

Faktencheck

2024-Podcast-Praxis Karl Marx E4-CCS

Energieaufwand

Der Bedarf von Kohle oder Gas zur Stromerzeugung erhöht sich durch CCS um bis zu 40 Prozent. Das schreibt das Umweltbundesamt.

“Problematisch ist vor allem der enorme zusätzliche Energieaufwand für die Abscheidung, den Transport und die Speicherung. Der Einsatz der CCS-Technik erhöht den Verbrauch der begrenzt verfügbaren fossilen Rohstoffe um bis zu 40 Prozent”

<https://www.umweltbundesamt.de/themen/wasser/gewaesser/grundwasser/nutzung-belastungen/carbon-capture-storage#grundlegende-informationen>

"Ewigkeits-Problem"

“Da für Abscheidung, Transport und Verpressung von CO₂ erhebliche Mengen an zusätzlichem CO₂ entstünden, könnte bei Leckraten von nur 1 % pro Jahr innerhalb von 100 Jahren der CO₂-Gehalt der Luft durch CCS sogar signifikant steigen. “

https://de.wikipedia.org/wiki/CO2-Abscheidung_und_-Speicherung

Wirtschaftlich?

Erstens wird auf europäischer Ebene CCS schon länger steuerlich bevorteilt.

Das Greensand genannte Projekt zur CO₂-Verpressung in Dänemark wird sogar direkt gefördert, geplant sind über eine Milliarde an europäischen Steuergelder allein für dieses Versuchsobjekt.

“Volkswirtschaftliche und politische Hintergründe:

Die CCS-Technik ist anerkannt teurer als alle bekannten Optionen zur Vermeidung von CO₂. 3. Aktuell wird bei der Verpressung mit Kosten von 110 bis 120 €/t gerechnet. Dennoch wurden und werden in Brüssel wie in Deutschland für CCS enorme ökonomische Anreize mittels direkter und indirekter Subventionen geschaffen: So ist CCS als Teil der Taxonomie für nachhaltige Finanzprodukte anerkannt.

Eine relativ unbekanntes Ausnahmeklausel in der Richtlinie EU-ETS befreit industrielle Emittenten seit 2018 von der Zertifikatspflicht von aktuell 80 €/t, wenn das CO₂ mit dem Ziel der Deponierung weitergeleitet wird. 4. In der Folge werden fossile Infrastrukturen wie Gasfelder, Bohrtürme, Pipelines, Häfen, Containerschiffe durch den Wegfall von Zertifikatskosten und die Subventionen für CCS wieder rentabel. Zusätzlich wird in dem Greensandprojekt Dänemarks jede Tonne der verpressten 8 Mio t CO₂ mit 137,50 € europäischer Steuergelder subventioniert.”

https://www.bund-sh.de/fileadmin/sh/Stellungnahmen/2023/2023-04-04-BUNDSH-Stellungnahme-CCS_web.pdf

https://www.ipcc.ch/report/ar6/wg3/figures/summary-for-policymakers/IPCC_AR6_WGIII_FigureSPM7.png

<https://www.projectgreensand.com/en/first-carbon-storage>

CO₂ Einsparpotenzial Tempolimit

Tempo 120 kann laut Umweltbundesamt 6 Mio Tonnen sparen, pro Jahr. Kosten: Null

<https://www.umweltbundesamt.de/themen/verkehr/nachhaltige-mobilitaet/tempolimit>

CCS teuerste Option

Aber die entscheidende Frage ist doch, was wären die effizientesten Maßnahmen zur Senkung der CO₂-Emissionen? An welcher Stelle kann mit dem geringsten Einsatz von Geld und Ressourcen maximal CO₂ eingespart werden?

Der BUND Schleswig-Holstein schreibt: *“Die CCS-Technik ist anerkannt teurer als alle bekannten Optionen zur Vermeidung von CO₂“* Er beruft sich dabei auf eine detaillierte Analyse im sechsten IPCC-Report.

https://www.bund-sh.de/fileadmin/sh/Stellungnahmen/2023/2023-04-04-BUNDSH-Stellungnahme-CCS_web.pdf

https://www.ipcc.ch/report/ar6/wg3/figures/summary-for-policymakers/IPCC_AR6_WGIII_FigureSPM7.png

<https://www.ipcc.ch/report/ar6/wg3/>

Zementproduktion, Müllverbrennung

Der ganze Aufwand wird angeblich betrieben, um die angeblich nicht vermeidbaren CO₂-Emissionen, Stichworte Müllverbrennung, Zementherstellung zu beseitigen.

Allerdings würden damit so oder so nur gut sechs Prozent aller CO₂ Emissionen vermieden. Müllverbrennung und Zementherstellung sind in etwa zu jeweils drei Prozent für die heutigen CO₂ Emissionen in Deutschland verantwortlich.

