

## CE-SciPol2

### Verantwortliche Erforschung und Governance an der Schnittstelle von Wissenschaft und Politik des Klimawandels

Neue Diskurse, epistemische Gemeinschaften und klimapolitische Regime durch Climate Engineering?

- [Prof. Dr. Daniel Barben](#) // Alpen-Adria-Universität Klagenfurt
- [Dr. Silke Beck](#) // Helmholtz Zentrum für Umweltforschung UFZ
- [Nils Matzner](#) // Alpen-Adria-Universität Klagenfurt
- [Felix Wittstock](#) // Helmholtz Zentrum für Umweltforschung UFZ

### Ziel des Projekts

CE-SciPol2 untersucht empirisch, wie Potentiale und Risiken von CE-Forschung in Forschung, Politik und Zivilgesellschaft auf unterschiedlichen Ebenen (international und national) wahrgenommen, welche Ansätze zu ihrer Regulierung diskutiert und in bestehende Regime (bspw. der Politikberatung und Rahmenkonventionen im Klimawandel- und Biodiversitätsbereich) integriert werden. Das Ziel besteht in der zweiten Projektphase auch darin abzuschätzen, welche Auswirkungen das im

Dezember 2015 beschlossene Paris-Abkommen auf die internationalen Diskussionen in Forschung und Klimapolitik hat.

Das Projekt bündelt den internationalen Stand der Forschung zur Governance der CE-Forschung und arbeitet auf dieser Basis die besonderen Herausforderungen an als auch das Spektrum der möglichen Governance-Ansätze heraus. Auf dieser Basis wird die Spannweite an Leitlinien, Standards und Kriterien zur Bewertung verantwortlicher Forschung aufgezeigt, die in der internationalen Forschung und Politik diskutiert werden, und zur Selbstverortung des SPP aufbereitet.

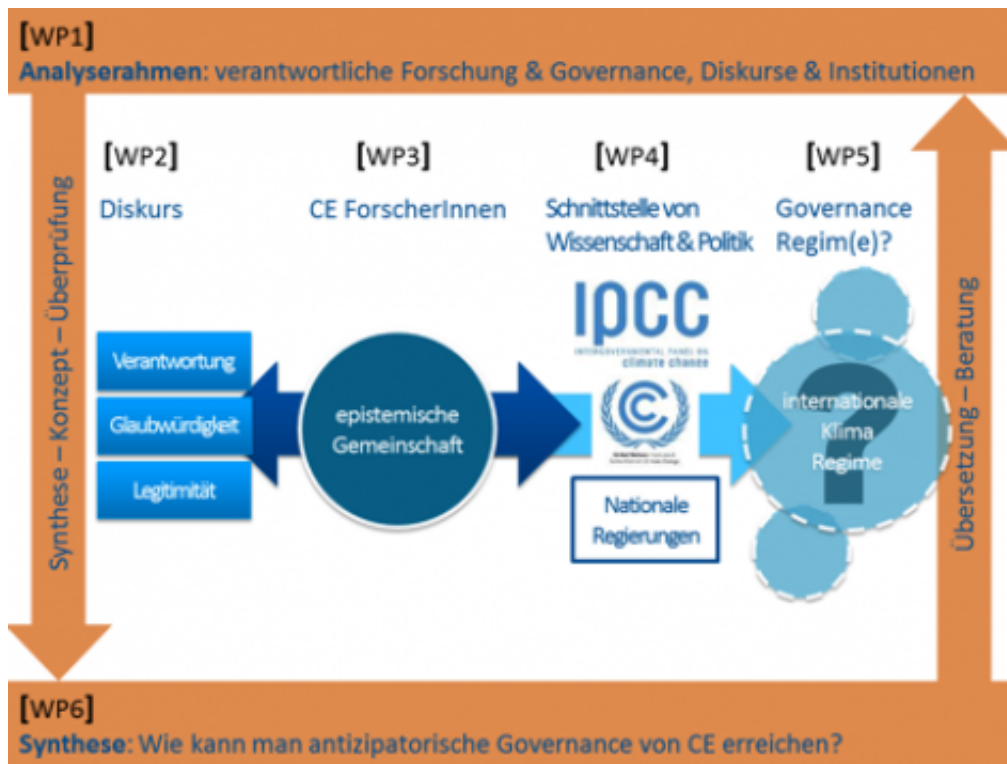


Abb. 1: Exemplarischer Satz von gesellschaftlich relevanten Zielgrößen, die in eine Bewertung von CE-Verfahren und Emissionsreduktion eingehen könnten.

