



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 ...



- ❖ 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

- ❖ 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

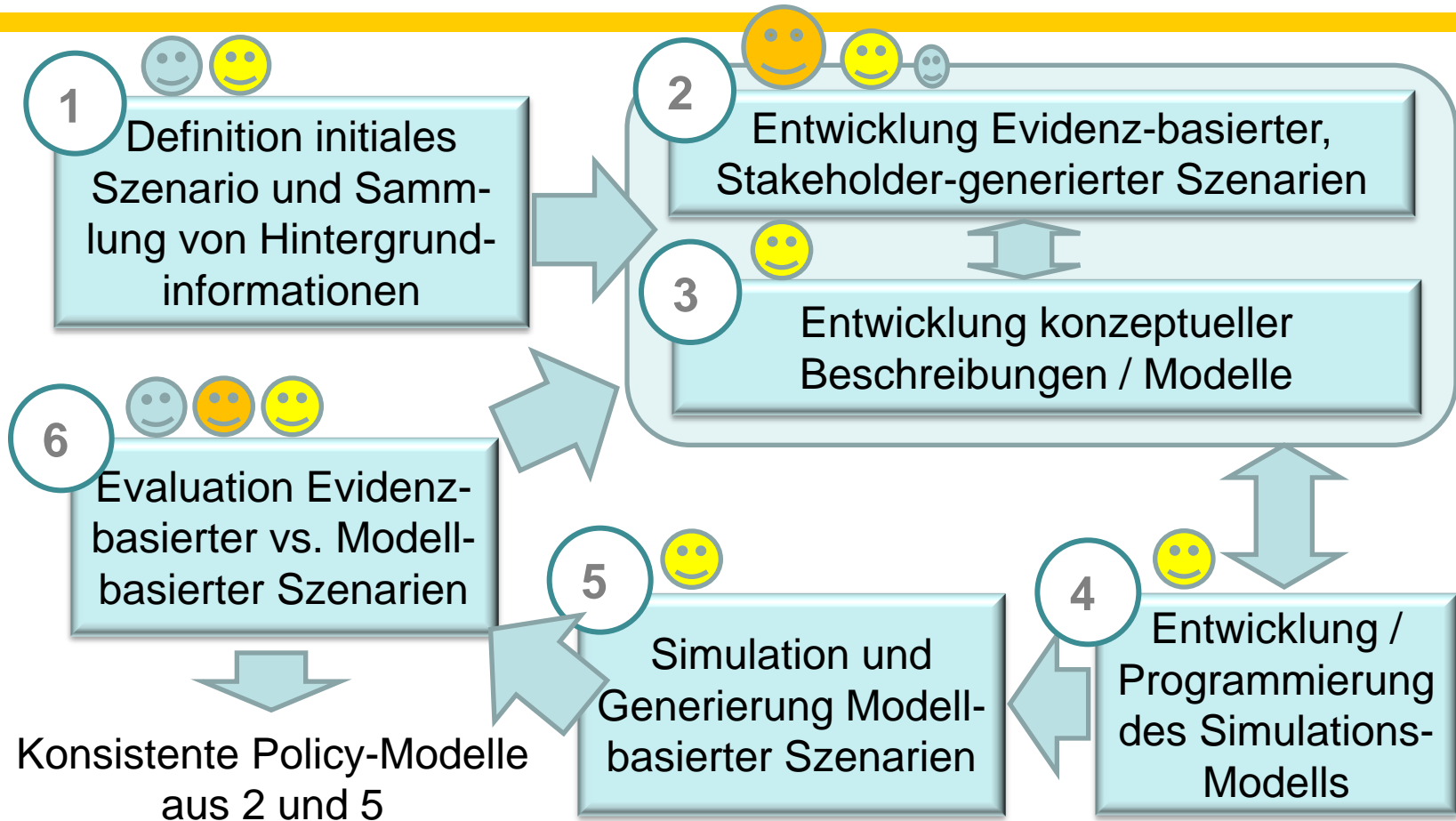
- ❖ Durchgängige Prozessunterstützung durch die integrierte Toolbox und den methodischen Ansatz
- ❖ Reichhaltigkeit und Präzision zugleich
- ❖ Explikation durch Szenarienbildung und Exploration durch formale Modelle

