



# Vollzugssimulationsmaschine zur Optimierung des Vollzugs und der Rechtssetzung

Beitrag zum Workshop "Automatisierbarkeit der Rechtsanwendung",  
Kompetenzzentrum Öffentliche IT am Fraunhofer FOKUS

**Hannes Kühn**

Stellvertretender Leiter, Sekretariat Nationaler Normenkontrollrat

**Prof. Dr. Thomas Off**

Stein-Hardenberg Institut Berlin/Beuth Hochschule für Technik Berlin

# Inhalt

- Herausforderung „Verständliches Recht“ aus Sicht des NKR
- Methodik: Annotationen von Regelungstexten, Transformation und Modellierung von Regelungen
- Vollzugssimulationsmaschine
- Fazit und Ausblick

# Ausgangspunkt I: Verständlichkeit des Rechts

DUSTATIS  
wissen.nutzen.

## ZUFRIEDENHEIT DER BÜRGERINNEN UND BÜRGER IN DEUTSCHLAND MIT BEHÖRDLICHEN DIENSTLEISTUNGEN

Ausgewählte Ergebnisse der Zufriedenheitsbefragung 2015



Statistisches Bundesamt

amtlich  
Seit der  
Kunden-Weg  
EINFACH

## Zufriedenheit mit verschiedenen Faktoren behördlicher Dienstleistungen (Zufriedenheitsskala von -2 bis +2)



**Verständlichkeit**

# Beispiel für Bessere, weil eindeutigerere Rechtsetzung (Fachkräfteeinwanderungsgesetz)

Die Aufenthaltserlaubnis wird für bis zu sechs Monate erteilt, es sei denn, sie wird für einen kürzeren Zeitraum beantragt.

(2) Einem Ausländer kann zum Zweck der Studienbewerbung eine Aufenthaltserlaubnis erteilt werden, wenn

1. er über die schulischen und sprachlichen Voraussetzungen zur Aufnahme eines Studiums verfügt,
2. der Lebensunterhalt ohne Inanspruchnahme öffentlicher Mittel gesichert ist und
3. keine Anhaltspunkte dafür bestehen, dass der Ausländer den Aufenthalt zu anderen Zwecken als dem der Studienbewerbung nutzen wird.

Die Aufenthaltserlaubnis wird für bis zu neun Monate erteilt.

(3) Die Aufenthaltserlaubnis berechtigt nicht zur Erwerbstätigkeit und nicht zur

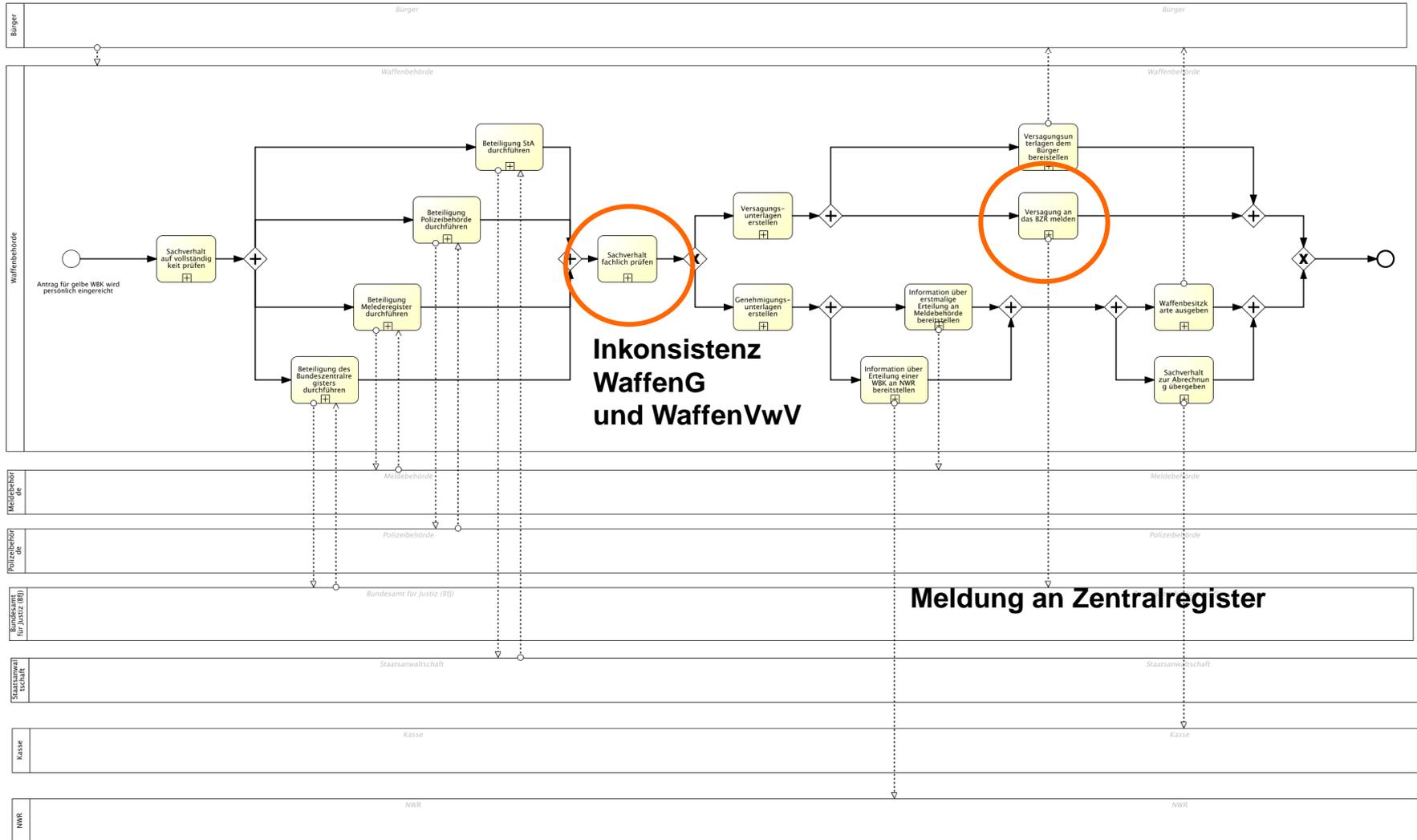


Ein eindeutig bestimmter Zeitraum sichert eine einheitliche Handhabung und vermeidet Streitigkeiten um die Dauer der Erteilung.

