

KOHLNSTOFFSPEICHERUNG: Ineffizient – teuer - gefährlich

Österreich drohen Milliardenzahlungen für Zertifikate, weil die Emissionen bis 2030 bei Beibehalten der aktuellen Politik zu hoch bleiben. Kann die Kohlenstoffspeicherung das Problem lösen? Nein, sie kann bis 2030 keinen nennenswerten Beitrag zur Verringerung der Netto-Emissionen leisten, weil die Errichtung leistungsfähiger Anlagen bis 2030 aus rechtlichen und technischen Gründen nicht möglich ist. Abgesehen davon sind die Verfahren teuer, energieaufwendig, ineffizient und gefährlich.

Der gesunde Hausverstand gibt eine klare Antwort:

Es ist einfacher, effizienter und daher billiger den Kohlenstoff in der Erde zu belassen und die erneuerbaren Energieträger rasch auszubauen als zuerst den Kohlenstoff in Form von Öl und Gas aus der Erde zu holen, zu CO₂ zu verbrennen und dieses Gas dann wieder einzufangen und in einem komplizierten Verfahren in die Erdkruste zu pressen. Daher: Österreich braucht keine Kohlenstoffeinlagerung, sondern einen beschleunigten Ausstieg aus Öl und Gas und deren Ersatz durch mehr Windräder, Photovoltaikanlagen, E-Autos, Biomasseanlagen und Wärmepumpen.

Bei den Verfahren zur Kohlenstoffspeicherung (carbon capture and storage = CCS) gibt es zwei unterschiedliche Ansätze:

- a) Das CO₂ wird bei großen Emittenten (Kohle- oder Gaskraftwerke, Industriebetriebe) aus den Schornsteinen herausgefiltert oder
- b) Direkt aus der Luft, unabhängig von Emittenten, herausgeholt.

Da Österreich den Strom bis 2030 zu 100 % aus erneuerbaren Quellen erzeugen will und auch Pläne verfolgt, die Emissionen der Stahlerzeugung drastisch zu senken, macht es wenig Sinn, auf die Variante a) zu setzen. Biomassekraftwerke sind in der Regel zu klein für nennenswerte CO₂Entnahmen. Die Variante b), auch als Direct Air Capture (DAC) bezeichnet, ist besonders energieaufwendig: 20 Millionen Kubikmeter Luft müssen mit riesigen Ventilatoren durch Filter gepumpt werden, um eine Tonne CO₂ zu gewinnen, das dann verflüssigt und zu Lagerstätten transportiert wird, die nur dann wirklich ungefährlich sind, wenn sie unter dem Meeresgrund liegen wie in den leergepumpten Ölfeldern in Norwegen.

Daher sind biologische Methoden zur Kohlestoffentnahme wie großflächige Aufforstungen, Humusaufbau, Bio-Kohleeinsatz, Ausweitung des Holzbaus den technischen Methoden hinsichtlich Effizienz und Kosten überlegen.

Forschungsprojekte zur direkten Kohlenstoffentnahme machen Sinn, da Kohlenstoff in Zukunft für die Herstellung synthetischer Gase oder Treibstoffe benötigt wird, aber CO₂-Speicherung in leeren Gaslagerstätten in Österreich kommt teuer und kann bis 2030 keinen nennenswerten Beitrag zur Erreichung der Klimaziele liefern. Der beschleunigte Ausbau der erneuerbaren Energien ist das Gebot der Stunde und die einzig erfolgsversprechende Strategie, um Milliardenzahlungen zu vermeiden.

ENERGYPEACE - die Klimaschutzbewegung

Näheres im Buch: „Mit der Kraft der Sonne gegen die Klima- und Energiekrise“. Braumüller, Kapitel 10.