



[www.ocopomo.org](http://www.ocopomo.org)



Open Collaboration in Policy Modelling

248128

# IKT-Unterstützung und Beteiligung Betroffener in der Strategieplanung am Beispiel OCOPOMO

Präsentation auf dem egov day 2011, 26. Mai 2011

**Prof. Dr. Maria A. Wimmer**  
*wimmer@uni-koblenz.de*



UNIVERSITÄT  
KOBLENZ · LANDAU

# Agenda



- ❖ Ausgangslage / OCOPOMO Projekt
- ❖ Ansatz strukturierter Policy Analyse
- ❖ Konzeptuelle Modelle zur Transformation in formale Policy Modelle
- ❖ Aktuelle Relevanz

# Bedarf nach Open Government



**Good Governance Prinzipien:** Transparenz, Offenheit, Verantwortungsbewusstsein, Beteiligung, Kohärenz ...



# Aktuelle Herausforderungen in der strategischen Entscheidungsfindung



- ❖ Komplexität der Strategie- bzw. Policy-Formulierung
- ❖ Kaum online Beteiligungsmöglichkeiten in strategischen Entscheidungsfindungsprozessen
- ❖ Entwicklung, Visualisierung und Simulation geeigneter Policy-Modelle bisher Experten überlassen
- ❖ Fehlende umfassende, durchgängige IT-Unterstützung in strategischer Planung

# Zielsetzungen von OCOPOMO



- ❖ Unterstützung der Zielgruppen und Akteure in den Prozessen der Policy-Formulierung durch Beteiligung
- ❖ Integration der Methoden für Stakeholder-generierte Szenariengestaltung und formale Simulationsmodelle
- ❖ Aufbau einer integrierten Toolbox
  - Mechanismen für offene Kollaboration
  - Durchgängige Unterstützung des Policy-Prozesses
- ❖ Pilotierung der Methode und der integrierten Toolbox

# Warum Szenarien-basierte Policy-Modellierung?



- ❖ Stakeholder-Beteiligung und Zusammenarbeit in der Ausarbeitung von Sichten eines Policy-Kontextes
- ❖ Bottom-up Ansatz, Evidenz-basiert
- ❖ Nutzung einer integrierten IKT-basierten Beteiligungsplattform
- ❖ Gegenüberstellung der Modell-generierten Szenarien und der Evidenz-basierten Szenarien der Stakeholder

