



## Newsletter, Oktober 2023

Liebe Mitstreiterinnen und Mitstreiter,

sehr geehrte Damen und Herren und Interessierte,

diese Themen finden Sie heute in unserem Newsletter:

- Bericht von der Mitgliederversammlung
- LNG (verflüssigtes Erdgas) in Brunsbüttel
- Volksinitiative Rette den Bürgerentscheid
- CCS
- Freiwillige Mitgliedsbeiträge

### **Bericht von der Mitgliederversammlung**

der Bürgerinitiative gegen CO2-Endlager e.V. am 20. September 2023

in Bergers Landgasthof, Dorfstraße 28, 25917 Enge-Sande

Ergebnisse der Vorstandswahlen:

1. Vorsitzender: Dr. Reinhard Knof

2. Vorsitzender: Dr. Walther Petersen-Andresen

Kassenwartin: Heike Kruse

Schriftführerin: Karin Lüders

Beisitzer:

Karin Petersen

Hans-Jürgen Wienhold-Henningsen

Jana Lüders

Wolfgang Dechent

Hauke Harder

Stellvertr. Beisitzer :  
Joachim Rotermund

### **LNG in Brunsbüttel**

In Brunsbüttel macht die FSRU (Schwimmende Speicher- und Regasifizierungseinheit) Hoegh Gannet weiterhin massive Probleme. Die Anwohner sind erheblichen Lärmbelastungen ausgesetzt, die sich insbesondere in vielen Nächten als tieffrequentes Brummgeräusch bemerkbar machen. Die Lebensqualität der Anwohner wird dadurch erheblich eingeschränkt. Die zuständige Behörde misst die Lärmbelastung nur selten und stellt auch auf Anfrage seit Monaten keine Messergebnisse zur Verfügung.

Die Belastung mit Luftschadstoffen ist hoch. Die Hoegh Gannet darf viele Schadstoffe in Mengen ausstoßen, die sonst nur der Seeschifffahrt erlaubt sind. Die Hoegh Gannet liegt aber in unmittelbarer Nähe zu Wohnbebauung. Messwerte der Luftschadstoffe werden von der zuständigen Behörde bisher ebenfalls nicht herausgegeben.

Die Auslastung der FSRU ist weiterhin so gering, dass sie keinen nennenswerten Beitrag zur Versorgung mit Gas leistet. Zudem sind die Gasspeicher in Deutschland voll und die weiteren FSRUs in Deutschland werden ebenfalls im Schnitt nur zu 20% ausgelastet. Trotzdem sollen noch zahlreiche weitere LNG-Terminals in Deutschland gebaut bzw. weitere FSRUs in Betrieb genommen werden.

Für den geplanten festen LNG-Terminal wurde der Verfahren für die Errichtung des Anlegers eröffnet. Wir haben Widerspruch eingelegt.

### **Volksinitiative „Rettet den Bürgerentscheid“**

Am 26.09.2023 wurde die Volksinitiative "Rettet den Bürgerentscheid!" mit **27.595** Unterschriften an den Landtag übergeben.

Wir danken allen, die mit gesammelt haben. Jetzt entscheidet der Landtag, ob es die Forderungen übernimmt. Falls der Landtag die Forderungen nicht übernehmen sollte, wird es voraussichtlich zu einem Volksbegehren kommen. Dann müssen noch einmal 80.000 Unterschriften gesammelt werden.

