
Klimaauswirkungen auf menschliche Lebensbedingungen - Anforderungen und Grenzen eines globalen Ansatzes

Tabea Lissner, Dominik Reusser, Jürgen Kropp

17. März 2015

Tagung: Ökonomie der Anpassung an den Klimawandel in Deutschland

Workshop „Erweiterung der ökonomischen Bewertung von
Klimaanpassungsmaßnahmen II: Capabilities-Ansatz und wie weiter?“

Kontext

- Klima- und Impaktmodelle auf globaler Skala, Vulnerabilität und sozio-ökonomische Auswirkungen meist lokal-regional abgebildet
- Verbindung der globalen und lokalen Ebenen durch unterschiedliche Methoden nur bedingt möglich
- Auswirkungen von Klimawandel für Lebensbedingungen und Well-Being daher bisher wenig analysiert

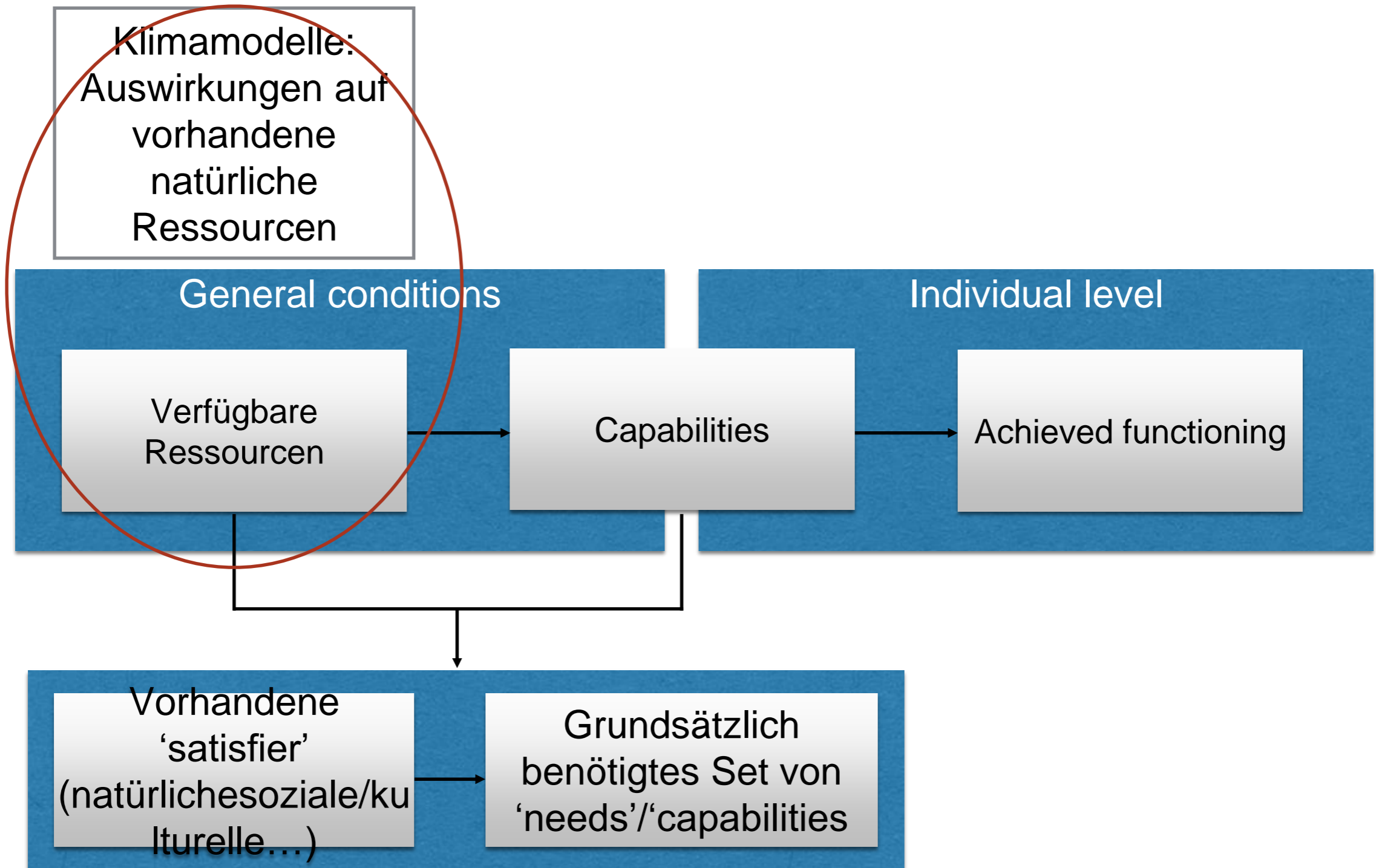
Projektziel:

- Entwicklung eines global bis regional verwendbaren Indikators zur Abschätzung von Klimawirkungen auf menschliche Lebensbedingungen (Livelihoods)
- Systematische Analyse der Zusammenhänge zwischen Klimawandel und Lebensbedingungen
- Inter-regionale Vergleichbarkeit

Leitfragen

- Welche Ansätze zur Beschreibung von well-being existieren?
- Wie können lokale/individuelle Konzepte wie 'well-being' und 'Livelihoods' generalisiert abgebildet werden?
- Welche Ansätze erlauben eine Vergleichbarkeit zwischen Dimensionen und Regionen?
- Was kann ein generalisierte Ansatz und was kann er nicht?

Capabilities and needs



Literaturstudie

Welche Ansätze zur Beschreibung von well-being existieren?

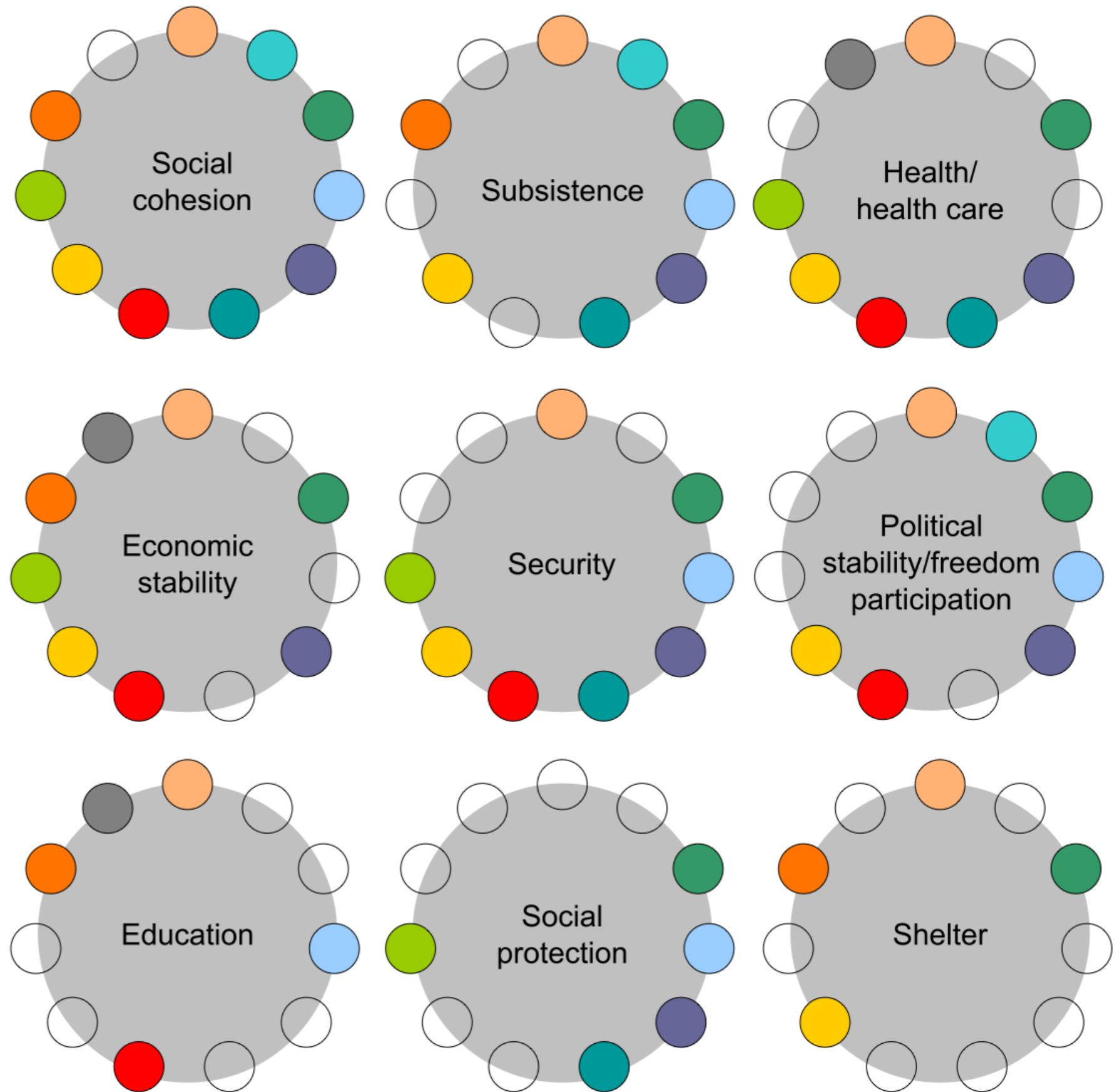
Kriterien zur Literaturrecherche:

- I. Auf menschliche Grundbedürfnisse/Wohlbefinden fokussiert
- II. Globale/regionale Anwendbarkeit
- III. Vergleichbar und regional übertragbar
- IV. Explizite Multi-Dimensionalität
- V. Plausible Grundlage und verfügbare Dokumentation

Literaturstudie

- Ansätze aus verschiedenen Disziplinen mit sehr unterschiedlichen Begriffen
- Homonyme und Synonyme: well-being/needs/livelihoods werden sehr unterschiedlich verwendet
- Versuch der Definition von generalisierbaren 'basic needs' viel diskutiert
- Grundsätzlich schwierig, aber dennoch nötig um internationale Vergleichbarkeit zu erzielen (vgl. z.B. Nussbaum 2000, Gough 2002)
- Möglichkeit der überregionalen Vergleichbarkeit von nicht-individuellen Grundprinzipien (universal norms of human capability), die als Voraussetzung für die tatsächliche Erreichung von well-being gelten können
- Zusätzliche Analyse der individuellen Möglichkeiten und Entscheidungsspielräume

-  Basic Human Needs
-  Capabilities Approach
-  Dimensions of Poverty
-  Human Scale Development
-  Human Security
-  Maslow's Theory of Human Motivation
-  Measurement of Economic Performance and Social Progress
-  Millennium Ecosystem Assessment
-  Quality of Life
-  Subjective Well-Being
-  Sustainable Livelihoods

