

ECKPUNKTE EINES INSTITUTIONELLEN RAHMENS FÜR DIE BIOÖKONOMIE

Dr. Bartosz Bartkowski
Helmholtz-Zentrum für Umweltforschung – UFZ

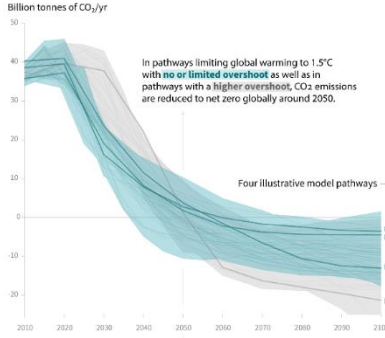
02.06.2022

FAHRPLAN

- I. Warum Bioökonomie?
- II. Multifunktionalität, (unerwünschte) Resilienz und Leverage points
- III. Institutioneller Rahmen:
 - i. Eigentumsrechte
 - ii. Preise und Werte
 - iii. Governance und Politik

WARUM BIOÖKONOMIE?

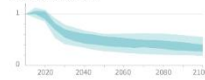
Global total net CO₂ emissions



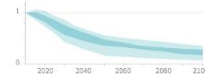
Non-CO₂ emissions relative to 2010

Emissions of non-CO₂ forcers are also reduced or limited in pathways limiting global warming to 1.5°C with **no or limited overshoot**, but they do not reach zero globally.

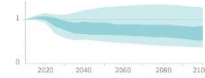
Methane emissions



Black carbon emissions



Nitrous oxide emissions

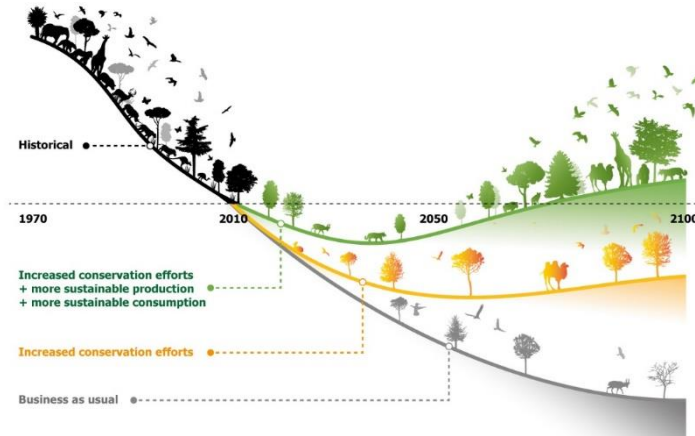


Timing of net zero CO₂

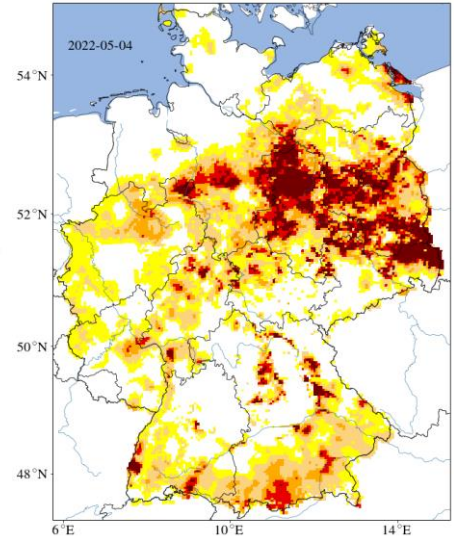
Line widths depict the 5-95th percentile and the 25-75th percentile of scenarios



Source: IPCC Special Report on Global Warming of 1.5°C



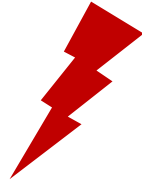
© IIASA/Adam Islaam



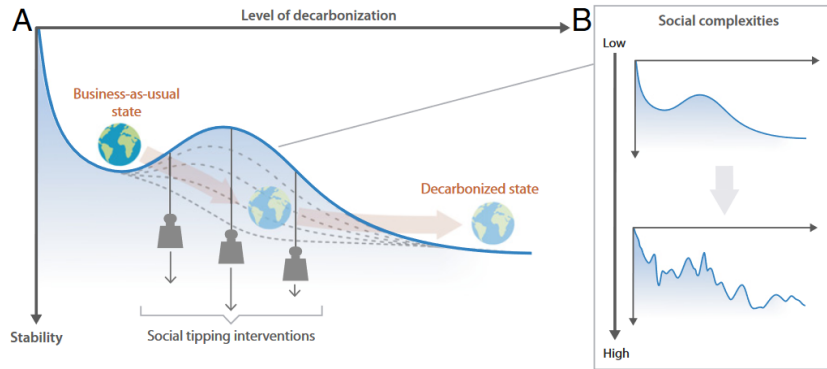
UFZ-Dürremonitor Gesamtboden, Mai 2022

MULTIFUNKTIONALITÄT UND RESILIENZ

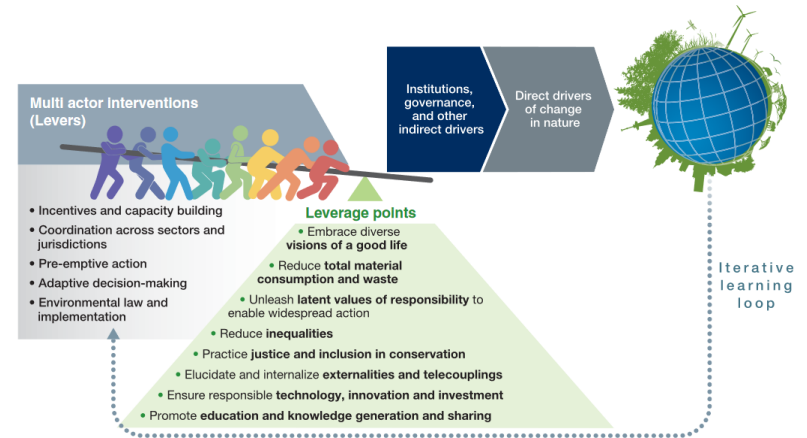
- Multifunktionalität:
 - Nahrungsmittel
 - Bioenergie
 - Biomasse für Materialien
 - Regulierende Ökosystemleistungen
 - Kulturelle Ökosystemleistungen
 - ...
- Resilienz der sozial–ökologischen (Teil-) Systeme gegenüber Klimawirkungen



(UNERWÜNSCHTE) RESILIENZ UND LEVERAGE POINTS



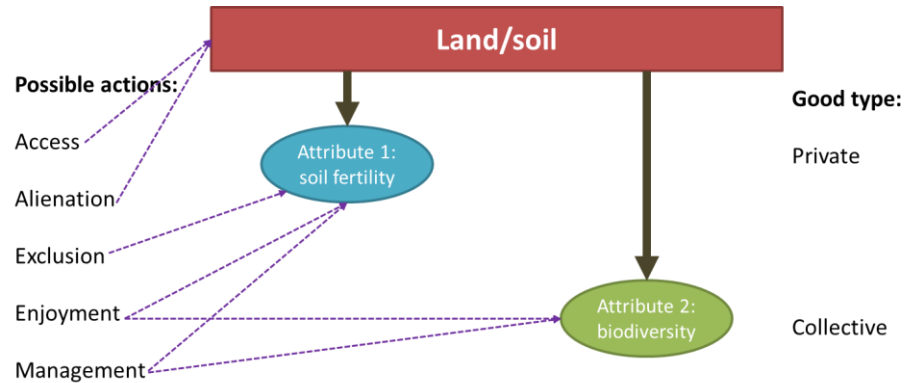
Otto et al. (2020)



Chan et al. (2020) / IPBES

EIGENTUMSRECHTE

- „Eigentum verpflichtet.“ (Art 14 Abs 2 GG)
- z. B. Eigentum an Boden → eigentlich Bündel von Eigenschaften → private und öffentliche Güter dabei
- Bewirtschaftung von Boden und anderen Produktionsfaktoren an privaten Gütern orientiert → Unterversorgung mit öffentlichen Gütern (z. B. regulierende Ökosystemleistungen)



Bartkowski et al. (2018)

PREISE UND WERTE

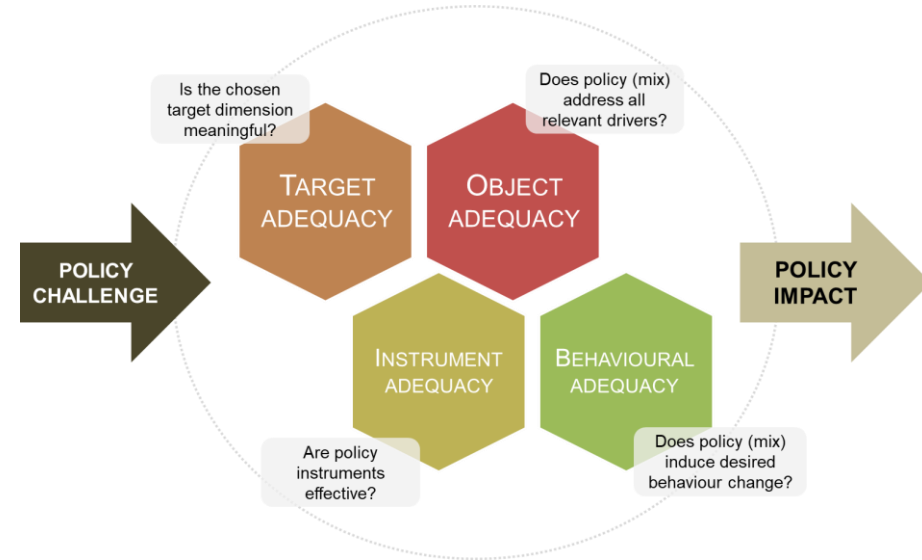
- Preise mit wichtiger Signalfunktion bez. relativer Knappheit von Gütern
- Marktpreise nur für private Güter → Information verzerrt
- Schätzung von ökonomischen Werten (Schattenpreise) für öffentliche Güter notwendig
- Allgemeine Signalwirkung + Informationen für Gestaltung von Anreizen



Dasgupta (2021)

GOVERNANCE UND POLITIK

- Klar formulierte Ziele & Zielindikatoren
- Offener Umgang mit Zielkonflikten
- Adressierung aller relevanten Treiber (z. B. Produktion & Verarbeitung & Konsum)
- Politik-Mixe aus Ordnungsrecht, Anreizen und „weichen“ Instrumenten
- Realistische implizite und explizite Modelle des Verhaltens der relevanten Akteure



Bartkowski et al. (2021)

ECKPUNKTE EINES INSTITUTIONELLEN RAHMENS FÜR DIE BIOÖKONOMIE



bartosz.bartkowski@ufz.de

 [@BARBARTkowski](https://twitter.com/BARBARTkowski)

<https://bartoszbartk.com/blog-skeptische-okonomie>