



Z-T-G 003

Kohlenstoffmanagement

Raphaela Maier
Wegener Center für Klima und Globalen Wandel,
Universität Graz

CCCA Carbon Capture Forum
15.12.2023



Das Projekt



Kohlenstoffmanagement in einer Kreislaufwirtschaft: Potenziale und Zukunftspfade für die Steiermark

- Zukunft - Technologie - Gesellschaft: eine interuniversitäre Forschungsplattform
 - Zukunftsstudien über das Zusammenspiel von Technologie und Gesellschaft
 - Drei Projekte: Mobilität (Z-T-G 001), Wasserstoff (Z-T-G 002), Kohlenstoffmanagement (Z-T-G 003)
- Laufzeit: Oktober 2023 - März 2025
- Website: zukunftsforchung.tugraz.at
- Gefördert durch das Land Steiermark



Das Team



WEGC (Uni Graz):
Karl Steininger
Raphaela Maier
(Leitung)

USW (Uni Graz):
Michael Kriechbaum

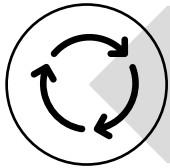


STS (TU Graz):
Christian Dayé
Peter Obersteiner

VTiU (MUL):
Markus Lehner
Philipp Wolf-Zöllner



Die Forschungsziele



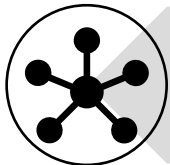
Welche **technischen und naturbasierten Ansätze** des Kohlenstoffmanagements sind **für die Steiermark** heute und in Zukunft relevant?



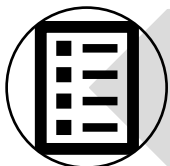
Welche **Potenziale** der relevanten Ansätze des Kohlenstoffmanagements gibt es **in der Steiermark**?



Welche **Zukunftspfade** für das Kohlenstoffmanagement vor dem **Hintergrund der Kreislaufwirtschaft** können abgeleitet werden?



Welche **Akteur:innen und institutionelle Strukturen** spielen eine **zentrale Rolle** in der Realisierung zukünftiger Pfade für das Kohlenstoffmanagement?



Welche **Handlungsempfehlungen** können für das **Kohlenstoffmanagement in der Steiermark** abgeleitet werden?