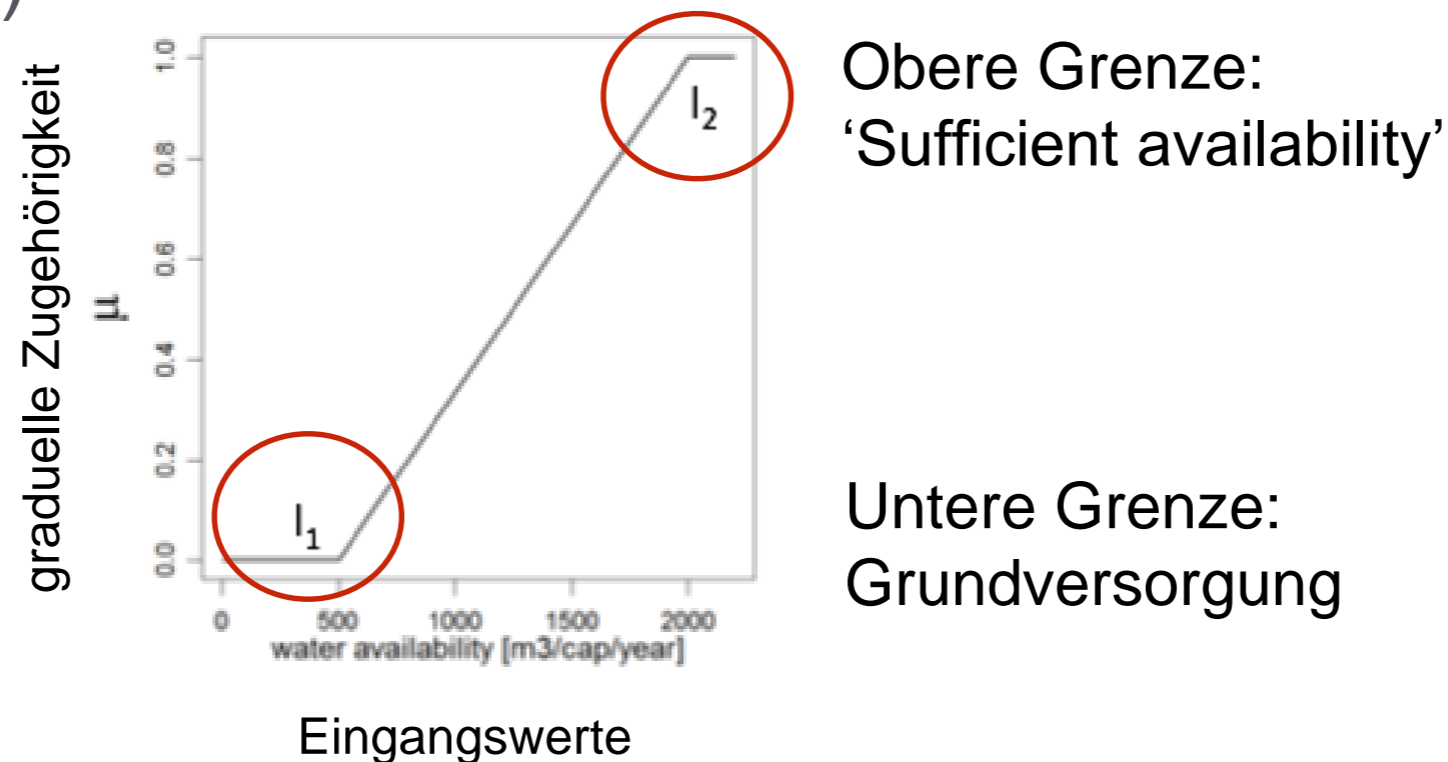


Umsetzung: Anforderungen

- Überregionale Vergleichbarkeit: verfügbare 'Satisfier' können regional sehr unterschiedlich sein
- Integration der verschiedenen Faktoren: Einheiten, Auflösung ...
- Abbildung des Klimasignals: direkte und indirekte Klimawirkungen
- Verbindung mit individuellen-lokalen Aspekten

