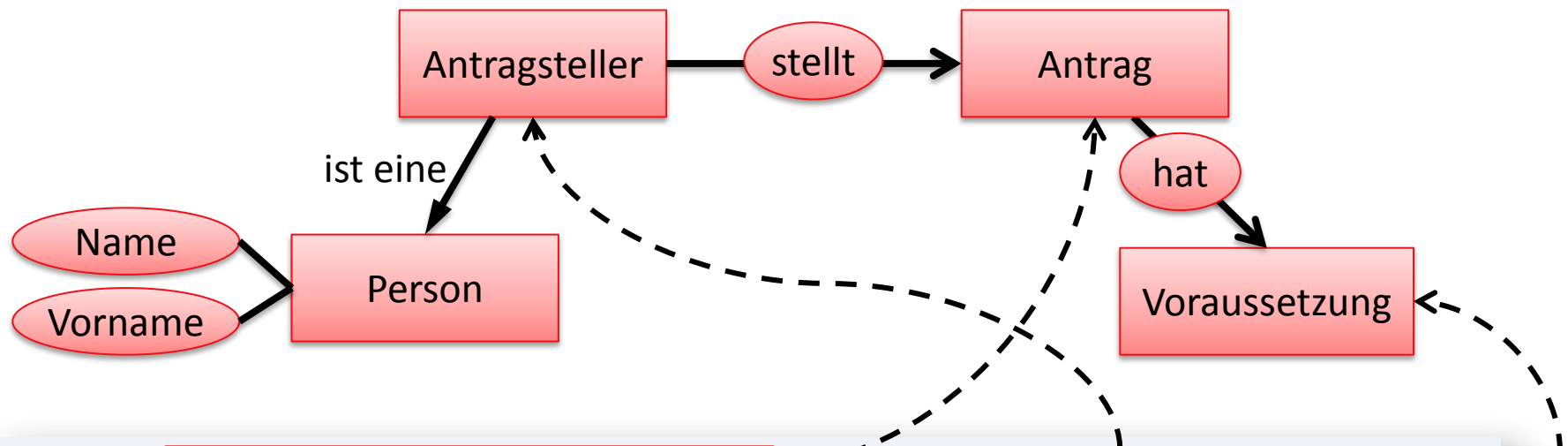


## Voraussetzung: Ontologie

bisherige Ansätze (Forschungsprojekte, Literatur, ...) mit Schwerpunkt auf Formalisierung von Konzepten des Rechts

Idee einer vollzugsorientierten Ontologie mit wenig Beachtung

## Beispiel:



(1) Bei der **Beantragung eines Personalausweises** ist von der **antragstellenden Person** ein **aktuelles Lichtbild ohne Rand vorzulegen**, das 45 Millimeter hoch und 35 Millimeter breit ist. Wenn die Personalausweisbehörde die technischen Voraussetzungen geschaffen hat, kann das Lichtbild auch

