

Paradigmen in der Ökonomie: Mikro - Makro - Meso

Termin 9

Jakob Kapeller

University of Duisburg-Essen
Institute for Socio-Economics &

Johannes Kepler University Linz
Institute for Comprehensive Analysis of the Economy (ICAE)

Editor: *Heterodox Economics Newsletter*

www.jakob-kapeller.org | www.uni-due.de | www.heterodoxnews.com



Open-Minded



Agenda

- Wiederholung: Sozioökonomie als Wissenschaft
- Systemismus als Alternative
 - Beziehungen und die Komplexität sozialer Systeme
 - Emergente Phänomene in sozialen Systemen
 - Sind „Mikro-Erklärungen“ besser als „Makro-Erklärungen“?
 - Sozio-historische Spezifität und die Reichweite von Erklärungen
- Problemlösung auf individueller vs. kollektiver Ebene

**Wiederholung:
Sozioökonomie als Wissenschaft**

Wiederholung: Sozioökonomie als Wissenschaft

- (Wissenschaftlicher) Realismus

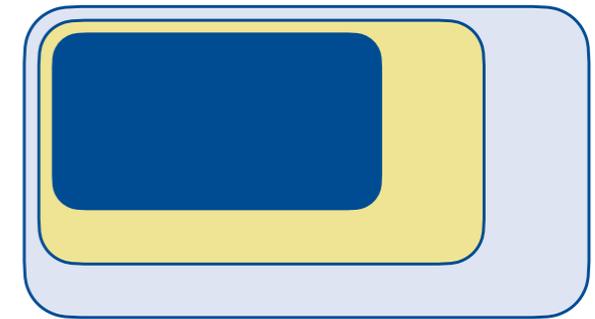
- Epistemologie: Was ist verlässliches Wissen?
- Bemühen um realistische Beschreibung der Welt

- Systemismus

- Ontologie: Wie erfassen wir die Welt?
- Betrachtung sozialer Entitäten (Gesellschaften, Gemeinschaften, Institution) als soziale Systeme.

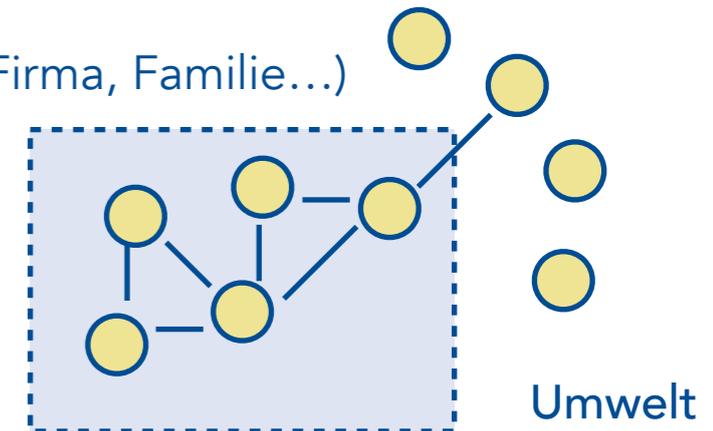
- Pluralismus

- Multikausalität und Perspektivenvielfalt: Wie gehen wir mit Komplexität und Fehlbarkeit von Wissen um?
- Vielfalt an Disziplinen, Theorien und Methoden nutzbar machen

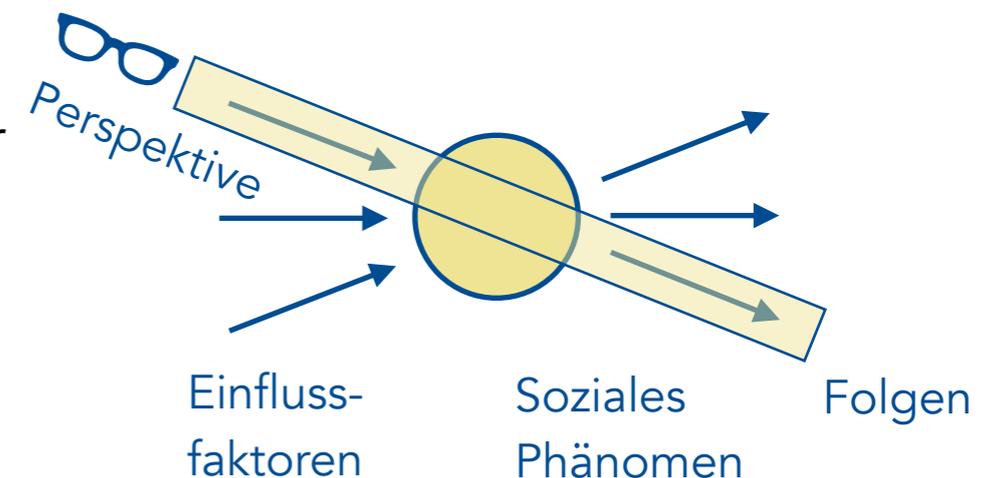


System

(z.B. Dorf, Firma, Familie...)



Umwelt



Individualismus und Holismus in der Ökonomie

Neoklassische Mikro vs. Politische Ökonomie / Sozioökonomie

- **Neoklassische Mikroökonomie:**

methodologischer Individualismus

- Ausgangspunkt der Analyse:
Individuelles Verhalten (Knappheit —
Optimierung — Gleichgewicht)

- **Aggregationsmethoden:**

- Summierung/Durchschnitt
- nur ein Akteur im Modell...
(„repräsentativer Haushalt“)
- Gleiches Verhalten aller AkteurInnen
- Reaktionsfunktion und Reihenfolge (in
spieltheoretischen Modellen)

- **Politische Ökonomie:**

systemische Gesamtschau

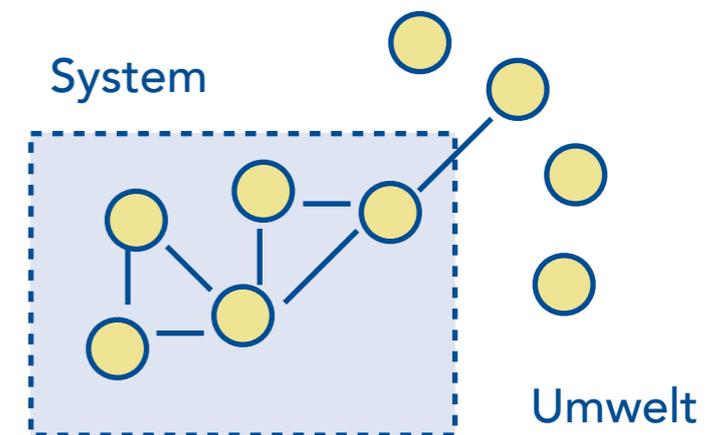
- Ausgangspunkt der Analyse:
Wechselseitige Abhängigkeit (Kreisläufe,
Strategie, Unsicherheit, Macht...)

- **Emergente Phänomene:**

- (= Muster, die aus System entstehen)
- **Sparparadoxon** (Keynes)
- **Pareto-Verteilung** der Vermögen
- (In-)Stabilitätsparadoxon (Minsky)
- Pfadabhängigkeit (z.B. **Clusterbildung**)
- **Soziale Normen** (z.B. Verkehr, Geschlecht)

Recap: Grundidee des Systemismus

- Systemismus...
 - ein epistemologisches Konzept zur Bewältigung von Aggregationsproblemen.
 - fokussiert auf die Beziehungen innerhalb sozialer Systeme.
- (Soziale) Systeme
 - haben eine **Komposition** (Grundbausteine, zB Individuen),
 - eine **Umwelt** und
 - eine **Struktur oder Organisation** (Aufbau der Beziehungen)
- Rolle der Beziehungen: Quelle emergenter Phänomene
 - Quelle emergenter Phänomene: Ontologische Neuheiten → neue Mechanismen.
 - **Beispiel:** „familiale Beziehungen - wechselseitige Sorge - familiale Kohäsion“



Individualismus vs. Holismus

Systemismus als Alternative

Individualismus - Holismus - Systemismus

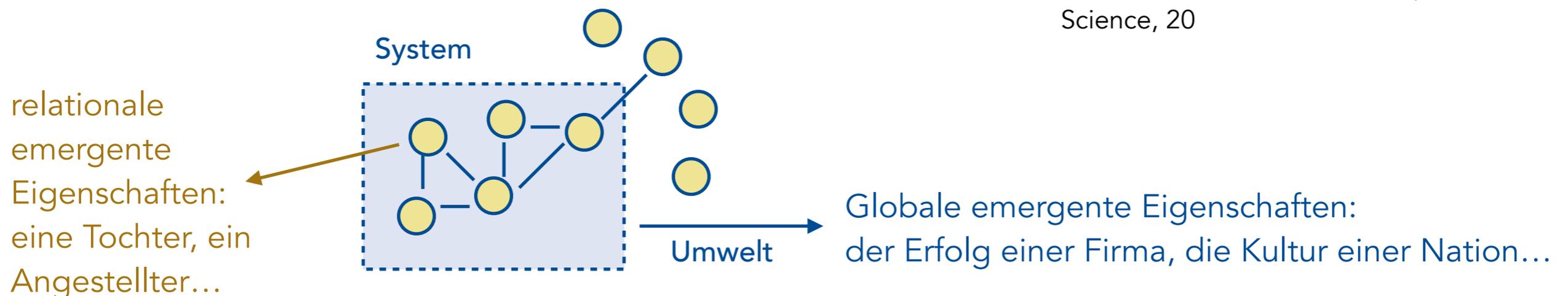
	Individualismus	Holismus	Systemismus
Ontologie	Eine Gesellschaft besteht nur aus Individuen – alle überindividuellen Entitäten sind letztlich fiktiv.	Eine Gesellschaft durchdringt alle ihre Mitglieder und hat emergente, nicht-reduzierte kollektive Eigenschaften und Wirkungen.	Eine Gesellschaft ist ein System, das sich aus stetig verändernden Subsystemen zusammensetzt und globale Eigenschaften aufweist.
Epistemologie / Methodologie	Sozialwissenschaft ist das Studium individuellen Verhaltens und jede Erklärung sozialer Fakten basiert auf einer solchen Erklärung individuellen Verhaltens.	Sozialwissenschaft ist das Studium sozialer Ganzheiten, die die Grundlage aller sozialen Fakten sind und individuelles Verhalten determinieren.	Sozialwissenschaft ist das Studium sozialer Systeme; deren Aufbau, Umfeld und Struktur sowie der Mechanismen, die sie hervorbringen.