# Komplementarität von Szenarienbildung und Policy-Modellierung



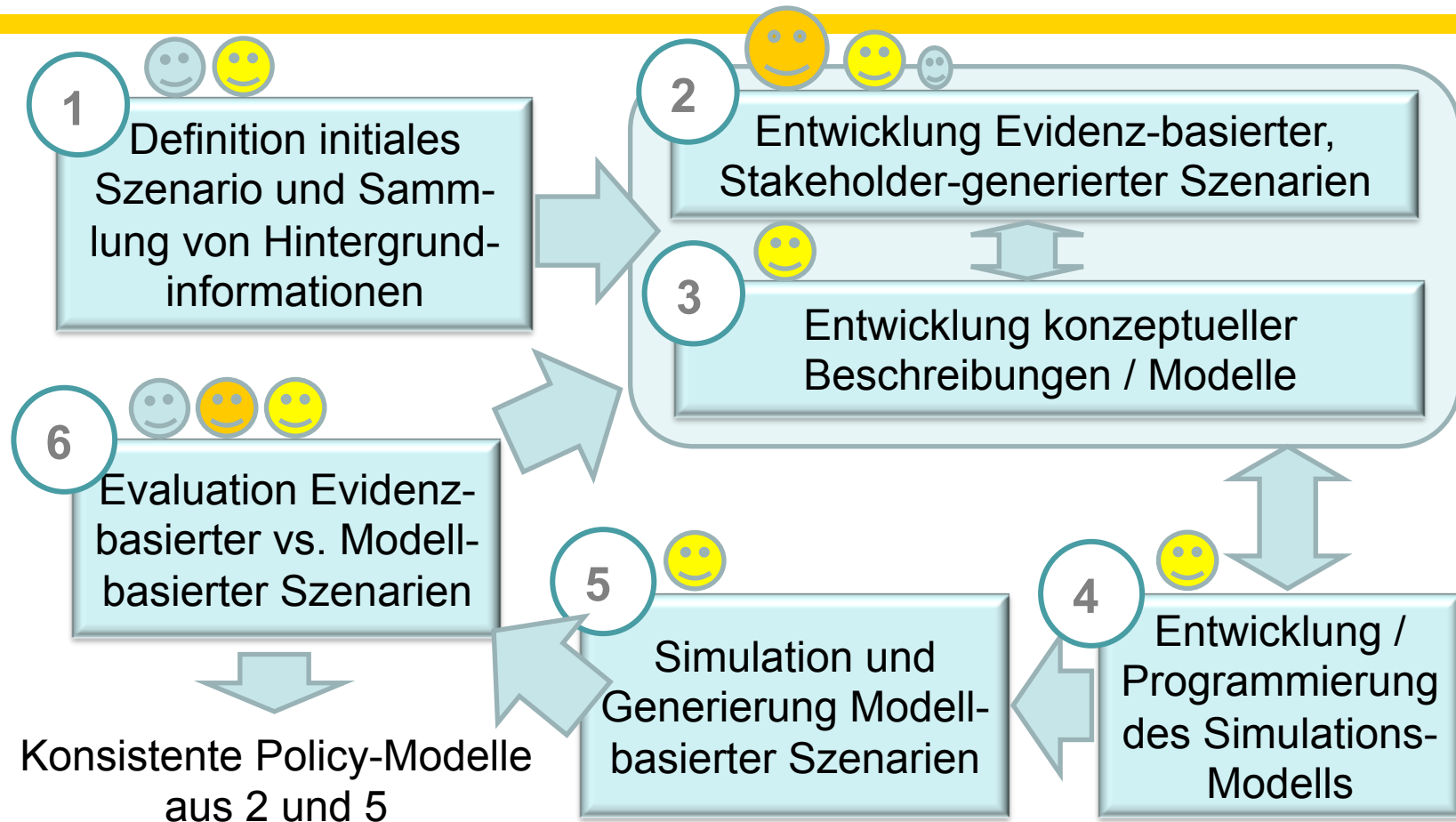
- ❖ Durchgängige Prozessunterstützung durch die integrierte Toolbox und den methodischen Ansatz
- ❖ Reichhaltigkeit und Präzision zugleich
- ❖ Explikation durch Szenarienbildung und Exploration durch formale Modelle

# Agenda



- ❖ Ausgangslage / OCOPOMO Projekt
- ❖ Ansatz strukturierter Policy Analyse
- ❖ Konzeptuelle Modelle zur Transformation in formale Policy Modelle
- ❖ Aktuelle Relevanz

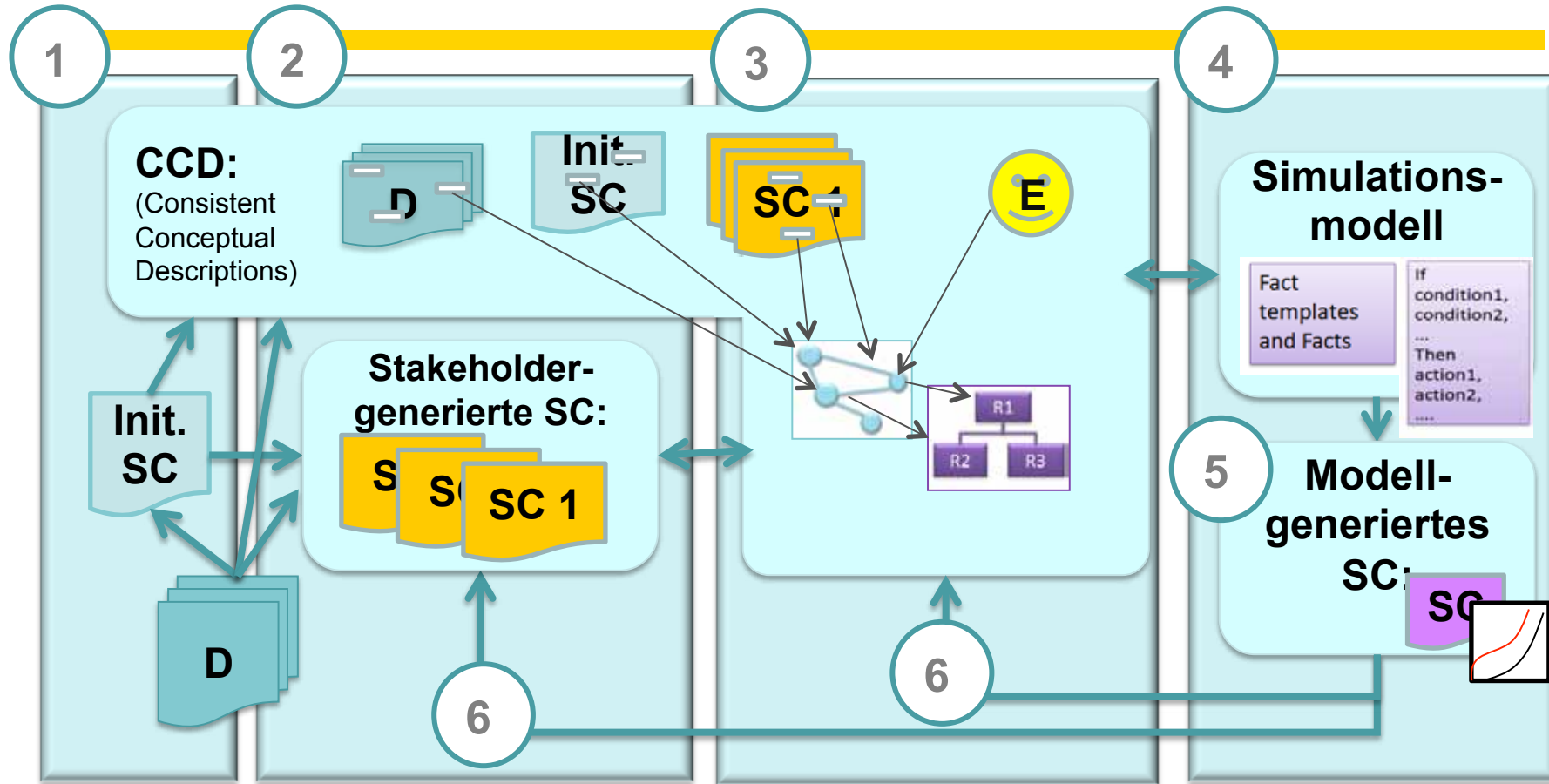
# OCOPOMO Policy-Prozess und involvierte Akteure



Legende: # Prozessphase  
 Übergang zur nächsten Phase

Akteure:  
 Domain Experts (Policy Planer / Strategische Entscheidungsfinder)  
 Betroffene Stakeholder  
 Experten für Policy Analyse / Policy Modellierung

# Artefakte entlang der Prozessphasen



Legende:



Prozessphase



Expertenwissen



Relevanter Aspekt



Informationsfluss



Dokumente



Netzwerk sozialer Beziehungen



Informationsfluss Detailschritt



Szenarien



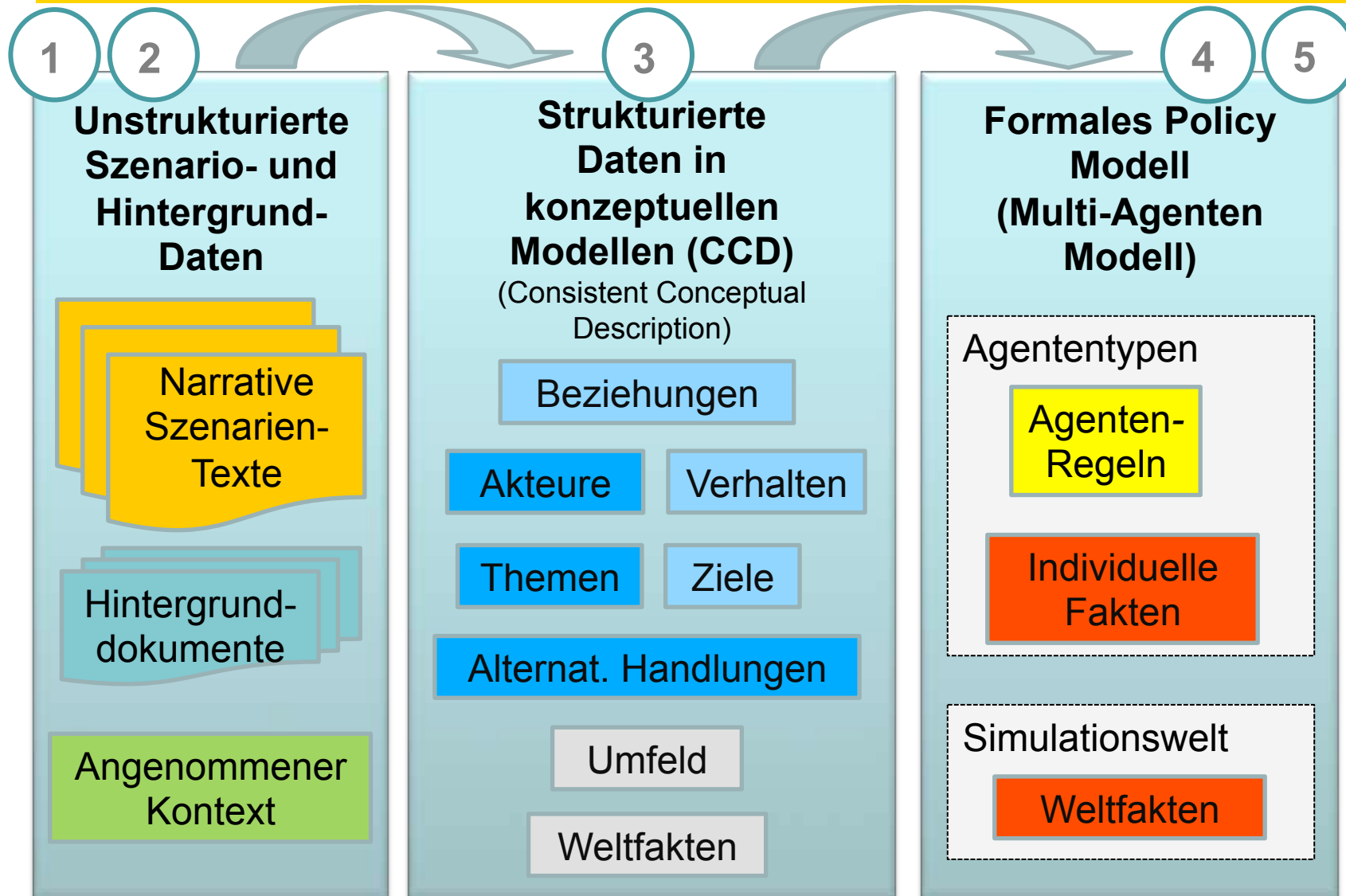
Regel-Abhängigkeits-Graph