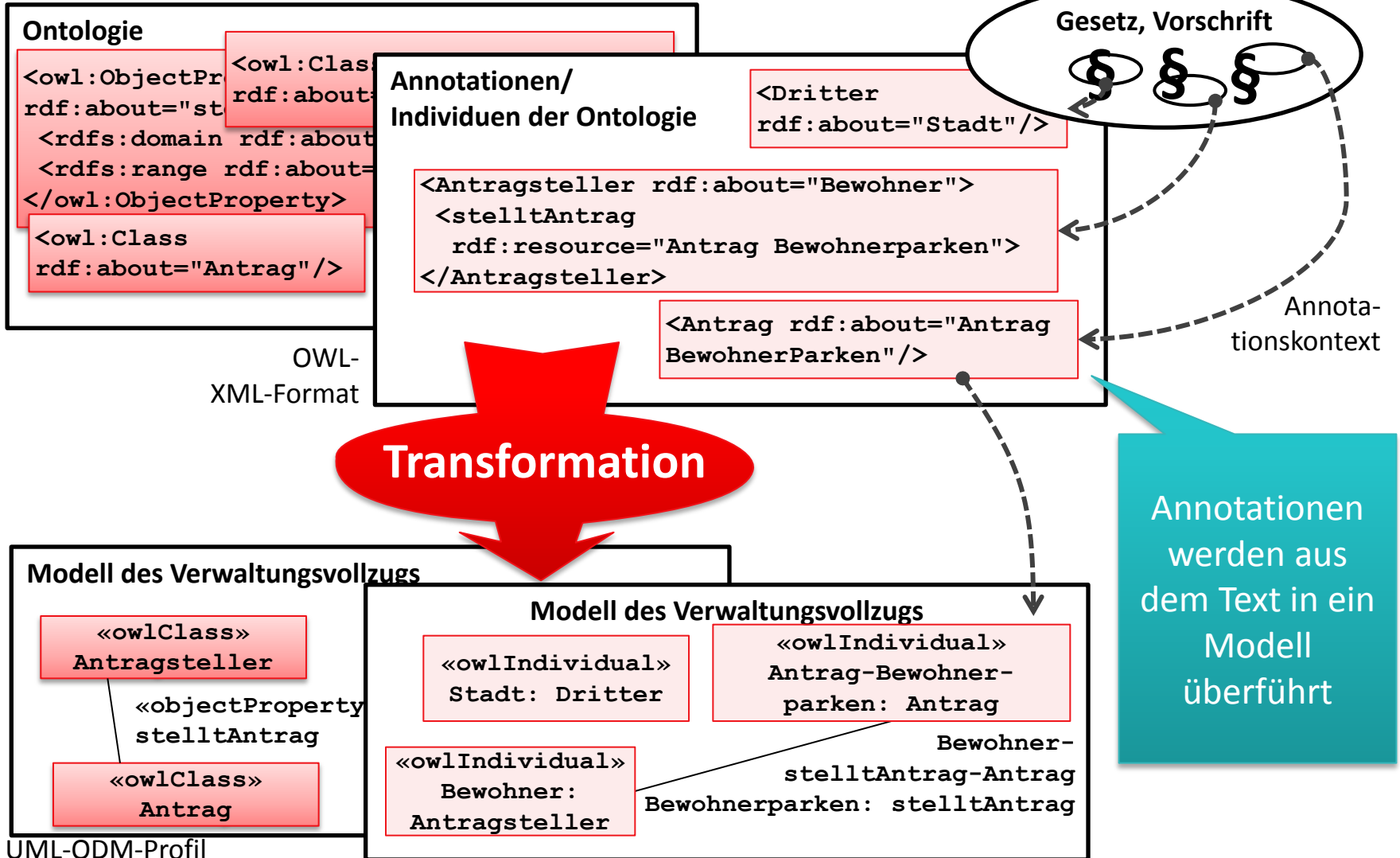
1. \_\_\_\_\_ von Dritten elektronisch verschlüsselt und signiert an die Personalausweisbehörde