Systeme, Beziehungen und Emergenz

„Das Ganze ist mehr als die Summe der Teile.“

“ [Every entity is] a system or a part of one[, where] a system is a complex object every part or component of which is connected with other parts of the same object in such a manner that the whole possesses some features that its components lack—that is, emergent properties.”

Bunge (1996): Finding Philosophy in Social Science, 20



**Systemismus als Alternative:
Beziehungen und die Komplexität sozialer Systeme**

Folgen realistischer Annahmen

Wie kann Komplexität, die aus Interaktion entsteht, erfasst werden?

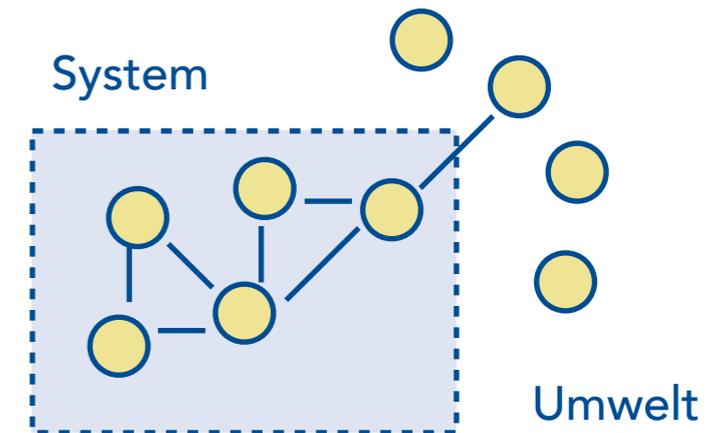
“ Economics is part of the social sciences and uses a plurality of theories and methods, both quantitative and qualitative, to explain a variety of economic behaviours [...]. **Economics is the study of how human beings interact for the provisioning of their livelihoods** in markets, the state, and communities.

Irene van Staveren (2014): Economics after the Crisis.
London: Routledge, S. 11



Die Rolle von Beziehungen

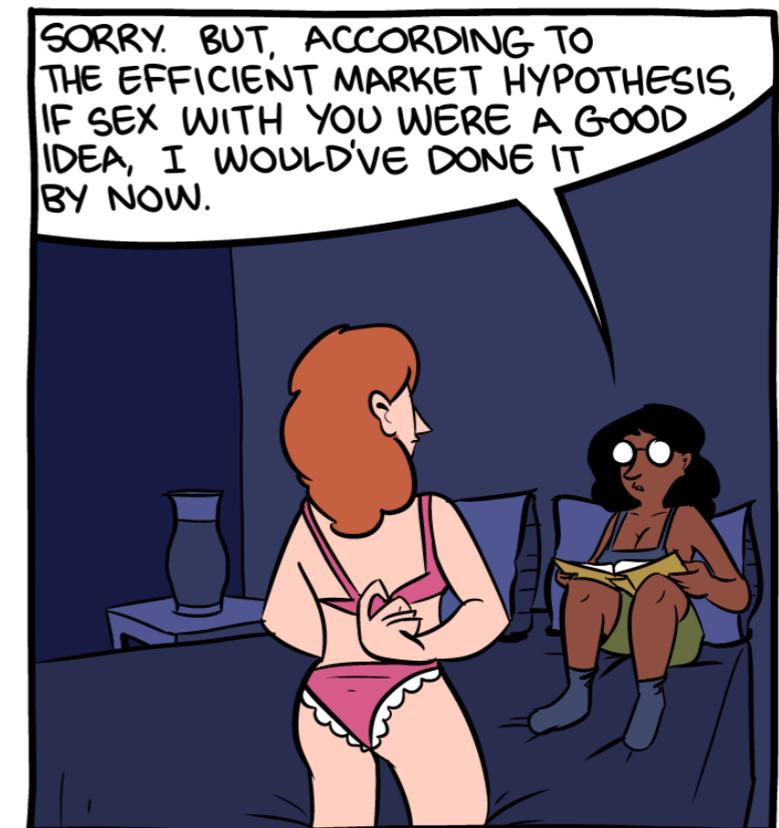
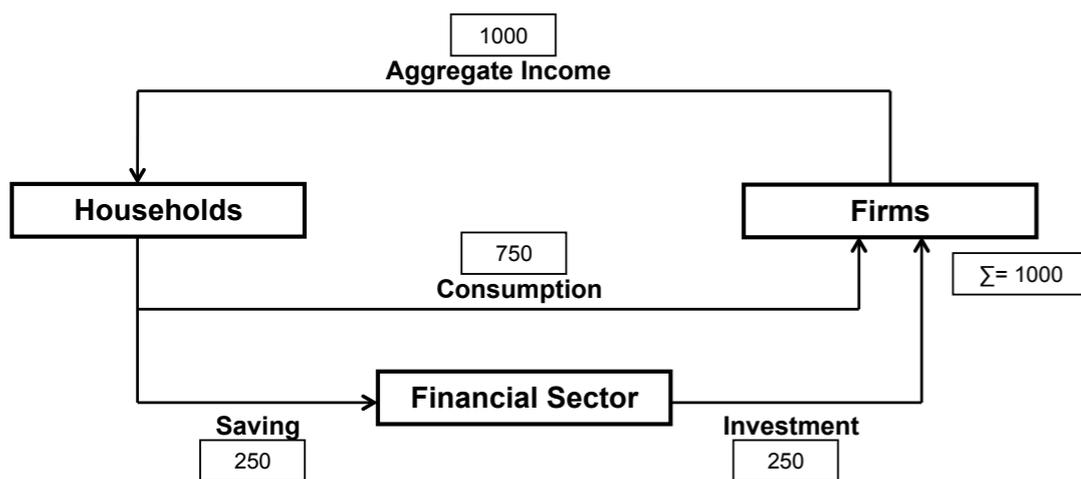
- Individuen sind im Versorgungsprozess über Beziehungen miteinander verbunden.
 - Entstehung und Verfall sozialer Systeme → Treiber von Wandel
 - Entstehung von **Abhängigkeiten** zwischen den Individuen + institutionelle Struktur.
 - **Beispiel Internet**: Neue Diskursräume, neue Plattformen, neue Spielregeln, etc. durch neue Möglichkeiten interpersonale Beziehungen zu etablieren.
- Beziehungen
 - Können unterschiedlich konzeptualisiert werden (Macht, Vertrauen, Verträge, Zahlungsflüsse, Kommunikationsakte, Kooperation/Konflikt, wechselseitige Erwartungen etc.).
 - **Beziehungen** konstituieren und erhalten **soziale Systeme** und die damit verbundenen **emergenten Phänomene**.
 - Interaktionen durch Beziehungen machen soziale Systeme zu „**komplexen Systemen**“, die schwierig zu modellieren sind.



Recap: Die Komplexität sozialer Systeme

Ökonomische Implikationen wechselseitiger Abhängigkeit

- Wechselseitige Abhängigkeit des Verhaltens – Relationen als zentral!
 - **Soziale Dilemmata:** Gefangenendilemma, Rationalitätsfallen
 - **im ökonomischen Kreislauf:** Sparparadoxon
 - **im Konsumverhalten:** Bandwagon- & Snob-Effekte, „consumption learning“
 - **im Finanzmarkt / in der Wettbewerbsstrategie:** „beauty contest“ und „Erwartungserwartungen“ (Keynes → T6), „vollkommene Voraussicht“ (vs. „fundamentale Unsicherheit“ / „animal spirits“)



Beziehungen und die Komplexität sozialer Systeme

Wechselseitige Abhängigkeit als Quelle von Komplexität

“ Let’s play a game:

First, everyone of us thinks of a number between 0 and 100.

Second, the winner is determined. It is the one of us, who chooses the number that is closest to two thirds of the average choice.“



← (Adapted from Doyne Farmer)

Hier: Die Rolle von Erwartungserwartungen
Analog: Keynes' Beschreibung des
Finanzmarkts als ‚beauty contest‘ (T6).

Systemische Erklärungen

- Systeme ruhen auf **Beziehungsgeflechten**
 - Betonung der interpersonalen Dimension sozialer Sachverhalte.
 - Beziehungsgeflechte als **Netzwerke** und **Flussdiagramme** darstellbar und analysierbar.
 - Beziehungen zentrale für Erklärung **emergenter Phänomene**.