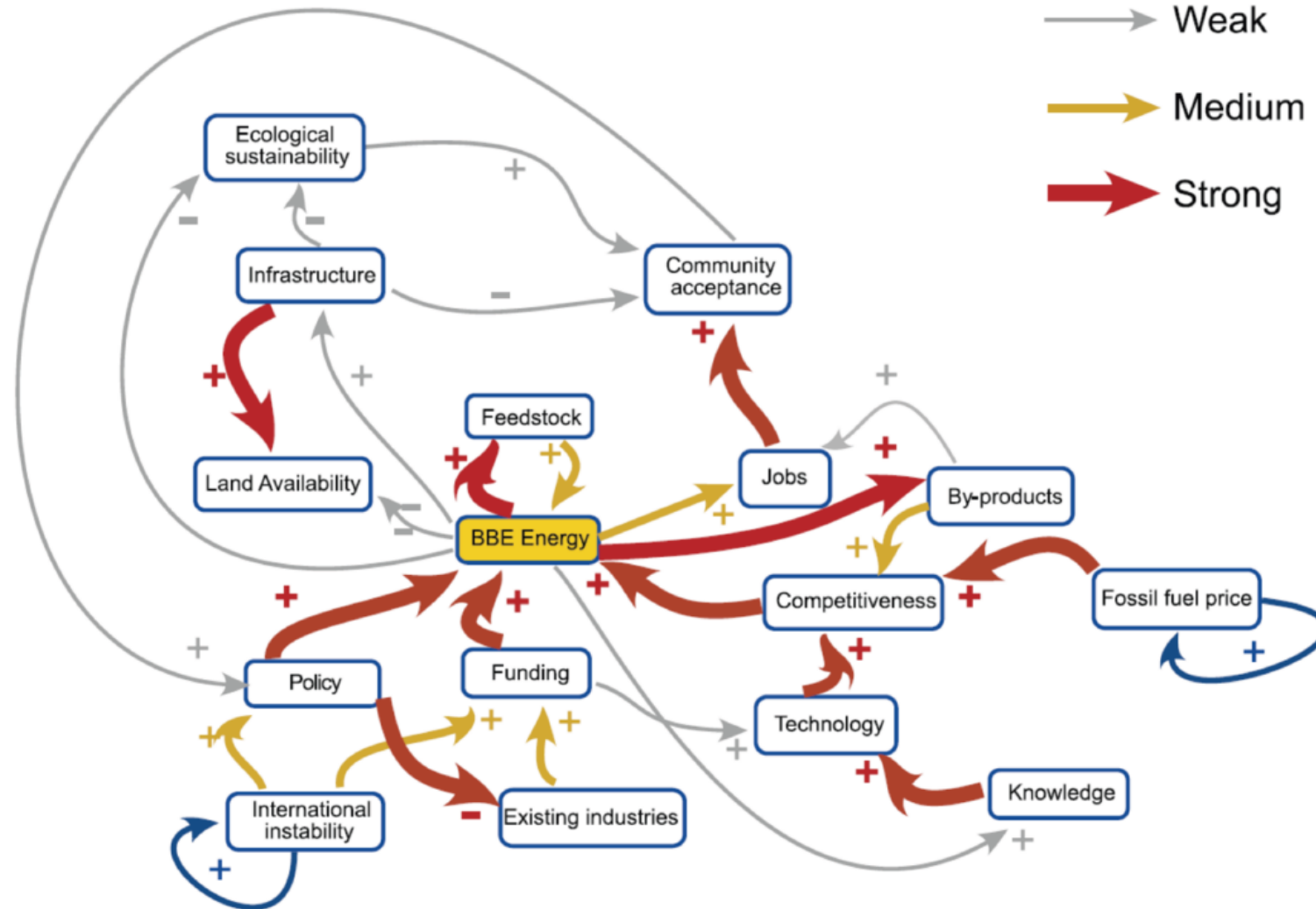


Die Methode

Participatory Systems Mapping

- Was?
 - qualitative Methode des Systems Mapping
 - ein Netzwerk von Faktoren und ihren kausalen Verbindungen wird in einer Reihe von Workshops erstellt
- Warum?
 - um die Zusammenhänge des Kohlenstoffmanagements gesamthaft darzustellen und Wirkungen zu verstehen
 - Wissen und Perspektiven von Stakeholder:innen in Zukunftspfade überführen

Beispiel: Biobased economy in Humber region



Erwartete Resultate

- Große, komplexe Netzwerkkarte mit allen Systemelementen und deren kausalen Zusammenhängen
- Ermöglicht:
 - Identifikation von möglichen Hebel (Kippelementen)
 - Ableiten von Szenarien: was muss im Netzwerk verändert werden?
 - Analyse von Teilkarten innerhalb des Netzwerkes (z. B. Politik, Technologie, Akzeptanz)
 - Basis für die Entwicklung von spezifischen Handlungsempfehlungen





Z-T-G
Zukunft-Technik-Gesellschaft

SYSTEMS MAPPING WERKSTATT

Gemeinsam das *System Kohlenstoffmanagement in der Steiermark* erkunden!





Erstellen

Netzwerkkarte aus Systemelementen entwerfen |
07. März 2024 in Graz

01



Verfeinern

Netzwerkkarte und ihre Wirkungen diskutieren |
20. März 2024 in Graz oder 21. März 2024 in Wien

02



Testen

Netzwerkkarte auf ihre Konsistenz überprüfen |
04. April 2024 in Wien

03



Analysieren

Zukunftspfade aus der Netzwerkkarte ableiten |
25. April 2024 in Graz

04



Interesse?



Scan Me :



Oder hier:

[Interesse bekunden](#)



Raphaela Maier

Wegener Center für Klima und Globalen Wandel
Universität Graz

 +43 316 380 7431

 raphaela.maier@uni-graz.at



Referenzen



- Penn AS, Knight CJK, Lloyd DJB, et al. (2013) Participatory development and analysis of a fuzzy cognitive map of the establishment of a bio-based economy in the Humber region. PLoS One 8(11):e78319.