

Pressemitteilung

Renewable Carbon Initiative (RCI)

www.renewable-carbon-initiative.com

Hürth, 2023-07-13



Keine nachhaltige Zukunft ohne CO₂-Nutzung (Carbon Capture and Utilisation (CCU)) – Warum wir viel mehr politische Anerkennung und Unterstützung für CCU brauchen

CCU ermöglicht die Substitution von fossilem Kohlenstoff in Sektoren, die Kohlenstoff benötigen, unterstützt die vollständige Defossilisierung der Chemie- und Werkstoffindustrie, schafft eine Kreislaufwirtschaft, reduziert die Emissionslücke, fördert nachhaltige Kohlenstoffkreisläufe, fördert Innovation, schafft lokale Wertschöpfung und stimuliert Beschäftigungswachstum.

Die Renewable Carbon Initiative (RCI), ein Zusammenschluss von mehr als 60 renommierten Unternehmen, KMUs und Start-ups, hat das nova-Institut mit der Erstellung des einzigartigen Hintergrundberichts „*Making a Case for Carbon Capture and Utilisation (CCU) – it is much more than just a carbon removal technology*“ beauftragt. Der Bericht ist ein wissenschaftlich begründetes Plädoyer für die CO₂-Nutzung.

Das zentrale Ziel von RCI ist es, den Übergang von fossilem zu erneuerbarem Kohlenstoff in allen Chemikalien und Materialien zu erleichtern. Neben Biomasse und Recycling ist die **CO₂-Nutzung eine der drei verfügbaren Optionen für die Versorgung mit erneuerbarem Kohlenstoff, ihr Potenzial wird jedoch von den politischen Entscheidungsträgern nicht ausreichend anerkannt.** Einer der Hauptgründe dafür ist der weit verbreitete Irrglaube, dass CCU die Emissionen nur verzögert und daher nicht zur Eindämmung des Klimawandels oder zum Erreichen von Netto-Null-Emissionen beiträgt – zwei entscheidende Ziele, die im Mittelpunkt der globalen Klimapolitik stehen. Wenn CCU von der Politik akzeptiert wird, dann oft im Zusammenhang mit der langfristigen Speicherung von Kohlenstoff oder der Entfernung von atmosphärischem/biogenem Kohlendioxid.

CCU ist viel mehr als eine Technologie zur Entfernung von Kohlenstoff

Das jüngste RCI-Papier ist ein klares Plädoyer für CCU: Die Technologie bietet vielfältige Lösungen für drängende Probleme unserer modernen Welt und kann bei richtiger Umsetzung das Erreichen mehrerer Ziele der nachhaltigen Entwicklung unterstützen. Insgesamt werden in dem Papier 14 verschiedene Nutzen und Vorteile von CCU beschrieben und diskutiert. Ein entscheidender Vorteil ist, dass CCU erneuerbaren Kohlenstoff in Industrien liefert, die langfristig Kohlenstoff benötigen – und damit fossilen Kohlenstoff ersetzt. Dazu gehören der Chemiesektor und Produkte wie Polymere, Kunststoffe, Lösungsmittel, Farben, Reinigungsmittel, Kosmetika oder Pharmazeutika. Verschiedene CO₂-basierte Kunststoffe,

Waschmittel, Textilien oder Kraftstoffe werden bereits produziert und sind auf dem Markt (Abbildung 1). CCU ist aber auch entscheidend für eine langfristige Netto-Null-Strategie und für die Schaffung einer nachhaltigen Kreislaufwirtschaft. Gleichzeitig bietet CCU Lösungen für den Ausbau des Systems der erneuerbaren Energien und bringt vielfältige Vorteile für Innovation und Wirtschaft. Die Bedeutung dieser Technologie ist in Europa bislang nur unzureichend anerkannt worden. Die RCI möchte hier aber ein klares Zeichen setzen:

CCU ist ein zentraler Pfeiler für die größte Transformation der Chemie- und Werkstoffindustrie seit der industriellen Revolution – die

Abkopplung der petrochemischen Industrie von fossilem Kohlenstoff durch die Nutzung von erneuerbarem Kohlenstoff. CCU ist eine Schlüsseltechnologie für die Zukunft, denn sie ermöglicht die Substitution von fossilem Kohlenstoff in Sektoren, in denen Kohlenstoff langfristig benötigt wird, und unterstützt die vollständige Defossilisierung der Chemie- und Werkstoffindustrie. CO₂ kann aus verschiedenen Quellen abgeschieden und in eine Vielzahl von Brennstoffen, Chemikalien und Materialien umgewandelt werden (Abbildung 2). Ohne CCU bleiben nur Recycling und Biomasse, um den gesamten nicht-fossilen Kohlenstoffbedarf einer nachhaltigen, defossilisierten Zukunft zu decken. Alle drei Optionen zusammen maximieren jedoch das technologische Potenzial, um für jede Situation die beste Lösung zu finden und eine Kohlenstoff-Kreislaufwirtschaft zu schaffen. Durch die Schaffung nachhaltiger Kohlenstoffkreisläufe verringert CCU die Emissionslücke und fördert die Kreislaufwirtschaft. Darüber hinaus fördert CCU Innovationen, generiert lokale Wertschöpfung und stimuliert das Wachstum von Arbeitsplätzen. Die Konsequenz eines Verzichts auf CCU ist eine anhaltende Abhängigkeit von fossilen Rohstoffen.