Die Zementindustrie erzeugte 2018 rund direkt 20 Mio Tonnen CO₂ (Äquivalente) (2 Mio Tonnen indirekt), also rund 22 Mio Tonnen, also rund 3 Prozent aller THG (Deutschland aktuell rund 750 Mio Tonnen)

https://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/376/dokumente/factsheet_zementindustrie.pdf

<https://de-statista-com.ezproxy.stadt-koeln.de/statistik/daten/studie/76558/umfrage/entwicklung-der-treibhausgas-emissionen-in-deutschland/>

Abfallverbrennung rund 24 Mio Tonnen CO₂, also etwas über 3 Prozent

https://www.bund.net/fileadmin/user_upload_bund/publikationen/ressourcen_und_technik/ressourcen_technik_abfallverbrennung_verbaendepapier.pdf

“Weltweit werden 3 bis 5 Prozent der THG-Emissionen (1,63 von 34,8 Mrd t CO₂/a) durch heute technisch nicht vermeidbare Produktionsprozesse etwa in der Zement- und Glasherstellung sowie der Müllverbrennung verursacht.”

https://www.bund-sh.de/fileadmin/sh/Stellungnahmen/2023/2023-04-04-BUNDSH-Stellungnahme-CCS_web.pdf

Eckpunkte-Papier Bundesregierung

In der Öffentlichkeit wird immer der Eindruck erweckt, bei der Kehrtwende pro CCS ginge es nur um die technisch unvermeidbaren CO₂ Emissionen.

Tatsächlich steht aber im Eckpunkte -Papier der Bundesregierung für eine Carbon Management-Strategie Anfang 2024 ausdrücklich

“Im Sinne der Technologieoffenheit soll die Anwendung von CCS/CCU für Verstromungsanlagen mit gasförmigen Energieträgern sowie beim Einsatz von Biomasse (BECCS) ermöglicht werden.”

https://www.bmwk.de/Redaktion/DE/Downloads/E/240226-eckpunkte-cms.pdf?__blob=publicationFile&v=8

Methan-Leckagen bei Erdgasförderung

Oft entweicht es unbemerkt bei der Gas- und Ölförderung und taucht in der globalen Treibhausgas-Bilanz nicht auf. Unbemerkt ist nicht ganz richtig, die Förder-Firmen wissen darum, aber ignorieren das Problem aus Profit-Gründen

<https://www.sueddeutsche.de/wissen/erdgas-die-groessten-methan-lecks-der-welt-1.5521537>

CCS-Beschränkung

Hinzu kommt: CCS bedeutet auch nicht Null CO₂ Emissionen. Theoretisch können maximal 90 Prozent CO₂ aus dem Abgas abgeschieden werden, faktisch erheblich weniger

https://de.wikipedia.org/wiki/CO2-Abscheidung_und_-Speicherung

Erdgasreserven

Die bekannten, derzeit wirtschaftlich Förderbaren Erdgasreserven reichen für 85 Jahre und mehr.

<https://de.statista.com/statistik/daten/studie/152334/umfrage/statische-reichweite-von-ressourcen/>

CCS ist der Einstieg in die Verstetigung der fossilen Industrie.

Dazu noch ein Zitat aus dem Eckpunktepapier der Bundesregierung

“International entwickelt sich der Hochlauf der CCS/CCU-Technologie dynamisch. In Europa betreiben bzw. planen Dänemark, Norwegen, die Niederlande, Island, Italien, Frankreich, Kroatien, Polen, Rumänien und das Vereinigte Königreich geologische Speicher, die USA fördern mit dem Inflation Reduction Act die Anwendung von CCS/CCU-Technologien. Auch die Europäische Kommission treibt die europaweite Anwendung der Technologie u. a. über den Net Zero Industry Act und die am 06. Februar 2024 veröffentlichte Industrial Carbon Management Strategy voran.”

https://www.bmwk.de/Redaktion/DE/Downloads/E/240226-eckpunkte-cms.pdf?__blob=publicationFile&v=8

Was steckt hinter den Plänen?

Einstieg in Tür Spalt öffnen, Fortsetzung fossiler Energien,
Schreibt Habecks Ministerium selbst:

“Die große Mehrheit wissenschaftlicher Studien zur Treibhausgasneutralität, die für den letzten Evaluierungsbericht zum Kohlendioxid-Speichergesetz (KSpG) der Bundesregierung (Bericht vom 22.12.2022, BT-Drs. 20/5145) ausgewertet wurden, kommt zu dem Schluss, dass bereits ab 2030 CO₂ in relevanten Mengen abgeschieden und gespeichert oder weitergenutzt werden muss, damit die Klimaneutralität bis 2045 erreichbar ist. Dies gilt insbesondere, aber nicht nur, für diejenigen Industrien, deren Emissionen schwer vermeidbar sind und die durch die Verteuerung der Zertifikate des Europäischen Emissionshandels zunehmend unter Kostendruck geraten – zum Beispiel die Zement- und Kalkindustrie, Bereiche der Grundstoffchemie und die Abfallverbrennung. Auch diese Branchen brauchen die Perspektive auf klimaneutrales Wirtschaften und eine gute Zukunft am Standort Deutschland.

https://www.bmwk.de/Redaktion/DE/Downloads/E/240226-eckpunkte-cms.pdf?__blob=publicationFile&v=8

Sechster IPCC-Sachstandsbericht (AR6)

Beitrag der Arbeitsgruppe III: Minderung des Klimawandels

https://www.de-ipcc.de/media/content/Hauptaussagen_AR6-WGIII.pdf