### **CCS**

CCS ist eine gescheiterte Technik. Der Europäische Rechnungshof hat 2018 festgestellt, dass alle 12 von der EU geförderten CCS-Projekte die Ziele nicht erreicht haben. <https://www.eca.europa.eu/de/publications?did=47082> Auch weltweit ist CCS von gescheiterten Projekten gekennzeichnet. <https://ieefa.org/resources/carbon-capture-has-long-history-failure> <https://energyandpolicy.org/department-of-energy-analysis-says-coal-carbon-capture-project-would-emit-more-greenhouse-gases-than-it-stores/>

[https://ieefa.org/wp-content/uploads/2022/03/Gorgon-Carbon-Capture-and-Storage\\_The-Sting-in-the-Tail\\_April-2022.pdf](https://ieefa.org/wp-content/uploads/2022/03/Gorgon-Carbon-Capture-and-Storage_The-Sting-in-the-Tail_April-2022.pdf)

<https://www.desmog.com/2023/09/25/fossil-fuel-companies-made-bold-promises-to-capture-carbon-heres-what-actually-happened/>

Das Scheitern von CCS hat finanzielle, administrative und technische Ursachen.

Die Anlage mit der höchsten Abscheiderate einer Müllverbrennungsanlage hat gerade einmal 11% des CO<sub>2</sub> eingefangen, also 89% CO<sub>2</sub> emittiert.

<https://www.biofuelwatch.org.uk/wp-content/uploads/BECCS-report-2022-final.pdf>

Daher ist BCCS ebenfalls keine Lösung. Nur Müllvermeidung und die Etablierung von Kreislaufwirtschaften können einen Beitrag gegen die Klimakatastrophe leisten.

In den Sandsteinformationen der Nordsee und des Norddeutschen Beckens fehlen die Mineralien, die für eine Mineralisierung benötigt würden. Auch nach Jahrtausenden wird CO<sub>2</sub> dort weitgehend mobil bleiben.

Der Evaluierungsbericht zum KSpG hat das Carbfix-Konzept als ineffektiv bezeichnet. Die Mineralisierung in reaktiven Gesteinen, z.B. Basalten, hat in den letzten 10 Jahren noch nicht einmal 100.000 t CO<sub>2</sub> erfasst. <https://www.carbfix.com/> Die geschätzten Speicherkapazitäten von weltweit bis zu 42.000 Gt CO<sub>2</sub> entbehren einer wissenschaftlichen Grundlage.

Frühere Vermutungen, dass sich Erkenntnisse einzelner CO<sub>2</sub>-Deponien auf andere übertragen ließen, haben sich nicht bewahrheitet. Eine aktuelle Studie zu den „Vorzeige“-Deponien in Norwegen zeigt die erheblichen Probleme sowie fehlende Vorhersagbarkeit und Übertragbarkeit von Erkenntnissen der Deponieeigenschaften auf.

<https://ieefa.org/resources/norways-sleipner-and-snohvit-ccs-industry-models-or-cautionary-tales>

Nur ca. 80 bis 85% des in Sleipner verpressten CO<sub>2</sub> lässt sich noch in der Formation nachweisen. Der Nachweis von CO<sub>2</sub> ist sehr unzuverlässig, so dass Leckagen erst entdeckt werden können, wenn das CO<sub>2</sub> am Meeresboden austritt.

Die Industrie hat keines der vier im KSpG vorgesehenen Deponieprojekte verwirklicht. Damit fehlt die vom Bundesgesetzgeber für erforderlich gehaltene Demonstration der Machbarkeit und Sicherheit.

Das Experiment in Ketzin wurde mit einer geringen Menge in zu geringer Tiefe durchgeführt und wird nach nur 5 Jahren seit 2017 nicht mehr überwacht. Der Verbleib des verpressten CO<sub>2</sub> ist deshalb inzwischen ungeklärt.

Jede Technik kann zu Missbrauch führen. CCS ist dafür besonders anfällig. So planen viele Unternehmen aus der fossilen Wirtschaft hunderte neue Erdöl- und Gasfelder, für die CCS lediglich Greenwashing bedeuten würde. Bereits die Methanemissionen der geplanten Fördergebiete würden zusätzlich zum CO<sub>2</sub> die Klimakatastrophe weiter anheizen.

Deshalb muss CCS für alle Projekte untersagt werden, für die neue fossile Infrastruktur erschlossen oder gebaut wird. Das gilt insbesondere für alle Projekte zu „blauem“ Wasserstoff.