Christopher vom Berg, einer der Hauptautoren des Papiers: *„Jedes Gramm Kohlenstoff, das durch CCU im Kreislauf gehalten werden kann, muss nicht (aus fossilen Ressourcen) gefördert oder durch Kohlenstoffspeicherung (CCS¹) in den Boden gepresst werden. CCU ist der Inbegriff einer kreislauforientierten (Kohlenstoff-)Wirtschaft!“*

Warum wird CCU bisher nur begrenzt eingesetzt?

CCU ist eine junge und energieintensive Industrie mit wenigen eindeutigen Fürsprechern. Die Technologie konkurriert mit etablierten, hochentwickelten Industrien mit starken Lobbys (z.B. fossile Industrien, Biokraftstoffsektor) über viele Produkte und Sektoren hinweg. Darüber hinaus führt der starke Fokus der Politik auf Netto-Null dazu, dass einige Interessengruppen die verbleibende zukünftige Nachfrage nach Kohlenstoff als Rohstoff ignorieren – und daher nur auf kohlenstofffreie Energie und Kohlenstoffspeicherung für die verbleibenden Emissionen drängen.

Es gibt keine harmonisierte regulatorische Unterstützung für CCU. Stattdessen gibt es ein Flickwerk von regulatorischen Anreizen und Hemmnissen. Dieses Flickwerk fördert derzeit CCU für Brennstoffe und langfristige Speicherung, aber nicht für den einzigen Sektor, der einen klaren Bedarf an langfristiger Kohlenstoffversorgung hat – Chemikalien und Materialien. Gleichzeitig mangelt es der CCU als junger Technologie an eindeutigen Fürsprechern und sie hat Schwierigkeiten, sich im Wettbewerb mit starken, seit langem etablierten Sektoren zu behaupten. Um die Entwicklung des gesamten Sektors der Kohlenstoffabscheidung

¹ CCS bedeutet Carbon Capture and Storage

voranzutreiben und CCU zu einer zentralen Säule eines umfassenden Kohlenstoffmanagements zu machen, ist eine angemessene Unterstützung und Förderung durch die Politik erforderlich.

RCI ist der Ansicht, dass die oberste Priorität für Europa darin bestehen sollte, die Emissionslücke (und damit das Problem der Überschreitung der Kohlenstoffziele) so weit wie möglich zu minimieren und gleichzeitig die Kohlenstoffabscheidung als technologischen Backup-Plan zu entwickeln, um unsere Klimaziele zu erreichen. Diese Ziele zu verfehlen ist schlicht keine Option, deshalb müssen bewährte Technologien zur Kohlenstoffabscheidung weiterentwickelt und skaliert werden. Aber mit starken Investitionen in erneuerbare Energien und CCU kann die verbleibende Emissionslücke deutlich auf die wirklich unvermeidbaren Emissionen reduziert werden.

Michael Carus, einer der Hauptautoren des Papiers: *„Es ist einfach absurd, dass Kraftwerke und Industrie ihre CO₂-Emissionen mit großem Aufwand über lange Pipelines im Boden speichern (CCS) sollen, während sie gleichzeitig weiterhin fossilen Kohlenstoff aus dem Boden nutzen – anstatt den Kohlenstoff über CCU im Kreis zu fahren. Es ist ein politischer Skandal, dass es in Europa keinen politischen Rahmen gibt, der die Abscheidung und Nutzung von fossilem CO₂ attraktiv macht“.*

Der Hintergrundbericht identifiziert und diskutiert 14 wichtige Vorteile, die CCU bieten kann, und empfiehlt 12 politische Maßnahmen, um diese Vorteile voll auszuschöpfen.

Der vollständige Bericht ist unter folgendem verfügbar: <https://renewable-carbon.eu/publications/product/making-a-case-for-carbon-capture-and-utilisation-ccu-it-is-much-more-than-just-a-carbon-removal-technology/>

Haftungsausschluss

Der RCI gehören vielfältige Unternehmen, Institutionen und Verbände an, die die Umstellung auf erneuerbaren Kohlenstoff auf unterschiedliche Weise erreichen wollen. Die in dieser Pressemitteilung enthaltenen Meinungen entsprechen nicht zwangsweise den Überzeugungen aller RCI-Mitglieder. Die RCI haftet nicht für den Gebrauch der hierin enthaltenen Informationen.

Die Renewable Carbon Initiative (RCI) wurde im September 2020 von elf führenden Unternehmen aus sechs Ländern unter Führung des deutschen nova-Instituts gegründet. Ziel der Initiative ist es, den Übergang von fossilem zu erneuerbarem Kohlenstoff für alle organischen Chemikalien und Materialien zu unterstützen und voranzutreiben.
www.renewable-carbon-initiative.com

Pressemitteilungen, Bildmaterial und weitere frei verwendbare Presseunterlagen der Renewable Carbon Initiative (RCI) finden Sie unter www.renewable-carbon-initiative.com/media/press

Verantwortlich im Sinne des Presserechts:

Dipl.-Phys. Michael Carus

Renewable Carbon Initiative (RCI) www.renewable-carbon-initiative.com

Sitz: nova-Institut für politische und ökologische Innovation GmbH, Leyboldstraße 16, DE-50354 Hürth

Internet: www.nova-institute.eu

E-Mail: contact@nova-institut.de

Telefon: +49 (0) 22 33-460 14 00