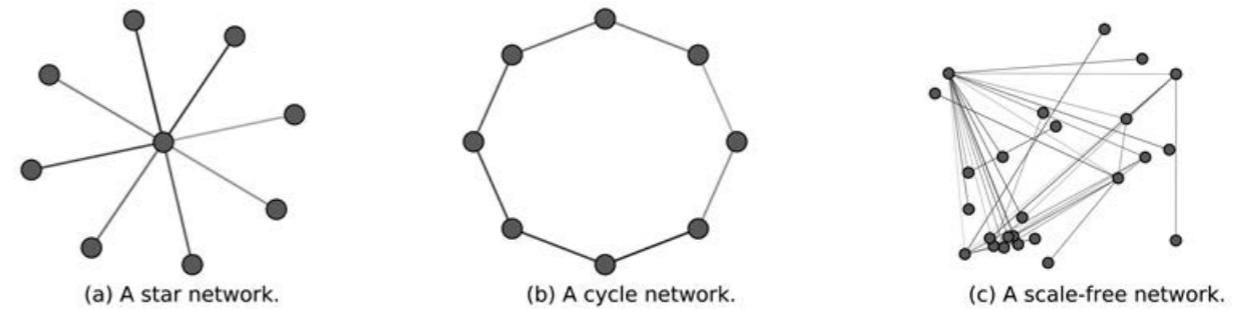


Figure 10.1 Three different social networks

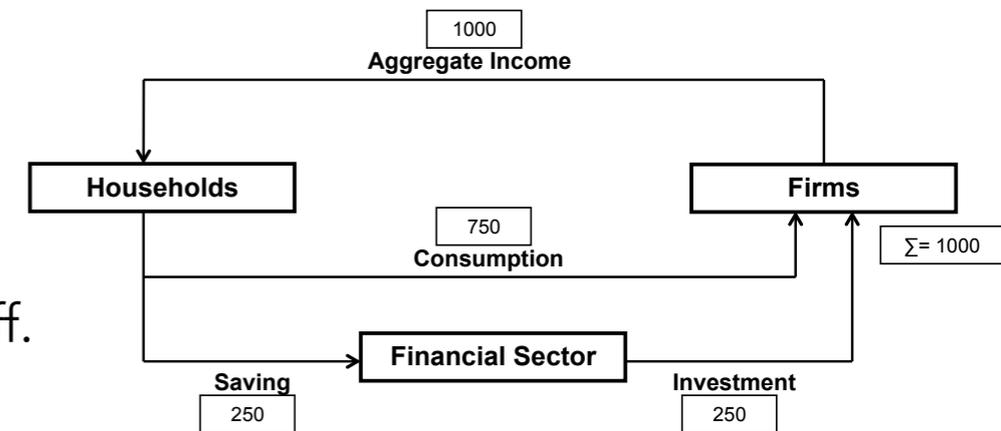
Notes: (a) represents the theoretical Arrow–Debreu Economy with the Walrasian auctioneer in the center; (b) is a ring, capturing dense neighborhood structures; (c) shows a scale free network.

Source: Author's own illustration.

Gräber/Kapeller (2017): The micro-macro link in heterodox economics. Handbook of Heterodox Economics. Routledge.

- Nutzen ein **System als Bezugsrahmen**

- Ordnen ontologische Ebenen in Analogie zum Systembegriff.
- Bestimmt Reichweite der Erklärungen bzw.
- erlaubt die konkrete Abgrenzung unterschiedlicher Systeme in Raum und Zeit → kann ein zentrales Asset sein um der Dynamik und dem Facettenreichtum sozialer Sachverhalte gerecht zu werden... → **sozio-historische Spezifität**



Mikro – Meso – Makro?

Wie verwenden wir eigentlich diese Begriffe?

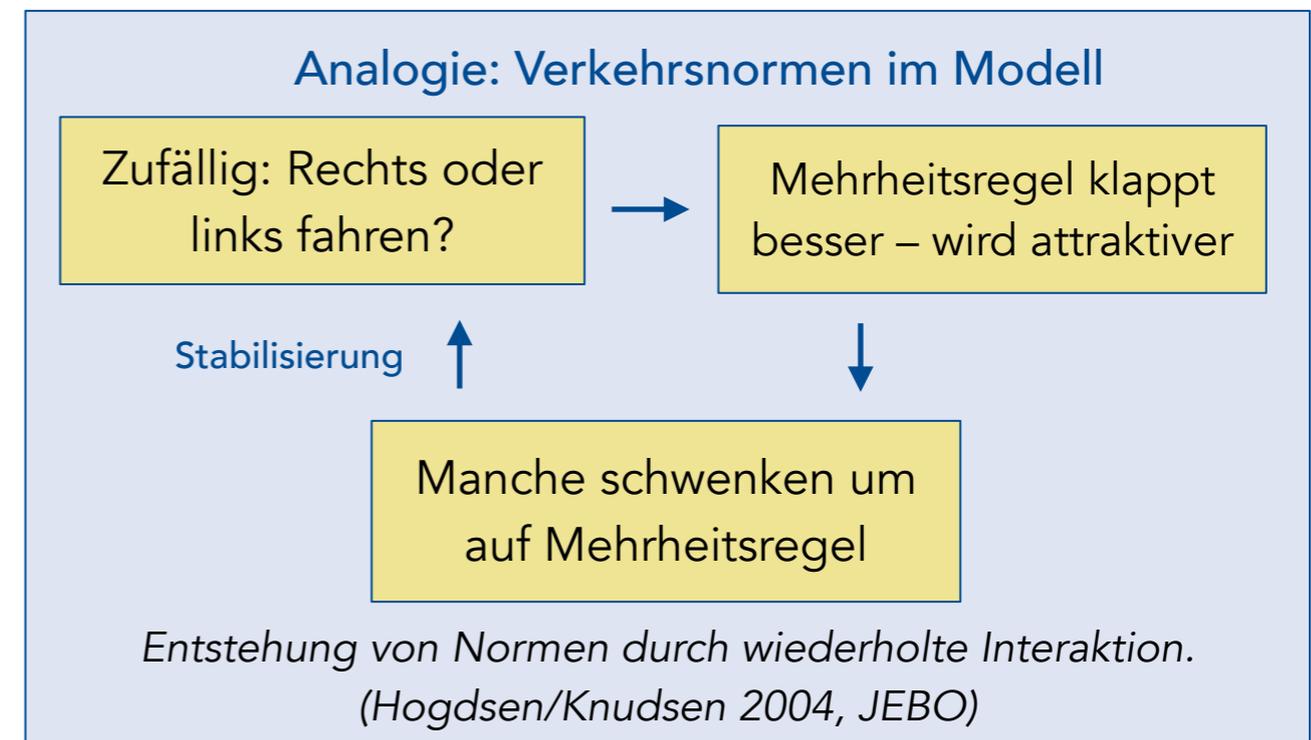
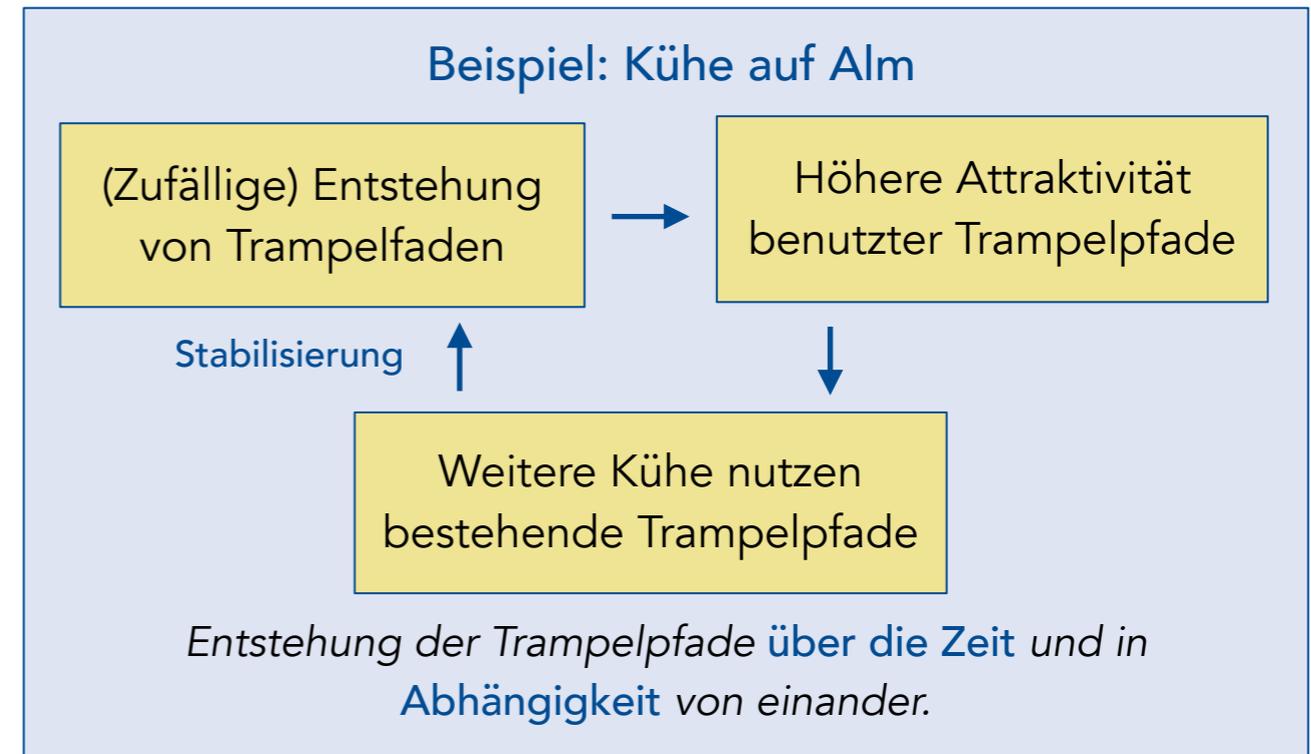
- Kanonische Verwendung
 - In manchen disziplinären Kontexten haben „Mikro“ und „Makro“ sehr feste Bedeutungen.
 - **Volkswirtschaftslehre:** Mikro = Verhalten einzelner Einheiten vs. Makro = Gesamtwirtschaft
- Gegenstandsbezogene Verwendung: System ist skalierbar!
 - Interdisziplinäre Kontexte / angewandte Forschung: gegenstandsbezogene Verwendung oft besser geeignet → Anpassung der Terminologie auf konkrete Fragestellung.
 - **Systemismus:** Mikro → AkteurInnen, Meso → Beziehungen/System, Makro → Umwelt
 - Die **Firma** ist in einer gesamtwirtschaftlichen Studie eine Mikro-Einheit, kann aber bei einer Fallstudie einer einzelnen Abteilung in einer Firma als Makro-Ebene verstanden werden.
 - Die **Nation** liegt klassisch auf der Makro-Ebene, kann aber bei Analyse internationaler Institutionen wie der EU, auch als Teil der Meso- oder Mikro-Ebene verstanden werden.
 - Hinweis: Auch wenn drei ontologische Ebenen in den meisten Fällen ausreichen, ist man nicht per se auf diese beschränkt → Man kann immer Subsysteme einführen!