## KERNFRAGEN

### WP1 : VERANTWORTLICHE FORSCHUNG UND GOVERNANCE VON CE: LEITLINIEN, STANDARDS UND KRITERIEN

- 

Wie wird Forschung zu CE in unterschiedlichen Arenen – Natur- und Ingenieurwissenschaften, Sozial- und Geisteswissenschaften, Politik und Zivilgesellschaft – begründet und legitimiert, beispielsweise als

**Notfallplan oder als  
gezielte Ergänzung  
des  
klimapolitischen  
Portfolios?**

- **Wie werden  
Potentiale und  
Risiken von CE  
definiert und  
welche  
Anforderungen  
werden daraus  
im Hinblick auf die  
Verantwortung und  
Regulierung von  
CE-Forschung  
abgeleitet?**

**WP2: AKZEPTANZP  
OLITIK FÜR UND  
GEGEN CE:  
VERSPRECHEN,  
BEFÜRCHTUNGEN  
UND GLAUBWÜRDI  
GKEIT AUS SICHT  
VON FORSCHUNG,  
POLITIK,  
WIRTSCHAFT UND  
NGOS**

•

**Wie beeinflusst die  
Wahrnehmung die  
Akzeptabilität von  
CE? Wie werden  
Strategien für und  
gegen CE  
mobilisiert und  
welche Prinzipien,  
Normen und  
Bedingungen  
spielen dabei eine b  
egründungsleitende  
Rolle?**

**WP3 : ENTSTEHEN  
EINER  
EPISTEMISCHEN  
CE-GEMEINSCHAFT  
AN  
SCHNITTSTELLE W  
ISSENSCHAFT-  
POLITIK**

•

**Wodurch zeichnet sich insbesondere die Gemeinschaft von ExpertInnen zu CE aus? In welchem Verhältnis steht diese Gemeinschaft zu einschlägigen Expertenorganisationen wie dem IPCC (Intergovernmental Panel on Climate Change)?**

**WP4: INTEGRATION  
VON CE IN DIE  
INTERNATIONALE  
LANDSCHAFT DER  
POLITIKBERATUNG**

•

**Wie wird CE von Expertenorganisationen (wie IPCC, IPBES und anderen globalen Assessments) aufgegriffen und in Politikberatung auf inter- und nationaler Ebene integriert? Wie**

**werden Potentiale  
und Risiken von  
CE eingeschätzt?  
Wird CE als ein  
Forschungsthema  
oder auch als eine  
politische Option  
definiert? Welchen  
Einfluss gewinnen  
diese wissenschafts-  
basierten Risikoein-  
schätzungen in der  
internationalen  
Politik?**

**WP5: ENTSTEHEN  
VON GOVERNANCE-  
ANSÄTZEN UND  
EINBETTUNG IN  
REGIME AUF  
INTERNATIONALER  
EBENE**

- **Wie werden die wis-  
senschaftsbasierten  
Risikoeinschätzung  
en zu CE in  
politisch-rechtliche  
Regelungsstrukture  
n integriert?**
- **Welche Ansätze  
werden in der  
internationalen  
Forschung und  
  
Politik diskutiert  
und auf welcher  
Ebene (global,  
national) in  
welchem Kontext  
(Forschung,  
Politik)  
institutionalisiert,**

**um CE-Forschung  
(und deren  
Anwendung) zu  
regulieren?**

- **In welchem  
Verhältnis stehen  
diese Ansätze zu  
bereits bestehenden  
Regimen (insbes.  
FCCC, CBD,  
London Protocol)?**

**WP6: VERANTWOR  
TLICHE  
FORSCHUNG UND  
ANTIZIPATORISCH  
E GOVERNANCE  
VON CE: SYNTHESE  
UND AUSBLICK**

- **Das Projekt  
rekonstruiert nicht  
nur den Stand der  
Forschung, sondern  
erklärt auch,  
warum bestimmte  
Konzepte von CE-  
bezogener  
Forschung in  
bestimmten  
Kontexten  
anschlussfähig und  
glaubwürdig sind.  
Es bezieht dabei  
auch die Forschung  
zu Experimenten  
mit Öffentlichkeits  
beteiligung (public  
engagement) ein,  
wie sie  
beispielsweise in  
Großbritannien  
durchgeführt  
wurden. Das**

**Projekt untersucht dabei auch die unterschiedlichen Rollen und Beiträge von Geistes- und Sozialwissenschaften und diskutiert ihre Auswirkungen im Hinblick auf das Selbstverständnis und die politische Funktionen von CE-Forschung.**

- **Dazu wird ein Workshop durchgeführt und in Kooperation mit dem Naturkundemuseum Berlin eine Ausstellung mit experimentellen Schnittstellen zur interessierten Öffentlichkeit organisiert.**

## **Methoden**

### **WP1: VERANTWORTLICHE FORSCHUNG UND GOVERNANCE VON CE: LEITLINIEN, STANDARDS UND KRITERIEN**

Unter Anwendung quantitativer wie qualitativer Methoden der Diskurs- und Netzwerkanalyse wird herausgearbeitet, wie Akteure sich mit CE beschäftigen, Probleme und Lösungsvorschläge in Klimaforschung und Klimapolitik definieren und wo sie sich gegenüber zentralen Konflikten verorten, wie etwa Fragen der Qualitätskontrolle, des Risikomanagements, der Akzeptabilität, der Legitimität und der klimapolitischen Ausrichtung.

Dazu wird ein Korpus von Dokumenten aus den Naturwissenschaften, der Politik, der Politikberatung sowie von zivilgesellschaftlichen Akteuren angelegt, in dem auch Dokumente aus den Sozial-, Rechts-, Wirtschafts- und Geisteswissenschaften systematisch berücksichtigt werden, um die spezifischen Sichtweisen und argumentativen Dynamiken zwischen den verschiedenen Diskursarenen zu beurteilen.

## **WP2: AKZEPTANZPOLITIK FÜR UND GEGEN CE: VERSPRECHEN, BEFÜRCHTUNGEN UND GLAUBWÜRDIGKEIT AUS SICHT VON FORSCHUNG, POLITIK, WIRTSCHAFT UND NGOS**

Das Projekt interpretiert, auch mittels Experteninterviews und teilnehmender Beobachtung, die kontroversen Darstellungen und Bewertungen von CE-Ansätzen im Hinblick darauf, vor welchem Hintergrund unterschiedlicher natur- und ingenieurwissenschaftlicher Disziplinen bzw. institutioneller Bereiche sie formuliert wurden.

Anhand der verwendeten Daten werden Akzeptprofile erstellt, die für die Analyse der epistemischen Gemeinschaft (WP3) nutzbar gemacht werden.

## **WP3: ENTSTEHEN EINER EPISTEMISCHEN CE-GEMEINSCHAFT AN SCHNITTSTELLE WISSENSCHAFT-POLITIK**

Auf der Basis des Konzepts der epistemischen Gemeinschaft (Haas) untersuchen wir, ob sich eine epistemische Gemeinschaft herausbildet, die nicht nur ein bestimmtes Verständnis von CE-Forschung, sondern auch ihrer angemessenen Qualitätskontrolle und ihrer Governance sowie ihrer Rolle in Klimaregimen teilt, die sich von anderen internationalen Expertengemeinschaften unterscheidet.

## **WP4: INTEGRATION VON CE IN DIE INTERNATIONALE LANDSCHAFT DER POLITIKBERATUNG**

Ausgangspunkt bietet eine Synthese des Stands der Forschung zu Politikberatung und Global Environmental Assessment, um Kriterien zur Analyse von Organisationen an den Schnittstellen zwischen Wissenschaft und Gesellschaft zu gewinnen.

Um die Einschätzung von CE (innerhalb der einzelnen IPCC-Arbeitsgruppen und im Rahmen der einzelnen Berichte) erfassen und zu vergleichen, wird eine Dokumentenanalyse von IPCC-Berichten und ihrer Diskussion in internationalen Fachzeitschriften durchgeführt und durch Experteninterviews ergänzt.

## **WP5: ENTSTEHEN VON GOVERNANCE-ANSÄTZEN UND EINBETTUNG IN REGIME AUF INTERNATIONALER EBENE**

Um Formen der Regimebildung zu erfassen und zu erklären, wird der Stand der Forschung zu Multi-level Governance und internationalen Regimen aufgearbeitet und für CE-spezifische Analysen zugeschnitten. Ergänzend wird eine Dokumentenanalyse und Experteninterviews zu einzelnen Regimen im Klima-, Biodiversitäts- und Wasserbereich durchgeführt.

Um Gemeinsamkeiten und Unterschiede sowie Formen der Konvergenz und Divergenz bzw.



Wechselbeziehungen zwischen einzelnen Regimen zu analysieren, wird abschließend eine vergleichende Untersuchung der Governance-Ansätze und Regimeformationen durchgeführt.

## **WP6: VERANTWORTLICHE FORSCHUNG UND ANTIZIPATORISCHE GOVERNANCE VON CE: SYNTHESE UND AUSBLICK**

Das Projekt rekonstruiert nicht nur den Stand der Forschung, sondern erklärt auch, warum bestimmte Konzepte von CE-bezogener Forschung in bestimmten Kontexten anschlussfähig und glaubwürdig sind. Es bezieht dabei auch die Forschung zu Experimenten mit Öffentlichkeitsbeteiligung (public engagement) ein, wie sie beispielsweise in Großbritannien durchgeführt wurden. Das Projekt untersucht dabei auch die unterschiedlichen Rollen und Beiträge von Geistes- und Sozialwissenschaften und diskutiert ihre Auswirkungen im Hinblick auf das Selbstverständnis und die politische Funktionen von CE-Forschung.

Dazu wird ein Workshop durchgeführt und in Kooperation mit dem Naturkundemuseum Berlin eine Ausstellung mit experimentellen Schnittstellen zur interessierten Öffentlichkeit organisiert.

### **Internationale ForschungspartnerInnen**

- Prof. Peter Healey (University of Oxford, UK)
- Prof. Mike Hulme (King's College, London, UK)
- Prof. Sheila Jasanoff (Harvard University, USA)
- Prof. Clark Miller (Arizona State University, USA)
- Prof. Arthur Petersen (UCL, UK/NL)
- Prof. Steve Rayner (University of Oxford, UK)
- Prof. Andrew Stirling (University of Sussex, UK)
- Prof. David Winickoff (Berkeley University, USA)