

Kohlenstoffabscheidung: Die Anfänge einer 1-Billion-Dollar-Industrie?

19.05.2022

Ölkonzerne zeigen hohes Interesse am zukünftigen Markt
Bisher nur 27 Projekte weltweit

Der beste Weg, den Klimawandel abzumildern, ist die rasche Umstellung des Energieökosystems von fossilen Brennstoffen auf erneuerbare und saubere Energieträger. Allerdings ist dies noch nicht überall durchführbar. Und selbst die ehrgeizigeren Dekarbonisierungsszenarien sehen vor, dass die Abhängigkeit von fossilen Brennstoffen noch Jahrzehnte andauern wird.

Bei der Kohlenstoffabscheidung geht es darum, das in Kraftwerken und großen industriellen Prozessen erzeugte CO₂ aufzufangen, zu konzentrieren und zu einem Speicherort - meist unter der Erde - zu transportieren, wo es über einen langen Zeitraum gelagert werden kann. Ein weiterer Ansatz zur Kohlenstoffabscheidung ist die direkte Abscheidung aus der Luft (Direct Air Capture = DAC). Dieser zielt darauf ab, CO₂-Emissionen direkt aus der Atmosphäre zu entfernen. DAC hat den Vorteil, dass er überall auf der Welt eingesetzt werden kann, wo geologische Lagerstätten zur Verfügung stehen.

Eine große Aufgabe bzw. Herausforderung bedeutet auch immer eine immense Marktchance. Laut der Internationalen Agentur für Erneuerbare Energien (IRENA) sind etwa 20% der zur Erreichung des 1,5°C-Szenarios erforderlichen Emissionsminderungen in irgendeiner Form mit Kohlenstoffabscheidung verbunden. Dies entspricht der Beseitigung von 7,38 Gt CO₂ pro Jahr (7.380.000.000 Tonnen), was je nach Kohlenstoffpreis (dem Betrag Steuer, die von den Emittenten erhoben wird, um Anreize für Emissionsreduzierungen zu schaffen) zu erheblichen Einnahmen für die künftige Kohlenstoffabscheidungsindustrie führt.

Ein Beispiel: Schweden hat mit 137 \$/Tonne ab April 2021 die höchste nationale Kohlenstoffsteuer der Welt, doch sind die Emissionen dort seit 2012 nur um 8% gesunken, was weit unter dem Wert der Ziele des Pariser Abkommens liegt. Dies deutet darauf hin, dass die Kohlenwasserstoffpreise möglicherweise deutlich steigen könnten. Unter der Annahme, dass 137 \$/Tonne ein 1,5°-Szenario abbildet, würde die Kohlenstoffabscheidungsindustrie einen möglichen Gesamtmarkt von 1 Billion Dollar erreichen. Die Skalierbarkeit und der Bedarf an großen Kapitalinvestitionen in diesem Sektor in Verbindung mit den bestehenden Eigenkapitalinvestitionen in die Kohlenstoffabscheidung erklären das Interesse der großen Ölkonzerne und Regierungen an diesem Markt.

Theoretisch besteht für Unternehmen, die Projekte zur Kohlenstoffabscheidung entwickeln, ein erhebliches Ertragspotenzial.

Hälfte der Projekte befinden sich in den USA

Derzeit gibt es weltweit nur 27 operative Projekte zur Kohlenstoffabscheidung, davon 13 in den USA, die allerdings nur einen sehr kleinen Teil der CO₂-Emissionen einfangen. Diese Zahl müsste auf Hunderte oder sogar Tausende von Anlagen weltweit anwachsen. Regierungen und der Privatsektor werden deshalb das Wachstum der Kohlenstoffabscheidung gemeinsam vorantreiben. Im Oktober 2021 bewilligte das US-Energieministerium 20 Millionen Dollar zur Unterstützung der Bundesstaaten bei der Einführung der Kohlenstoffabscheidung und -speicherung.

