

Geldvernichtung Kohlenstoffspeicherung

Vertreter der internationalen Energieagentur befürworten die Kohlenstoffspeicherung (auch als CCS = Carbon Capture and Storage bezeichnet) als wichtige Technologie für den Klimaschutz. Eine Analyse zeigt, dass diese Technologie extrem ineffizient und teuer ist; es gibt viele, intelligentere Methoden mit den begrenzt vorhandenen Mitteln den Klimaschutz voranzutreiben. Dieses Infoblatt informiert in Kurzform über Hintergründe.

Bei der Verbrennung fossiler Energieträger wird Kohlenstoff als CO₂ freigesetzt. Die Grundidee der CCS- Methode: den Kohlenstoff wieder einzufangen und dauerhaft in der Erdkruste zu lagern. Dazu gibt es zwei Möglichkeiten:

- a) Aus Schornsteinen von Kraftwerken oder Industriebetrieben
- b) Direkt aus der Luft

Die Methode a) kommt für Österreich nicht in Betracht, weil es keine Kohlekraftwerke gibt, die Stahlindustrie auf Wasserstoffanwendung umgestellt werden soll und das CO₂, das bei der Zementerzeugung frei wird, zwar eingefangen aber dann der stofflichen Nutzung zugeführt werden sollte (Plastikerzeugung, synthet. CH₄). Für die Speicherung bietet es sich nicht an.

Zur Methode b) CO₂-Entnahme direkt aus der Luft

Diese Methode umfasst folgende Schritte:

1. **CO₂-Einfangen:** Luft wird mit Ventilatoren durch Filter geblasen, auf denen chemische Absorber das CO₂ binden. Durch weitere Prozesse wird das CO₂ in einen transportfähigen Zustand gebracht
2. **Transport:** dann wird das CO₂ mit LKWs, Schiffen oder durch Leitungen zum Ort der Endlagerung transportiert.
3. **Einlagerung:** Das CO₂ wird mit Druck in unterirdische Lagerstätten gepresst.
5. **Überwachung:** Es wird laufend geprüft, ob nicht doch CO₂ entweicht, sich in Talsenken sammelt und eine lebensbedrohende Konzentration erreicht.

EINWÄNDE.

Luftmengen: um ein Kilogramm CO₂ zu gewinnen, müssen 20.000 Kubikmeter Luft durch Filter geblasen werden. Um die Menge an CO₂ einzufangen, die ein Dieselauto pro Jahr emittiert, müssen daher 60 Millionen Kubikmeter Luft durch Filter gepumpt werden.

Energieaufwand: Die Arbeitsschritte 1 bis 3 haben einen hohen Energieaufwand, erhöhen den Einsatz fossiler Energien, sodass zusätzlich fast so viel CO₂ emittiert wird, wie mit der Methode eingefangen wird. Ein Musterbeispiel für Ineffizienz

Kosten: Die Kosten je eingefangener Tonne CO₂ belaufen sich auf mehrere 100 Euro/Tonne und liegen weit höher als bei Vermeidungsstrategien, wie erneuerbare Heizsysteme statt Ölheizungen, mit Kosten unter 50 Euro/Tonne CO₂ Einsparung.

FAZIT: CCS ist ineffizient, teuer und sollte in Österreich großtechnisch nicht eingesetzt werden. Das knappe Geld sollte für kostengünstigere Formen der CO₂ Vermeidung zum Einsatz kommen.

Weitere Informationen zur Energiewende im Buch von H. G Kopetz
„Österreich 2040 – ohne Erdöl, ohne Erdgas“