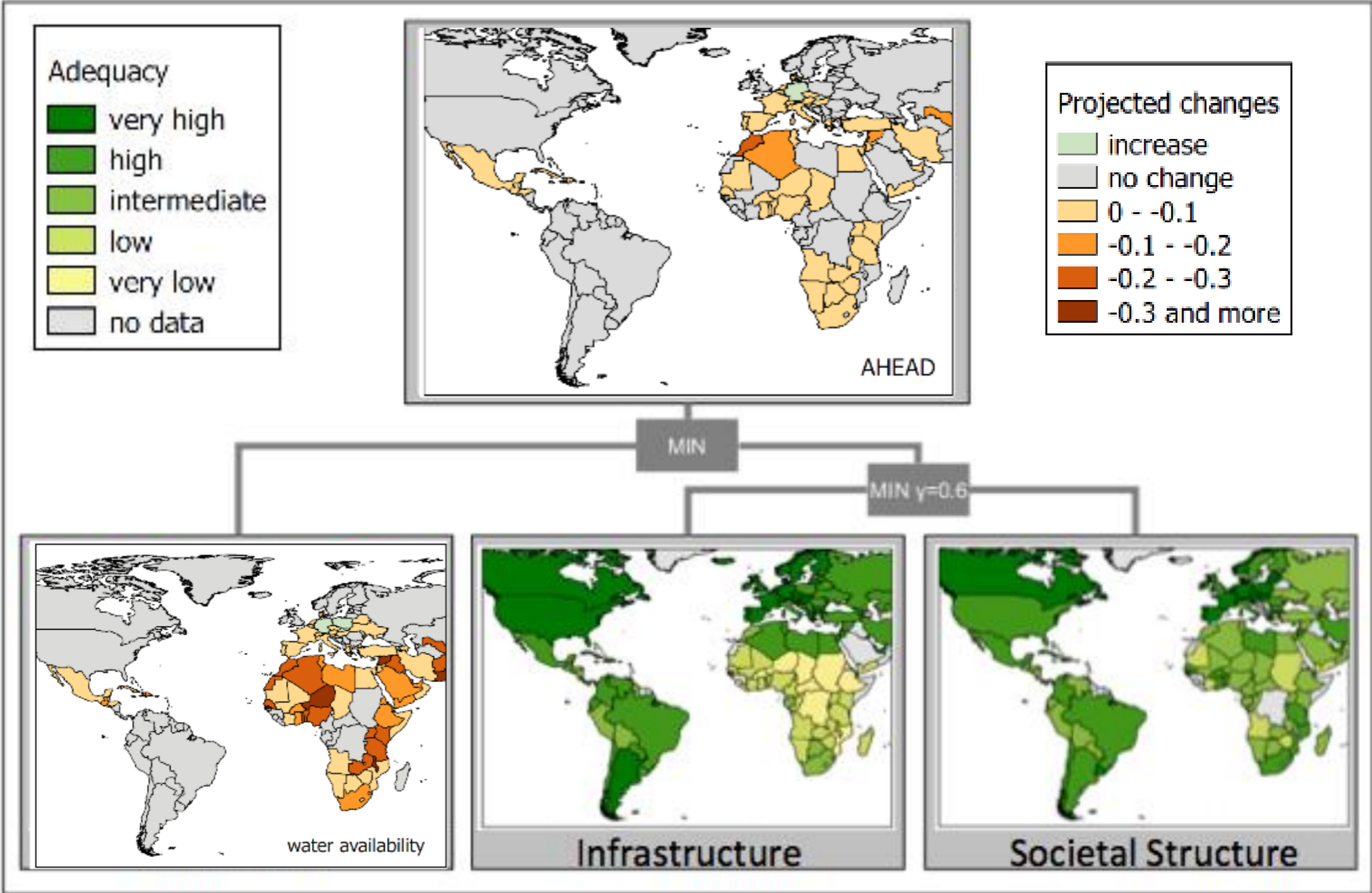
Umsetzung: Fuzzy Logic

- Fuzzy logic: graduelle Zugehörigkeit zu linguistischen Kategorien, Betrachtung von Unschärfe
- ‘Sufficient’: Life in dignity (Charter of Basic Human Rights; UN, 1942)



Lissner et al. 2014a

Umsetzung: Fuzzy Logic



Lissner et al. 2014a

Möglichkeiten und Grenzen

- * Aufnahme von global modellierten Daten aus Klima- und Impaktmodellen
 - * Analyse von Impakten auf größeren sozio-ökonomischen Kontext
 - * Inter-sektorale und internationale Vergleichbarkeit
-
- Regionale Zusammenhänge können sich unterscheiden —> stärkere Regionalisieren des Ansatzes nötig
 - Keine Abschätzung von lokal-individuellen Aspekten
 - Muss mit lokalen Ansätzen vernetzt werden —> Abbildung von unterschiedlichen Ebenen (generelle - individuelle)

Fazit

- Capability Approach: in Zusammenhang mit fast jedem Ansatz diskutiert
- Als wichtiger Blickwinkel (“Capability lense”), insbesondere für die individuelle/subjektive Ebene
- Verknüpfung der Blickwinkel und Ebenen, um Spektrum abzubilden