**Systemismus als Alternative:
Beziehungen & emergente Phänomene**

Emergente Phänomene (I): Soziale Normen

Entstehung und Reproduktion sozialer Normen: Verkehrsnormen

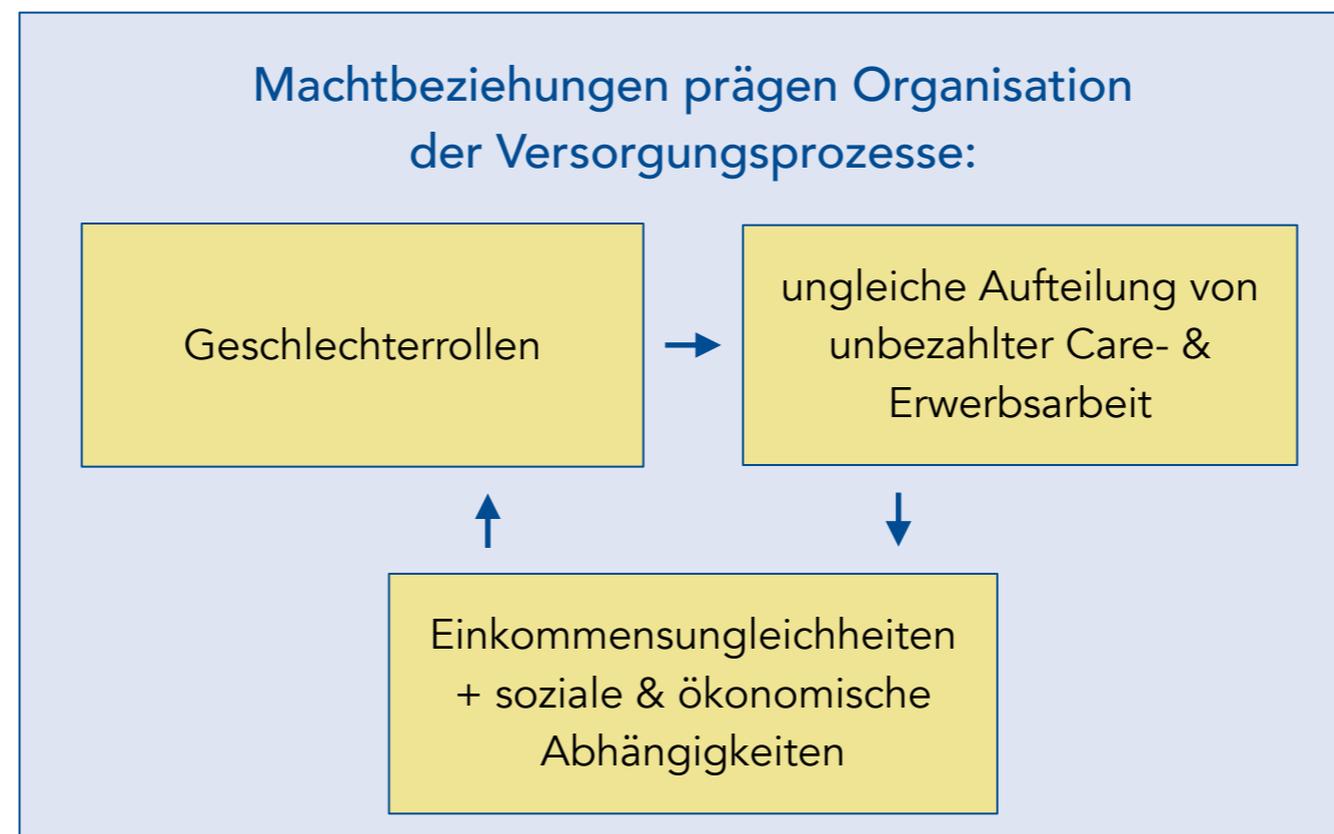
- Soziale Normen
 - Dienen als Verhaltenskonventionen
 - Ergebnis des Sozialisationsprozesses (vergangene Erfahrungen)
 - Erwartungen über Verhalten anderer
 - langsame Veränderung
 - Helfen den Individuen gesellschaftliche Komplexität zu bewältigen.
 - Entstehen endogen aus sozialem Zusammenwirken, haben aber nicht immer denselben Inhalt.
- Sozioökonomische Analyse
 - Konventionen prägen ökonomische Handlungen!



Emergente Phänomene (I): Soziale Normen

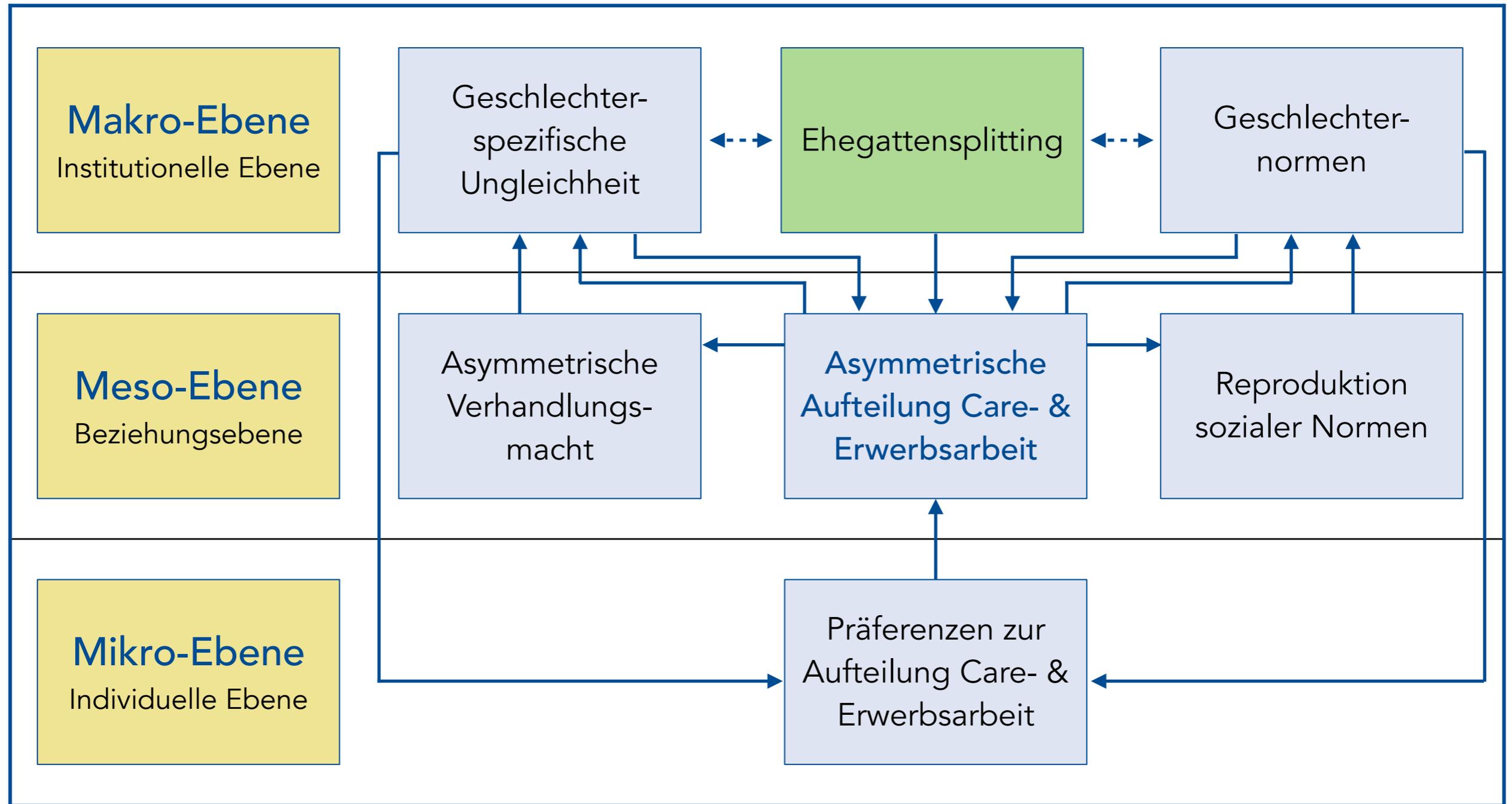
Entstehung und Reproduktion sozialer Normen: Geschlechternormen

- Wie wirkt das Ehegattensplitting in DE auf Haushaltsentscheidungen bezüglich der Aufteilung von Erwerbs- & Carearbeit sowie Einkommen aus?
 - Ontologische Perspektive → Analyse Mikro-, Makro- und Mesoebene!
 - Ehepaar/Partnerschaft/Familie als **System** aus verschiedenen Mitgliedern modelliert, die in Beziehung zueinander stehen und gleichzeitig auch in die gesellschaftliche Umwelt eingebettet sind.