Agenda



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

OCOPOMO Policy-Prozess und involvierte Akteure



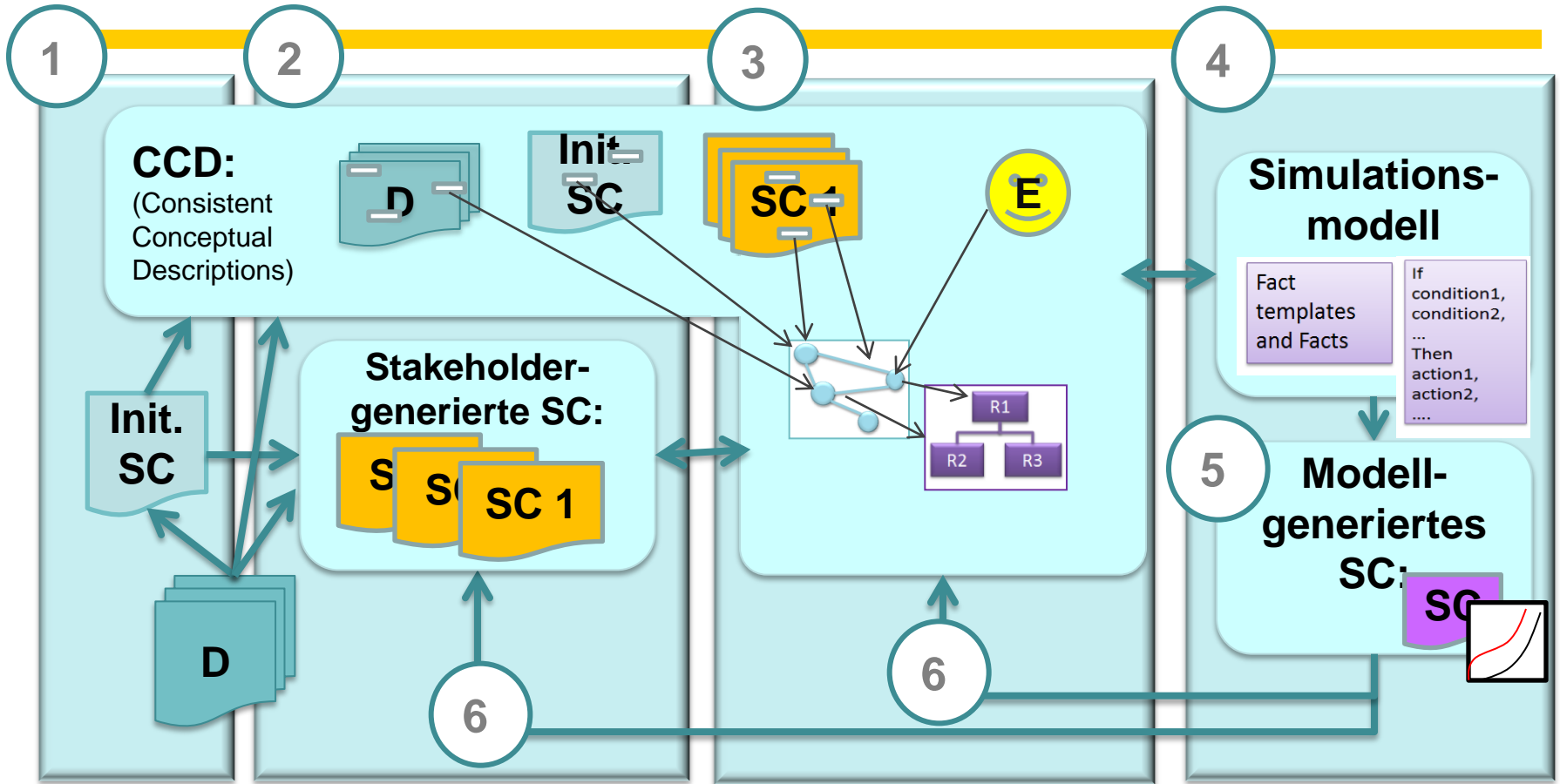
Legende: # Prozessphase

➔ 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



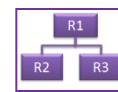
Netzwerk sozialer Beziehungen



Informationsfluss
Detailschritt



Szenarien



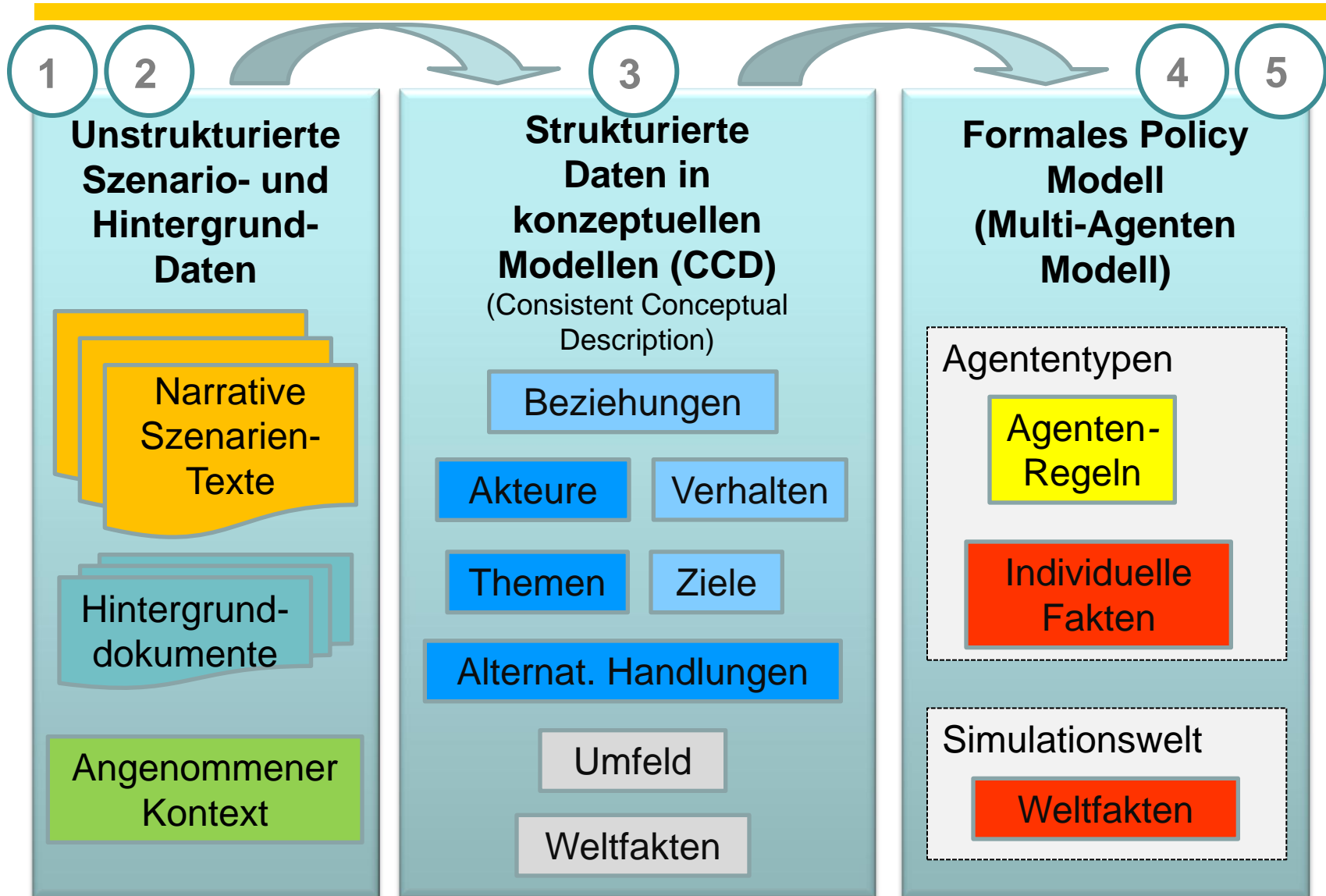
Regel-Abhängigkeits-Graph

Agenda