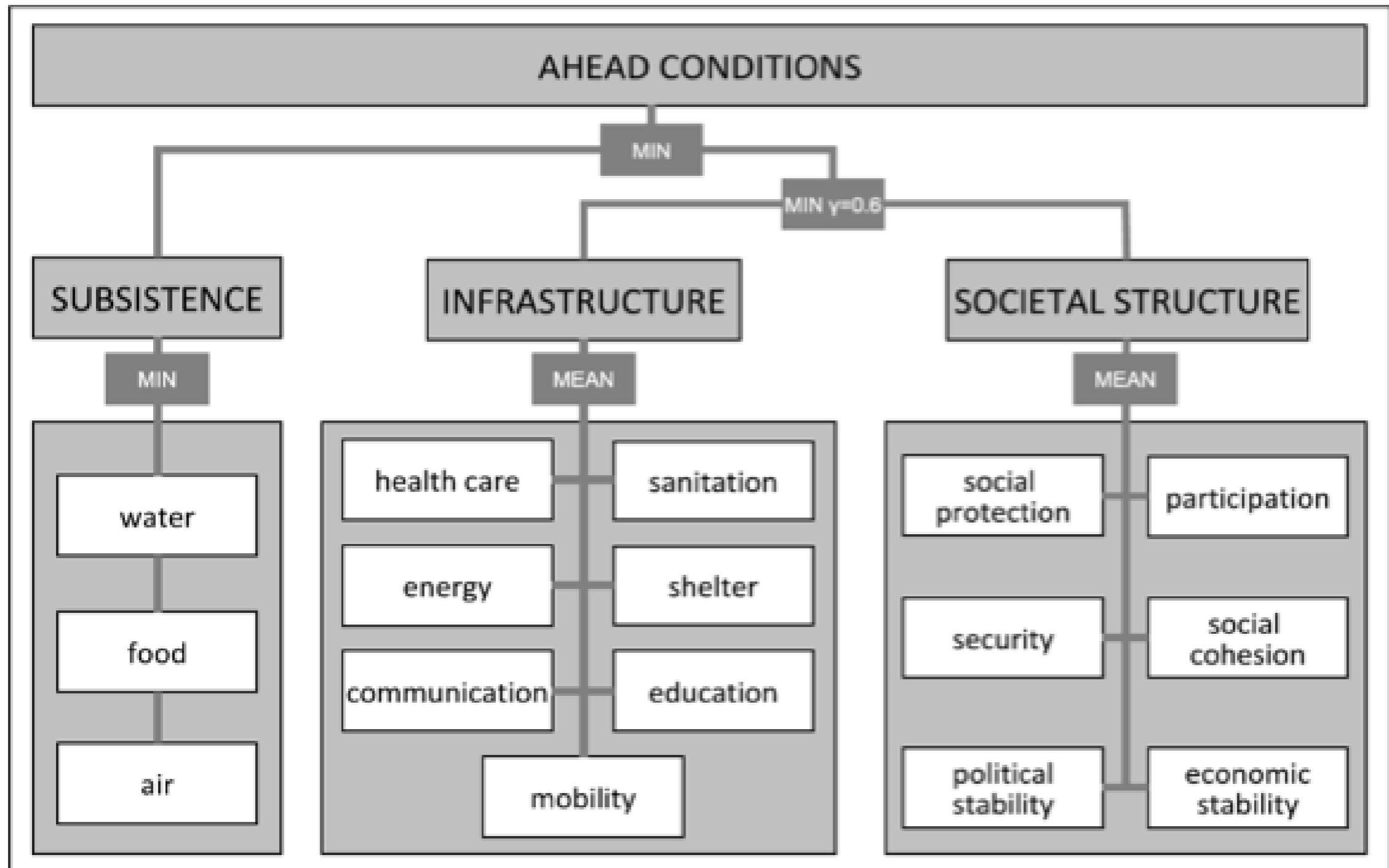
Kontakt:

tabea.lissner@climateanalytics.org

Wichtige Quellen

- Lissner, T. K., Reusser, D. E., Lakes, T., & Kropp, J. P. (2014). A systematic approach to assess human wellbeing demonstrated for impacts of climate change. *Change and Adaptation in Socio-Ecological Systems (CASES)*, 1, 1.
- Lissner, T. K., Reusser, D. E., Schewe, J., Lakes, T., & Kropp, J. P. (2014a). Climate impacts on human livelihoods: where uncertainty matters in projections of water availability. *Earth System Dynamics*, 5, 355–373. doi:10.5194/esd-5-355-2014
- Gough, I. (2002). Lists and thresholds: comparing our theory of human need with Nussbaum's capabilities approach, (March), 1–22. Retrieved from http://kewl.uwc.ac.za/usrfiles/content/WGS622/documents/gough_on_Nussbaum.pdf
- Nussbaum, M. C. (2000). *Women and Human Development: The Capabilities Approach*. Cambridge: Cambridge University Press.