Ehegattensplitting und Geschlechternormen

Systemische Darstellung

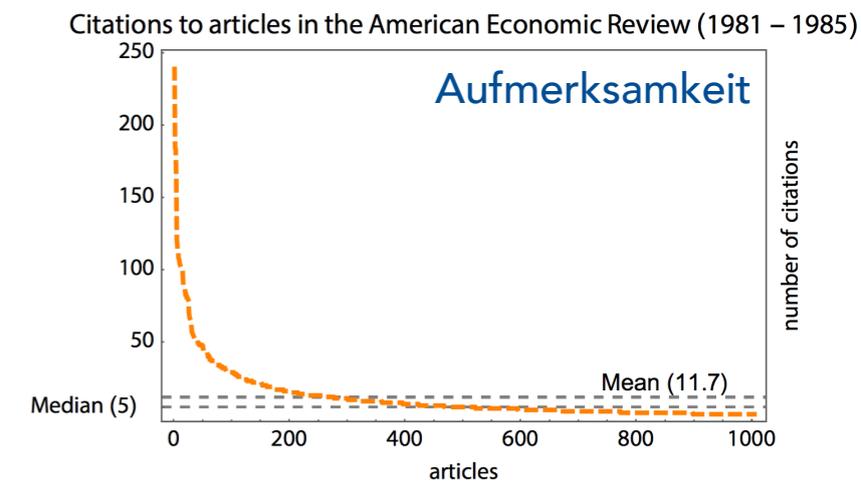
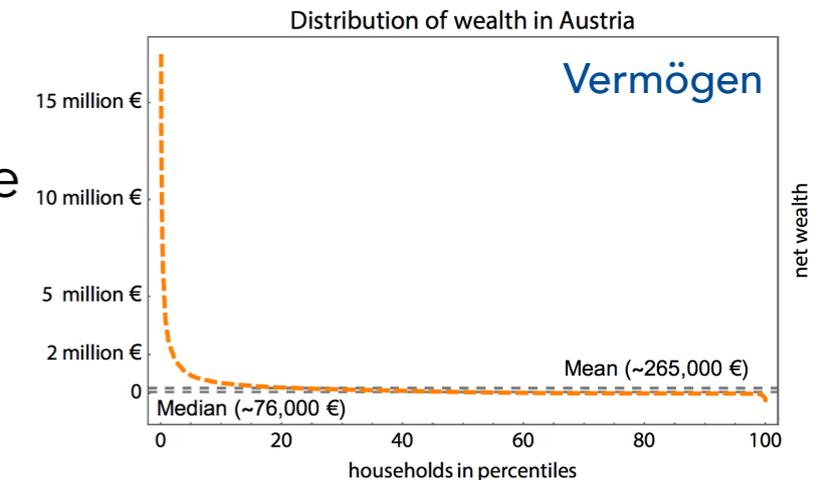


Darstellung basierend auf: Bosse, H.; Bünger, P.; Hennes, K.; Lagemann, T. (2021)

Emergente Phänomene (II): power laws

Viele sozioökonomische Phänomene folgen Potenzverteilungen

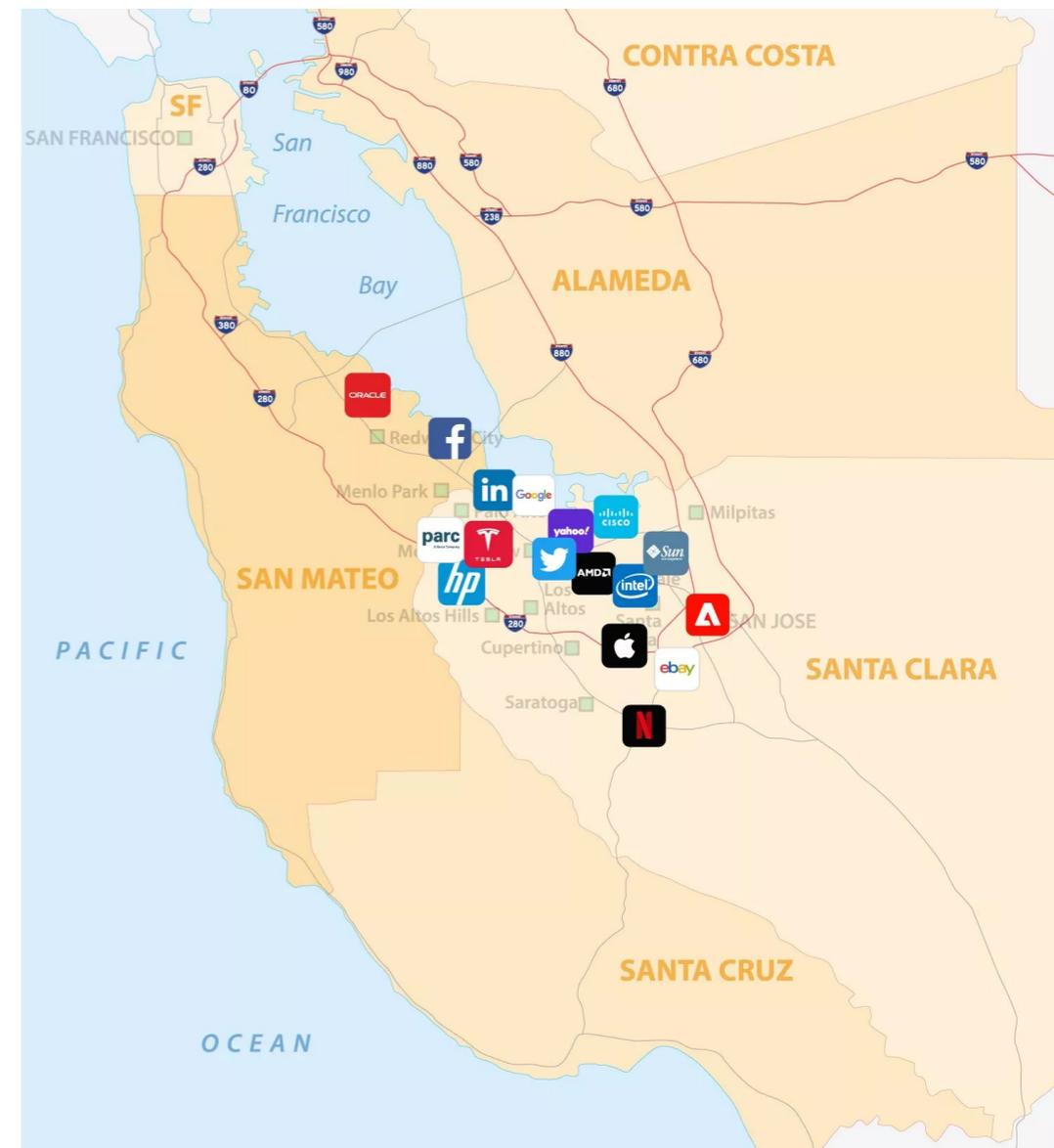
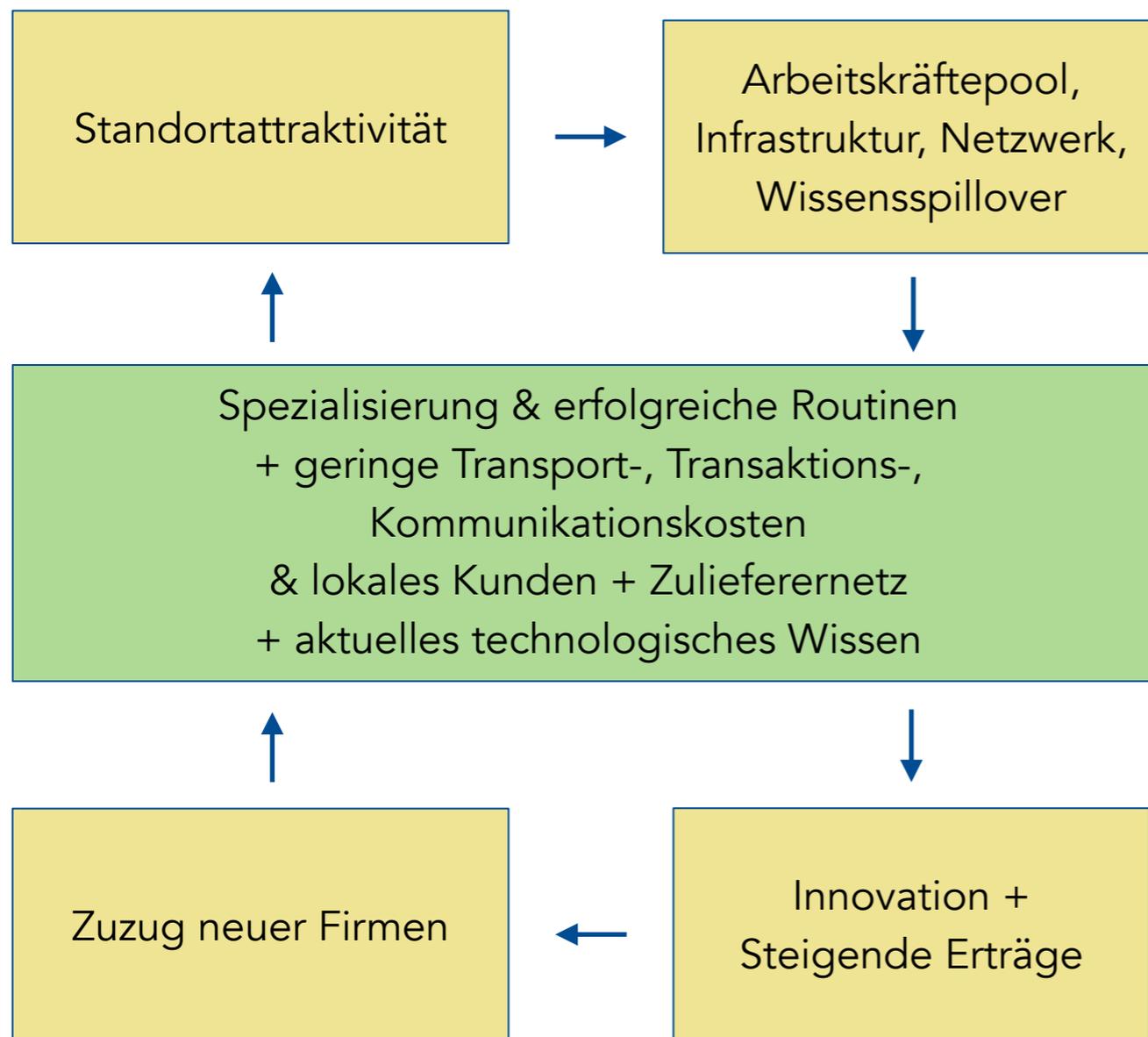
- **Matthäus-Effekt** ~ "Wer hat dem wird gegeben."
 - Als allgemeine Eigenschaft vieler sozioökonomischer Systeme
 - Ein generativer Mechanismus für **Potenzverteilungen** der bestehende Ungleichheiten **endogen** verstärkt!
 - **Selbstverstärkende Effekte**: Größere Bestände → größere Erträge → größere Ungleichheit
 - Aber: nicht der einzige generative Mechanismus!
- Varianten dieses Mechanismus finden sich in zahlreichen sozialen und natürlichen Systemen:
 - Vermögensverteilungen, Freundschaftsnetzwerke, Zitationsnetzwerke, Technologiewahl und Standardsetzung, Internet
 - In jedem dieser Fälle gilt: Zukünftiges Wachstum ist eine positive Funktion der aktuell akkumulierten Menge (→ vgl. *Gibrat-Modell T7*)