<https://www.euronews.com/green/2022/09/23/shell-bp-exxon-seized-emails-reveal-deceptive-climate-tactics-and-greenwashing>

In den für die Errichtung von CO<sub>2</sub>-Deponien vorgesehenen Feldern in der Nordsee gibt es wahrscheinlich rund 1.800 undichte Bohrlöcher <https://www.geomar.de/news/article/neue-studie-bestaetigt-umfangreiche-gasleckagen-in-der-nordsee> sowie einzelne Blowouts.

Es findet weder ein systematisches Monitoring statt, noch werden undichte Altbohrungen abgedichtet. Lediglich GEOMAR hat bisher eine zweistellige Anzahl der Altbohrungen untersucht.

Für eine Abdichtung von Leckagen von CO<sub>2</sub>-Deponien in der Nordsee gibt es noch keine etablierten Verfahren. Bei geschätzt 1800 der untersuchten Bohrlöcher auf einer Fläche von der Größe Sachsen-Anhalts traten **900 bis 3700 Tonnen Methan** aus.

Aus dem Blowout von 1990 vor Schottland treten jedes Jahr zusätzlich 300.000 t Methan aus.

[https://de.wikipedia.org/wiki/Erdgasleck\\_in\\_der\\_Nordsee](https://de.wikipedia.org/wiki/Erdgasleck_in_der_Nordsee)

## CCS für die Abfallwirtschaft

Es wird hier insbesondere auf das Gutachten des UBA vom September 2023 verwiesen:

[https://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/1410/publikationen/230919\\_uba\\_pos\\_ccs\\_bf.pdf](https://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/1410/publikationen/230919_uba_pos_ccs_bf.pdf)

Das UBA verweist darauf, dass es bisher keine verlässlichen Erkenntnisse zu CCS für die Abfallwirtschaft gibt und derzeit allenfalls Demonstrationsprojekte empfohlen werden können. CCS für fossile Energieträger ist auszuschließen!

*Bei einer sehr ambitionierten Klimaschutzpolitik in allen Sektoren Deutschlands sowie einer sehr ambitionierten Biodiversitätsschutzpolitik können die natürlichen Senken die Residual-emissionen in 2045 großteils ausgleichen. Je nach Anstrengungsniveau zeigen die wissenschaftlichen Studien eine große Bandbreite der unvermeidbaren Emissionen für Deutschland in Höhe von 43 bis 70 Mio. t CO<sub>2</sub> Äq (Purr et al. 2019, dena 2021). Demgegenüber steht das im Bundes-Klimaschutzgesetz verankerte, verbindliche Sektorziel im Bereich LULUCF von mindestens -40 Mio. t CO<sub>2</sub> Äq im Jahr 2045, die sektorübergreifend zum Ausgleich zur Verfügung stehen (Abbildung 3). Dementsprechend könnte der Bedarf an technischen Senken und dem Einsatz von CCS unter idealen Bedingungen, sehr gering sein oder sogar auf Null reduziert werden.*

*Im Jahr 2021 wurden rund 20,5 Mio. t CO<sub>2</sub> aus Hausmüll (10,3 Mio. t CO<sub>2</sub> biogen und 10,2 Mio. t CO<sub>2</sub> fossil) bei der energetischen Verwertung in Deutschland emittiert (UBA 2023b).*

Im Jahr 2021 wurden laut Statista in Deutschland insgesamt rund 35,5 Millionen Tonnen des Baustoffs Zement produziert. Bei dem Prozess setzt Kalkstein pro produzierter Tonne Zement rund 600 Kilogramm CO<sub>2</sub> frei, wenn die Emissionen des Brennprozesses vermieden werden, also insgesamt rund 21,3 Mio. t CO<sub>2</sub>.

