NACHRICHTEN
Österreich

Klimaretter oder Umweltrisiko? Die Zukunft der CO2-Entfernung in den USA

Erfahren Sie, wie Direct Air Capture CO2 aus der Atmosphäre entfernt, welche Technologien eingesetzt werden und welche Herausforderungen bestehen.

Tracy, Kalifornien, USA - Ein bahnbrechendes Experiment zur CO2-Entfernung hat seinen Ursprung in einem kleinen Arbeitszimmer in den USA! Im Jahr 1997 hatte die elfjährige Claire Lackner die geniale Idee, Kohlenstoffdioxid aus der Luft zu filtern, inspiriert von ihrem Vater Klaus Lackner, einem Physiker, der an der Zukunft der Energie arbeitete. Mit einer Aquarienpumpe und einer einfachen chemischen Lösung gelang es ihr, über Nacht 10 Prozent des CO2 aus der Luft zu entfernen – ein Experiment, das den Grundstein für die Technologie der direkten Luftabscheidung (DAC) legte. Diese Methode könnte entscheidend sein, um die Erderwärmung zu bekämpfen und die Klimaziele zu erreichen.

Die Technik, die Lackner und sein Team 2007 entwickelten, nutzt spezielle Materialien, um CO2 aus der Umgebungsluft zu extrahieren. Diese Innovation könnte die Antwort auf die steigenden Treibhausgasemissionen sein, die seit den 2000er Jahren unaufhörlich zunehmen. Wissenschaftler warnen, dass es nicht ausreicht, den CO2-Ausstoß zu reduzieren; wir müssen auch aktiv CO2 aus der Atmosphäre entfernen. Die USA haben sich ehrgeizige Ziele gesetzt: Ab 2050 sollen jährlich über eine Milliarde Tonnen CO2 aus der Luft entfernt werden. Doch um dies zu erreichen, muss DAC zu einer der größten Industrien weltweit werden und sich rasant entwickeln.

Die Herausforderungen der CO2-Entfernung

Trotz der vielversprechenden Technologie stehen DAC-Anlagen vor enormen Herausforderungen. Die Kosten für die CO2-Entfernung sind derzeit hoch – etwa 1000 Dollar pro Tonne. Um diese Technologie wirtschaftlich tragfähig zu machen, sind massive Investitionen und eine Skalierung der Produktionskapazitäten notwendig. Die US-Regierung hat bereits Milliarden in die Entwicklung von DAC-Anlagen investiert, doch die Frage bleibt: Wird diese Technologie tatsächlich dazu beitragen, die Luft zu reinigen, oder wird sie lediglich als Vorwand für die Fortsetzung fossiler Brennstoffförderung dienen?

In Louisiana wird derzeit ein großes DAC-Projekt, Project Cypress, entwickelt, das CO2 aus der Luft entfernen und unterirdisch speichern soll. Doch die lokale Bevölkerung hat Bedenken, dass dies zu einer weiteren Belastung durch Industrieemissionen führen könnte. Kritiker warnen, dass DAC nicht die Lösung für das Klimaproblem ist, sondern möglicherweise die Unternehmen dazu verleitet, ihre Emissionen nicht ausreichend zu reduzieren. Die Zukunft der DAC-Technologie bleibt ungewiss, während die Welt sich auf einen gefährlichen Kurs zur Erderwärmung zubewegt.

Details	
Ort	Tracy, Kalifornien, USA

Besuchen Sie uns auf: die-nachrichten.at