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

Transformationsbedarf



1

2

**Unstrukturierte
Szenario- und
Hintergrund-
Daten**

Narrative
Szenarien-
Texte

Hintergrund-
dokumente

Angenommener
Kontext

3

**Strukturierte
Daten in
konzeptuellen
Modellen (CCD)**
(Consistent Conceptual
Description)

Beziehungen

Akteure

Verhalten

Themen

Ziele

Alternat. Handlungen

Umfeld

Weltfakten

4

5

**Formales Policy
Modell
(Multi-Agenten
Modell)**

Agententypen

Agenten-
Regeln

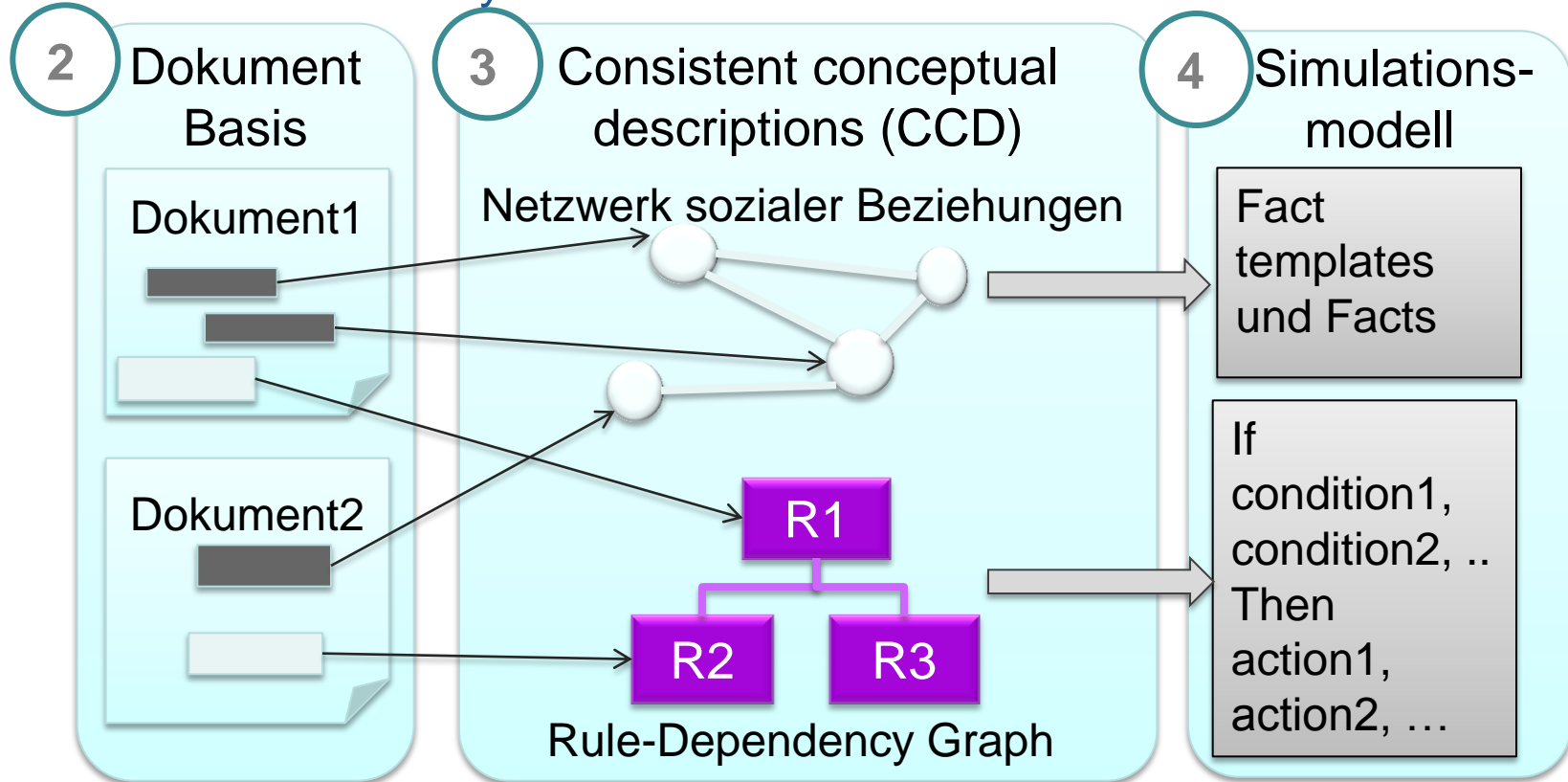
Individuelle
Fakten

Simulationswelt

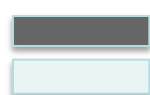
Weltfakten

Integrierter Ansatz für das CCD

Von der Dokumentenanalyse über qualitative Datenanalyse zum formalen Policy Modell:



Legende:



Phrasen in Dokumentenbasis



Extraktion und Transformation in Elemente im nächsten Schritt



Regeln (If-Then)