# Semantikbasierter, prozessorientierter Ansatz

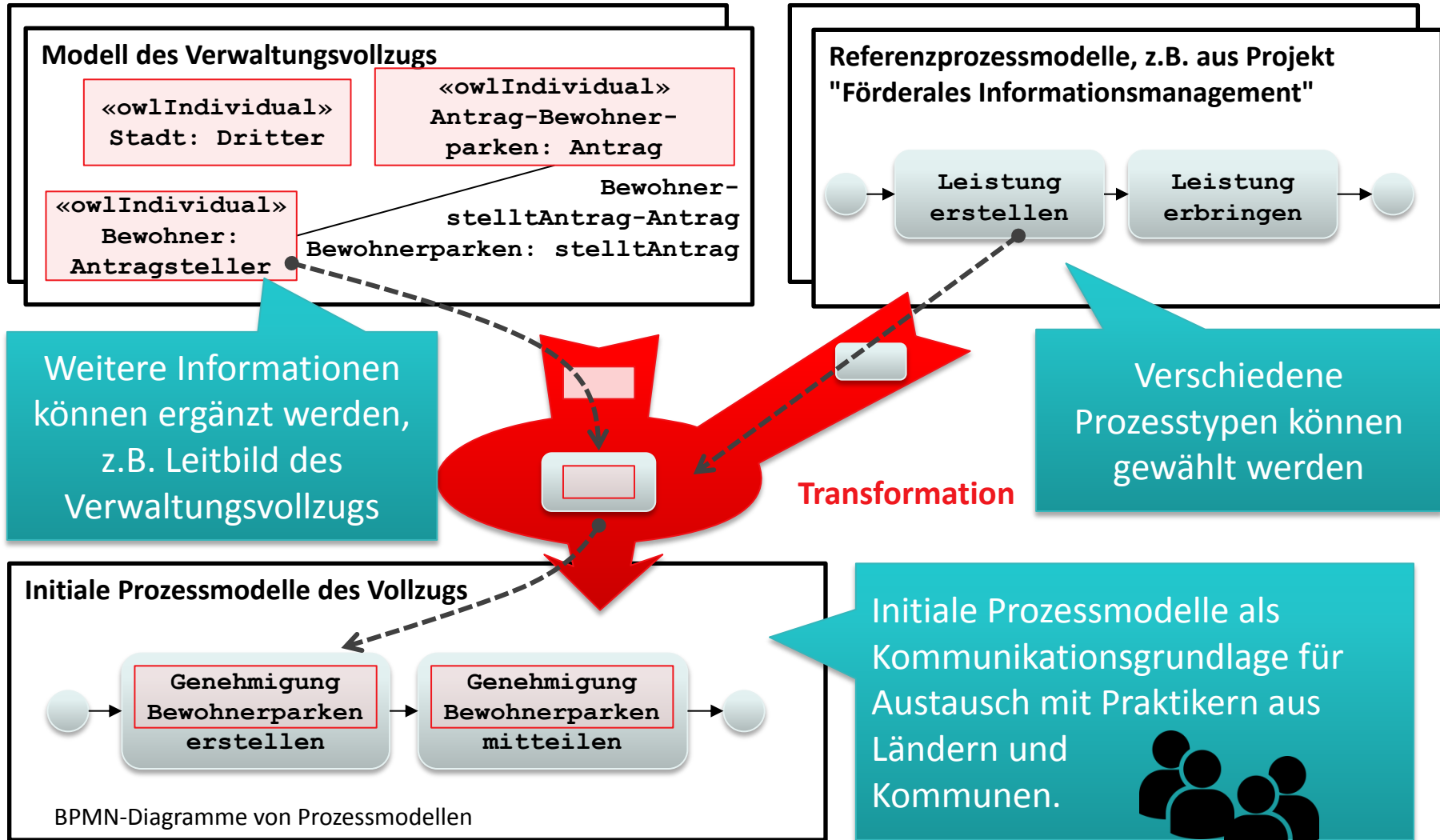


## Überführung der Annotationen in Modelle (Schritt 1)

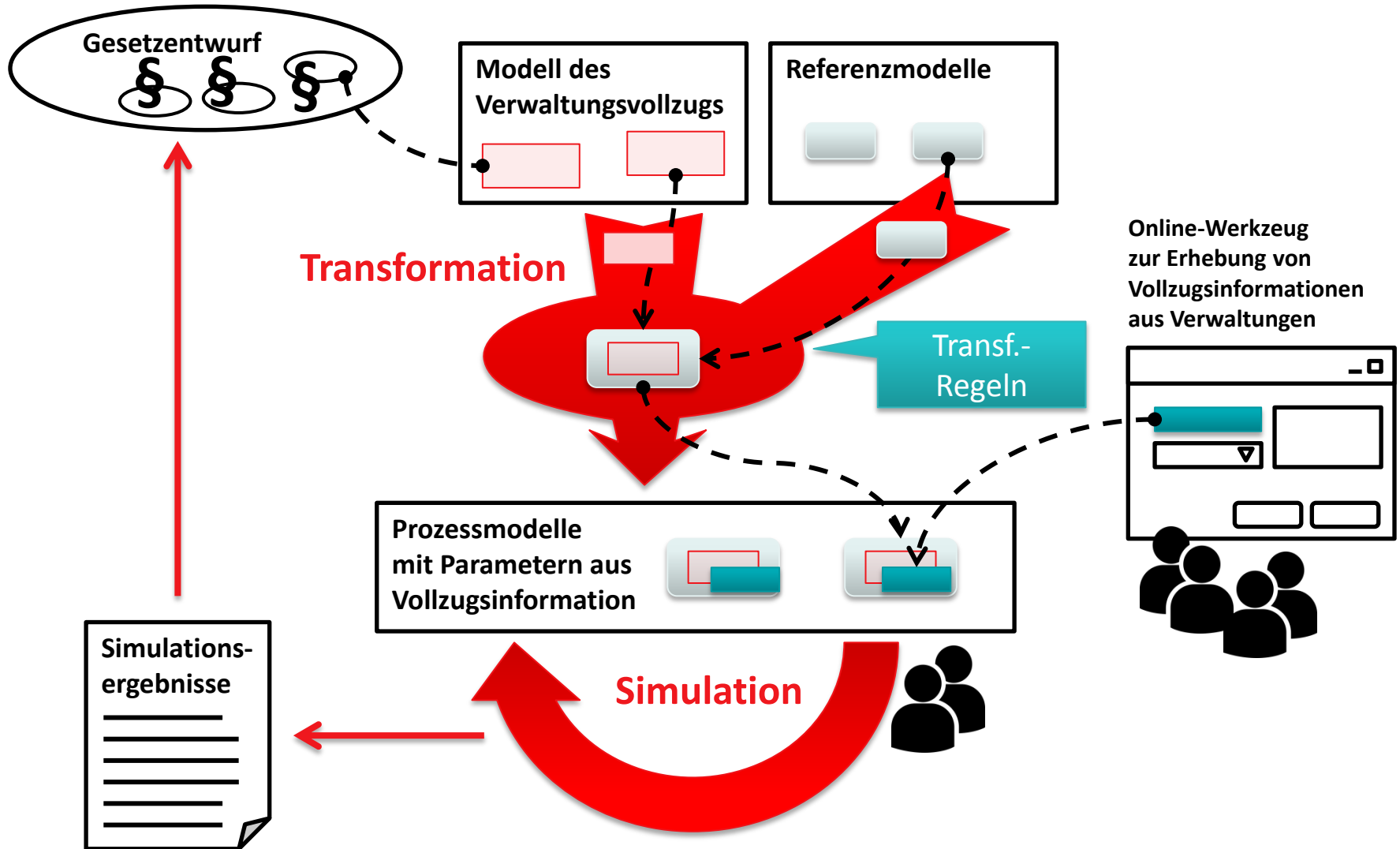


# Semantikbasierter, prozessorientierter Ansatz

## Überführung