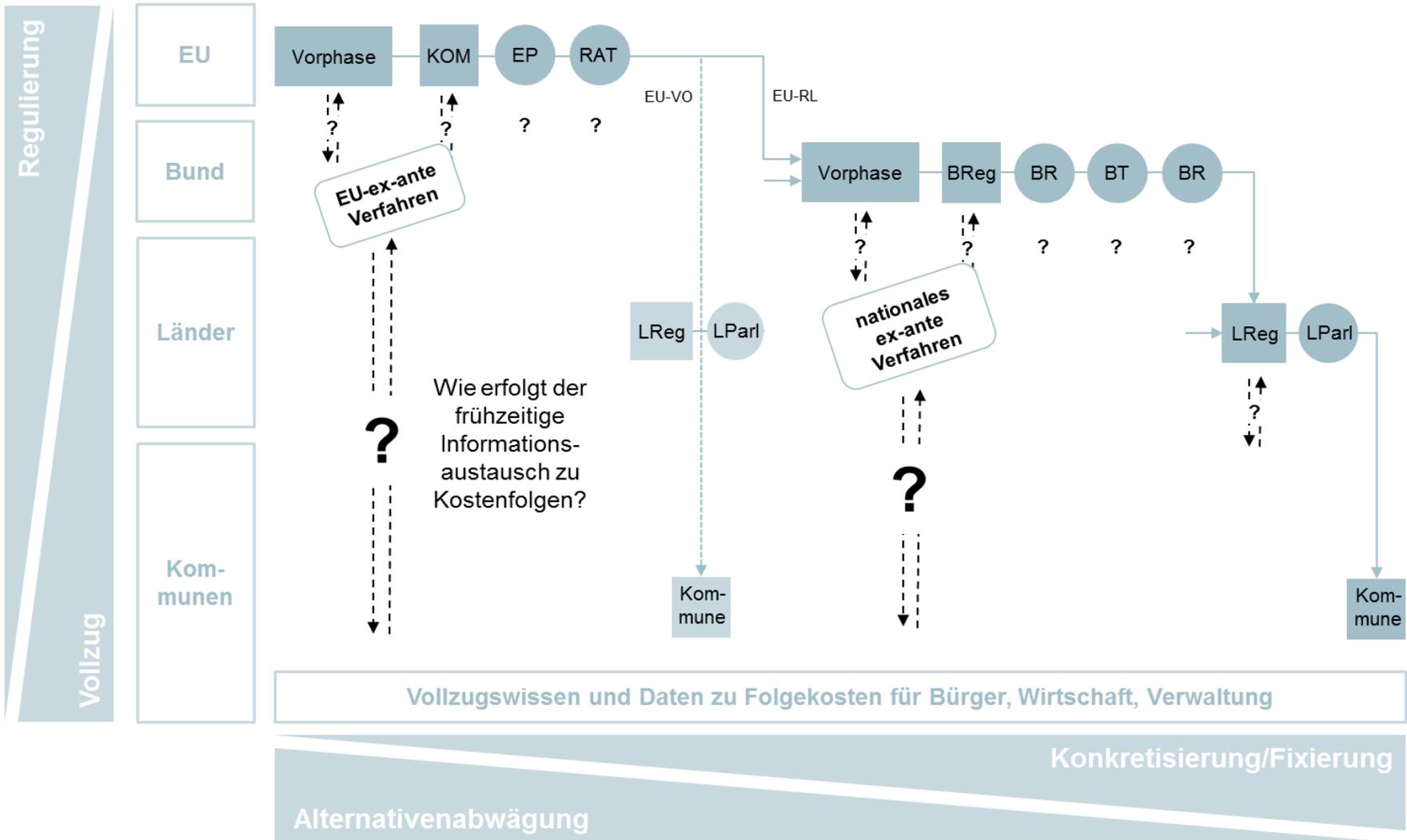


Ein eindeutig bestimmter Zeitraum sichert eine einheitliche Handhabung und vermeidet Streitigkeiten um die Dauer der Erteilung.

# FIM-Prozessmodelle Bsp: „Waffenbesitzkarte“ (zeigt Inkonsistenzen in Rechtsetzung und Vollzug)



# Ausgangspunkt II: Vollzugsorientierte Gesetzgebung und Vollzugsaufwandsermittlung im Mehrebenensystem



# Ausgangspunkt III: E-Government taugliche Gesetze



## Prüfschema

### 1. Charakterisierung des Verwaltungsablaufs

Wer übermittelt welche Informationen an wen?

Ergebnis

Ziel ist die Identifizierung aller wesentlichen Informationsaustauschprozesse, die vom jeweiligen Regelungsvorhaben tangiert sind.

Beispielprozesse:

- 1 Bürger stellt Antrag bei Behörde A
- 2 Behörde A bearbeitet den Antrag und beteiligt hierzu Behörde B
- 3 Behörde A erstellt Bescheid und übermittelt diesen dem Bürger.