# Agenda



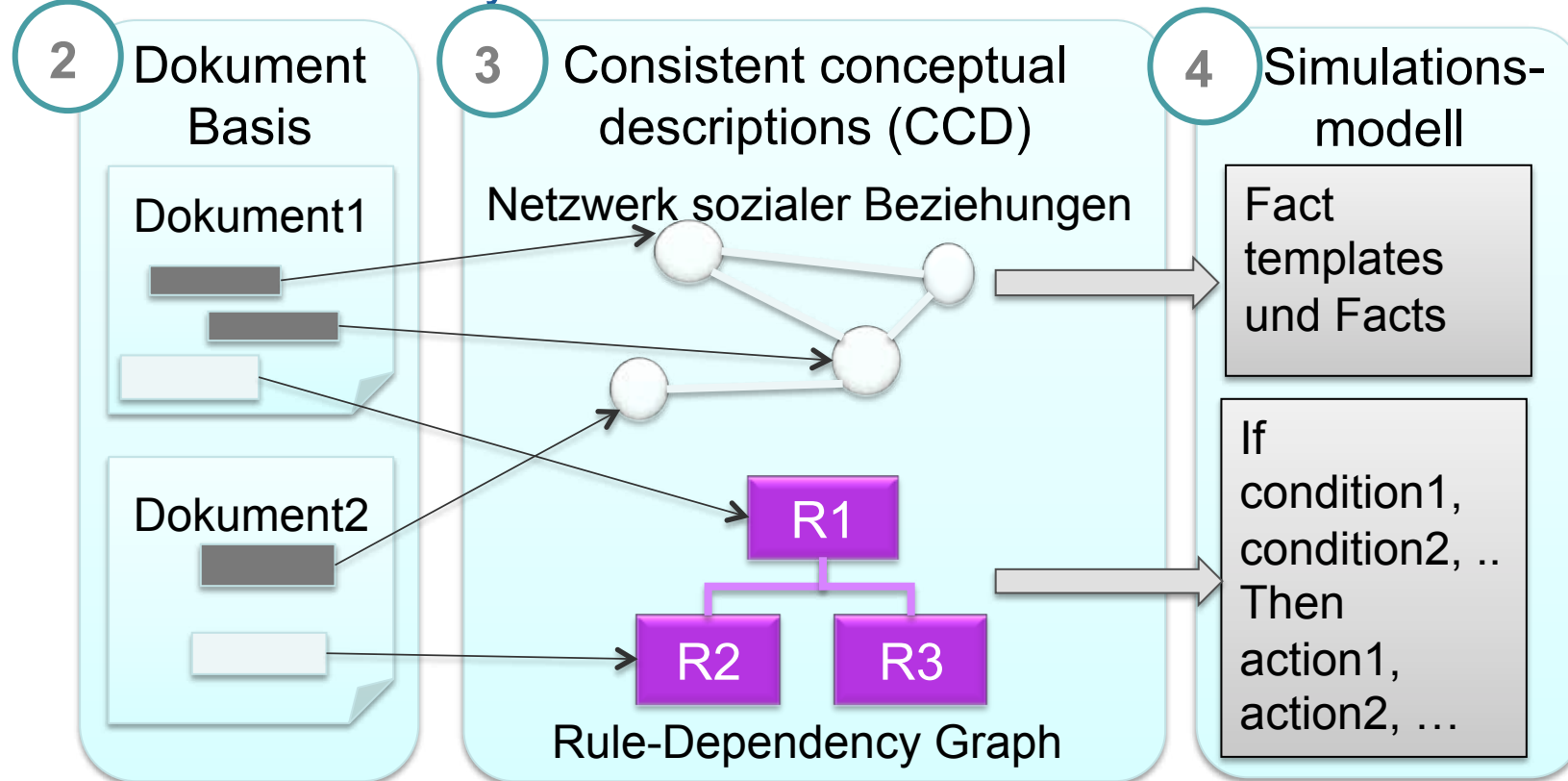
- ❖ Ausgangslage / OCOPOMO Projekt
- ❖ Ansatz strukturierter Policy Analyse
- ❖ Konzeptuelle Modelle zur Transformation in formale Policy Modelle
- ❖ Aktuelle Relevanz