Hausmüll und Zementproduktion kommen damit auf rund 40 Mio. t CO<sub>2</sub>, die sich durch einen geringeren Zementverbrauch und eine Kreislaufwirtschaft statt primärer Abfallverbrennung noch reduzieren ließen.

*Bei Verfahren zur Kohlenstoffabscheidung kann ein Teil des Kohlendioxids nicht aufgefangen werden. Es werden Abscheidungsraten um 85 % erreicht, so dass etwa 15 % des CO<sub>2</sub> weiterhin in die Atmosphäre gelangen (Bisinella et al. 2021).*

*Die Speichersicherheit (keinerlei Austritt von CO<sub>2</sub> aus dem Speicherkomplex) kann nur indirekt über das Nichtauffinden von Leckagen ermittelt werden, da die Gesamtmenge an CO<sub>2</sub> in einem geologischen Speicher nur sehr ungenau bestimmt werden kann. Trotz langjähriger Erfahrung ist z. B. die Langzeitsicherheit des norwegischen CO<sub>2</sub>-Speichers Sleipner nicht nachgewiesen. Als Speicherschichten werden hier geologisch gesehen sehr junge „Lockersedimente“ genutzt, die ein hohes Risiko für Leckagen haben. Messungen zur Mengenbestimmung können bei Sleipner nur ca. 80 bis 85 % des eingespeicherten CO<sub>2</sub> nachweisen und mathematische Modelle können diese Ungenauigkeit nicht ausgleichen.*

Fazit: Die „unvermeidbaren“ CO<sub>2</sub>-Emissionen aus der Abfallwirtschaft und der Müllverbrennung lassen sich in Deutschland auf unter 40 Mio. t CO<sub>2</sub> im Jahr drücken. Damit würden die jährlichen CO<sub>2</sub>-Emissionen im Bereich der durch natürliche Senken aus der Atmosphäre aufnehmbaren CO<sub>2</sub>-Mengen liegen. CCS wäre vermeidbar und würde sich wegen der geringen Restmengen ohnehin nicht lohnen. Bisher gibt es kein sicheres Verfahren für CCS für Müll und Zement.

## **Freiwillige Mitgliedsbeiträge**

Auf der Mitgliederversammlung im November 2018 wurde beschlossen, die Mitglieder der Bürgerinitiative um freiwillige Mitgliedsbeiträge zu bitten.

Wir freuen uns sehr darüber, dass unser Aufruf, einen freiwilligen, jährlichen Mitgliedsbeitrag\*) zu leisten, gut angenommen wird.

Dies gibt uns mehr Planungssicherheit für kommende Aktionen. Vielen Dank dafür!

\*) Empfehlung: einfache Mitglieder 12 €; Gemeinden 150-300 €; Kreise 1500 €

## **Der Vorstand**

V.i.S.d.P.: Dr. Reinhard Knof

## **Spendenaufruf: Jede Spende hilft!**

Für unsere Arbeit, wie z.B. den Druck von Plakaten und Flyern, das Einlegen von Rechtsmitteln und laufende Kosten benötigen wir neben unserem ehrenamtlichen Engagement auch Geld.

Wir bitten deshalb um Spenden, die bis zu einer Höhe von 200 Euro durch den Überweisungsbeleg direkt steuerlich geltend gemacht werden können. Für höhere Summen erstellen wir auf Wunsch eine Spendenbescheinigung für das Finanzamt. Überweisungen bitte auf das Konto der als gemeinnützig anerkannten Bürgerinitiative gegen CO2-Endlager e.V. bei der VR-Bank tätigen:

IBAN: DE86 2176 3542 0007 7190 19

BIC: GENODEF1BDS bei der VR-Bank

\*\*\*

Mehr Infos unter:

<http://www.kein-co2-endlager.de/>

<https://www.facebook.com/Kein-CO2-Endlager-175897405789374/>

[https://twitter.com/ccs\\_stoppen](https://twitter.com/ccs_stoppen)