### 2. E-Government-Check für die unter 1. identifizierten Verwaltungsabläufe

Für jeden der unter 1. identifizierten Verwaltungsabläufe wird ein „E-Government-Check“ durchgeführt. Dieser gliedert sich in folgende drei Teilbereiche:

- 2.1. Informationsbeschaffung
- 2.2. Informationsverarbeitung
- 2.3. Informationsübermittlung

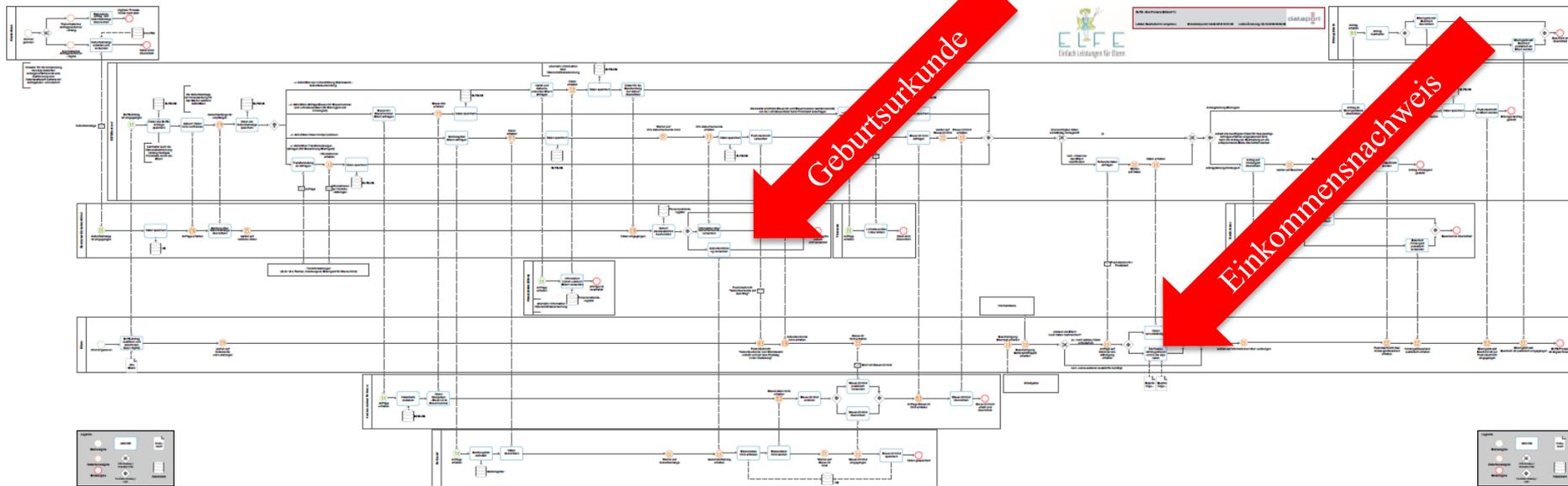
Benennung des Normadressaten und des Verwaltungsablaufs

Mit Blick auf die unter 1. genannten Beispiele wäre danach eine Prüfung vorzunehmen (Normadressat):

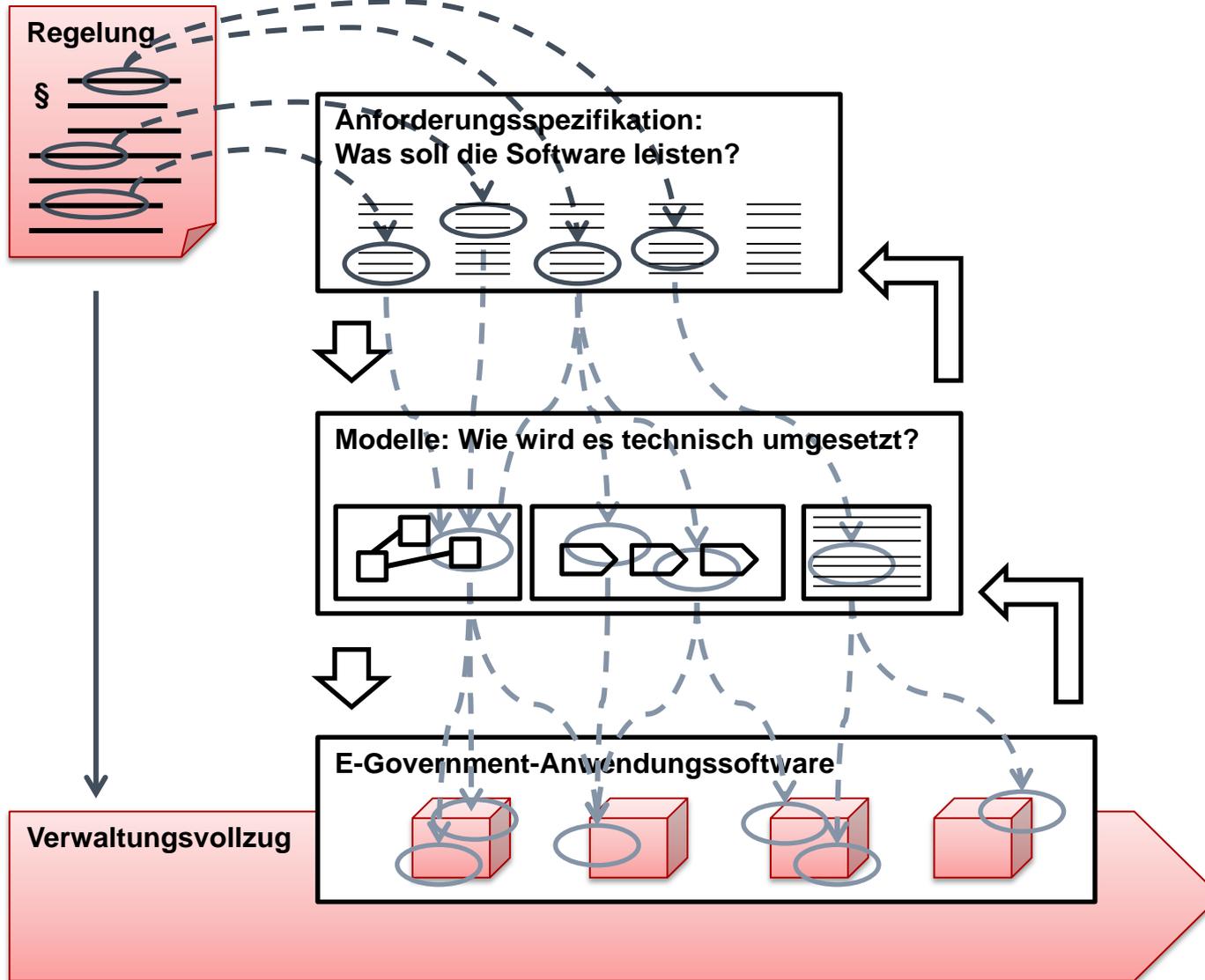
- 1 aus Sicht des Bürgers, der einen Antrag bei der zuständigen Behörde A stellt,
- 2 aus Sicht der Behörde A, die den Antrag bearbeitet und hierfür Behörde B beteiligen muss sowie
- 3 ebenfalls aus Sicht der Behörde A, die einen Bescheid gegenüber dem Bürger erteilt und diesen übermittelt.