# Transformationsbedarf











# Integrierter Ansatz für das CCD

Von der Dokumentenanalyse über qualitative Datenanalyse zum formalen Policy Modell:



## Legende:

- |   |   |   |                                |   |   |
|---|---|---|--------------------------------|---|---|
|  | Phrasen in  |  | Regeln (If-Then)               |  | Relation zwischen Akteuren                                      |
|  | Dokumentenbasis   |  | Abhängigkeiten zwischen Regeln |  | Transformation von konzeptuellen Modellen in formale Statements |
|  | Extraktion und Transformation in Elemente im nächsten Schritt |  | Akteur                         |   |   |

# Schritt 1 der Transformation: Identifikation von Beziehungsaspekten



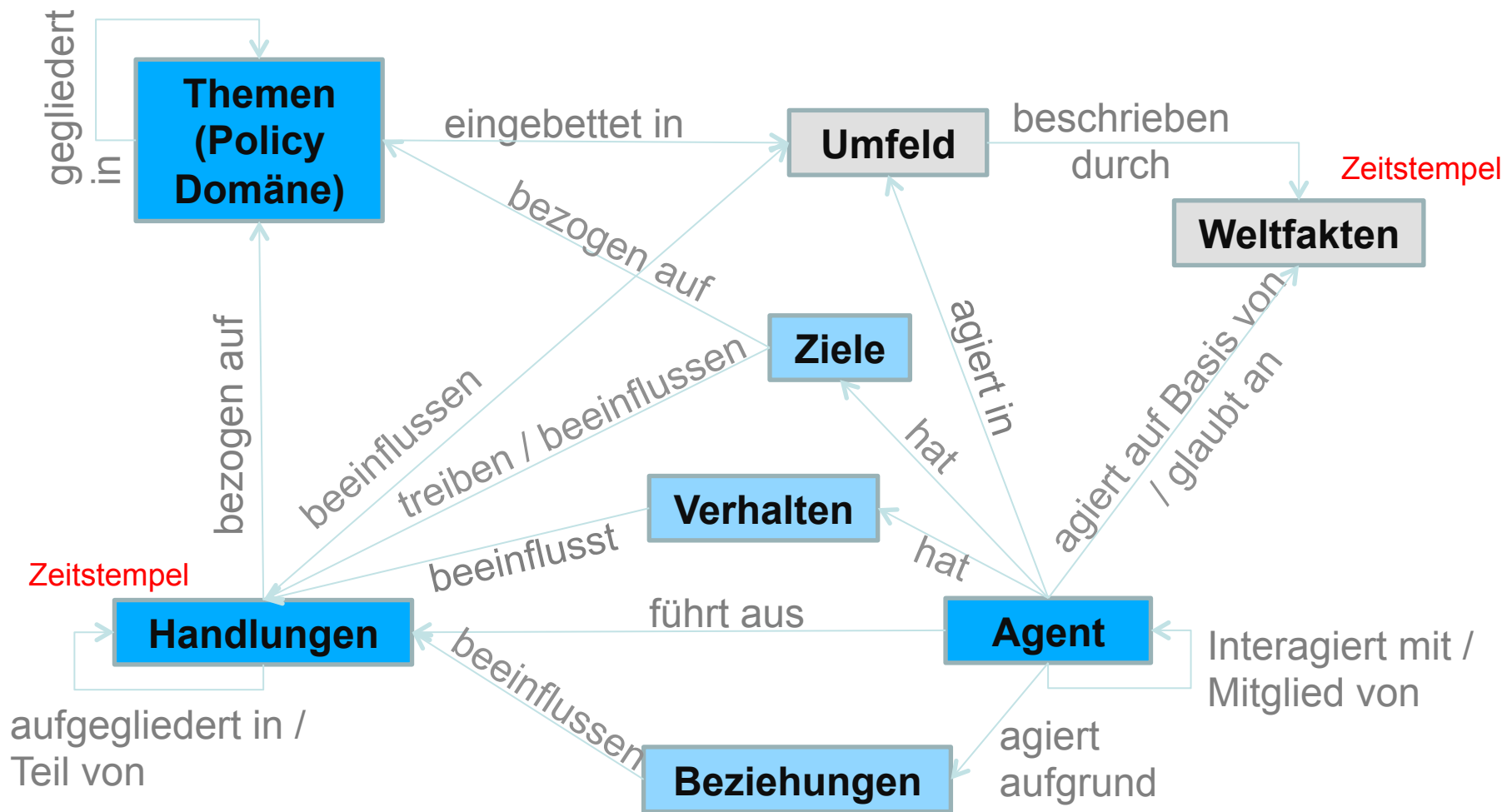
Phrase in Szenarien Beschreib.	Aspekt (issue)	Kategorisierung	Eigenschaften des Aspekts	Modellkomponente
<i>Cheese should be produced by farmers along Hadrian's Wall.</i>	Agricultural products	State: Alternative or multivariate	If alternative: {"dairy", "wool", "cereal", "meat", "beer", "vegetable"} or if multivariate: <dairy $x_s$ per cent, wool $x_f$ per cent, cereal $x_n$ per cent, meat $x_w$ per cent, beer $x_b$ per cent, vegetable $x_h$ per cent>	Condition part of a rule in an agent's rulebase, fact
		Goal (description of desired future state)		Also a fact
	produced	State change (ways and means, measures to be taken)	Action description: <i>install milking machine and cheese kettle to produce cheese</i>	Action part of a rule in an agent's rulebase, to be determined by analysing possible ways from current states to goals
Agricultural enterprises	Actor	Endowed with a rule base, a fact base and goals	Agent class	