der Annotationen in Modelle (Schritt 2)

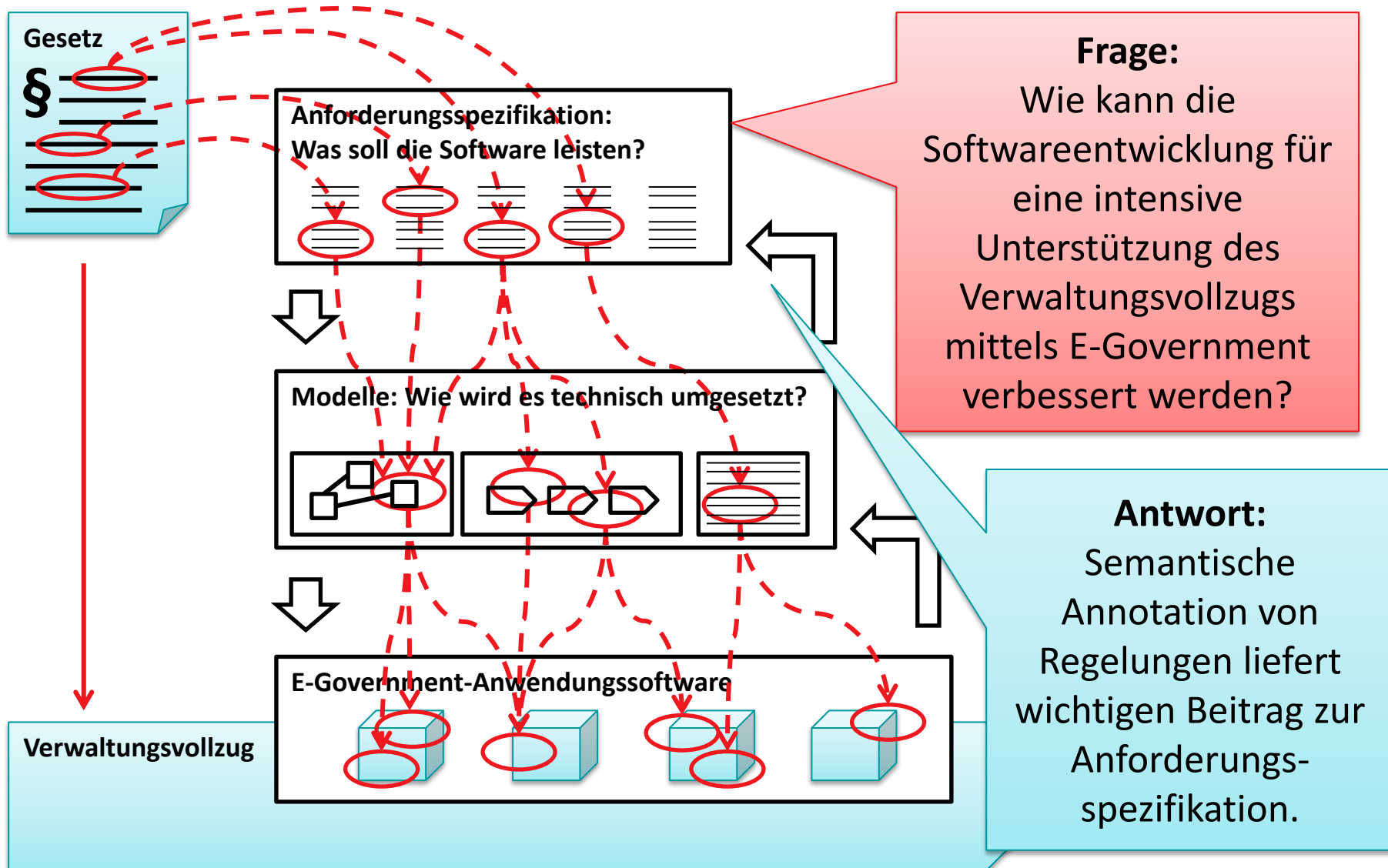


# Nutzungsbeispiel: Verwaltungssimulation



vgl. [1, S. 58]

# Nutzungsbeispiel: E-Government-Software





# Voraussetzungen

## Praxis

Offenes Austauschformat für Gesetzestexte

- Annotation von Texten basierend auf einer Ontologie
- Transformation der Annotationen

Zusammenarbeit im Gesetzgebungsverfahren

- Klarer Workflow zur Strukturierung der Zusammenarbeit
- Berücksichtigung vieler und wechselnder Beteiligter