# IT-Tauglichkeitsprüfung im Rahmen der OZG-Umsetzung: Prozessmodell ELFE (einfache Leistungen für Eltern)

ELFE - Soll-Prozess (Entwurf 7) (BPMN FHH (Operativer Prozess+); zuletzt geändert von sozymkvo am 02/10/2018 09:34:36)



# Rechtsanwendung in der klassischen Softwareentwicklung



# Annotation von Regelungstexten

- Regelungen (z.B. Gesetze, Verordnungen) können mit semantischen Hinzufügungen versehen werden...

PassV - Einzelnorm - Internet Explorer  
[http://www.gesetze-im-internet.de/passv\\_2007/\\_5.html](http://www.gesetze-im-internet.de/passv_2007/_5.html)  
 Bundesministerium der Justiz und für Verbraucherschutz  
 juris

zurück [Nichtamtliches Inhaltsverzeichnis](#) weiter

## 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]

# Annotation von Regelungstexten

- Regelungen (z.B. Gesetze, Verordnungen) können mit semantischen Hinzufügungen versehen werden...

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

Bundesministerium der Justiz und für Verbraucherschutz

"Passbewerber" ist ein Antragsteller

"Beantragung eines Passes" ist ein Antrag

Vorlage eines aktuellen Lichtbildes ist Voraussetzung

PAuswV - Einzelnorm - Internet Explorer  
http://www.gesetze-m-internet.de/pauswv\_7.html

Bundesministerium der Justiz und für Verbraucherschutz

zurück weiter

Nichtamtliches Inhaltsverzeichnis

**Verordnung über Personalausweise und den elektronischen Identitätsnachweis (Personalausweisverordnung - PAuswV) § 7 Qualitätssicherung des Lichtbildes und der Fingerabdrücke**

(1) Bei der Beantragung eines Personalausweises ist von der antragstellenden Person ein aktuelles Lichtbild ohne Rand vorzulegen das 45 Millimeter hoch und 25 Millimeter breit ist. Wenn die Person die technischen Voraussetzungen erfüllt, kann das Lichtbild auch von Dritten elektronisch verschlüsselt und signiert an die Personalausweisbehörde übermittelt werden, soweit diese Form der Übermittlung durch eine Technische Richtlinie des Bundesamtes für Sicherheit in der Informationstechnik vorgesehen ist, oder

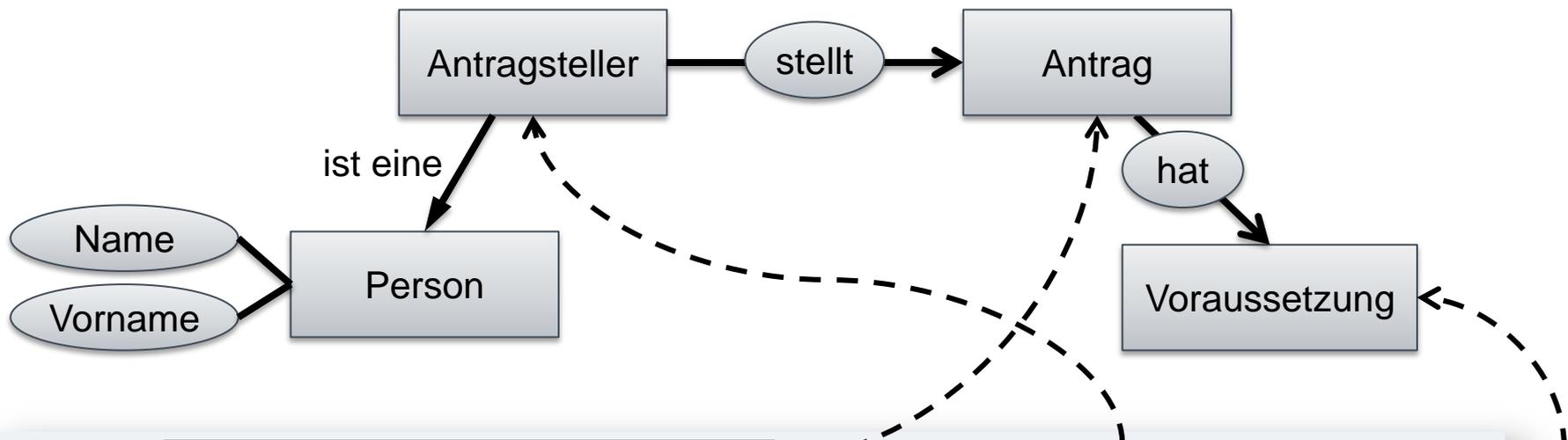
Quelle: [3]

# Annotation von Regelungstexten

- Regelungen (z.B. Gesetze, Verordnungen) 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 (hier aber nicht im Vordergrund)
  - ...