Emergente Phänomene (III): Clusterbildung

Agglomeration & industry life-cycle: Von Solingen bis Silicon Valley

- Silicon Valley als Innovationsstandort zu Beginn des industry life-cycles:



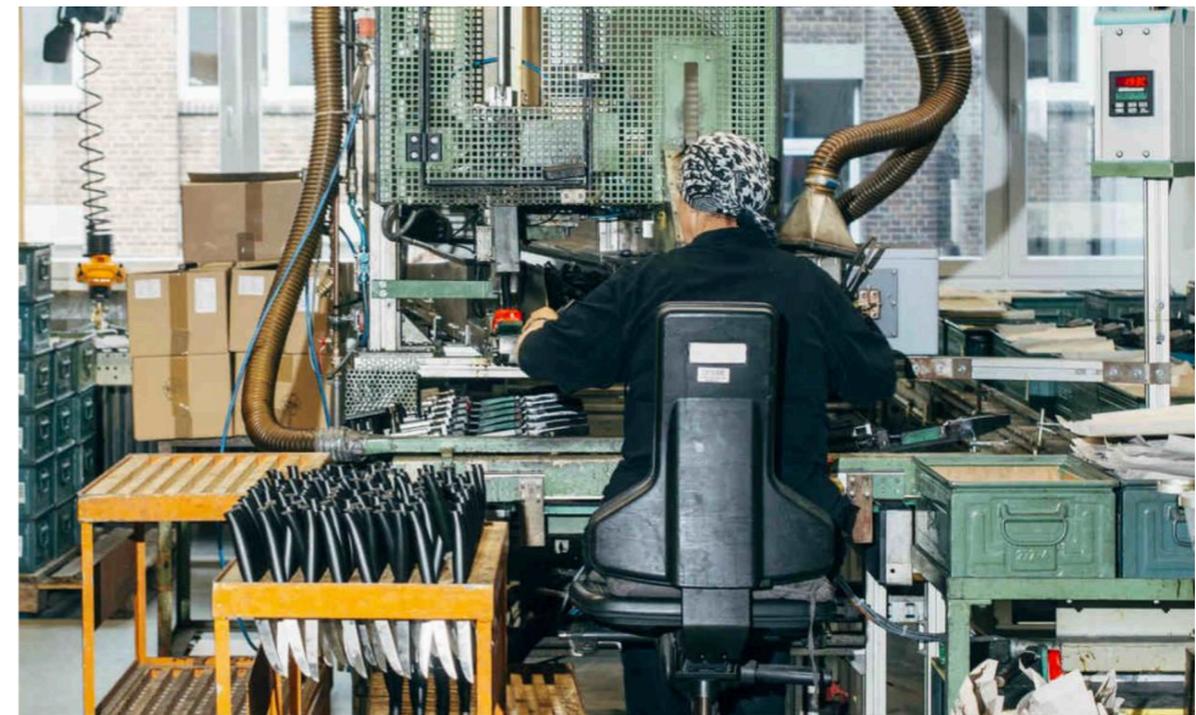
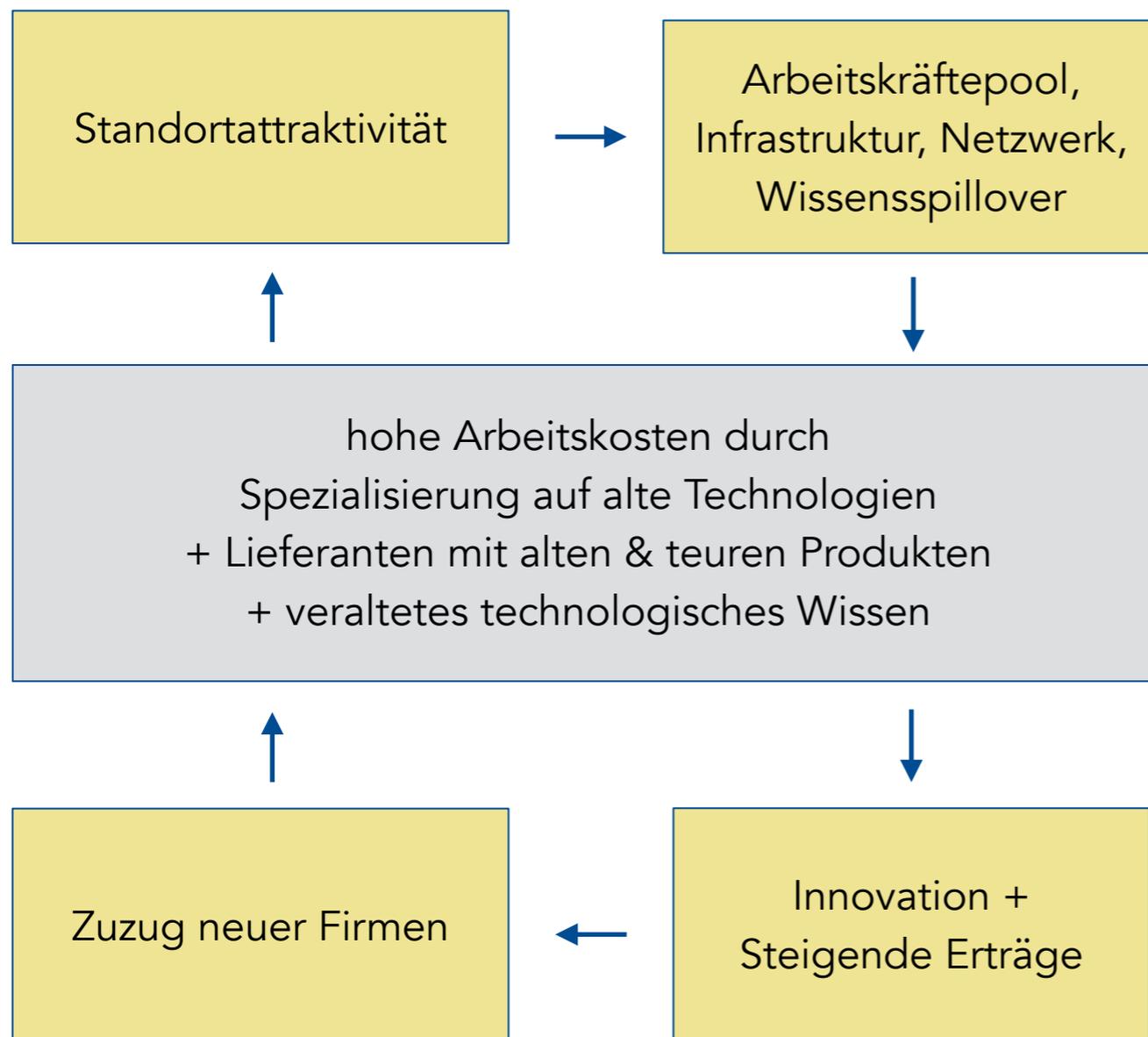
Angelehnt an: Potter, A. & Watts, H. D. (2011): Evolutionary agglomeration theory: increasing returns, diminishing returns, and the industry life cycle. *Journal of Economic Geography*, 11(3). 417- 455.

