

Klimapolitik

Richtung CO₂-neutraler Industrie

Die Entwicklung einer funktionierenden europäischen Infrastruktur für Transport, Nutzung und Speicherung von CO₂ ist entscheidend für die Erreichung der Klimaziele und ein Beitrag zur Wettbewerbsfähigkeit der Industrie. Die kürzlich verabschiedete Anpassung des deutschen Kohlendioxid-Speicherungsgesetzes (KSpG) zu einem Kohlendioxid-Speicherungs- und Transportgesetz (KSpTG) war ein notwendiger Schritt, um Rechtssicherheit für den deutschen Beitrag zu einer europäischen CO₂-Infrastruktur zu schaffen.

Das Gesetz ermöglicht den Transport von CO₂ über Pipelines zu Exporthäfen, von wo es in Lagerstätten in Norwegen oder Dänemark gelangen kann. Zudem erlaubt es die Erschließung von Speicherstätten unter dem deutschen Festlandssockel sowie in der ausschließlichen Wirtschaftszone (AWZ) und bietet eine Opt-In-Regelung für Bundesländer, damit diese ebenfalls Speicher an Land entwickeln können.

Nicht alle CO₂-Emissionen können jedoch technisch abgeschieden werden: Bei den industriellen Emissionen in Deutschland käme dies nur für 55 bis 80 % infrage. Entscheidend ist aber, dass es sich ökonomisch nur für einen viel kleineren Anteil lohnen würde. Dies betrifft vorrangig die CO₂-Emissionen aus der Zement- und Kalkindustrie sowie aus der Müllverbrennung und teilweise aus der Stahlindustrie und chemischen Industrie. Dies spiegelt sich auch bei den derzeit in Deutschland geplanten Projekten zur CO₂-Abscheidung wider, die sich nahezu ausschließlich auf die Zementindustrie konzentrieren. Statt in langwierigen Debatten über „schwer vermeidbare“ Emissionen zu verharren, sollte der Fokus darauf liegen, wie eine mögliche Förderung der CO₂-Abscheidung ausgestaltet werden kann: insbesondere durch eine Unterstützung bei den Kapitalkosten, ohne dabei die marginalen Anreize für die Anwendung zu verzerren.

Ein Kritikpunkt am Gesetz ist die primäre Ausrichtung auf den Pipeline-Transport. Studien bestätigen zwar die wirtschaftliche Vorteilhaftigkeit der Pipelinelösung, jedoch wäre für den Hochlauf der CO₂-Speicherung auch der Transport per Binnenschiff und Schiene wichtig, besonders für abgelegene Standorte. Dennoch war es richtig, das Gesetz jetzt zu verabschieden, um im europäischen Vergleich mit Ländern wie Norwegen und Dänemark Schritt zu halten und die europäische Klimapolitik nicht zu gefährden.

© Der/die Autor:in 2025. Open Access: Dieser Artikel wird unter der Creative Commons Namensnennung 4.0 International Lizenz veröffentlicht (creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.de).

Open Access wird durch die ZBW – Leibniz-Informationszentrum Wirtschaft gefördert.

Der Net Zero Industry Act (NZIA) der EU sieht vor, bis 2030 eine jährliche CO₂-Injektionskapazität von 50 Mio. Tonnen zu schaffen. Deutsche Öl- und Gasfirmen haben eine Vorgabe von 5,4 Mio. Tonnen Injektionskapazität, basierend auf ihrem Anteil an den europäischen Öl- und Gasemissionen zwischen 2020 und 2023. Einerseits spiegelt diese Vorgabe die historische Verantwortung dieser Firmen für CO₂-Emissionen wider, andererseits wird auf deren Expertise in Verarbeitung, Transport und Lagerung von Gasen aufgebaut, wodurch sich ihnen ein neues Geschäftsfeld erschließt.

Deutsche und andere europäische Firmen können ihre Injektionskapazität auch in anderen europäischen Ländern im Rahmen von Verbundprojekten entwickeln. Dies ist effizient, da sich so komparative Vorteile bei der Speicherung von CO₂ nutzen lassen, die sich aus Erfahrungen beziehungsweise den geologischen Bedingungen ergeben. In Norwegen, Dänemark und den Niederlanden sind bereits Projekte zur Erweiterung der CO₂-Injektionskapazität geplant. Allerdings sind diese Speicherstellen stark nachgefragt und durch langfristige Lieferverträge abgesichert. Damit das europäische Angebot mit der Nachfrage Schritt halten kann, ist es notwendig, dass auch andere Länder Injektionskapazitäten entwickeln. Der geologische Speicherraum ist zwar nicht knapp, wohl aber der Zugang. Es ist daher wichtig, die CO₂-Exporthäfen in Wilhelmshaven, Bremerhaven und Brunsbüttel in Deutschland weiter auszubauen und Speicherstätten in der Nordsee zu entwickeln. Überraschend ist, dass einige Bundesländer mit hohen industriellen CO₂-Emissionen und großer geologischer Speicherkapazität auf dem Land bislang von der Opt-In-Regelung keinen Gebrauch machen. Der Ausbau einer CO₂-Transportinfrastruktur ist jedoch nicht nur für „deutsches“ CO₂ wichtig, sondern auch für den Transit von CO₂ aus anderen europäischen Ländern zu Speicherstätten in Dänemark und Norwegen. Diese Infrastruktur ist entscheidend, um die europäischen Klimaziele zu erreichen, die ab 2040 voraussichtlich keine neuen Emissionszertifikate für die Industrie vorsehen.

Die Wirksamkeit des Gesetzes wird nicht zuletzt davon abhängen, wie es in die Gesamtstrategie für das CO₂-Management und die „Langfriststrategie Negative Emissionen“ eingebunden wird. Derzeit liegt der Fokus auf sogenannten CO₂-Punktquellen. Für die Erreichung der europäischen Klimaziele wird jedoch die CO₂-Entnahme aus der Atmosphäre mit anschließender Nutzung oder Speicherung immer wichtiger. Diese Notwendigkeit sollte bei der Planung der CO₂-Infrastruktur berücksichtigt werden.

Prof. Dr. Wilfried Rickels
CAU Kiel und Kiel Institut für Weltwirtschaft