# Annotation von Regelungstexten

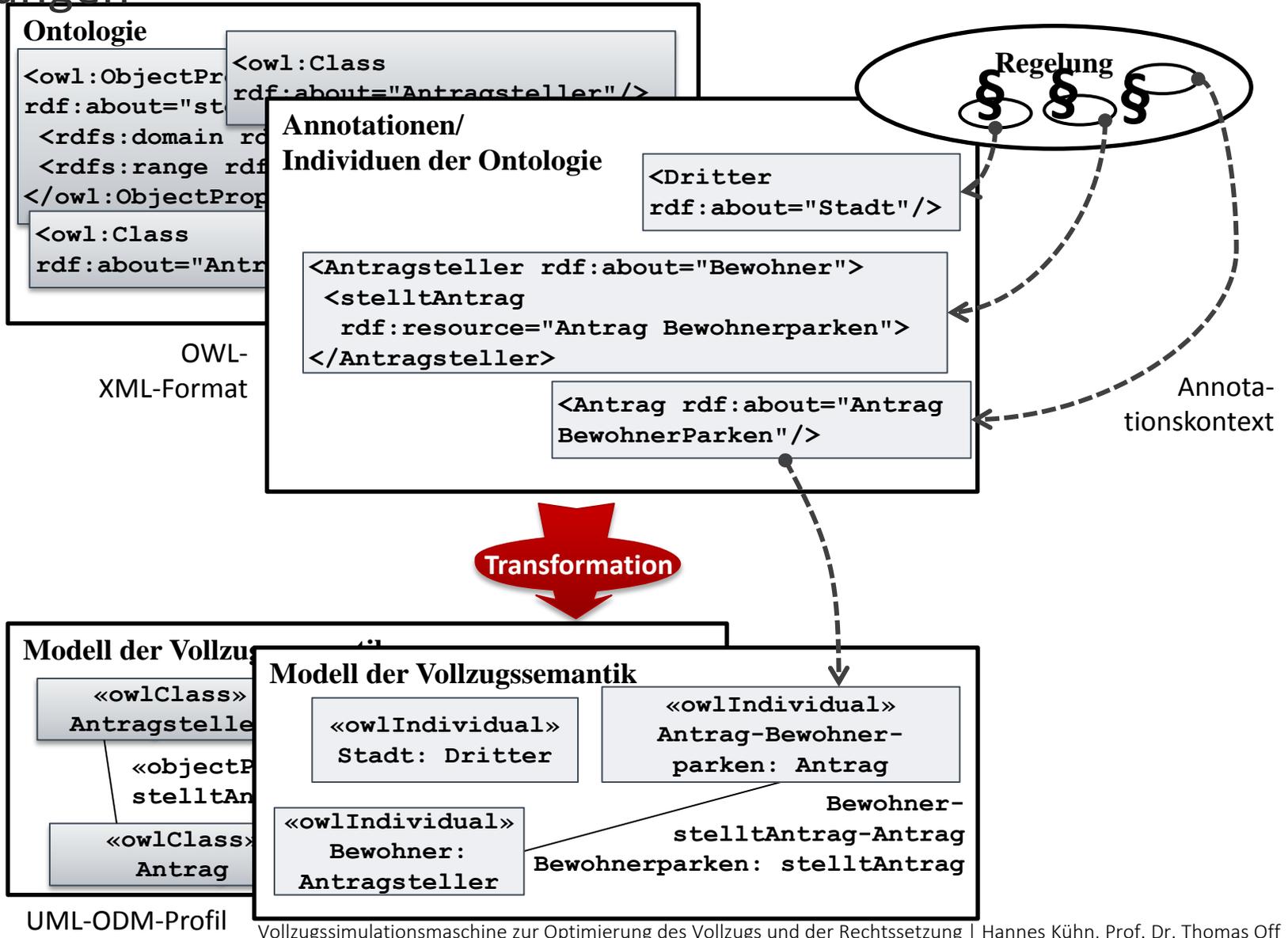
- Voraussetzung: Ontologie
  - bisherige Ansätze (Forschungsprojekte, Literatur, ...) mit Schwerpunkt auf Formalisierung von Konzepten des Rechts
  - Idee einer vollzugsorientierten Ontologie mit wenig Beachtung
- Beispiel



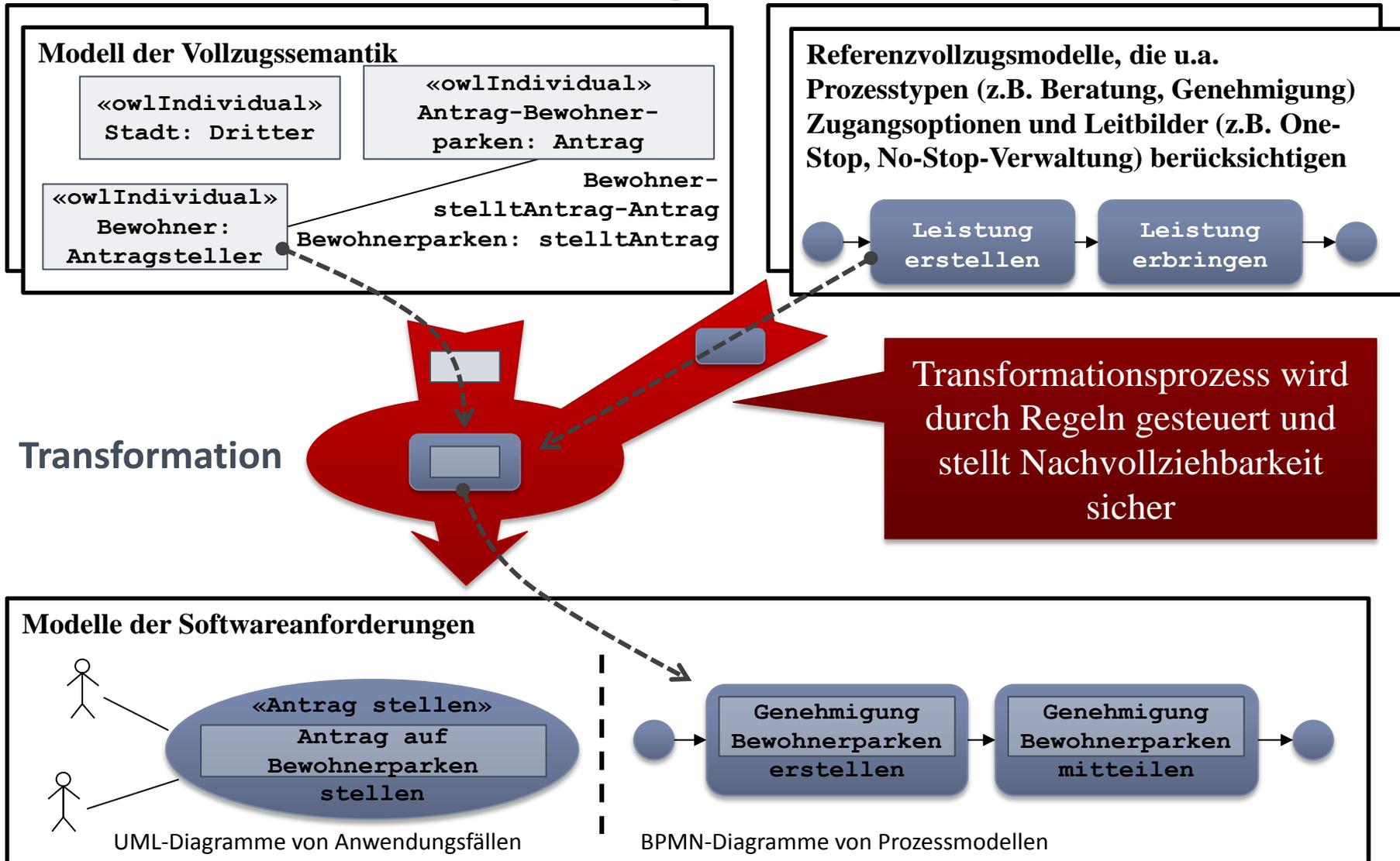
(1) Bei der **Beantragung eines Personalausweises** ist von der **antragstellenden Person** ein **aktuelles Lichtbild ohne Rand vorzulegen**, das 45 Millimeter hoch und 35 Millimeter breit ist. Wenn die Personalausweisbehörde die technischen Voraussetzungen geschaffen hat, kann das Lichtbild auch

1. von Dritten elektronisch verschlüsselt und signiert an die Personalausweisbehörde

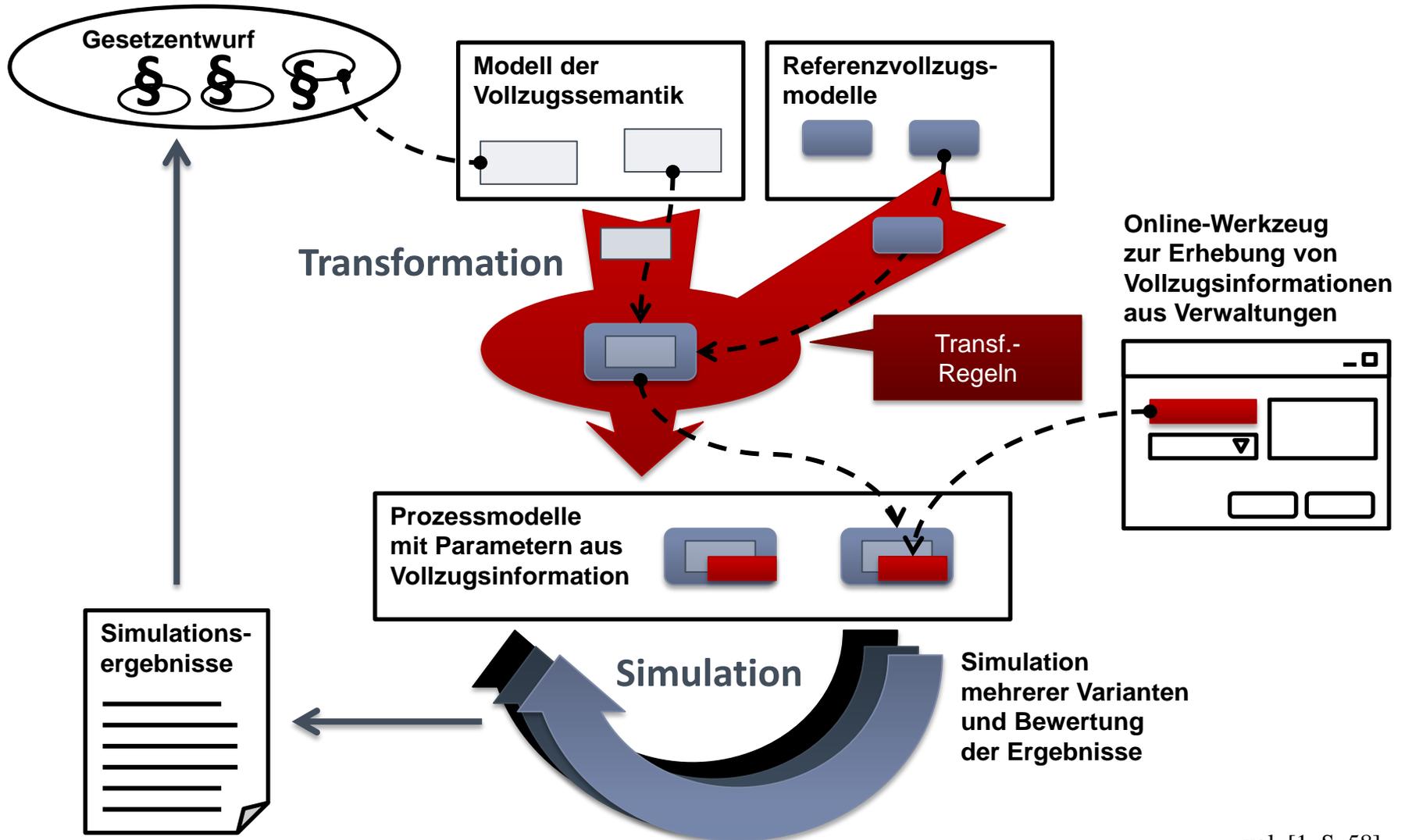
# Transformation und Modellierung von Regelungen