©junge-gruender.de CC BY-SA 4.0

Emergente Phänomene (III): Clusterbildung

Agglomeration & industry life-cycle: Von Solingen bis Silicon Valley

- Silicon Valley als Innovationsstandort zu Beginn des industry life-cycles:



© Niktia Teryoshin, capital.de

Angelehnt an: Potter, A. & Watts, H. D. (2011): Evolutionary agglomeration theory: increasing returns, diminishing returns, and the industry life cycle. *Journal of Economic Geography*, 11(3). 417- 455.

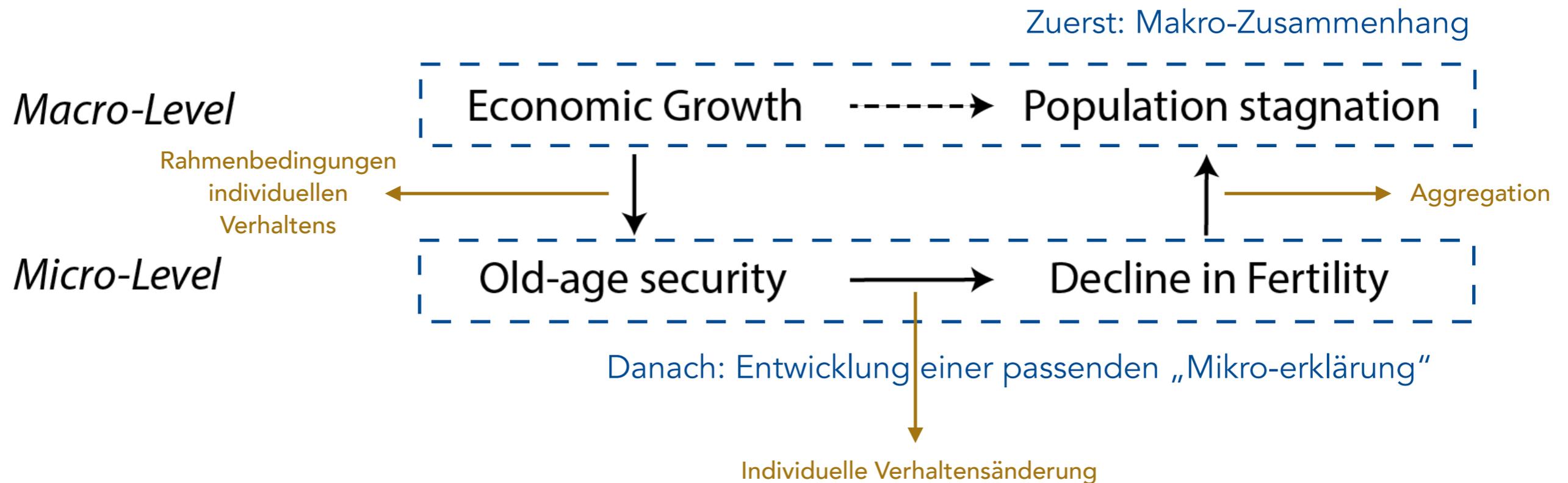
**Sind Mikro-Erklärungen besser als
Makro-Erklärungen?**

Mikro vs. Makro?

- Eine häufige Ansicht: Mikro-Erklärungen sind „superior“
 - Erklärungen, die auf einer Analyse individueller Einheiten aufbauen, sind präziser und erlauben es oftmals die tieferen Gründe systemischer Eigenschaften zu verstehen.
 - Beispiel **Volkswirtschaftslehre**: Ziel der „Mikrofundierung der Makroökonomie“ führt gemeinsam mit anderen Faktoren zur Ablösung keynesianischer Modelle in der Wirtschaftspolitik.
 - Beispiel **Soziologie**: Popularität von ‚Coleman’s Badewanne‘ → Verändertes Mikroverhalten erklärt beobachtete Muster auf der Makro-Ebene.
- **Systemismus** als Mittelweg
 - Der Rekurs auf Mikro-Erklärungen kann unser Verständnis eines Zusammenhangs entscheidend verbessern.
 - Viele Makro-Thesen sind robust, simpel, erklärungs mächtig und gut testbar → gerade bei komplexen Gegenständen können diese sehr wertvoll sein.

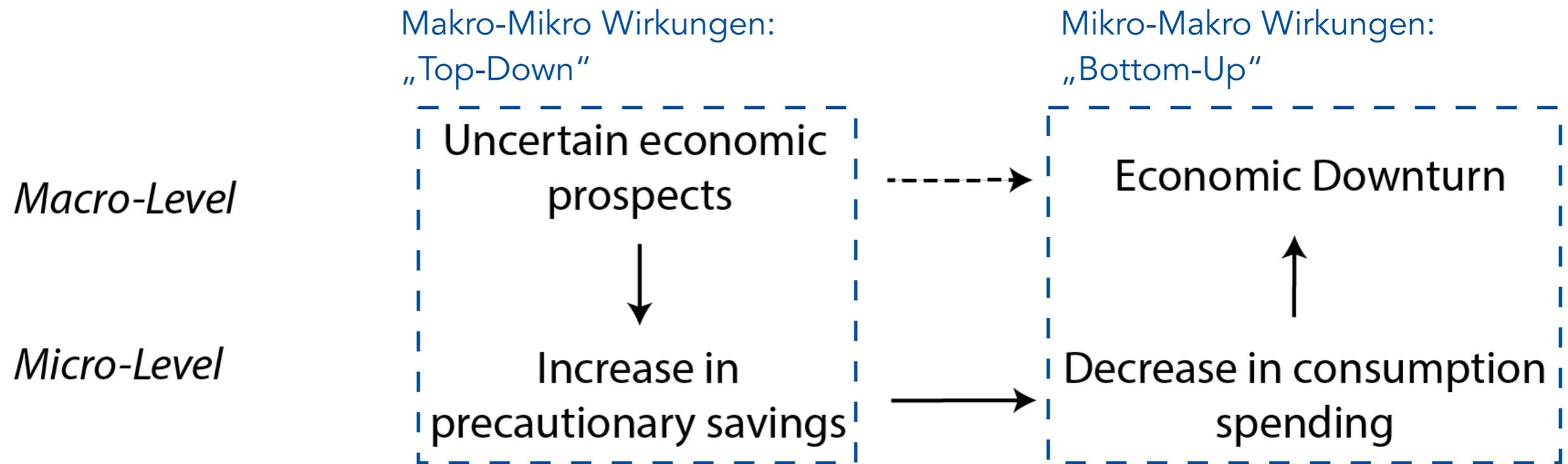
Systemische Erklärungen I: ‚the macro-micro link‘

Coleman’s Badewanne steht stets in einem System



Systemische Erklärungen II: Das Sparparadoxon

Eine „Rationalitätsfalle“ in der Coleman’schen Badewanne



Schwierige Aggregation vs. verlässliche Makrothesen

Hilfreiche Makrothesen: Präzision (–), Robustheit (+), Flexibilität (+)

“Clearly psychology is fundamental to political economy and all the social sciences in general. Perhaps a day will come when the laws of social science can be deduced from the principles of psychology, just as some day perhaps the principles of the composition of matters will give us all the laws of physics and chemistry by deduction, but we are still very far from that state of affairs, and we must take a different approach.”

Pareto (1927): *Manual of Political Economy*, 29

Beispiel Konsumtheorie aus den Terminen 7-8:

Konsum als (a) Summe der individuellen Nachfragemengen, die aus Nutzenmaximierung entstehen, wie im Marktmodell oder (b) als aggregierte Konsumfunktion wie im einfachen keynesianischen Modell.

**Sozio-historische Spezifität
und die Reichweite von Erklärungen**

Historische Kontingenz von Erklärungen

Eine besondere Herausforderung der Sozialwissenschaften

- Oft gelten gewisse Gesetzmäßigkeiten nur für bestimmte Gruppen / Situationen.
 - Diese Gruppen und Situationen lassen sich oftmals zeitlich, räumlich oder demographisch eingrenzen.
 - Man kann von der „**historischen Kontingenz**“ oder der „**sozio-historischen Spezifität**“ sozialwissenschaftlicher Gesetze sprechen.
- Beispiele
 - Vermögensdynamik und Gesellschaftsformation (Gleichverteilung oder Paretoverteilung?)
 - Zahlungsverkehr und interpersonelles Vertrauen (coinage or credit?).
 - Familiäre Kohäsion und Familienrecht.
 - Verkehrspolitik in Dänemark oder Bolivien.
- Praktische Lösung: Historische Bedingungen als Hilfsannahmen einführen!

Historische Kontingenz von Erklärungen

Hilfsannahmen und die Reichweite von Hypothesen

- Praktischer Lösungsvorschlag
 - **Historische/Räumliche Kontextbedingungen** des interessierenden Systems **als Hilfsannahmen** formulieren — Vermeidung unangebrachter Falsifikation durch falsche Annahme einer „bedingungslosen Universalität“ sozialwissenschaftlicher Thesen.
 - Auch die Naturwissenschaft muss die interessierende Systeme so beschreiben!
- Beispiele
 - Vermögensdynamik und Gesellschaftsformation (Gleichverteilung oder **Paretoverteilung?**)
HH: Es gibt speicherbare und vererbare Assets (Eigentum). 
 - Zahlungsverkehr und interpersonelles Vertrauen (coinage or **credit?**)
HH: Es gibt hohes interpersonelles Vertrauen. 
 - Familiäre Kohäsion und Familienrecht.
+
HH: Es gibt kein Recht auf Scheidung einer Ehe.

Historische Kontingenz von Erklärungen

Soziale Systeme und sozio-historische Spezifität

- Praktischer Lösungsvorschlag
 - **Historische/Räumliche Kontextbedingungen** des interessierenden Systems **als Hilfsannahmen** formulieren — Vermeidung unangebrachter Falsifikation durch falsche Annahme einer „bedingungslosen Universalität“ sozialwissenschaftlicher Thesen.
 - Auch die Naturwissenschaft muss die interessierende Systeme so beschreiben!
- Zurück zu unseren Beispielen
 - Vermögensdynamik und Gesellschaftsformation (Gleichverteilung oder Paretoverteilung?)

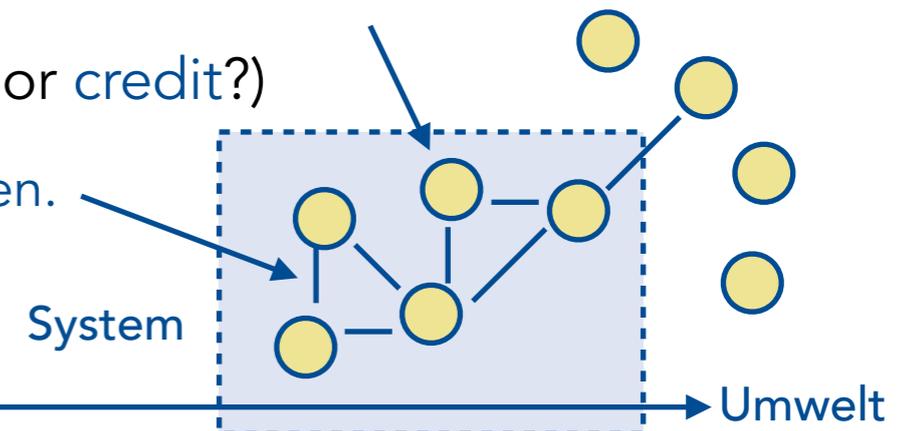
„Assets“: Bezieht sich auf Eigenschaften der Individuen.

- Zahlungsverkehr und interpersonelles Vertrauen (coinage or credit?)

„Vertrauen“: Bezieht sich auf Beziehungen zwischen Individuen.

- Familiäre Kohäsion und Familienrecht.

„Recht“: Bezieht sich auf Umweltbedingungen.



Problemlösung auf individueller vs. kollektiver Ebene

Public policy challenges und systemisches Denken

Systemische Sicht als „blinder Fleck evidenzbasierter Politik“?



Geht sehr oft von individuellem Verhalten aus
und übersieht die Schwierigkeiten der Aggregation.

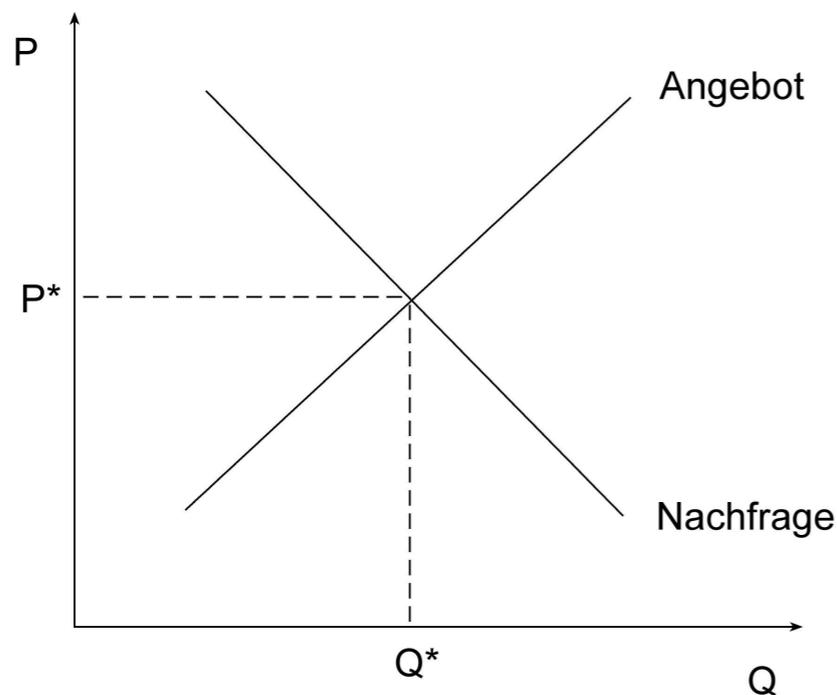
“ Many behavioral scientists propose and test interventions that attack policy problems by seeking to change individual behavior (adopting an “i-frame”) rather than the system in which they operate (an “s-frame”). Such i-frame interventions, which typically have small or null effects, reduce support from more effective systemic actions (such as regulation and taxation). For this reason, researchers advocating i-frame solutions may have unwittingly helped promote the interests of corporations who oppose systemic change.“

Chater, N., Loewenstein, G., 2022. The i-Frame and the s-Frame: How Focusing on the Individual-Level Solutions Has Led Behavioral Public Policy Astray. SSRN

Public policy challenges und systemisches Denken

Systemische Sicht als legt Augenmerk auf Beziehungsstruktur

- Bringt individuelles Vorteilsstreben auch Vorteile für die Gemeinschaft?
 - Antwort hängt von Annahmen über das Zusammenwirken der Individuen ab → **System!**
 - **Links:** „win-win“ Situation als Standardfall egoistisch motivierter Interaktion → Vorteilstausch und Wettbewerbsorientierung (mit nur minimaler Regulierung).
 - **Rechts:** Das Gefangendilemma – Instrumentalismus führt zum worst-case.



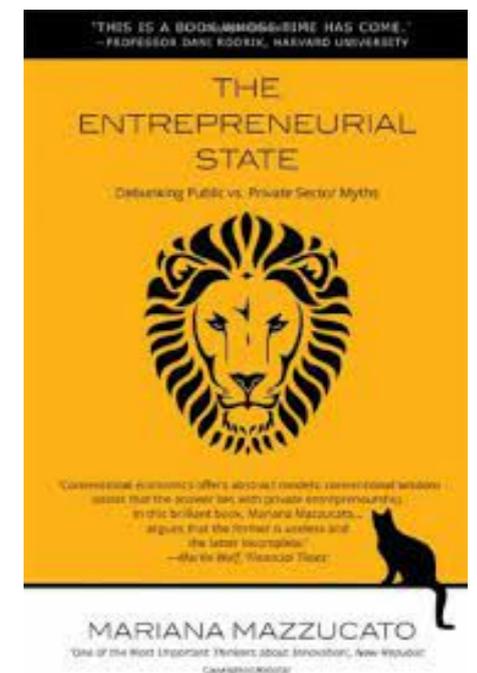
Neoklassischer Standardfall:
Opportunismus führt zur „besten aller Welten“

		SpielerIn 1	
		Schweigen (Kooperation)	Gestehen (Defektion)
SpielerIn 2	Schweigen (Kooperation)	1 / 1	0 / 10
	Gestehen (Defektion)	10 / 0	7 / 7

Gefangenendilemma:
Opportunismus führt zum „worst-case“

Die Komplexität sozialer Systeme und kollektive Problemstellungen

- Kollektive Probleme brauchen systemische Gesamtsicht.
 - „tragedy of commons“ und „Klimawandel“: Probleme kollektiven Handelns – Möglichkeit **sozialer Dilemmata** → individuell rationales Handeln führt uU nicht zur besten Welt (vs. ökonomische Standardannahme: „private vices - public benefits“).
 - **Direkte Perspektive auf große Fragen der Wirtschaftspolitik**: Fragen der Sozialpolitik, der Geldpolitik, der Eindämmung und Vermeidung von Finanzkrisen, des Umweltschutzes oder der Verteilungspolitik direkt adressierbar: Fokus auf sozial bedeutsame Phänomene und Herausforderungen.
 - **Zusammenspiel von Regeln und Wettbewerb**: Einbettung individuellen Verhaltens in umfassenderen sozialen und politischen Rahmen.
 - **Kollektive Übernahme von Risiken**: Kollektive Absicherung für Gesundheit, Alter, Arbeitslosigkeit (Wohlfahrtsstaat), Bereitstellung von Infrastruktur und Risikoübernahme in der Technologieentwicklung. →



Individuelles Verhalten und aggregierte Outcomes

Problemkonstellationen und aggregierte Betrachtung

- (Prognostizierte) Outcomes hängen oft davon ab, wie wir das zu Grunde liegende System genau beschreiben wollen.



(+ „Zeit“ = temporaler Kontext)



(+ sozialer und ökologischer Kontext)

Resümee: Soziale Systeme

- Der soziale Raum ist...
 - ... heterogen (d.h., regional unterschiedlich)
 - ... dynamisch (d.h., über die Zeit veränderlich)
 - ... lokal divers (d.h., stets aus unterschiedlichen Einheiten zusammengesetzt)
 - ... in der Betrachtung skalierbar (vom Individuum bis zum Planeten).
- Soziale Systeme als philosophisch fundierte Heuristik ...
 - ... um unterschiedliche Systeme und ihr Funktionieren zu beschreiben.
 - ... um bottom-up und top-down Mechanismen (agency&structure) konstruktiv zu integrieren.
 - ... um die Reichweite von Erklärungen passend abzugrenzen.
 - ... um die Komplexität sozialer Systeme und die aus Ihnen hervorgehenden emergenten Eigenschaften zu erfassen oder umschreiben.