

Carbon Capture FORUM

CCU-CCS Community-building Workshop

15. Sept 2022



Agenda

- 9:30 INTRO zum ÜBERGREIFENDEN THEMENKOMPLEX CCU/CCS
 - Bernhard WINDSPERGER/Andreas WINDSPERGER (BioBASE/IIÖ)
 - Markus LEHNER (Montanuniversität Leoben)
- 10:30 Erste Zusammenschau der Mapping-Ergebnisse
- 11:00 gemeinsame DISKUSSION und LEITFRAGEN
- 12:30 gemeinsamer Ausklang und kleiner Imbiss

Kurze VORSTELLRUNDE

Name, Institution, Hauptforschungsschwerpunkt

INPUT

INTRO zum ÜBERGREIFENDEN THEMENKOMPLEX CCU/CCS

Bernhard WINDSPERGER | BioBASE und Andreas WINDSPERGER | IIÖ

Markus LEHNER | Montanuniversität Leoben

MAPPING

Forschungsschwerpunkte - Überblick

Effektanalysen, Bewertung	Strategien, Policy	Sequestration & CCS
<ul style="list-style-type: none"> • Technologie-Bewertung • Optimierung • Ökonomische und ökologische Machbarkeitsanalysen • Life Cycle Assessments • Beitrag von CCUS zur Erreichung der Klimaziele in Ö 	<ul style="list-style-type: none"> • Circular Carbon • Policy Recommendations • Stuserhebung zur CCU/S-Umsetzung • Industrial Symbiosis • Dekarbonisierung der österreichischen Industrie • Klima- und Energiepolitik 	<ul style="list-style-type: none"> • Soil Carbon Storage • Kreislaufwirtschaft in der Landwirtschaft • Ökosystemservices • PyCCS und Biokohle • CO2 Beaufschlagung in Baustoffen • Potentiale geologischer Speicherung • Methanisierung im geologischen Untergrund
Carbon Capture	Energiesysteme	Umwandlungsprozesse für CCU
<ul style="list-style-type: none"> • CC aus MVA Abgasen • Adsorptive CO₂-Abscheidung • Chemical Looping Combustion • CC aus Punktquellen • Direct Air Capture (DAC) 	<ul style="list-style-type: none"> • Industrial Symbiosis • Industrielle Energiesysteme • Optimierung • Power-to-X • Speichertechnologien 	<ul style="list-style-type: none"> • Katalytische Konvertierung • Herstellung von synthetischen Energieträgern • Nutzung von CO₂ für PtX • Gaserzeugung
	Start-up, Betriebl. Forschung	
	<ul style="list-style-type: none"> • Innovationsmanagement • Markteintritt 	

DISKUSSION

Was sind aktuelle (Forschungs-)Themenschwerpunkte, die wir beleuchten sollen?

Was braucht die CCU/CCS Community für ein gemeinsames Weitermachen?

Was braucht Österreich von CCU/CCS, um die Klimaziele zu erreichen?

Diskussionspunkte (1)

Lösungen müssen

- *1. Lebenszyklus-basiert klimawirksam sein,*
 - *2. kosteneffizient und*
 - *3. sozial nachhaltig/demokratisch legitimierbar.*
-
- *Kriterium 1 spricht z.B. gegen CCU*
 - *Kriterium 2 z.B. gegen Direct Air Capture und*
 - *Kriterium 3 z.B. gegen CO₂-Speicherung im Weinviertel.*

Diskussionspunkte (2)

Primär braucht es raschen Ausbau von Wind und Photovoltaik in Österreich (sowie von verteilten Stromspeichern).

Werden aber auch CCS brauchen:

- CCS für Biomasseanlagen (BECCS - Negative Emission Technology) und für "Hard to abate" Industries (Zement, Chemie, Stahl?) als relevant und als vergleichsweise kosteneffizient ein.*
- CO₂ um 30 EUR/Tonne sollte nach Norwegen geliefert anstatt wegen lokaler Speichermöglichkeiten herumzustreiten.*
- Es gibt in Pischelsdorf (Agrana/Bioethanol) und Linz (Borealis/SELEXOL-Synthesegasaufbereitung nach Dampfreformierung) zwei bereits relativ konzentrierte CO₂ Ströme, mit denen als "Low Hanging Fruits" begonnen werden könnte (man würde den Aufwand zur "Capture" weitgehend sparen).*

Diskussionspunkte (3)

Etwas allgemeinerer Fragen:

Wie wird der Wissensstand über CCU und CCS in Verwaltung/Forschung/Öffentlichkeit eingeschätzt?