Umsetzung: Fuzzy Logic

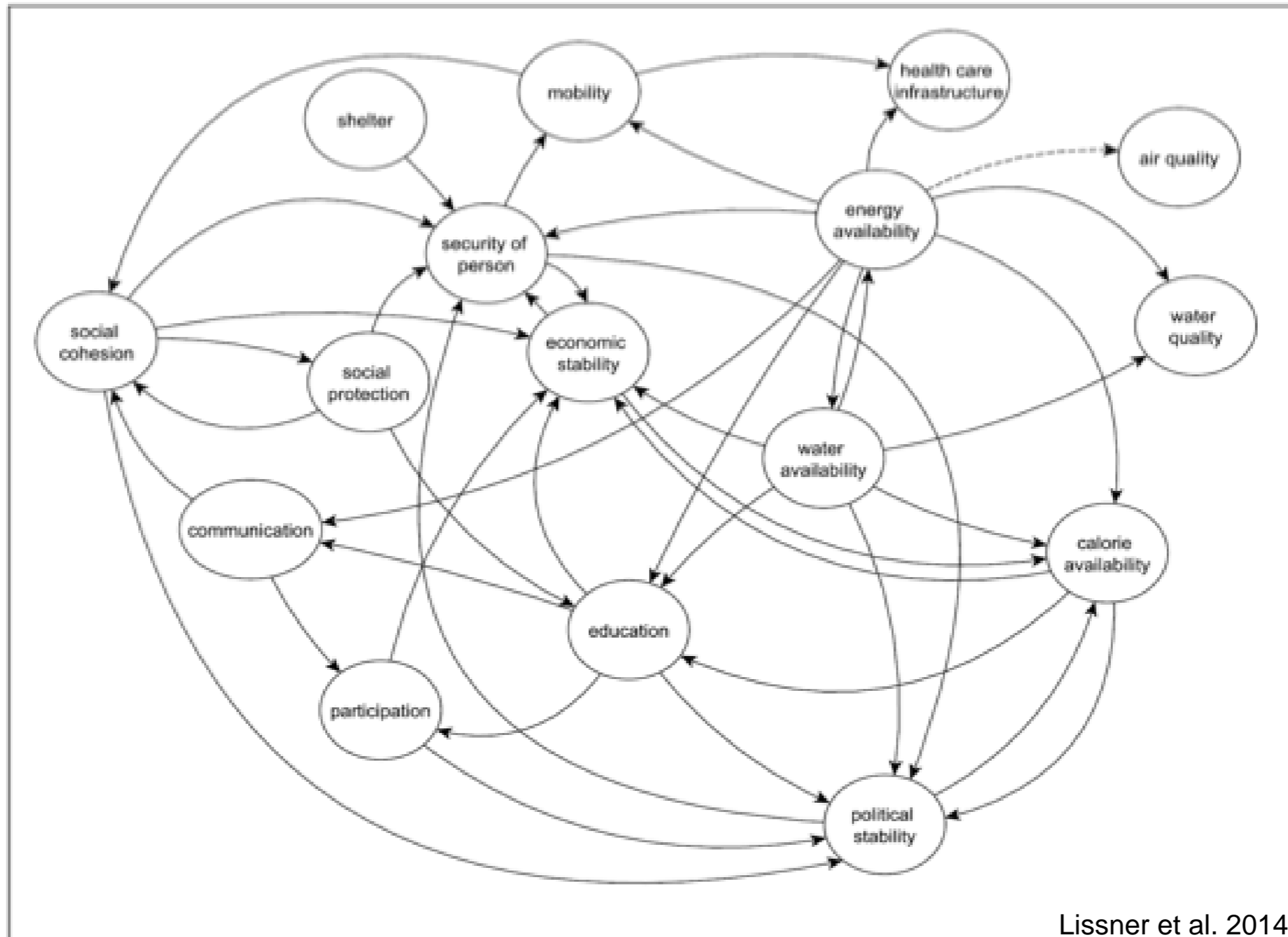


Lissner et al. 2014a

Umsetzung: Systemansatz

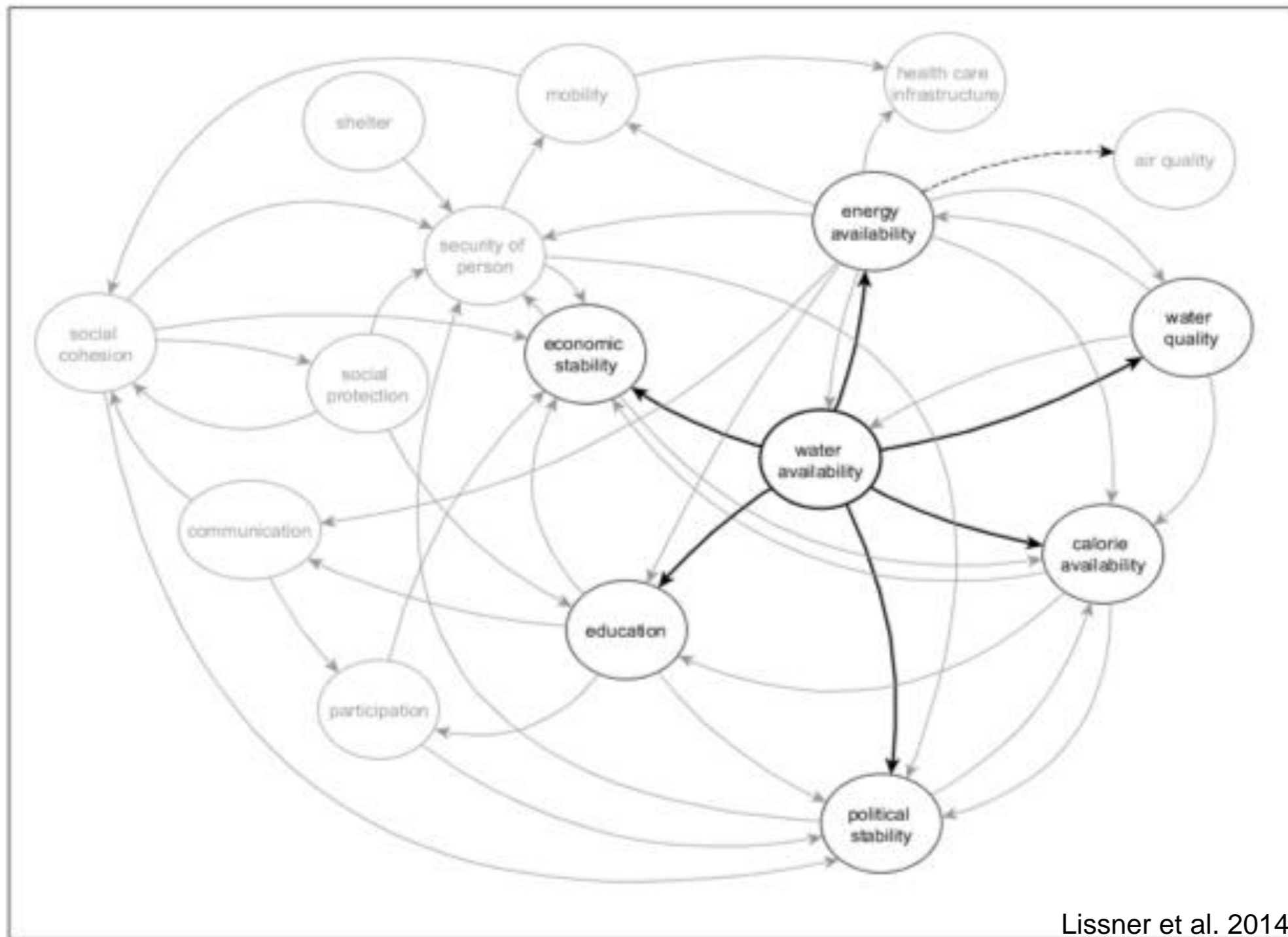
- Einige Dimensionen mit direkter Klimasensitivität (Subsistenz: Wasser, Nahrungsmittel), andere aber nur indirekt betroffen
- System Thinking: Identifikation von Wirkungsketten
- Analyse von Zusammenhängen, um indirekte Wirkungen auf Gesamtsystem zu verstehen

Umsetzung: Systemansatz



Lissner et al. 2014

Umsetzung: Systemansatz



Lissner et al. 2014