Abhängigkeiten zwischen Regeln



Akteur



Relation zwischen Akteuren



Transformation von konzeptuellen Modellen in formale Statements

Schritt 1 der Transformation: Identifikation von Beziehungsaspekten



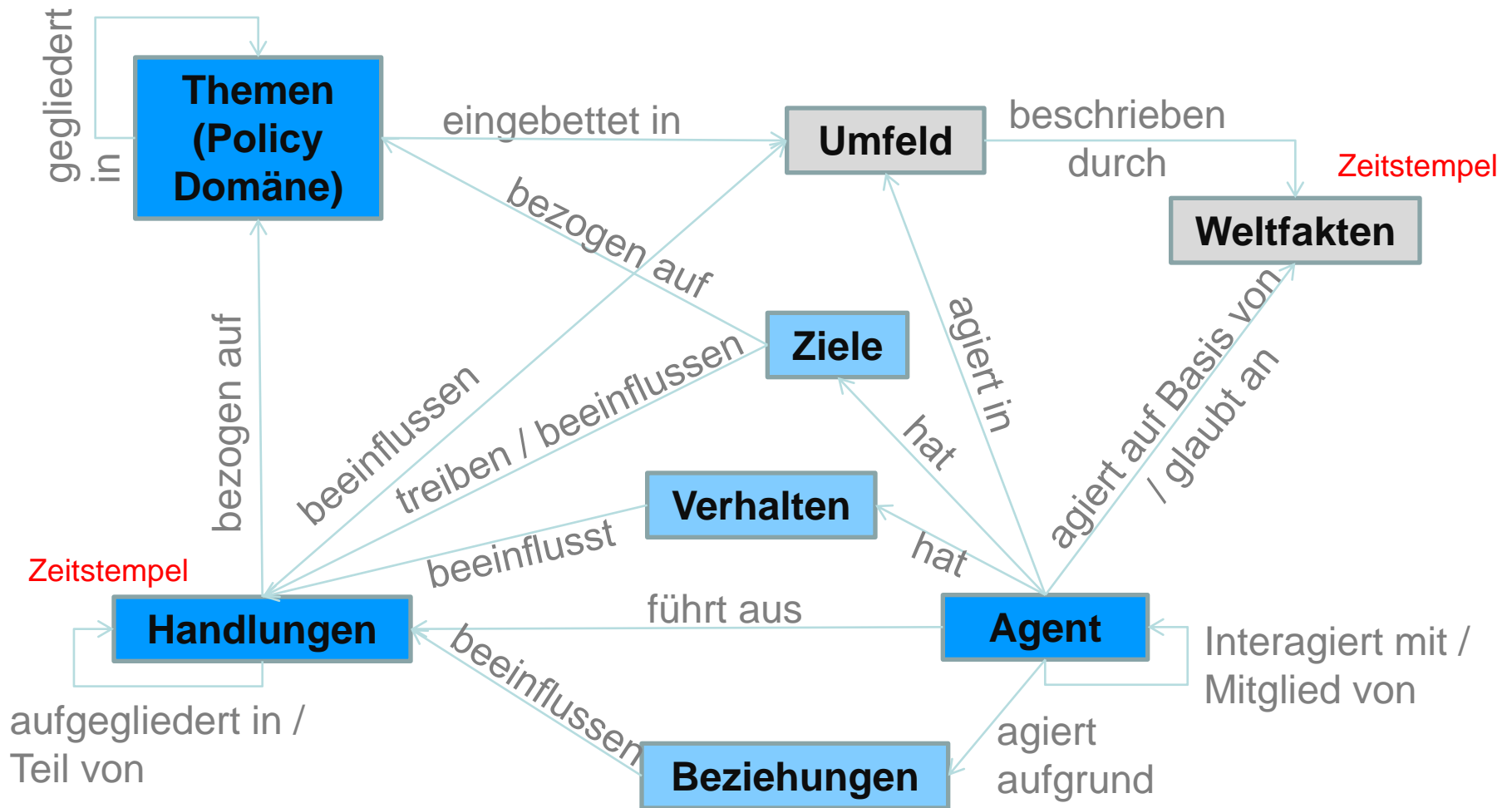
Phrase in Szenarien Beschreib.	Aspekt (issue)	Kategorisierung	Eigenschaften des Aspekts	Modellkomponente
<i>Cheese should be produced by farmers along Hadrian's Wall.</i>	Agricultural products	State: Alternative or multivariate	If alternative: {"dairy", "wool", "cereal", "meat", "beer", "vegetable"} 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 Minimum desired profit	PlanningGoal [objective cheese] [objective minimumProfit] [priority high]
		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)

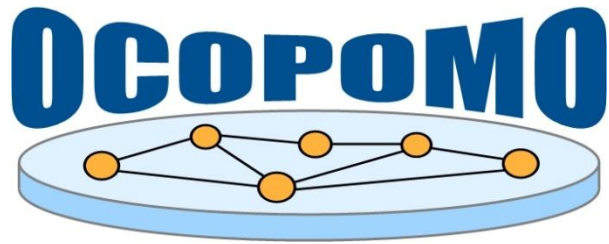


Agenda



- ❖ 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



248128

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!

Projektpartner:



KSR



REGIONE CAMPANIA