Die australische Regierung investiert über einen Zeitraum von 10 Jahren mehr als 300 Millionen AUD\$ in die Technologie. Die norwegische Regierung hat 1,7 Milliarden Euro für das sogenannte Nordlichtprojekt bereitgestellt, ein zukunftsweisendes gemeinsames Projekt von Equinor, Shell und Total, dessen Ziel es ist, CO₂ in Industrieanlagen in der Region Oslofjord (Zement und Energie aus Abfall) abzufangen, zu komprimieren und als Transport per Schiff und Pipeline zur dauerhaften Lagerung in Stauseen in 2.500 bis 3.000 Metern Tiefe zu bringen.

Auf privater Seite sind die großen Ölkonzerne weltweit führend bei den Investitionen in Kohlenstoffabscheidung. Die wichtigsten Akteure sind eine Kombination aus etablierten Energie- und Rohstoffunternehmen und eine Handvoll innovativer Privatunternehmen, mit denen sie häufig zusammenarbeiten. Dazu gehören Carbon Engineering und Climeworks, die beiden führenden

DAC-Unternehmen aus Kanada bzw. der Schweiz - wichtige Namen, die man in dieser aufstrebenden Branche im Auge behalten sollte.

Unter den großen Ölkonzernen sind [Exxon](#), [Chevron](#) und [Total](#) führend bei der Kohlenstoffabscheidung. Exxon besitzt derzeit Anlagen zur Kohlenstoffabscheidung und -speicherung in Wyoming, die in der Lage sind, Abscheidung von sieben Millionen Tonnen CO₂ pro Jahr vorzunehmen. Exxon verfügt auch über ein geplantes Zentrum für die Kohlenstoffabscheidung in Houston, wo nach Schätzungen des Unternehmens bei vollständiger Umsetzung bis 2040 jährlich 100 Millionen Tonnen CO₂ gespeichert werden könnten (so viel, als wenn eines von 12 US-Autos von der Straße entfernt werden würde - oder grob geschätzt 22 Millionen Autos).

Fazit

Die Technologie zur Kohlendioxidabscheidung ist insofern umstritten, als sie die Energiegewinnung aus fossilen Brennstoffen ermöglicht und die Bemühungen um ein Netz, das zu 100% aus erneuerbaren Energien besteht, erheblich behindert. Doch die Nachfrage nach fossilen Brennstoffen könnte noch ein Jahrzehnt oder länger wachsen (wenn auch mit geringeren Raten), und fossile Brennstoffe werden noch lange ein Teil des Energie-Ökosystems bleiben. Daher kann sich die Kohlenstoffabscheidung zu einer großen globalen Industrie entwickeln, die bis auf 1 Billion Dollar pro Jahr anwachsen könnte.

Wir erwarten, dass Investoren, Aktivisten, Unternehmensleitungen und politische Entscheidungsträger in den kommenden Jahren verstärkt mit dieser Technologie arbeiten werden.

© Dmitry Dayen, Senior Research Analyst für Erneuerbare Energien und Umweltdienstleistungen
Clearbridge Investments, Franklin Templeton

Dieser Artikel stammt von [Rohstoff-Welt.de](#)

Die URL für diesen Artikel lautet:

<https://www.rohstoff-welt.de/news/82249--Kohlenstoffabscheidung--Die-Anfaenge-einer-1-Billion-Dollar-Industrie.html>

Für den Inhalt des Beitrages ist allein der Autor verantwortlich bzw. die aufgeführte Quelle. Bild- oder Filmrechte liegen beim Autor/Quelle bzw. bei der vom ihm benannten Quelle. Bei Übersetzungen können Fehler nicht ausgeschlossen werden. Der vertretene Standpunkt eines Autors spiegelt generell nicht die Meinung des Webseiten-Betreibers wieder. Mittels der Veröffentlichung will dieser lediglich ein pluralistisches Meinungsbild darstellen. Direkte oder indirekte Aussagen in einem Beitrag stellen keinerlei Aufforderung zum Kauf-/Verkauf von Wertpapieren dar. Wir wehren uns gegen jede Form von Hass, Diskriminierung und Verletzung der Menschenwürde. Beachten Sie bitte auch unsere [AGB/Disclaimer!](#)

Die Reproduktion, Modifikation oder Verwendung der Inhalte ganz oder teilweise ohne schriftliche Genehmigung ist untersagt!
Alle Angaben ohne Gewähr! Copyright © by Rohstoff-Welt.de -1999-2025. Es gelten unsere [AGB](#) und [Datenschutzrichtlinien](#).