Verinnerlichung des Prozessdenkens zum Vollzug von Gesetzen

## Verwaltungswissenschaften

Entwicklung einer Vollzugsontologie, Referenzprozesse und Prozessbausteine

## Informatik

Endbenutzertaugliche Werkzeuge für die Annotation mit intuitiver Benutzerführung



# Praxisbezug zum Projekt "E-Gesetzgebung"

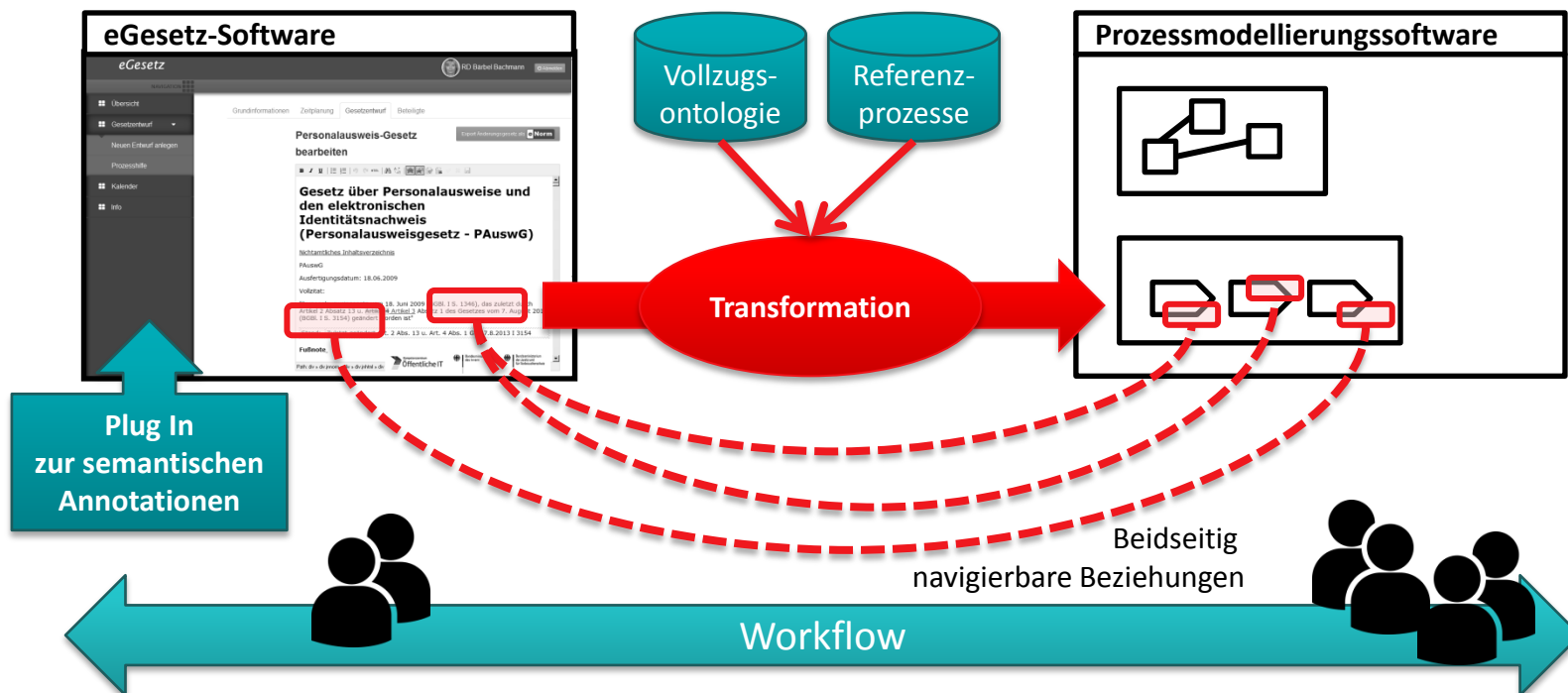
## Potenzial der E-Gesetzsoftware

Annotation des Textes, basierend auf einer Vollzugsontologie

Export in offenem Format

Navigation zu annotierten Textpassagen und

Import von Ergebnissen der Prozessmodellierung





# Praxisbezug zum Projekt "FIM"

## Potenziale der Ergebnisse des Projekts "Förderales Informationsmanagement"

Prozesse der Leistungserbringung als Musterprozesse vereinheitlicht, modelliert und zur Nutzung verfügbar