Welche Faktoren beeinflussen CCU/CCS?

Wo grenzt sich CCU/CCS von GeoEngineering ab?

Programme - ACRP

Bis zum **26.01.2023** ist der **15. Call des Austrian Climate Research Programme (ACRP)** geöffnet. Gefördert werden Forschungsprojekte, die sich mit Aspekten des Klimawandels, dessen Auswirkungen in Österreich und möglichen Anpassungsmaßnahmen auseinandersetzen. Dabei sind heuer folgende Themenfelder ausgeschrieben:

- Understanding the climate system and consequences of climate change
- Specific support for Austria's policymakers
- Transformative change

Der 15. Call des ACRP wird heuer erstmals von der FFG im Auftrag des Klima- und Energiefonds abgewickelt. In einer **Online-Informationsveranstaltung** am **04.10.2022 von 9:00-12:00 Uhr** werden die Inhalte des Calls von einem Mitglied des Steering Committee vorgestellt. Darüber hinaus informiert die FFG über administrative und organisatorische Aspekte und gibt Tipps und Tricks für eine erfolgreiche Antragstellung. Auch für Fragen wird es ausreichend Zeit geben. Weitere Informationen und den Anmeldelink finden Sie [hier](#) oder unter acrp.gv.at.

Programme – FTI Kreislaufwirtschaft

FTI-Initiative Kreislaufwirtschaft - 3. Ausschreibung (vermutlich Frühjahr 2023):

Um die Erarbeitung und Umsetzung der Kreislaufwirtschaftsstrategie für Österreich mit den Möglichkeiten der Forschung, Entwicklung und Innovation zu unterstützen, startet das Bundesministerium für Klimaschutz, Umwelt, Energie, Mobilität, Innovation und Technologie eine 2. Ausschreibung im Rahmen der mehrjährigen FTI-Initiative Kreislaufwirtschaft. Für die ausgeschriebenen Förderinstrumente „Kooperative F&E-Projekte“ und „F&E-Dienstleistungen“ stehen in dieser Ausschreibung insgesamt 12 Millionen Euro zur Verfügung.

Was wird gefördert?

Es werden Kooperative F&E-Projekte gefördert, die die Ausschreibungsschwerpunkte

- Innovation für ein kreislauffähiges Wirtschaften
- Nutzungsintensivierung von Gütern
- Reststoffe und Recycling
- adressieren und zur Zielerreichung der FTI-Initiative beitragen.

Darüber hinaus wird eine F&E-Dienstleistung zum Thema „Verortung von Innovationspotenzialen im Bereich Elektro- und Elektronikgeräte“ finanziert.

Was sind die Einreichkriterien bzw. -fristen?

Kooperative F&E-Projekte müssen das Kooperationserfordernis gemäß Instrumentenleitfaden erfüllen. Die Projektlaufzeit darf maximal 36 Monate betragen und die Förderung liegt zwischen 100.000 bis maximal 2 Mio. Euro.

Wie hoch ist die Förderung?

Je nach Organisationsart und –Größe kann die Förderung bei Kooperativen F&E-Projekten bis zu 85% der Projektkosten betragen. Die F&E-Dienstleistung wird bis zu einem Betrag von 60.000 € netto zu 100% gefördert.

Wer wird gefördert bzw. finanziert?

Es können Einrichtungen für Forschung und Wissensverbreitung, Unternehmen und sonstige nicht-wirtschaftliche Einrichtungen gefördert bzw. finanziert werden. Die Teilnahme ausländischer Partner ist unter Berücksichtigung der in den Instrumentenleitfäden festgehaltenen Kriterien möglich.

ZUSAMMENFASSUNG

Was nehmen wir mit?

Welche Themen werden in den nächsten Veranstaltungen aufgegriffen?

Welche Wünsche/Anforderungen gibt es?

Bis zum nächsten Treffen

Infos zu Themen und Terminen, sowie allgemeine Fragen an katrin.brugger@cca.ac.at bzw. fachliche Fragen an bernhard.windsperger@biobase.com