

Pressemitteilung

CO₂-Speicherung und Nutzung als Chance für das Mitteldeutsche Chemiedreieck?

Eine spannende und sehr aktuelle Diskussion zur Carbon-Management-Strategie der Bundesregierung fand beim CarbonCycleCultureClub (C4) des Forum Rathenau e.V. mit dem Titel „Ist CO₂ der Rohstoff der Zukunft?“ am Donnerstag, 30. Mai, im Industrie- und Filmmuseum Wolfen im Mitteldeutschen Revier sowie hybrid statt. Die Eckpunkte der Carbon-Management-Strategie der Bundesregierung zeigen ein Umdenken bezüglich des Carbon Capture and Storage (CCS) und Carbon Capture and Utilization (CCU). Das Bundeskabinett hatte zudem am Mittwoch, 29. Mai 2024, einen Gesetzentwurf zur Änderung des Kohlendioxid-Speicherungsgesetzes beschlossen.

Mit dieser geplanten Novelle des Kohlendioxid-Speicherungsgesetzes (KSpG) will die Bundesregierung vor allem einen klaren Rechtsrahmen für den Aufbau einer CO₂-Pipelineinfrastruktur schaffen und die Offshore-Speicherung von CO₂ ermöglichen, heißt es dazu in der Pressemitteilung des Bundesministeriums für Wirtschaft und Klimaschutz.

Doch was bedeutet dieser Gesetzentwurf tatsächlich für die CO₂-intensive Industrie in Mitteldeutschland und Deutschland? Kann das aus Kohlenstoff und Sauerstoff bestehende Molekül Kohlenstoffdioxid so künftig als Rohstoff genutzt werden, statt als Treibhausgas die Erderwärmung voranzutreiben? Ist die Carbon-Management-Strategie des Bundes tatsächlich ein Baustein für einen Transformationspfad, um beispielsweise die Chemieindustrie in Deutschland und damit auch im Mitteldeutschen Chemiedreieck zu halten? Diese und ähnliche Fragen wurden am Donnerstag in Wolfen von Expert:innen diskutiert.

Zu Gast beim Moderator der Veranstaltung und Vorstandsvorsitzenden des Forum Rathenau e.V. Prof. Dr. Ralf B. Wehrspohn war unter anderem Frau Dr. Berit Erlach, Wissenschaftliche Referentin Energiesysteme der Zukunft an der acatec - Deutsche Akademie der Technikwissenschaften. Sie hat federführend am Positionspapier mitgearbeitet, das die acatec gemeinsam mit der Leopoldina, nationale Akademie der Wissenschaften, herausgegeben hat, das vor allem die Chancen des Carbon-Managements beleuchtet. „Wenn wir klimaneutral werden wollen, müssen wir umsteigen auf nachhaltige Kohlenstoffquellen“, so Erlach. Da sei die Nutzung von CO₂ eine Möglichkeit. Das sei aber kein Ersatz für CCS, da sämtlicher Kohlenstoff, der neu ins System gebracht werde, beispielsweise von einem Zementwerk, auch wieder in gleicher Menge aus der Atmosphäre entfernt werden müsse, um Klimaneutralität zu erreichen.

Gefördert durch:



Bundesministerium
für Wirtschaft
und Klimaschutz

aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages

Mit Professor Dr. Dr. h.c. Reinhard Hüttl, Geschäftsführender Gesellschafter, Geschäftsführer und Wissenschaftlicher Direktor der EEl Eco-Environment Innovation GmbH, war als ehemaliger Direktor des Geoforschungszentrums in Potsdam ein sehr bekannter Pionier im Bereich der Kohlenstoff-Speicherung und renommierter Wissenschaftlicher in Deutschland in der Runde vertreten.

Nachhaltigkeit ist das Paradigma unserer Zeit, so Professor Hüttl. Trotzdem sehe man manchmal den Wald vor lauter Bäumen nicht. Es gehe um die Reduktion von Treibhausgasen wegen des Klimawandels hin zu Klimaneutralität. Es gehe aber auch um eine systemische Betrachtung der Energie. Dafür sei es wichtig, das gesamte Spektrum der Energieträger zu sehen. Nicht nur die Elektrizität, sondern auch die Moleküle. Die aus seiner Sicht zwar etwas verspätete Gesetzesnovelle der Bundesregierung zur Änderung des Kohlendioxid-Speicherungsgesetzes beurteilte er als wunderbar, da nun das Thema CCS nicht nur wissenschaftlich gut belegt sei, sondern jetzt auch gesellschaftspolitisch zur Umsetzung komme. Die Forschung am Geoforschungszentrum, die in dem Bereich federführend war - auch international, habe gezeigt, dass das CO₂ sicher verwahrt werden kann, wenn geologische Strukturen gewählt werden, die nicht nur ein Deckgebirge, sondern auch Dichtschichten haben, wie zum Beispiel aus Ton, also Barrieregestein. Bei dieser Speicherung sei auch eine (Teil-)Rückholung des CO₂ vorgesehen und möglich. Mit diesem CO₂ können dann, beispielsweise synthetische Kraftstoffe produziert werden.