Identifikation von wiederkehrenden Prozessbausteinen

Bezug zu Gesetzestexten und Vorschriften bei Modellierung

→ Nutzung der FIM-Projektergebnisse für

- Entwicklung einer Vollzugsontologie
- Weiterentwicklung zu Referenzprozessen/Prozessbausteinen, die in Transformationen verwendet werden können
- Berücksichtigung aktueller Leitbilder der Verwaltung (z.B. One-Stop oder No-Stop-Verwaltung)

→ Verbesserung der FIM-Projektergebnisse durch

- Explizite Verbindung des bisher informell hergestellten Zusammenhangs zwischen Gesetzestext und Prozesselement

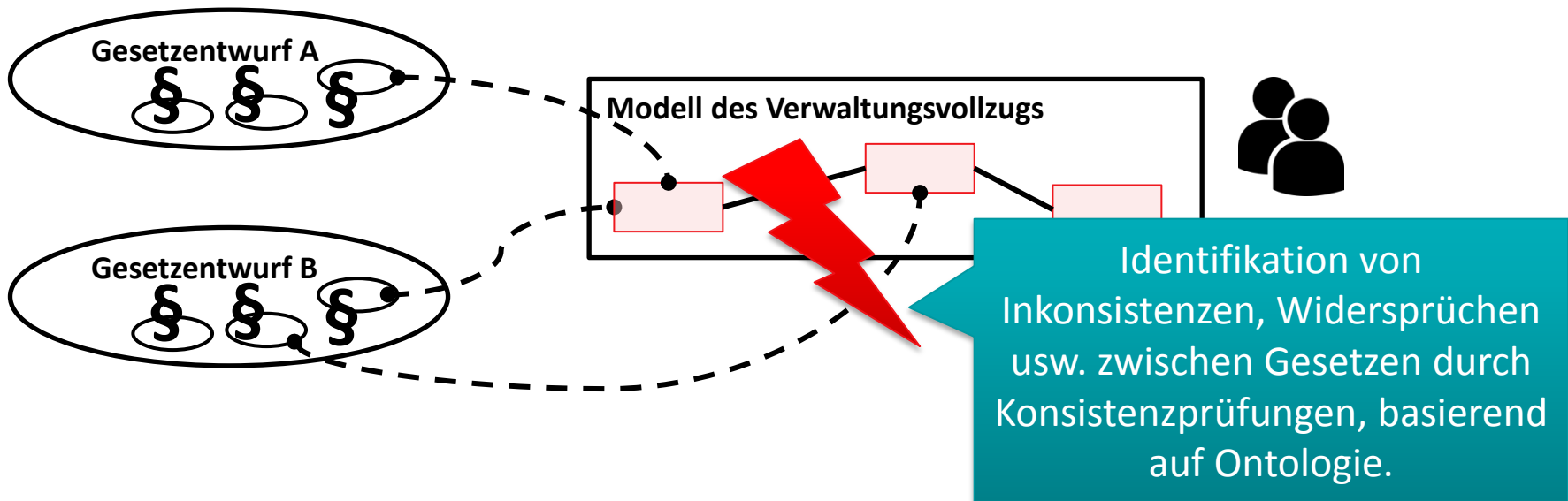


# Potenziale und Ausblick

## Potential für eine bessere Rechtsetzung

Verbesserung Rechtsklarheit, d.h. die Eindeutigkeit und Widerspruchsfreiheit rechtlicher Vorgaben

Denken in Prozessen bereits im Gesetzgebungsverfahren verankern und Vollzugstauglichkeit steigern







# **Zusammenfassung**

**Annotation von Gesetzestexten basierend auf Vollzugsontologie**

**Modellierung und Transformation in Prozessmodelle des Vollzugs, z.B. zur Ermittlung des Erfüllungsaufwands und zur Vollzugssimulation**

**Voraussetzungen durch Projekte E-Gesetzgebung und FIM geschaffen**

**Nächster Schritt: Prototypische Umsetzung des Ansatzes an ausgewählten Gesetzen**