# Schritt 2 der Transformation: Identifikation von Regeln



Modell- struktur	Modell- komp.	Name	Natürlich-sprachliche Beschreibung	Formale Beschreibung (Code)
<i>Agent "farmer along Hadrian's Wall"</i>	Structure	Farmer_Along Hadrian_s_Wall	Agent class	class farmer{...}
	Facts	Current state	Current distribution of agricultural products produced	Class EnvironmentState { double productClass Percentages[]; double soilCapacity; double lengthOfSummer; double priceOfCheese; ...}
			Current state of soil and climate	
			Current market price for high quality cheese	
		Desired state	Desired distribution of agr. products produced	PlanningGoal [objective cheese] [objective minimumProfit] [priority high]
			Minimum desired profit	
		Danger	Production cost per kilogram might exceed the price per kilogram in the farm shop	Danger [cheese] [losses]
Rules		If it is true that dairy is profitable then start milk and cheese production.	If (noDanger){ Purchase(cheeseKettle); Install(milkingMachine); }	

# Konzeptuelles Modell für Transformationsprozess CCD zu formales Modell (Annäherung)



# Agenda



- ❖ Ausgangslage / OCOPOMO Projekt
- ❖ Ansatz strukturierter Policy Analyse
- ❖ Konzeptuelle Modelle zur Transformation in formale Policy Modelle
- ❖ Aktuelle Relevanz

- ❖ Beitrag zur Transformation von Regierung und Verwaltung hin zu einer offenen, gut informierten, effizienten und effektiven partizipativen Governance
- ❖ Neue Möglichkeiten der offenen Diskussion zwischen den betroffenen Akteuren und Experten
  - in der Stakeholder-orientierten Szenariengenerierung
  - in der Evaluation formaler Policy-Modelle
- ❖ Verbesserung der Transparenz und Nachvollziehbarkeit in der strategischen Entscheidungsfindung durch den OCOPOMO Ansatz



[www.ocopomo.org](http://www.ocopomo.org)



248128

**Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!**

**Projektpartner:**



TUK



UNISOB



Manchester  
Metropolitan  
University



KSR



REGIONE CAMPANIA