# Nutzungsbeispiel: Klassische Softwareentwicklung

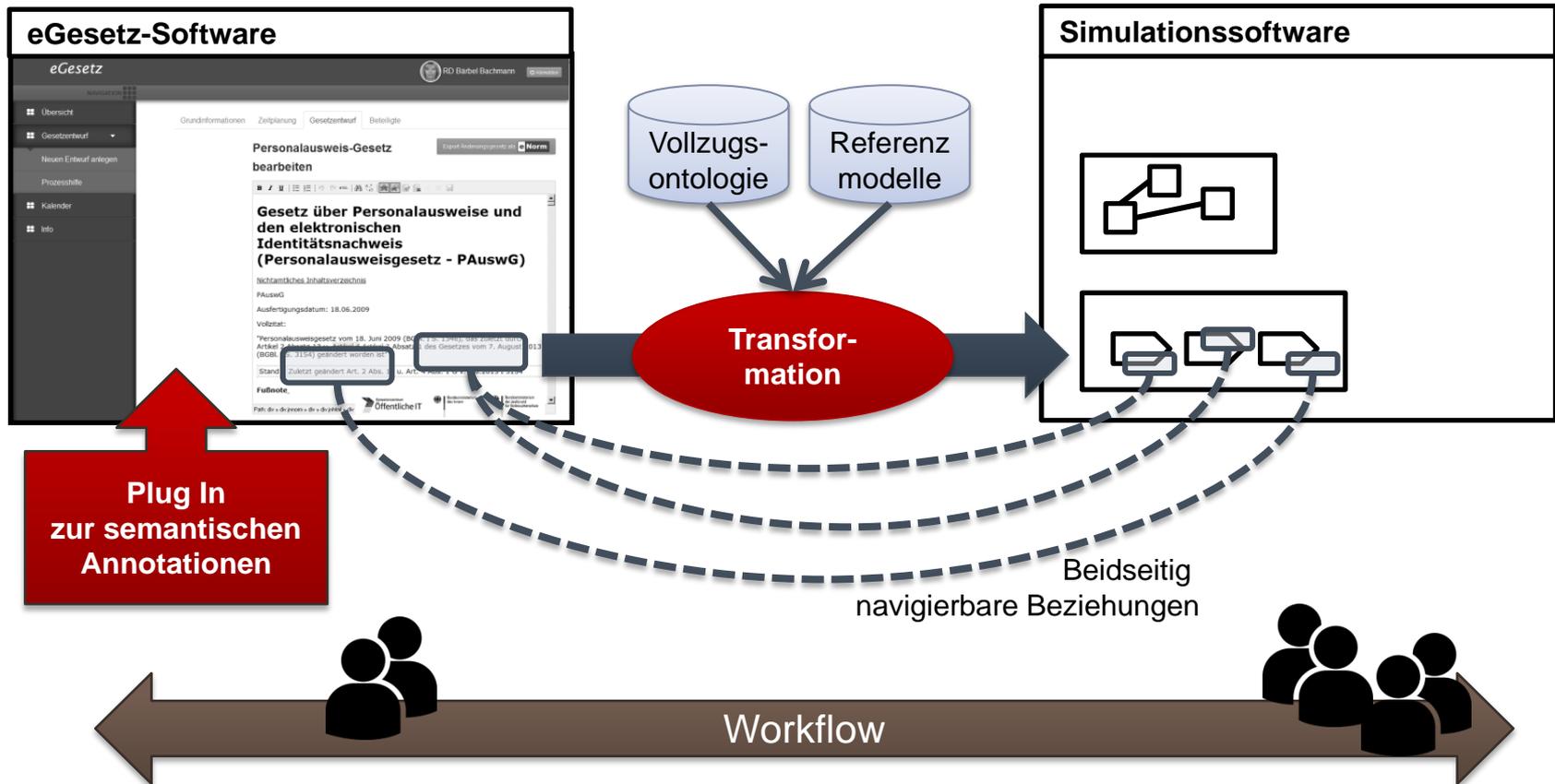


# Nutzungsbeispiel: Vollzugssimulationsmaschine (I)



vgl. [1, S. 58]

# Nutzungsbeispiel: Vollzugssimulationsmaschine (II)



## Fazit und Ausblick (I)

- Semantische Annotation von Regelungen liefert wichtigen Beitrag für bessere Rechtssetzung und besseren Vollzug
- Umsetzung von automatischen Plausibilitäts- und Qualitätsprüfungen auf Basis der Ontologie und annotierter Rechtstexte, unterstützt u.a.
  - Rechtsklarheit, Eindeutigkeit und Widerspruchsfreiheit
  - Verständlichkeit für Normadressaten, Übersetzbarkeit in Lebenswirklichkeit
  - Vermeidung von ungewünschten Kostenfolgen
  - Vermeidung durch Missgeschick entstehender Unbestimmtheiten

## Fazit und Ausblick (II)

- technische Voraussetzungen (Standards, Werkzeuge, ...) vorhanden, aber: Tauglichkeit für Endanwender muss noch verbessert werden
- praktische Anwendung erfordert Ontologie als Vokabular, hier noch anwendungsorientierter Forschungsbedarf
- Referenzmodelle aus verschiedenen Projekten als Input nutzbar machen und Transformationsregeln definieren
- Wichtig: Verwaltungswissenschaftliche Potenziale in Leitbildern, müssen trotz allem Streben nach Automatisierung berücksichtigt!

## Fazit und Ausblick (III)

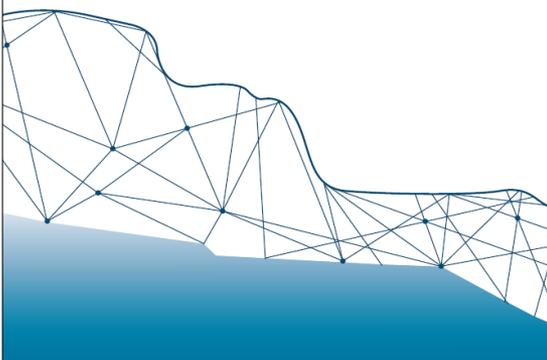
- "Umgekehrter Weg" vom Prozessmodell zum Rechtstext
  - ausgehend von Lebenswirklichkeit und Vollzugspraxis der zu lösenden Probleme
  - Simulation von Vollzugsvarianten und deren Bewertung
  - Erzeugung eines Rumpfantwurfs eines korrespondierenden Rechtstextes

# „Rechtssetzung neu denken – Erst der Inhalt, dann die Paragraphen!“

Nationaler  
Normenkontrollrat

Deutschland: weniger Bürokratie,  
mehr Digitalisierung, bessere Gesetze  
Einfach machen!

JAHRESBERICHT 2018  
des Nationalen Normenkontrollrates



Institut für den öffentlichen Sektor (Hrsg.)

Nicht beim Onlinezugang  
stehen bleiben – Potenziale  
der Automatisierung nutzen

Die Automatisierung bietet für die öffentliche Verwaltung die große Chance, ihre Mitarbeiter von Routinearbeiten zu entlasten und so Spielräume für mehr Beratung und Arbeit am Menschen zu schaffen. Erst wenn einfache, aber zeitraubende Arbeitsvorgänge nicht mehr von Menschen, sondern von (Regel-)Maschinen erledigt werden, erschließt sich das ganze Potenzial einer digitalen Verwaltung. Deutschland steht hier noch ganz am Anfang.

Die anstehende Umsetzung des Onlinezugangsgesetzes (OZG) bietet die passende Gelegenheit, hierbei einen großen Schritt voranzukommen und ohnehin notwendige Arbeiten als Basis für die Automatisierung geeigneter Verwaltungsleistungen zu nutzen. Auf den kommenden Seiten zeigen wir, wie dies gelingen kann und wie die Automatisierung in verschiedenen Abstufungen – vom digitalen Assistenzsystem bis zum vollautomatisierten Verwaltungsprozess – umgesetzt werden kann.

Gefördert durch  
**KPMG**

**Inhalt**

Vorwort: Heute schon an morgen denken ..... 2

**I HERAUSFORDERUNGEN: PERSONALLÜCKE SCHLIESSEN  
UND VOLLZUG VERBESSERN**

1. Die Personallücke schließen ..... 3  
2. Mehr Arbeit am Menschen ermöglichen ..... 3  
3. Chancen der Automatisierung nutzen – schneller werden und Vollzug verbessern ..... 3

**II VORSCHLAG: DAS OZG UMSETZEN –  
UND DABEI DIE BASIS FÜR MORGEN LEGEN**

1. Entwicklungsgemeinschaft für Fixprojekt gewinnen ..... 4  
2. Geeignete Verwaltungsleistungen mit hohem Automatisierungspotenzial identifizieren ..... 4  
3. Passende Software auswählen ..... 5  
4. Automatisierte Leistungen entwickeln ..... 5  
5. Lernen und Handlungspläne anpassen ..... 5  
6. FM-Methodik erweikern und übergreifend von Automatisierungspotenzialen profitieren ..... 5

**III VORAUSSETZUNG: INTEGRIERTE ARBILDUNG VON  
VERWALTUNGSPROZESSEN UND -ENTSCHEIDUNGEN**

1. BPMN und DMN als kompatible Modellierungsstandards ..... 7  
2. Ausführung in Prozess- und Regelmachines ..... 8

**IV ARGUMENTE: HÖHERE LEISTUNGSQUALITÄT  
UND GEZIELTERER MITARBEITEREINSATZ**

1. Modellierung und Standardisierung – verständliche Regelwerke für Rechtsanwender und IT-Entwickler ..... 9  
2. Ausführung teil-automatisierter Prozesse – Mitarbeiter gezielt entlasten ..... 9

Autorien ..... 11  
Kontakt ..... 12

BERICHTE DES NEGZ NR. 1

VOLLZUGSORIENTIERTE  
GESETZGEBUNG  
DURCH EINE VOLLZUGS-  
SIMULATIONS MASCHINE

Tino Schuppan  
Stefanie Köhl  
Thomas Off

SHI STEIN  
HARDENBERG  
INSTITUT

NEGZ  
NATIONALER  
NORMENKONTROLLRAT



# Vollzugssimulationsmaschine zur Optimierung des Vollzugs und der Rechtssetzung

Beitrag zum Workshop "Automatisierbarkeit der Rechtsanwendung",  
Kompetenzzentrum Öffentliche IT am Fraunhofer FOKUS

**Hannes Kühn**

Stellvertretender Leiter, Sekretariat Nationaler Normenkontrollrat

**Prof. Dr. Thomas Off**

Stein-Hardenberg Institut Berlin/Beuth Hochschule für Technik Berlin