Christoph Zeiss, Senior Researcher im Bereich zukünftige Energie- und Industriesysteme am Wuppertal Institut, ging darauf ein, wie im Rheinischen Revier im Rahmen der Kohlenstoff-Strategie von fossilen auf biogene Kohlenstoffe gewechselt werden soll. „Für die Transformation spielt aus unserer Sicht die lokale Wertschöpfung eine ganz große Rolle - für unseren Wohlstand“, sagte Zeiss.

Dr. Christoph Mühlhaus, Sprecher des Cluster Chemie/Kunststoffe in Mitteldeutschland, bezog die Carbon-Management-Strategie im Gegensatz dazu aufs Mitteldeutsche Revier. „Wir stehen vor der Herausforderung, mit schnellen Schritten die Treibhausgasneutralität zu erreichen. Wir brauchen dazu den Kohlenstoff und den Wasserstoff. Das sind die Moleküle, ohne die Kohlenwasserstoffe nicht herstellbar sind“, sagte er. CCU und CCS sei ein Weg, mit den vorhandenen Produktionsassets die Treibhausgasneutralität zügig zu erreichen. Die besonderen Strukturen des Binnenlandes im Mitteldeutschen Chemiedreieck erforderten allerdings eine Infrastruktur mit Pipelinesystem.

Dr. Kai Schulze, Technical Manager im Bereich Grüne Gase der VNG AG, erläuterte wesentliche Ergebnisse des Projekts CapTransCO₂. Dabei ging es um die Machbarkeit einer klimaneutralen mitteldeutschen Industrie durch den Aufbau einer vernetzten CO₂-Transportinfrastruktur für CCU/CCS, die mit vielen regionalen Projektpartnern geprüft wurde. „Man darf ja nicht vergessen, es gibt keine Infrastruktur für CO₂“, so Schulze. Im

Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages

Rahmen des Projekts wurden drei mögliche Trassen von Bad Lauchstädt zu Seehäfen untersucht, nach Stade, an die Ostsee und ins Rhein-Ruhrgebiet. Dabei zeigte sich, dass die theoretische Route von Bad Lauchstädt nach Stade mit 1.104 Millionen Euro vergleichsweise noch die günstigste sei. Als frühestmöglichen Zeitpunkt der Inbetriebnahme nannte er das Jahr 2033. Mühlhaus berichtete, dass er in der Vergangenheit bereits zwei Pipelines von der Genehmigungsseite betreut hat. Einmal von Rostock nach Mitteldeutschland und einmal von Stade nach Teutschenthal (Mitteldeutschland). Trotz aller Schwierigkeiten habe es jeweils nur zwei Jahre gedauert von der Beschlussfassung des Vorstandes bis zur Inbetriebnahme. Mühlhaus: „Ich kann mich nur noch wundern, wie lange man heute an einer Pipeline bauen will.“

Zum Abschluss wurde Patrice Heine aufs Podium gebeten, der nicht nur im Vorstand des Forum Rathenau e.V. ist, sondern auch Geschäftsführer der Chemiepark Bitterfeld-Wolfen GmbH und Sprecher von CeChemNet, einem 2002 gegründeten Netzwerk, das die größten Chemiestandorte in Mitteldeutschland vereint. Wenn es nicht gelinge, die zusätzlichen Kosten für den Bau einer Pipeline durch neue Geschäftsmodelle oder neue Produkte zu kompensieren, dann werde diese Pipeline gar nicht gebaut werden, meint er. Das sei dann sicherlich der Anfang vom Ende des Ostdeutschen Chemie Dreiecks. Deshalb müssten sich Politik, Wirtschaft, aber auch die gesamte Gesellschaft, noch einmal fragen was ihr wichtig sei in der Zukunft und dann müsste man klären: „Wie kommen wir dahin?“

Weitere Informationen auf der Website unter: www.forum-rathenau.de

Die gesamte Veranstaltung können Sie auf youtube sehen unter:
<https://www.youtube.com/live/XKtFUxfrD4E>

Forum Rathenau e.V.

Der Forum Rathenau e.V. stärkt vom Standort Bitterfeld-Wolfen ausgehend den Transformationsprozess im Mitteldeutschen Revier. Das im Jahr 2019 gegründete Projekt vermittelt die Innovationen der Kohlenstoffkreislaufwirtschaft. Seit dem Jahr 2023 wird es im Rahmen des STARK Programms des Bundesministeriums für Wirtschaft und Klimaschutz gefördert. Auf dem Weg zu einem postfossilen, nachhaltigen Kohlenstoff-Kompetenzcluster Sachsen-Anhalt setzen die wissenschaftlichen Mitarbeiter:innen an der schulischen Bildung an, entwickeln Formate des lebenslangen Lernens, fördern Unternehmenstransformationen und Gründungen und vermitteln in Kommunikationsformaten die Chancen der postfossilen Kreislaufwirtschaft.

Ihr Kontakt für Rückfragen:

Simone Everts-Lang, Pressestelle, Forum Rathenau e.V., E-Mail: presse@forum-rathenau.de, Tel: 03494/6579210, www.forum-rathenau.de

Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages