



Wortprotokoll der 125. Sitzung

Ausschuss für Klimaschutz und Energie
Berlin, den 6. November 2024, 11:10 Uhr
10557 Berlin, Konrad-Adenauer-Str. 1
Paul-Löbe-Haus, Sitzungssaal E. 600

Vorsitz: Katrin Zschau, MdB

Tagesordnung - Öffentliche Anhörung

Anhörungsgegenstand

Seite 5

Gesetzentwurf der Bundesregierung

Entwurf eines Gesetzes zur Änderung des Kohlendioxid-Speicherungsgesetzes

BT-Drucksachen 20/11900, 20/12717

Hierzu wurde verteilt:

[20\(26\)121-1](#) Gutachtliche Stellungnahme

[20\(25\)707](#) Stellungnahme

[20\(25\)717](#) Stellungnahme

[20\(25\)718](#) Stellungnahme

[20\(25\)719](#) Stellungnahme

[20\(25\)720](#) Stellungnahme

[20\(25\)721](#) Stellungnahme

[20\(25\)722](#) Stellungnahme

[20\(25\)724](#) Stellungnahme

[20\(25\)725](#) Stellungnahme

[20\(25\)726](#) Stellungnahme

[20\(25\)727](#) Stellungnahme

Federführend:

Ausschuss für Klimaschutz und Energie

Mitberatend:

Rechtsausschuss

Wirtschaftsausschuss

Ausschuss für Umwelt, Naturschutz,
nukleare Sicherheit und Verbraucherschutz
Haushaltsausschuss (mb und § 96 GO)

Gutachtlich:

Parlamentarischer Beirat für nachhaltige Entwicklung



Liste der Sachverständigen

Matthias Belitz¹

Bereichsleiter Nachhaltigkeit, Energie und Klimaschutz
Verband der Chemischen Industrie e. V.

A-Drs. 20(25)721

Dr. Anne-Mette Cheese²

Country Lead CCS Denmark
Harbour Energy

A-Drs. 20(25)718

Carolin Dähling³

Bereichsleiterin Politik und Kommunikation
Green Planet Energy eG

A-Drs. 20(25)720

Alexandra Decker⁴

Mitglied des Vorstands / Corporate Affairs
Cemex Deutschland AG

A-Drs. 20(25)707

Sebastian Lübbers⁵

Europäisches Zentrum für Wirtschaftsforschung und Strategieberatung
Prognos AG

keine Stellungnahme

Dr. Julia Metz⁶

Programmleiterin Grundsatzfragen Klima- und Industriepolitik
Agora Industrie

A-Drs. 20(25)724

¹ Benannt durch die Fraktion der FDP

² Benannt durch die Fraktion der CDU/CSU

³ Benannt durch die Fraktion BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN

⁴ Benannt durch die Fraktion der CDU/CSU

⁵ Benannt durch die Fraktion der SPD

⁶ Benannt durch die Fraktion der SPD



Viviane Raddatz⁷
WWF Deutschland
A-Drs. 20(25)727

Dr. Carsten Rolle⁸
Abteilungsleiter Energie- und Klimapolitik
Bundesverband der Deutschen Industrie e. V. (BDI)
A-Drs. 20(25)717

Nadine Schartz, LL.M.⁹
Bundesvereinigung der kommunalen Spitzenverbände
A-Drs. 20(25)719

Christina Stoldt¹⁰
Referentin für deutsche und europäische Industriepolitik
DNR - Deutscher Naturschutzring e. V.
A-Drs. 20(25)726

Neelke Wagner¹¹
Referentin Klima- und Ressourcengerechtigkeit
PowerShift – Verein für eine ökologisch-solidarische Energie- & Weltwirtschaft e. V.
A-Drs. 20(25)725

Dr. rer. nat. Martin Wehlan¹²
Gesellschaft für FORTSCHRITT in FREIHEIT e. V.
A-Drs. 20(25)722

⁷ Benannt durch die Fraktion BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN

⁸ Benannt durch die Fraktion der CDU/CSU

⁹ Teilnahme aufgrund von § 69a Absatz 2 der Geschäftsordnung des Bundestages

¹⁰ Benannt durch die Fraktion der SPD

¹¹ Benannt durch die Gruppe Die Linke

¹² Benannt durch die Fraktion der AfD

**Anwesenheit laut Unterschriftenliste oder Rückmeldung bei digitaler Teilnahme:****Mitglieder des Ausschusses**

Fraktion	Ordentliche Mitglieder	Stellvertretende Mitglieder
SPD	Bergt, Bengt Hümpfer, Markus Kleebank, Helmut Mehltretter, Andreas Mieves, Matthias David Rimkus, Andreas Scheer, Dr. Nina Wallstein, Maja Zschau, Katrin	
CDU/CSU	Heilmann, Thomas Jung, Andreas Koeppen, Jens König, Anne Lenz, Dr. Andreas Weiss, Dr. Maria-Lena	Gebhart, Dr. Thomas
BÜNDNIS 90/ DIE GRÜNEN	Badum, Lisa Herrmann, Bernhard	
FDP	in der Beek, Olaf Kruse, Michael Stockmeier, Konrad	
AfD	Hilse, Karsten Kotré, Steffen Kraft, Dr. Rainer	
Die Linke	Lenkert, Ralph	

Mitberatende Ausschüsse

Fraktion	Name	Ausschuss
CDU/CSU	Kaufmann, Dr. Stefan	Parlamentarischer Beirat für nachhaltige Entwicklung

Ministerium bzw. Dienststelle	Name	Amtsbezeichnung
BMWK	Wenzel, Stefan	PStS



Anhörungsgegenstand

Gesetzentwurf der Bundesregierung

Entwurf eines Gesetzes zur Änderung des Kohlendioxid-Speicherungsgesetzes

BT-Drucksachen 20/11900, 20/12717

Die **Vorsitzende**: Sehr geehrte Damen und Herren, liebe Kolleginnen und Kollegen, ich begrüße Sie ganz herzlich zu der heutigen öffentlichen Anhörung hier im Ausschuss für Klimaschutz und Energie.

Gegenstand der heutigen Anhörung ist der Gesetzentwurf der Bundesregierung, Entwurf eines Gesetzes zur Änderung des Kohlendioxid-Speicherungsgesetzes auf Drucksachen 20/11900 und 20/12717.

Ich begrüße im Einzelnen natürlich zuerst die Damen und Herren Sachverständige, die unserem Ausschuss heute zur Verfügung stehen, die Kolleginnen und Kollegen des Ausschusses für Klimaschutz und Energie sowie der mitberatenden Ausschüsse. Für die Bundesregierung begrüße ich den Parlamentarischen Staatssekretär Stefan Wenzel sowie die Fachbeamtinnen des BMWK.

Ich begrüße die Vertreterinnen und Vertreter der Länder, die Vertreterinnen und Vertreter der Medien und ich begrüße natürlich die Gäste hier im Saal, die der Anhörung folgen und die Gäste, die im Internet oder im Parlamentsfernsehen diese Anhörung wahrnehmen.

Ich begrüße auch auf der Tribüne den Kunststudenten Maximilian Glas und sein Team von der Hochschule für Bildende Künste in Hamburg. Im Rahmen eines Kunstprojekts wird Herr Glas heute die öffentliche Anhörung filmen, Tonaufnahmen erfolgen nicht. Daraus soll ein Dokumentarfilm entstehen, in dem es um die Rolle von Wissen und von Rationalitätsidealen in der repräsentativen Demokratie gehen soll. Veröffentlicht werden soll das Material im Rahmen von Kunstausstellungen.

Sie, meine Damen und Herren Sachverständige, wurden darüber informiert, dass Sie im Vorfeld Ihrer mündlichen Stellungnahme etwaige finanzielle Interessensverknüpfungen in Bezug auf Gegenstand der Beratung offenzulegen haben. Ich

stelle fest, derlei Interessensverknüpfungen sind für diese Anhörung nicht vorgetragen worden.

Zum Ablauf der heutigen Sitzung darf ich folgende Erläuterung geben. Zunächst erhalten Sie die Gelegenheit für ein Eingangsstatement von jeweils drei Minuten. Anschließend folgen die sogenannten Fragerunden. Uns stehen insgesamt zwei Stunden zur Verfügung. Das ermöglicht uns insgesamt vier Fragerunden. Wir beginnen mit der ersten Fragerunde, die vier Minuten laufen und die anschließenden drei Fragerunden jeweils drei Minuten. Sie sehen immer Ihre verbleibende Zeit dort oben auf dem Bildschirm, beziehungsweise werde ich auch nervös vor mich hinschauen. Vom Grundsatz, das betrifft aber eher Sie in der Auswirkung, das geht eher an meine Kolleginnen und Kollegen. Je kürzer die Frage, umso mehr Zeit haben Sie auch für die Antwort.

Für alle, die der Anhörung heute folgen: Die schriftlichen Stellungnahmen der Sachverständigen sind verteilt worden und stehen auch online allen Interessierten zur Verfügung. Und über diese Anhörung, wie über alle Anhörungen, wird ein Wortprotokoll erstellt. Daher werde ich etwas vielleicht Ungewöhnliches für Sie tun oder etwas, was vielleicht ein bisschen nervt. Ich werde jedes Mal, bevor Sie das Wort nehmen, Sie auch direkt mit Namen nochmal ansprechen, damit wir das im Wortprotokoll gut unterscheiden können.

Jetzt beginnen wir mit Ihren Eingangsstatements. Ich möchte aber für alle Anwesenden Sie noch einmal kurz vorstellen. Ich finde, das gehört sich so, damit auch die vorhandene Kompetenz hier im Raum sichtbar wird.

Ich begrüße Matthias Belitz vom Verband der Chemischen Industrie, Dr. Anne-Mette Cheese vom Harbour Energy Denmark, Carolin Dähling von Green Planet Energy, Alexandra Decker von Cemex Deutschland AG, Sebastian Lübbers von der Prognos AG, Dr. Julia Metz von Agora Industrie, Viviane Raddatz vom WWF Deutschland, Dr. Carsten Rolle vom Bundesverband der Deutschen Industrie, Nadine Schartz von der Bundesvereinigung der Kommunalen Spitzenverbände, Christina Stoldt vom Deutschen Naturschutzring, Neelke Wagner PowerShift – Verein für eine ökologisch-solidarische Energie- und Weltwirtschaft und Dr. Martin Wehlan von der Gesellschaft für Fortschritt in Freiheit e. V.



Jetzt übergebe ich an Sie für Ihre Statements und ich bitte Herrn Belitz, damit zu beginnen. Vielen Dank.

SV Matthias Belitz (Verband der Chemischen Industrie): Herzlichen Dank. Sehr geehrte Damen und Herren, der VCI spricht sich ausdrücklich dafür aus, dass die Vermeidung von Treibhausgasemissionen Vorrang vor der Abscheidung und der anschließenden Speicherung haben muss. Dennoch ist unsere Industrie neben CCS auch auf CCU, also Abscheidung und Nutzung von Kohlendioxid angewiesen. Viele unserer Produkte werden auch nach einer erfolgreichen Transformation Kohlenstoff als wichtiges Element enthalten. Statt aus fossilen Quellen soll es mehr und mehr aus Biomasse, recycelten Kunststoffabfällen oder auch abgeschiedenem CO₂ stammen.

Wir reden hier im Jahr 2045 von bis zu 45 Millionen Tonnen CO₂, das in unseren Produkten Eingang finden könnte. CCU stellt somit eine essenzielle Verknüpfung von Klimaschutz und Kreislaufwirtschaft dar.

Daher begrüßen wir es sehr, dass die Leitungen für Kohlendioxid gleichermaßen für CCU und CCS genehmigt werden sollen. Der Zugang zu CCS wird zum einen für unvermeidbar prozessbedingte Emissionen benötigt, zum anderen aber auch wird der Hochlauf für treibhausgasneutrale Produktionsprozesse bis in die 2040er Jahre andauern. Insbesondere die nur langsam steigende Verfügbarkeit von CO₂-armen Wasserstoff zu wettbewerbsfähigen Konditionen begrenzt die Geschwindigkeit des Hochlaufs.

Daher sollten alle technologischen Möglichkeiten genutzt werden, Kohlendioxidemissionen in der Transformationsphase zu reduzieren.

Es ist gut, dass industrielles CCS und CCU in Deutschland nun ermöglicht werden soll. Doch lassen Sie mich auf vier Verbesserungspotenziale im KSpG eingehen.

Erstens Planungs- und Genehmigungsbeschleunigung. Ein Projekt zur Offshore-Speicherung hat etwa eine Vorlaufzeit von sieben bis zehn Jahren. Eine Beschleunigung könnte erreicht werden, wenn die Errichtung von CO₂-Speichern und auch CO₂-Infrastruktur als überragendes öffentliches Interesse definiert würde. In Referenz zum Paragraph 43 EnWG böte eine weitere Option.

Das zweite Thema ist De-Risking. Die Startkosten für das Leitungsnetz sind enorm und sollten abgesichert werden. Eine Möglichkeit böte hierzu das Amortisationskostenmodell, was auch für das Wasserstoff-Kernnetz genutzt werden soll.

Drittens ist das Thema Kosteneffizienz. Mehrere Studien belegen, dass die Speicherung von Kohlendioxid Offshore etwa drei bis sechs Mal teurer ist als die Onshore-Variante. Die Möglichkeit zur Onshore-Speicherung über das angedachte Opt-in der Bundesländer sollte deshalb tatsächlich genutzt werden oder direkt bundesweit die Onshore-Speicherung ermöglicht werden.

Vierter und letzter Punkt. Industrielle KWK (Kraft-Wärme-Kopplung) und stromgeführte Erdgaskraftwerke. Ein Zugang zum CO₂-Leitungsnetz ist elementar. Auch wenn die Umstellung erfolgen soll, erzwingt die mangelnde Verfügbarkeit von CO₂-freiem Wasserstoff die Nutzung dieser Kraftwerke mit Kohlendioxidabscheidung. Wir brauchen diese Brücke zur Stromversorgungssicherheit, und um weiteren Druck auf die Stromnetze zu verhindern. Aus diesem Grund sollte industrielle KWK, ausdrücklich ohne Kohle und stromgeführte Erdgaskraftwerke mit CCS auch in Förderprogrammen wie KSV (Förderprogramm Klimaschutzverträge) und BIG (Brandenburgischer Innovationsgutschein) aufgenommen werden, zumindest in der Übergangsphase.

Zusammenfassend sind CCU und CCS wichtig zur Erreichung der Klimaschutzziele und ich denke, wir sind uns einig, dass wir hier keine Zeit vergeuden sollten. Danke.

Die **Vorsitzende**: Vielen Dank, Herr Belitz. Ich übergebe Frau Dr. Cheese das Wort.

SV Dr. Anne-Mette Cheese (Harbour Energy): Danke und vielen Dank, dass ich auch als Dänin hier im Bundestag reden darf. Wie bereits erwähnt, Wissenschaft und auch die Regierung sind sich eigentlich einig, dass die Klimaschutzziele ohne CCS bis 2025 nicht erreicht werden. Die Bundesregierung hier stuft ja auch CCS als rechtsicher ein und Norwegen hat auch schon bereits die CCS-Technologie ohne Zwischenfall für 30 Jahre lang erprobt.

Ab 2030 soll dann hier kommerziell in der Deutschen Nordsee CO₂ gespeichert werden und als



Praktikerin muss ich sagen, wenn das passieren soll, dann müssen wir jetzt schnell die Wertschöpfungsketten aufbauen, weil das nämlich lange dauert, solche Lagerstätten zu machen. Das dauert fünf bis acht Jahre, so eine Lagerstätte zu entwickeln und das ist ein ganz langer Zeitraum hier.

Das heißt, das Ziel hier ist, dass wir wirklich Tempo einsetzen. Wir als Industrie warten auch darauf, damit wir diese Ketten zusammenbauen können. Wir haben mehrere Jahre darauf verwendet, das zu planen. Wir haben auch internationale Partnerschaften aufgebaut und auch Pläne für eine internationale CCS-Infrastruktur entwickelt. Dafür ist das wirklich wichtig, dass wir jetzt Verbindlichkeit haben, das heißt rechtlich und auch finanziell und dass auch jetzt eine Klarheit geschaffen wird, wie viel CO₂ in Deutschland eigentlich abgespaltet, transportiert und gespeichert werden kann und auch, wie das mit den Zulassungsverfahren geht, damit wir auch ein deutsches CO₂-Transportnetz haben.

Das heißt, wir müssen aus unserer Sicht die bürokratischen Hürden jetzt abbauen und die Planungsverfahren ein bisschen beschleunigen, damit wir ans Ziel kommen, dass wir die Wertschöpfungsketten zusammenbauen können.

Die CO₂-Speicher dienen nämlich zur Verminderung von Emissionen und dafür sind die ja auch überall im öffentlichen Interesse. Und in Dänemark, in meinem Heimatland, haben wir schon gezeigt, wie das vor sich geht. Wir haben schon einen rechtlichen Rahmen und damit kann die Industrie planen. Wir haben schon letztes Jahr grenzüberschreitend CO₂ von Belgien in das Projekt Greensand eingepresst und in diesem Jahr haben wir auch die ersten Onshore-Lizenzen in Dänemark vergeben.

Wir entwickeln also in Dänemark schon mit rechtlich verbindlichem Rahmen Speicherstätten, die wir für Gesamteuropa verwenden können. Und jetzt bin ich auf minus zwei Sekunden. Ich würde vielen Dank sagen und freue mich auf Fragen.

Die **Vorsitzende**: Vielen Dank. Ich rufe auf Carolin Dähling von Green Planet Energy.

SV Carolin Dähling (Green Planet Energy eG): Ja, vielen Dank. Vielen Dank auch für die Möglichkeit, Stellung zu nehmen.

Green Planet Energy ist seit über 25 Jahren im Strommarkt aktiv und seit über zehn Jahren in der Wasserstoffwirtschaft und daher haben wir einen sehr umfassenden Blick auf die Energiewende und auch auf das Ziel, auf das wir noch einarbeiten müssen. Und aus diesem Blick ist für uns sehr klar, dass CCS insbesondere im Energiesektor hinderlich ist und ein Risiko für den Ausbau der Erneuerbaren, für eine wirklich zukunftsfähige Wirtschaft und auch für den Hochlauf der grünen Wasserstoffwirtschaft.

Im vorliegenden Gesetzentwurf wird die Kombination aus CCS und Kohle sehr wohl begründet ausgeschlossen, was uns natürlich freut. Genau diese Gründe gelten aber auch für die Kombination von Erdgas und CCS. Mit dieser Kombination verlängern wir die Abhängigkeit von Fossilen und wir riskieren sehr teure Lock-In-Effekte. Wir verlangsamen damit die Energiewende und dementsprechend natürlich auch den Hochlauf der Wasserstofftechnologie.

Der Aufbau von CCS wird Ressourcen binden und diese Ressourcen fehlen dann, die wir eigentlich für die Wasserstofftechnologie investieren müssen. Das zeigt auch die aktuelle Debatte um das Kraftwerksicherheitsgesetz, wo die Bundesregierung momentan diskutiert, 15,5 Milliarden Euro in Gaskraftwerke zu subventionieren. Wir gefährden mit diesen Debatten den Wirtschaftsstandort Deutschland in einem globalen Wettbewerb, der eben genau auf erneuerbare Technologien setzt.

Die Risiken von CCS sind natürlich nicht nur ökonomischer Natur, sondern auch ökologischer Natur. Wir reden von möglichen Erdbeben, von Leckagen, von giftigen Substanzen in den Anlagen. Auch die Langzeitsicherheit der Speicher ist unklar. Die auch schon angesprochenen laufenden Projekte, die momentan schon existieren, dienen der Optimierung der Gasausbeute. Es ist also nicht das Ziel, CO₂ langfristig zu speichern. Das ist sehr wichtig zu beachten, wenn man diese Projekte beurteilt. Ohne massive staatliche Förderung oder Absicherung, haben wir auch schon gehört, wird CCS nicht wirtschaftlich tragfähig sein.

Jetzt gehört zur Wahrheit dazu: Für die Energiewende brauchen wir gasförmige Moleküle. Ja,



auch grüner Wasserstoff ist von alleine nicht wirtschaftlich tragfähig. Wir brauchen also auch da mindestens eine Anschubfinanzierung. Genau das sind die Gründe, warum wir unsere Ressourcen und die Förderung auf die Technologien konzentrieren sollten, die langfristig wirtschaftlich und nachhaltig sind. Das sind die erneuerbaren und der grüne Wasserstoff.

Wir fordern deshalb, den Paragraph 33 im Gesetz anzupassen, sodass allen Emissionen der Anschluss verweigert wird, die Emissionen sind, die nach aktuellem Stand der Technik vermeidbar waren. Nur so, und auch das gilt für andere Gesetze, mit einem konsequenten Fokus auf erneuerbare Energien und tatsächliche Nachhaltigkeit können wir unsere Klimaziele erreichen und den Wirtschaftsstandort Deutschland in einem globalen, immer grüner werdenden Wettbewerb sichern. Vielen Dank.

Die **Vorsitzende**: Punktlandung und ich übergebe an Frau Alexandra Decker.

SV Alexandra Decker (Cemex Deutschland AG): Vielen Dank. Sehr geehrte Damen und Herren, vielen Dank, dass ich heute hier sprechen darf. Das EU ETS zwingt die Zementindustrie, sich bis spätestens 2039 zu dekarbonisieren. Das CCS ist nach heutiger Gesetzeslage die einzige Möglichkeit, Zement als Produkt von seiner CO₂-Last zu befreien. Andere Maßnahmen können reduzieren. Für die verbliebenen Prozessemissionen haben wir keine andere Wahl.

Unser geplantes CCS-Projekt in Rüdersdorf hat kürzlich das mehrfach überzeichnete EU Innovation Fund erhalten, letztes Jahr Heidelberg für ein ähnliches Projekt in Deutschland. Dies zeigt, die deutsche Zementindustrie ist technologisch in der Lage, CCS umzusetzen.

Diese Förderzusagen sind ein wichtiger Schritt, aber bei weitem nicht ausreichend. Was fehlt, ist die Perspektive hier in Deutschland, langfristig ein Zementwerk mit CCS wirtschaftlich zu betreiben. Das KSpG kann hier einen entscheidenden Beitrag leisten.

Wir begrüßen den Gesetzentwurf ausdrücklich. Allein der Beschluss des Entwurfs in seiner jetzigen Fassung ist ein wichtiges Signal für den Standort Deutschland. Als Teil eines globalen

Konzerns stehen wir im Wettbewerb mit anderen Standorten EU-weit, weltweit und der Beschluss dieses Gesetzes ist ein Signal, dass der Standort Deutschland CCS-geeignet ist und die Zementindustrie eine langfristige Perspektive hier hat. Das hat internationale Signalwirkung und bedeutet eine große Chance für den Standort Deutschland. Unterschätzen Sie das bitte nicht.

Ganz konkret kann das KSpG dafür sorgen, dass hier CCS wirtschaftlich betrieben werden kann, indem wir Betriebskosten möglichst gering halten. Hier geht es um mehrere 100 Millionen Euro und das pro Standort. Die Rechnung ist simpel. Je kürzer die Wege sind, je näher die Speicherstätte am Werk gelegen ist, umso geringer sind die Betriebskosten.

Auch durch den Pipeline-Transport im Vergleich zum Bahntransport können Kosten gesenkt werden. Und das KSpG muss genau das ermöglichen: ein nationales Leitungsnetz und nationale Speicherstätten. Im Idealfall schafft es sogar eine lokale CO₂-Infrastruktur. Dafür ist die Beibehaltung und die Anwendung der Opt-in-Klausel ein entscheidendes Anliegen. In jedem Fall sollte das Gesetz darauf abzielen, die maximal mögliche Speicherkapazität zu schaffen. Die Auswirkungen der 8-km-Abstandsregel sind als CO₂-Emittent nicht zu beurteilen. Fest steht jedoch, dass die Nutzung nationaler CO₂-Infrastruktur nur attraktiv ist, sofern es eine langfristige Planungssicherheit gibt.

Um anfangs die richtigen Weichen für das KSpG und Korrekturmaßnahmen zu stellen, empfehlen wir eine jährliche Evaluierung. Das gilt insbesondere hinsichtlich des Anschlussclusters ferner Emittenten im Ausleitungsnetz und der Ausweitung der Speicherkapazitäten. Wir müssen in der Lage sein, gegebenenfalls zügig Korrekturen vorzunehmen.

Weitere Ideen können Sie gerne unserer schriftlichen Stellungnahme entnehmen. Vielen Dank.

Die **Vorsitzende**: Ich bedanke mich und rufe auf Sebastian Lübbers von der Prognos AG.

SV Sebastian Lübbers (Prognos AG): Vielen Dank, dass ich hier eingeladen worden bin und hier sprechen darf. Mein Name ist Sebastian Lübbers. Ich arbeite als Projektleiter für das Wirtschaftsforschungsinstitut Prognos AG hier in Berlin und



arbeite intensiv als Projektleiter zu den Themen Carbon-Management und negativen Emissionen. Ich durfte auch als Gesamtprojektleiter des Projekts die Modellierung zu der Carbon-Management-Strategie (CMS) bearbeiten, die wir für die dena (Deutsche Energieagentur), für das BMWK Ende letzten Jahres absolviert haben. Parallel arbeiten wir gerade zu der Langfrist-Strategie negativen Emissionen, indem wir die Modellierung gemeinsam mit dem Öko-Institut durchführen, wo CCS bei den technischen Senken immer eine Rolle spielt.

Ich habe heute drei Punkte mitgebracht. Das sind drei Punkte, zentrale Erkenntnisse, die wir aus der CMS mitgenommen haben.

Der erste Punkt ist, bestehende Klimaneutralitätsszenarien zeigen den Bedarf, dass CCS benötigt wird, um das Ziel Treibhausgasneutralität im Jahr 2045 zu erreichen. Wir sehen hier einen Bedarf von 34 bis 73 Megatonnen CO₂-Äquivalente, die im Jahr 2045 abgeschieden werden und gegebenenfalls gespeichert oder genutzt werden. Das sind ungefähr 5 bis 10 Prozent der gesamten Emissionen aus dem Jahr 2023, die abgeschieden werden und transportiert werden müssen.

In unserer CMS-Modellierung lagen wir mit ungefähr knapp 49 Megatonnen in dieser Bandbreite. Die 49 Megatonnen speisen sich zum einen aus fossilen und geogenen Prozessemissionen und aus den negativen Emissionen, sei es biogenen oder atmosphärisches CO₂.

Der zweite Punkt ist, dass wir uns bei dem Hochlauf der CO₂-Infrastruktur und der CO₂-Abscheidung auf sogenannte nichtvermeidbare Emissionen konzentrieren sollten. Das sind die Emissionen, die vor allem aus Prozessemissionen stammen, sei es aus der Zementproduktion, aus der Kalkproduktion, aus den thermischen Abfallbehandlungsanlagen. Das sind Prozesse, für die langfristig keine Alternative zu CCS gesehen wird.

Auf der anderen Seite haben wir mit diesen, wenn wir die dort abscheiden in den Prozessen, haben wir hier geringere Lock-In-Effekte, die wir sehen. Mit Lock-In-Effekten meinen wir, dass wir hier die Verlängerung der fossilen Emissionen, beziehungsweise fossilen Energieträgern verringern würden.

Der dritte Punkt, den wir mitgebracht haben, ist, dass wir einen bedarfsgerechten Hochlauf einer CO₂-Infrastruktur entwickeln sollen. Sprich, bei der Infrastruktur meinen wir, dass bei einem Gasnetz die Entries auf der einen Seite, das sind die CO₂-Quellen, mit den Exits, das sind die CO₂-Nutzungsstandorte oder die CO₂-Speicherungsorte, immer miteinander verbunden werden müssen. Ohne das Verbinden geht es nicht. Man kann nicht nur ein Netz mit Entries planen, ohne Exit. Das heißt, man muss immer schauen, wenn was ins Gasnetz reingeht auch wieder rausgeht.

Dabei sollten wir uns, wie vorhin erwähnt, auf die schwer vermeidbaren Emissionen konzentrieren, die sich in sogenannten Hauptclustern konzentrieren. Wir haben hier in unserer CMS sechs Hauptcluster identifiziert, in denen sich die Entries konzentrieren, in denen auch die Möglichkeit besteht, dass durch die Raffineriestandorte oder durch die Kohlenstoffchemie das abgeschiedene CO₂ theoretisch auch genutzt werden könnte.

Die **Vorsitzende**: Herr Lübbers, ich muss Sie mit Blick auf die Zeit bitten, zum Ende zu kommen. Ich denke aber, dass in der Fragerunde anschließend die Möglichkeit entsteht, genau das noch mal näher zu erläutern. Ich rufe auf Dr. Julia Metz für den nächsten Beitrag.

SV **Dr. Julia Metz** (Agora Industrie): Vielen Dank. Sehr geehrte Frau Vorsitzende, sehr geehrte Abgeordnete. Als Agora begrüßen wir den Entwurf eines Kohlendioxidspeicherungs- und Transportgesetzes, schöner Name, da er einen klaren Rechtsrahmen für den Aufbau einer CO₂-Pipeline-Infrastruktur und die Speicherung von CO₂ schafft.

Sämtliche Vorrednerinnen und Vorredner haben schon darauf hingewiesen, wir werden CCS brauchen für technisch unvermeidbare Emissionen, um das Ziel der Klimaneutralität zu erreichen.

Zwei Punkte möchte ich hervorheben, die der Gesetzentwurf anspricht und die wir aus Klimaschutzperspektive für relevant halten für die Schaffung eines Rechtsrahmens für CCS.

Erstens die Notwendigkeit des fokussierten Einsatzes von CCS. Der Gesetzentwurf erwähnt richtigerweise, dass Maßnahmen zur Vermeidung von Emissionen Priorität haben sollen. Denn jedes CO₂-Molekül, das durch die Verbrennung fossiler



Emissionen in die Atmosphäre gelangt, ist auf dem Weg zur Klimaneutralität ein Problem. Es ist deutlich effizienter, im Vorhinein das Entstehen von Emissionen zu vermeiden, als sie später nachträglich wieder einzufangen. Die Weltgemeinschaft hat deswegen auch bewusst bei der letzten Klimakonferenz in Dubai den Abschied von der Verbrennung fossiler Brennstoffe beschlossen.

Dazu kommt, dass CCS keine klimaneutrale Technologie ist, da die Emissionen nicht vollständig abgeschieden werden. Außerdem gibt es Unsicherheiten bezüglich der tatsächlichen Kosten einer dauerhaft eingespeicherten Tonne CO₂ und der tatsächlich verfügbaren Einspeisekapazität für die Speicherung.

Daher sollte der Fokus von CCS auf Anwendungen liegen, für die es keine CO₂-Vermeidungsoption gibt. Das sind, Sebastian Lübbers hat schon darauf hingewiesen, technisch unvermeidbare Restemissionen in der Industrie und im Abfallsektor. Auch Herr Belitz und Frau Decker haben auch schon darauf hingewiesen, welche Anwendungsbereiche in der Industrie sind. Zweitens, der Ausgleich von Restemissionen aus der Landwirtschaft und drittens, die langfristige Erzielung von Negativemissionen.

Der zweite Punkt, auf den ich hinweisen möchte, ist die Notwendigkeit einer staatlichen Planung und Finanzierung der CO₂-Infrastruktur, auch im europäischen Kontext. Eine staatliche Planung und finanzielle Absicherung ist deswegen wichtig, weil bei der Größe und dem Verlauf der Leitungsinfrastruktur nicht nur die industriellen Bedarfe, sondern auch die Bedarfe und Mengen für die langfristige Erzielung von Negativemissionen berücksichtigt werden sollen. Außerdem muss auch berücksichtigt werden, wie die Transitbedarfe europäischer Nachbarländer sind. Hierfür braucht es eine staatliche Planung, die die Gesamtbedarfe im Blick hat und es braucht auch eine enge Abstimmung zwischen dem vorliegenden Gesetzentwurf, der Carbon-Management-Strategie und der Langfrist-Strategie für Negativemissionen.

Die **Vorsitzende**: Vielen Dank. Ich rufe auf Viviane Raddatz.

SV Viviane Raddatz (WWF Deutschland): Guten Morgen, sehr geehrte Frau Vorsitzende, sehr geehrte Abgeordnete. Der WWF begrüßt auch, dass es hier einen Rechtsrahmen geben soll für die Abscheidung und Speicherung von CO₂-Emissionen. Wir weisen darauf hin, dass diese Abscheidung notwendig sein wird, aber nur in einem sehr begrenzten Umfang, in bestimmten Bereichen, die hier auch schon genannt worden sind.

Wir empfehlen deshalb folgende Leitlinien für die Anwendung von Carbon-Management- oder Carbon-Storage-Technologien. Zunächst mal, Frau Metz hat darauf schon hingewiesen, die Weltgemeinschaft hat sich im letzten Jahr darauf verabredet, die Abkehr von fossilen Energien voranzutreiben und auch CCS nur in begrenztem Umfang zuzulassen. Aus unserer Sicht darf es kein CCS im Energiesektor geben. Das Gesetz hat da Festlegungen für Kohle. Wir sind dafür, diese Festlegungen auch im Gasbereich zu zementieren und entsprechend Paragraph 33 anzupassen.

Die Emissionen, die am Ende gespeichert werden können, sind aus unserer Sicht aus einem sehr begrenzten Bereich der nicht vermeidbaren Emissionen, auch hier schon genannt, Zement- und Kalkindustrie, sowie aus der Abfallverbrennung und dann später auch im engen Zusammenhang mit den Negativ-Emissionen aus anderen Bereichen zur Einspeicherung.

Aus unserer Sicht ist natürlich ganz klar, die Vermeidung, so wie es das Gesetz vorsieht, muss Vorrang haben und die Unternehmen, die hier einspeichern, müssen auch ganz klare Transformationspläne für den Vermeidungsteil ihrer Emissionen haben. Auch alle Unternehmen, die hier in den Sektoren dabei sind, haben natürlich Möglichkeiten der Emissionsvermeidung jenseits von Abscheidungen.

CCS ist keine Negativ-Emissionstechnologie. Hier muss es ganz deutliche Unterscheidungen geben aus unserer Sicht und CO₂-Senken dürfen Klimaschutzbemühungen da auch nicht konterkarieren, sondern die Vermeidung muss ganz deutlich betont werden. Aus unserer Sicht ist sehr stark zu betonen, dass CCS die nationalen, international vereinbarten Meeresschutz- und Biodiversitätsziele nicht kompromittieren darf und allein deshalb schon eine restriktive Anwendung von CCS



und ein restriktiver Ausbau der Infrastruktur ratsam ist und absolut gegeben sein muss.

Wir stellen auch fest, dass das Gesetz noch nicht im notwendigen Umfang die Monitoring-Leistungen, die dahinter stehen, abbildet und tatsächlich noch nicht die Speicherung langfristig sicher gewährleistet. Wir haben da verschiedene Vorschläge auch gemacht, die Sie der Stellungnahme entnehmen können, dass Monitoring- und Überwachungsaufgaben nochmal deutlich verstärkt werden im Rahmen des Gesetzes.

Der Zugang, wie ich schon sagte in Paragraph 33, sollte eben nicht nur Kohleinspeisungen verwehrt werden, sondern auch Einspeisungen aus Gaskraftwerken. Und aus unserer Sicht nochmal sehr wichtig ist, dass es kein überragendes öffentliches Interesse für CCS im gleichen Sinne geben kann, wie das für Erneuerbare gilt. Es führt das auch ad absurdum, verschiedene Technologien, die wir brauchen, hier sozusagen gegeneinander auszuspielen und Erneuerbare sind natürlich da eine primäre Technologie, um tatsächlich Emissionen einzusparen.

Zusätzlich empfehlen wir den Bundesländern auch nochmal aufgrund des stark belasteten Meeres, der Meeresumwelt die landseitige Speicherung deutlich zu prüfen und tatsächlich auch diese Opt-in-Option zu wählen.

Die **Vorsitzende**: Vielen Dank. Ich rufe jetzt Dr. Rolle auf.

SV **Dr. Carsten Rolle** (BDI): Vielen Dank Frau Vorsitzende, meine Damen und Herren Abgeordnete, vielen Dank für die Gelegenheit, hier zu sprechen. Wir als BDI, die Industrie, wir halten die Abscheidung, Speicherung und auch die Nutzung von CO₂ für ein wirklich unverzichtbares Element einer umfassenden Klimastrategie. Klar ist, dass Vermeidung von CO₂ auch weiterhin natürlich die Priorität aller Klimaschutzanstrengungen bleiben muss. Aber wir sehen nicht, wie ein Industrieland wie Deutschland bis 2045 klimaneutral werden kann, ohne CCS-Technologien. Das haben wir auch Anfang des Jahres mit den Kolleginnen von WWF, NABU und DGB festgehalten und viele andere, der IPCC, die IAA gestern wieder, bestätigen: CCS muss und wird ein Bestandteil auf unserem Weg zur Klimaneutralität sein müssen.

Das müssen wir schnell angehen, auch das ist schon gesagt worden, denn die Vorlaufzeiten für den Aufbau einer solchen Infrastruktur sind groß. Bis zu zehn Jahre kann es dauern, um einen Speicher von der Erkundung bis zur Inbetriebnahme wirklich an den Start zu bringen. Deswegen ist es wichtig, dass wir jetzt starten, dass wir nicht länger warten, sondern die rechtlichen Voraussetzungen jetzt treffen, auch die finanziellen Regeln dafür klären, damit wir beginnen können und dann auch in den 30er Jahren vorbereitet sind.

Es ist richtig, aus unserer Sicht, die Opt-in-Klausel für Onshore-Speicherungen im Gesetz vorzusehen. Wir sehen zwar noch nicht, dass Länder bislang davon Gebrauch machen, aber es ist wichtig, weil wir tatsächlich riesige Kostenunterschiede im Faktor 2 bis 3, ist schon genannt worden, sehen. Und wir haben alle miteinander die Verantwortung, diesen Weg zur Klimaneutralität so kosteneffizient wie möglich zu gestalten. Das ist ein solcher Hebel und deswegen müssen wir uns den auch noch auf dem Weg, glaube ich, genauer anschauen.

Wir unterstützen es, die Nutzung von Kohle aus dem CCS explizit auszuschließen, wie das ja auch vorgesehen ist, und sehen auch Industrie, Abfallwirtschaft, perspektivisch dann Negativemissionen als die Hauptanwendungsfelder. Trotzdem ist es richtig, jetzt nicht weiter im Gesetz weitere Einschränkungen vorzunehmen, weil auch das ist, glaube ich, ein Learning der letzten Jahre. Wir immer wieder sehen, dass Dinge anders kommen, als sie erwartet sind. Wir sehen das beim Wasserstoffhochlauf, wir sehen es beim Tempo der Elektrifizierung, wenn wir uns die Studien von vor drei oder fünf Jahren ansehen. Vieles kommt anders, als wir selber auch prognostiziert haben. Deswegen können wir nicht mit dem heutigen technischen Wissen Dinge dauerhaft festschreiben, sondern müssen technische, aber auch ökonomische Versorgungssicherheitsaspekte in die Definition von schweren und unvermeidbaren Emissionen mit einbeziehen.

Die Europäische Union selber hat die Konsequenzen daraus gezogen, diesen Resilienzgedanken aufzugreifen. Im Net Zero Industrial Act wird CCS als strategische Netto-Null-Technologie anerkannt. Die Kommission sieht ja auch Speicherkapazitäten von bis zu 50 Millionen Tonnen vor, bis 2030. Also hier liegt Potenzial, aber um das dann



auch wirklich an den Start zu bringen, und das ist auch schon gesagt worden, es wäre eine wichtige Ergänzung, den Aufbau dieser Infrastruktur, wirklich auch das überragende öffentliche Interesse beizumessen, diesen Status, ähnlich wie wir das ja auch beim Wasserstoffnetz, bei der Elektrifizierung, beim Stromnetz und anderen Infrastrukturen tun, damit wir eben in dem Tempo wirklich die Infrastrukturen bereithalten und dann auch die Optionen zur Dekarbonisierung für Unternehmen bereithalten.

Die **Vorsitzende**: Ich muss Sie auf die Zeit hinweisen. Danke schön. Ich rufe auf Nadine Schartz.

SV Nadine Schartz, LL.M. (Bundesvereinigung der kommunalen Spitzenverbände): Ja, sehr geehrte Frau Vorsitzende, sehr geehrte Damen und Herren Abgeordnete, sehr geehrter Herr Staatssekretär, auch aus kommunaler Sicht ist die Nutzung und Speicherung von Kohlendioxid ein wichtiges Thema und wir unterstützen die Neuausrichtung des Kohlendioxid-Speicherungsgesetzes.

Die Landkreise, Städte und Gemeinden spielen nicht nur als Planungs- und Genehmigungsbehörden im Wasser-, Umwelt- und Emissionsschutz eine wichtige Rolle, sondern sind auch Wirtschaftsstandorte und Vermittler vor Ort.

Der Klimaschutz und die Minderung der Treibhausgasemissionen sind auch aus unserer Sicht wichtig und notwendig. Dabei gilt es, wie auch schon angesprochen wurde, natürliche Wege der Emissionsminderung und der Emissionsvermeidung zu verfolgen. Wir unterstützen deshalb Projekte, die die naturbasierte Kohlenstoffeinlagerung in den Blick nehmen. Allerdings ist es, wie auch schon angesprochen, bereits jetzt zu befürchten, dass die Maßnahmen im Klimaschutz nicht ausreichen werden, um die Klimaschutzziele zu erreichen. Deshalb sind auch aus unserer Sicht zusätzlich technische Lösungen erforderlich.

Insofern begrüßen wir den Aufbau von Wissen und von Infrastrukturen zur Abscheidung, Speicherung, Nutzung und zum Transport von Kohlendioxid. Wir sehen Potenziale, insbesondere auch bei nicht vermeidbaren Emissionen aus der Industrie und aus der Abfallverwertung sowie beim Wasserstofftransport.

Sowohl die Onshore- als auch die Offshore-Speicherung müssen aber mit Bedacht angegangen werden. In beiden Fällen müssen die ökologischen Aspekte langfristiger Auswirkungen und Umweltrisiken unbedingt berücksichtigt werden. Dies gilt für den Schutz der marinen Ökosysteme, ebenso wie für den Schutz des Grundwassers und den Bodenschutz auf dem Festland.

Außerdem bitten wir darum, die Belange und Erfahrungen der Kommunen vor Ort stetig zu berücksichtigen. Denn wie auch bei den Vorhaben beim Ausbau der erneuerbaren Energien und des Netzausbaus insgesamt, werden die Herausforderungen letztlich auf kommunaler Ebene zu lösen sein. Auch hier werden sich die Fragen der Flächenverfügbarkeiten, der Flächenkonkurrenzen, der Flächenbeschaffung und der Umweltrisiken zeigen, sowohl für die Netzleitungen als auch für die Speicher.

Das Entscheidungsermessen der Behörden und die kommunale Planungshoheit müssen auch hier gewahrt werden, um letztlich die Akzeptanz und das Verständnis in der Bevölkerung gewährleisten zu können. Gerade mit Blick auf die nun vorgesehene Länderöffnungsklausel für Onshore-Speicherungen müssen die Länder die Kommunen einbinden. Außerdem muss auch hier die Finanzierung insgesamt und die zusätzlichen Kosten und zeitintensiven Verfahren in den Behörden geklärt werden. Vielen Dank.

Die **Vorsitzende**: Ich bedanke mich auch und rufe auf Christina Stoldt.

SV Christina Stoldt (Deutscher Naturschutzring): Sehr geehrte Frau Vorsitzende, sehr geehrte Abgeordnete, sehr geehrte Damen und Herren, auch ich bedanke mich für die Einladung und die Möglichkeit der Anhörung.

Neben anderen Sektoren ist die Industrie entscheidend für die Erreichung unserer Klimaziele. Ihre Dekarbonisierung stellt uns vor einige Herausforderungen. Doch das Gute ist, wir haben Lösungen in der Hand.

Mit der Debatte um das Kohlendioxid-Speicherungsgesetz und die Carbon-Management-Strategie sprechen wir nun über einen winzigen Baustein, der sich in den letzten Monaten immer weiter aufgebaut hat und nun als Königsweg der



Dekarbonisierung dargestellt wird. In der Industrie haben wir einige wenige Prozesse, in denen Emissionen nach heutigem Stand schwer vermeidbar sind. An dieser Stelle und nur dort kann der Einsatz von CCS sinnvoll sein.

CCS ist ein Instrument, bei dem weiterhin CO₂-Emissionen entstehen und die Klimaschäden nur mit hohen volkswirtschaftlichen Kosten, hohem Energiebedarf und unter ökologischen Risiken nachträglich teilweise gemindert werden. Prioritär müssen schon vorhandene Lösungen zur Emissionsminderung und Vermeidung zur Anwendung kommen. Dazu zählen wir die Substitution emissionsintensiver Materialien und die konsequente Umsetzung einer Kreislaufwirtschaft, die Nutzung von Energieeffizienzpotentialen und die Elektrifizierung von Industrieprozessen sowie den Einsatz von grünem Wasserstoff, wo die Elektrifizierung nicht möglich ist.

CCS und auch CCU dürfen immer nur als letztes Mittel verstanden werden. Der Umfang, in dem CCS momentan diskutiert und geplant wird, widerspricht dieser Prämisse. CCS in der Energiegewinnung oder an Industrieprozessen, die anderweitig dekarbonisierbar sind, verlängert fossile Geschäftsmodelle und verzögert die notwendigen Schritte leichtfertig. Der Einsatz von CCS muss auf den Kern begrenzt und der Beitrag zum Klimaschutz im Einzelfall überprüft werden.

Nicht zuletzt aufgrund der begrenzt zur Verfügung stehenden Speicherkapazitäten. Die Nordsee ist ohnehin schon industriell übernutzt. Der Aufbau einer CO₂-Entsorgungsinfrastruktur darf dem Meeresschutz nicht zu Lasten fallen. Erst recht nicht, wenn es günstigere, effizientere und ökologischere Möglichkeiten gibt.

Unsere Bemühungen und Ressourcen sollten hauptsächlich den Lösungen gelten, die neben der Dekarbonisierung weitere Vorteile für die Gesellschaft und die Wirtschaft bringen. Neue Arbeitsplätze in zukunftsfähigen Branchen, die Stärkung regionaler Wertschöpfung und das Vorantreiben von Innovationen, das, wofür Deutschland bekannt ist, dürfen wir nicht außer Acht lassen, wenn es darum geht, unsere Wirtschaft klimaneutral, sozialgerecht und wettbewerbsfähig zu transformieren. Vielen Dank.

Die **Vorsitzende**: Danke schön. Und ich rufe auf, Neelke Wagner.

SV **Neelke Wagner** (PowerShift): Ja, vielen Dank. Sehr geehrte Frau Vorsitzende, sehr geehrte Damen und Herren, auch von mir für die Möglichkeit, hier heute Stellung nehmen zu dürfen.

Wir begrüßen diesen Gesetzentwurf nicht, weil zwar konstatiert wird, dass Vermeidung Vorrang vor Endlagerung haben soll, aber wir sehen nicht, wie das mit diesem Gesetz gelingen soll. Wenn Sie jedem Emittenten, immerhin außer Kohlekraftwerken, den Zugang erlauben, ...

Die **Vorsitzende**: Frau Wagner, ich weiß, wir reden ja hier öfter mal, und wenn ich Sie unterbreche, ist das nicht gerade nett, könnten Sie das andere Mikro vielleicht probieren, weil wir so eine Rückkopplung haben.

SV **Neelke Wagner** (PowerShift): Ah, okay, gerne. Kein Problem.

Also, wenn Sie jedem Emittenten, außer Kohlekraftwerken, den Zugang erlauben, dann würde das eine riesige Infrastruktur schaffen, die weit mehr als unvermeidbare Emissionen braucht, um überhaupt laufen zu können. Deshalb schafft sie Anreize, Emissionen nicht mehr zu vermeiden, sondern in die Pipelines zu schicken, beziehungsweise auf den Aufbau der CCS-Infrastruktur zu warten, und echte Klimaschutzmaßnahmen zu unterlassen oder zu verschieben.

Die meisten Emissionen, für die das Pipelinenetz laut Gesetzentwurf offenstehen soll, sind sehr wohl vermeidbar, müssten also gar nicht erst entstehen. Bei der Müllverbrennung zum Beispiel, da würde allein die Durchsetzung bestehender Gesetze die Müllmenge um 20 Prozent reduzieren, entsprechend natürlich auch den Bedarf an Müllverbrennung. Und auch in der Energiewirtschaft wird CCS nicht gebraucht, dazu haben wir ja schon einiges von meinen Vorrednerinnen gehört.

Und der Gesetzentwurf versäumt völlig, eine Definition dieser unvermeidbaren Emissionen vorzunehmen, um die es eigentlich gehen sollte. Gleichzeitig wird diese überdimensionierte Infrastruktur angereizt, und das würde letztlich dazu führen, dass die angeschlossenen Unternehmen weiterhin CO₂ produzieren müssten, damit die ganzen



Leitungen auch weiterhin laufen können. Das wäre am Ende das Gegenteil von Vermeidung.

Und das ist auch deswegen besonders gefährlich, weil die Abscheidung und Verpressung von CO₂ bisher gar nicht dazu führt, dass unter dem Strich alles zusammengenommen weniger CO₂ in die Atmosphäre käme. Trotz massiver staatlicher Subventionen über Jahrzehnte sind bisher 88 Prozent der Projekte gescheitert. Sie erreichen ihre Ziele nicht, sie werden viel teurer als gedacht oder gar nicht erst gebaut. Das heißt, sie konnten das Fortschreiten der Klimakrise nicht nur nicht eindämmen, sie haben sie sogar noch angeheizt.

Und neben technischen Problemen, die sich vielleicht in der Zukunft lösen könnten, gibt es auch eine Reihe grundsätzliche Probleme, die sich durch technischen Fortschritt nicht lösen lassen. Frau Metz hat ja schon darauf hingewiesen, CCS-Anlagen können niemals klimaneutral sein, weil sie ja niemals die gesamten Emissionen abscheiden können und der ganze Prozess, der ganze Anlagenbau etc. ja auch alle Quellen von CO₂, von weiteren Treibhausgasen sind, die über die Abscheidung gar nicht erfasst werden.

Dann ist auch noch ein wichtiges Problem der hohe Energieverbrauch, der der Sache inhärent ist. Wann immer man Kohlendioxid auffangen und konzentrieren will, kostet es viel Energie. Dieser erhöhte Energieverbrauch wird in der Regel aus fossilen Quellen gedeckt, das sind wiederum Vorkettenemissionen, die ja auch wiederum nicht durch die Abscheidung erfasst werden können, die dann zusätzlich in die Atmosphäre kommen. Und dann, wenn man dann noch zu Abschaltungen, Havarien und Leckagen kommt, dann hat man noch weiteres CO₂ in der Atmosphäre.

CCS verhindert nicht die Entstehung von CO₂, sondern verspricht lediglich, dass es zukünftig über Endlager entsorgt werden könnte. Und diese Endlagerung ist auch immer unvollständig, selbst wenn die Anlage gut läuft. Wir haben gerade schon gehört, diese sehr guten Beispiele aus Norwegen, die laufen da auch unvollständig und haben Probleme. Vielen Dank.

Die **Vorsitzende**: Frau Wagner, die Zeit. Danke schön. Ich rufe auf Dr. Martin Wehlan.

SV Dr. rer. nat. Martin Wehlan (Gesellschaft für Fortschritt in Freiheit): Sehr geehrte Frau Vorsitzende, sehr geehrte Damen und Herren, die Angst vor dem Gas des Lebens, ohne dass keine Pflanze, kein Tier und kein Mensch leben würde, treibt immer seltsamere Blüten. Wegen der Einhaltung der Klimaziele, die nach dem Ende der Kernkraft natürlich nicht mehr eingehalten werden können, soll nun das völlig harmlose Kohlendioxid tief unter die Erde verbracht werden. Dabei gilt anscheinend, dass das Klimaziel oberste politische Priorität hat und dessen Einhaltung als absolut angesehen wird, wie zu Corona-Zeiten die Infektionszahlen.

Kollateralschäden spielen anscheinend nur eine untergeordnete Rolle. Dabei war im Jahr 2012 der damalige Umweltminister Altmaier der Ansicht, dass CCS auf Widerstand in der Bevölkerung stoßen würde, genau wie das Fracking. Ist das heute etwa anders? Ob jedoch mittels CO₂ eine nennenswerte Reduzierung von CO₂ erreicht werden kann, ist sehr umstritten. Auf jeden Fall ist dafür ein erheblicher Aufwand an Material notwendig, was gegen eine mögliche Einsparung aufgerechnet werden müsste.

Durch CCS verteuern sich die Strompreise für alle Branchen, insbesondere für die chemische und Zementindustrie. Und als Chemiker habe ich auch nie verstanden, warum die Zementindustrie CO₂-intensiv sein soll, denn das CO₂, was beim Brennen von Kalk freigesetzt wird, wird ja beim Abbinden des Zements wieder von ...

technische Probleme

Die **Vorsitzende**: Ich versuche es. Können wir bitte nochmal, Herr Wehlan, können Sie einfach fortsetzen und das testen?

SV Dr. rer. nat. Martin Wehlan (Gesellschaft für Fortschritt in Freiheit): Ja, jetzt müsste es gehen. Ich weiß nicht, wo ich stehen geblieben war. Ich war irgendwo beim Zement stehen geblieben.

Also was beim Brennen von Kalk an CO₂ freigesetzt wird, wird beim Abbinden des Kalks als CO₂ von der Luft natürlich wieder aufgenommen und bildet wieder Calciumcarbonat. Ist chemisch ein Nullsummenspiel.



So, also durch das CCS wird die Wettbewerbsfähigkeit Deutschlands weiter verschlechtert. Die Lage bei VW reicht anscheinend der Regierung noch nicht aus, um umzudenken. Und ein Gesetz, das seine Wirkung verfehlt, ist natürlich rechtswidrig. Und im Übrigen bin ich der Ansicht, dass egal was an Klimagesetzen beschlossen wird, sich am Wetter und damit am Klima nichts ändern wird. Vielen Dank.

Die **Vorsitzende**: Ich bedanke mich bei allen Sachverständigen für ihre Eingangsstatements und wir beginnen mit der ersten Fragerunde. Vier Minuten waren hier verabredet. Und den Anfang macht mein Kollege Helmut Kleebank von der SPD-Fraktion.

Abg. **Helmut Kleebank** (SPD): Vielen Dank, Frau Vorsitzende. Zunächst mal im Namen der SPD-Bundestagsfraktion ein herzliches Dankeschön an Sie alle, dass Sie uns Ihre Expertise heute zur Verfügung stellen.

Meine erste Frage richtet sich an Frau Metz und es adressiert den Punkt, der hier schon mehrfach zur Sprache kam, die Frage der unvermeidbaren/schwervermeidbaren Emissionen. Ein wesentlicher Teil der Problematik besteht ja darin, abzugrenzen, was gilt noch als vermeidbar, mithin nicht CCS-anchlussfähig und ab welcher Stelle sozusagen – denn es gibt ja nicht nur die eindeutigen, also bis auf Herrn Dr. Wehlan, an der das anders sieht, offenbar, aber es gibt ja nicht nur die eindeutigen Prozesse wie Zement und Kalk, sondern auch noch viele andere.

Und wenn Sie da vielleicht nochmal ein paar Hinweise geben, wie sollte man dieses Thema am besten anfassen, wie sollte man damit umgehen, wo kann, wo sollte man da die Grenze ziehen, auch insbesondere, um zukünftige Innovationen nicht auszubremsen und die wiederum zu vermeiden?

Die **Vorsitzende**: Frau Dr. Metz, bitte.

SV **Dr. Julia Metz** (Agora Industrie): Ja, vielen Dank. Ja, genau, das ist ein ganz zentraler Punkt, der jetzt auch schon ein paar Mal zur Sprache kam. Also, ich mach zwei Punkte. Einmal zum Inhalt, dann zum Prozess.

Zum Inhalt, zur Definition selber. Da ist das entscheidende Kriterium: Gibt es nach heutigem

Wissensstand technologische Vermeidungsalternativen? Weil viele Prozesse, die heute zur Emission von Treibhausgasen führen, lassen sich umstellen auf erneuerbare Energien, auf Elektrifizierung, auf Wasserstoff. Das heißt, es gibt Alternativen, technologische Alternativen, die gar nicht erst zur Entstehung von Emissionen führen.

Und dann gibt es eben einige Fälle, Frau Decker und Herr Belitz haben darauf hingewiesen, da gibt es Anwendungsbereiche, in denen es diese technologischen Alternativen nicht gibt. Das sozusagen als Maßgabe.

Wie Sie schon gesagt haben, wie gestaltet man eine Definition aus, sodass es weiterhin technologische Innovationen geben kann. Und dafür ist ein Prozess wichtig, dass man Expertengremien oder so ähnlich aufsetzt, das dann regelmäßig überprüft, wo stehen wir gerade beim Technologiestand und wie müsste die Definition angepasst werden.

Und vielleicht noch ein Punkt, weswegen so eine Definition wichtig ist, weil sie eben ganz maßgeblich ist für die Dimensionierung einer Infrastruktur. Wie soll man ein Infrastrukturnetz planen, wenn man nicht Anhaltspunkte hat für CO₂-Quellen, aber auch für Nutzungsbereiche, die auf die CO₂-Abscheidung, Speicherung oder auch CO₂-Nutzung angewiesen sind.

Abg. **Helmut Kleebank** (SPD): Ich würde die Zeit noch für eine Nachfrage nutzen an der Stelle für einen Fall, wo es eigentlich eindeutig ist, nämlich das Thema Erdgaskraftwerke. Da wird ja im Grunde kolportiert, na ja, in diesen Fällen wird sich CCS sowieso gar nicht lohnen, deswegen wird es nicht passieren, dass hier diese Option genutzt wird. Wie beurteilen Sie diese Frage?

SV **Dr. Julia Metz** (Agora Industrie): Also genau, grundsätzlich ist so, dass der Bereich der Stromerzeugung nicht zu diesem Bereich der schwer vermeidbaren Emissionen gehört, weil es sämtliche Alternativen gibt auf Basis erneuerbarer Energien. Wenn man sich jetzt doch das Thema Erdgaskraftwerke mit CCS anschaut, da ist ein entscheidender Punkt relevant, inwiefern könnte das einen Beitrag leisten zu einem künftigen Stromerzeugungssystem auf Basis erneuerbarer Energien. Und da ist die Kostenstruktur von Erdgaskraftwerken ein entscheidender Punkt, weil die sehr



Investitions-Capex-intensiv sind und es deswegen Anreiz geben würde, wenn man sowas erstmal gebaut hat, hat man diese sunk costs und dann gibt es einen Anreiz, die möglichst viel zu nutzen in der Betriebsphase und eigentlich brauchen wir künftig Backup-Kraftwerke, die flexibel eingesetzt werden und da gäbe es einen Fehlanreiz.

Die **Vorsitzende**: Vielen Dank, ich rufe auf, Herr Grundmann von der CDU/CSU-Fraktion.

Abg. **Oliver Grundmann** (CDU/CSU): Sehr geehrte Frau Vorsitzende, liebe Kolleginnen und Kollegen, meine Frage richtet sich an Anne-Mette Cheese. Sie haben in Ihrem Eingangsstatement von den erfolgreichen Projekten in Dänemark berichtet und mit Helm und Gummistiefel haben wir uns, glaube ich, vor dreieinhalb Jahren kennengelernt, dort, wo Stefan Wenzel, der Minister Habeck, zahlreiche Bundestagsabgeordnete waren, nämlich in Norwegen, in Norwegen, wo wir uns dort die Verpressungsstellen angeschaut haben.

Mich würde mal interessieren, so aus Ihrer Sicht als Expertin, die nicht nur PowerPoint-Präsentationen macht, sondern 20 Jahre lang als Geologin weltweit unterwegs war. Wie steht es um die CCS-Projekte weltweit? Kurz dargestellt, im Vergleich – Dänemark wie Onshore, Offshore, vielleicht brauchen Sie das nicht mehr auszuführen.

Wir stehen in Europa und weltweit mit der roten Laterne ganz hinten. Wir sind komplett abgehängt. Alle anderen sind anderweitig unterwegs. Und vielleicht auch noch eine Frage.

technische Probleme

Die **Vorsitzende**: Bevor Herr Grundmann nochmal wiederholt, was er an Fragen hat, nochmal für alle, die uns live mitverfolgen im Internet. Diese Schwierigkeiten, dass die Technik hier ständig versagt, sind bekannt. Die Räume werden Stück für Stück saniert. Wir haben heute nochmal das besondere Vergnügen, die offensichtlich veraltete Technik zu erleben. Ich bitte um Geduld, falls es uns nochmal passiert. Der Techniker ist auf dem Weg und versucht sein Möglichstes. Herr Grundmann, bitte setzen Sie nochmal fort. Ich glaube, zwei Fragen. Nach der Großen, nach den Projekten. Ab da funktionierte es nicht mehr. Sie haben eingeordnet, wo Deutschland steht. Sie haben gefragt, welche Projekte weltweit, EU-weit am

Start sind. Ab da kamen noch zwei Fragen Ihrerseits.

Abg. **Oliver Grundmann** (CDU/CSU): Ich versuche es nochmal anknüpfen an die Frage. Deutschland, CCS, rote Laterne in Europa. Wir sind im Grunde das letzte Land. Da brauchen Sie keine Äußerung zu machen. Vielleicht nochmal zur Einordnung. Norwegen, wo auch Bundesminister Habeck und andere Bundestagsabgeordnete waren, von Sicherheit sich überzeugen konnten.

Im Vergleich zu Dänemark, Norwegen ein paar Ausführungen zu dem Stand CCS, CCU Offshore, Onshore. Das würde uns sehr interessieren. Dann haben wir die letzten Jahre immer die unglaublichen Gefahren gehört, von denen beschwört wurde, was da auf uns zukommen könnte. Man sieht ja auch manchmal bombenartige Gebilde und ähnliches. Auch da vielleicht Ihre Ausführungen. Warum in dem sympathischen Dänemark mit den Menschen, die dort sind, warum man dort bereit ist, sich eventuell diesen Todesgefahren auszusetzen? Und auch noch gleich Norwegen. Es war eine ironische Frage. Wie schätzen Sie die Gefahren ein?

Die **Vorsitzende**: Okay, Herr Grundmann. Frau Dr. Cheese.

SV **Dr. Anne-Mette Cheese** (Harbour Energy): Danke für die Fragen. Zu der ersten Frage mit den Erfahrungen: Ich habe immer gesagt, ich habe 20 Jahre lang mit CCS Erfahrungen gemacht. Inzwischen sind es langsam 25 Jahre. Das ist auch etwas, was hier richtig vorher vorgetragen wird. 88 Prozent von diesen Projekten sind schon gescheitert, aber nie wegen der Technologie. Alle diese Projekte sind gescheitert, weil die anfängliche Förderung einfach zu groß war oder am fehlenden rechtlichen Rahmen. Keines von diesen Projekten ist gescheitert wegen der Technologie. Es war eine teure Technologie, das sind wieder die Finanzen, aber das hat nichts mit der Technologie selber zu tun.

Und wie auch erwähnt, in Norwegen wird das ja schon 30 Jahre erfolgreich ausgeführt. Und weil wir in Dänemark diesen rechtlichen Rahmen und auch die anfängliche Förderung geschaffen haben, gelingen uns jetzt die Projekte. Das sind die



Bausteine, die fehlen. Die Industrie kann planen, wenn wir diesen regulatorischen Rahmen haben.

Und zu der zweiten Frage mit den Risiken. Also meiner Erfahrung nach, gibt es keine Leckagen von existierenden Projekten. Und als Geologin schätze ich auch die Risiken für eine Leckage als eher gering und als beherrschbar ein. Und dann kommen wir ja auch in den Bereich – das wird ja schon gemonitort, das wird überwacht und so. Das ist ja keine Kaverne, die sich öffnet und alles in die Luft sprüht.

Ich möchte daran erinnern. Wir reden über CO₂. Das ist ein Luftmolekül. Das ist nicht radioaktiv, das ist nicht giftig, das ist nicht explosiv. Das ist in diesem Raum hier drin. Das ist keine Bombe, das ist kein Endlager. Ich schätze die Risiken für eine Leckage als eher gering ein, die sind beherrschbar und wenn es passiert, ist dies auch ganz begrenzt und temporär. Das zeigt sich auch in wissenschaftlichen Studien, auch von dem Projekt hier in Deutschland, das Geostore-Projekt, was eigentlich passiert. Das ist etwas, das wir überwachen können und gegen das wir auch Maßnahmen ergreifen können.

Die **Vorsitzende**: Vielen Dank, Frau Dr. Cheese. Ich habe es laufen lassen, um ungefähr auszugleichen. Nein, es ist alles in Ordnung, was uns verloren gegangen ist. Ich rufe jetzt auf meine Kollegin Lisa Badum von BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN.

Abg. **Lisa Badum** (BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN): Vielen Dank, Frau Vorsitzende. Schön, dass wir heute zusammensitzen und danke für Ihre Expertise. Es ist ja schon einiges gesagt worden, Herr Belitz, Sie haben ja völlig zu Recht darauf hingewiesen, dass CCS in den nächsten Jahren und wahrscheinlich auch Jahrzehnten keinen Beitrag zur CO₂-Vermeidung, -Einsparung, wie auch immer, Lösung der Klimakrise bringen wird, sondern dass das alles eine sehr langfristige Angelegenheit ist. Und wir wissen, dass wir jetzt gerade über das Klimaziel 2030 reden und die Frage, wie wir überhaupt noch ja, mittlerweile muss man leider sagen, unter den zwei Grad bleiben können. Also ich glaube, das ordnet schon ganz gut ein, wo die Technologie auf der Zeitleistung und der Wichtigkeit ist.

Und Herr Grundmann, Sie sagen immer, wir sind die rote Laterne in ganz Europa. Soweit ich weiß,

besteht Europa aus mehr Ländern als aus Dänemark und Norwegen. Also insofern würde ich jetzt das Bild ein bisschen überdenken. Das ist ein bisschen sehr übertrieben. Und wir haben aus Norwegen jetzt auch neue Zahlen von Equinor, dass sie sozusagen die Speicherung in diesem Speicher Sleipner, wie das ausgesprochen wird, selber massiv überschätzt dargestellt haben. Also ich würde mir aus Ihrer Sicht nochmal genau die Zahlen anschauen, bevor man dazu sehr in Euphorie verfällt.

Aber es braucht eine Regelung und wir sind ja nun die erste Bundesregierung, die das überhaupt angeht. Also Lob an die Ampel in dem Bereich, weil klar, wir brauchen den Rechtsrahmen, wir brauchen unter Klimaschutzaspekten auch CCS.

Aber wie? Das ist die Frage und Frau Radatz, da möchte ich gerne an Sie die Frage stellen. In welchen Bereichen Sie die CCS für klimapolitisch sinnvoll halten, wo möglicherweise sogar für hinderlich? Und wie bewerten Sie jetzt das zunehmende Auftreten der Chemieindustrie, auch hier in der Runde, in den letzten Wochen, Monaten, die ja eigentlich bei den ursprünglichen Sektoren, also Abfall, Verbrennung, Zement und so weiter, gar nicht genannt waren? Wie schätzen Sie das ein?

Meine zweite Frage: Welche Gefahren sehen Sie beim Aufbau eines CO₂-Pipelinennetzes, die politisch vermieden werden müssen?

Die **Vorsitzende**: Frau Radatz, bitte.

SV **Viviane Raddatz** (WWF Deutschland): Ja, vielen Dank für die Frage. Ich hatte ja schon ausgeführt, welche Sektoren oder Industriebranchen aus unserer Sicht besonders geeignet sind oder zumindest zum gegenwärtigen Zeitpunkt des technischen Fortschritts sozusagen absehbar sind. Das ist, also wie hier schon mehrfach gesagt, Zement, Kalk und Abfallverbrennung. Wir sehen im Prinzip keine Anwendungen darüber hinaus in der Industrie, auch nicht in der Chemieindustrie und natürlich auch nicht im Energiesektor.

Und weil Sie fragten, wo ist es politisch hinderlich oder birgt Gefahren, ist natürlich so, dass wir sowohl in den Industrien, wo es sozusagen andere Alternativen gäbe, wenn wir dort eine Anwendung von CCS sehen, dass wir natürlich



befürchten, dass dann entsprechend weitere Vermeidungsoptionen nicht gezogen werden, nicht entwickelt werden und wir sozusagen in entsprechende Lock-Ins geraten, auch in den Industrieprozessen und das Gleiche gilt natürlich hauptsächlich auch, wenn CCS im Energiesektor angewendet wird. Da hat Frau Metz schon darauf hingewiesen, wenn ich erstmal da so eine Struktur geschaffen habe, dann habe ich natürlich Lock-Ins in fossile Energienutzung, die wir nicht sehen. Wir brauchen wenige flexible Backup-Kraftwerke und nicht lang durchlaufende fossile Kraftwerke. Und dasselbe geht dann auch für die Industrie, für die vermeidbaren Emissionen, für die es andere Optionen gibt, die wir gezogen sehen wollen.

In Bezug auf die Chemie, das haben Sie auch nochmal gesagt, da gibt es natürlich auch nochmal diese Frage CCU, CCS, aus unserer Sicht ein sehr, sehr, sehr klarer Unterschied. Carbon-Capture and Utilization hat sozusagen Funktionen da, wo wir auch im Prinzip mit Blick auf bestimmte limitierte Kraftstoff-Anwendungen keine anderen technischen Optionen haben. Wir sehen es sehr, sehr skeptisch in allen möglichen Produkten, wo man im Prinzip keine Permanenz über mehrere Hundert Jahre gewährleisten kann. Also sprich, die sprichwörtliche Matratze, auf der viele liegen, die sehen wir da einfach überhaupt nicht in der Anwendung. Und wir sehen für Kraftstoffe beispielsweise eigentlich nur als Basis, das auf Direct Air Capture zu basieren und nicht eben aus CO₂-Emissionen aus der Industrie.

Die **Vorsitzende**: Vielen Dank, bis hierhin. Ich rufe auf, Karsten Hilse von der AfD-Fraktion.

Abg. **Karsten Hilse** (AfD): Vielen Dank, Frau Vorsitzende. Meine Frage geht an Dr. Wehlan. Gesetze sollten und dürfen auch nur dann erlassen werden, wenn es einen Grund gibt, dieses Gesetz zu erlassen und wenn es eine Wirkung entfaltet, um letztendlich das Ziel, was dieses Gesetz als Problemstellung – oder das Problem, was es lösen soll, dann dieses Problem auch löst. Und da stellt sich die Frage: Die gesamte Energiewende wird ja damit begründet, dass menschengemachte CO₂ einen maßgeblichen oder überhaupt einen Einfluss, sagen wir maßgeblichen Einfluss auf Klimaveränderungen und auf Klimaschwankungen hat. Das bestreiten sehr viele Wissenschaftler weltweit und deswegen meine Frage: Ist es überhaupt

notwendig, erstens ist es notwendig, CO₂ einzusparen und zweitens ist es denn überhaupt sinnvoll, das CO₂ unter die Erde zu bringen?

Die **Vorsitzende**: Dr. Wehlan.

SV **Dr. rer. nat. Martin Wehlan** (Gesellschaft für Fortschritt in Freiheit): Ja, also nach wie vor ist die ganze Theorie von der Erwärmung durch CO₂ eine Theorie. Also es ist nichts bewiesen, gesichert ist nur, dass Kohlendioxid in einigen Frequenzen Infrarotstrahlung absorbieren und wieder emittieren kann. Ob das aber zu einer Erwärmung der Atmosphäre führt, ist nach wie vor unklar. Das ist der erste Grundsatz.

Und wenn etwas unklar ist und es gibt solche und solche Meinungen, dann kann es in der Naturwissenschaft nur eine Lösung geben, es muss ein Experiment her, das dies oder jenes bestätigt. Ein solches Experiment, das eine Erwärmung von CO₂ zeigt, ist mir bis heute nicht bekannt.

Zweitens, wenn man selbst annimmt, dass man das CO₂ unbedingt weghaben will, dann muss man immer noch sagen, ob dann die Mittel dafür, die man aufwendet, überhaupt im Verhältnis zum Nutzen stehen. Und das scheint mir bei CCS nicht gewährleistet zu sein. Und damit ist die ganze Sache natürlich relativ wirkungslos.

Die **Vorsitzende**: Bleibt Zeit für eine Nachfrage.

Abg. **Karsten Hilse** (AfD): Ja. Würden Sie dann vielleicht nochmal darauf eingehen, wie Sie das einschätzen, wie hoch der Aufwand gegenüber dem Nutzen ist, selbst wenn man davon ausgehen würde, dass die menschengemachten CO₂-Emissionen das Klima maßgeblich beeinflussen und wir, wenn wir nach Formeln des IPCC auf null CO₂ gehen würden, die hypothetische Erderwärmung um 0,00056 Grad verringern würden. Also wie sinnvoll ist das dann in diesem Maßstab, selbst wenn man davon ausgehen würde, dass diese Theorie stimmte?

Die **Vorsitzende**: Herr Wehlan.

SV **Dr. rer. nat. Martin Wehlan** (Gesellschaft für Fortschritt in Freiheit): Ja, hier ist die Frage, ob wir dann natürlich das global betrachten oder ob wir nochmal nur Deutschland sehen. Also



Deutschland kann eigentlich tun, was es will. Es wird keinen nennenswerten Beitrag zur Verringerung der CO₂-Konzentration in der Luft liefern. Als Vergleich, also die Bundesregierung hat sich vorgenommen, bis 2030 etwa 400 Millionen Tonnen CO₂ einzusparen und China stößt am Tag ungefähr 12 Millionen Tonnen aus. Man kann also ausrechnen, dass was die Bundesregierung in sechs Jahren einsparen will, stößt China in einem Monat aus. So ungefähr ist die Relation.

Und deshalb würde ich immer sagen, selbst wenn man das annimmt und wenn man es global sieht, dann entstehen durch CCS natürlich Mehrkosten. Man weiß noch nicht, wie viel, ein Drittel bis 50 Prozent schätzt man, dass dann ein Mehraufwand da ist. Auf jeden Fall wird der Wirkungsgrad der Kraftwerke verringert. Also alles, was man in den letzten Jahrzehnten an Verbesserungen vielleicht erreicht hat, wird damit wieder zunichte gemacht.

Die **Vorsitzende**: Danke, ich rufe jetzt auf, Olaf in der Beek für die FDP-Fraktion.

Abg. **Olaf in der Beek** (FDP): Ja, also erstmal herzlichen Dank für die Stellungnahme. Bis zu diesem Zeitpunkt bewegt mich eine Frage auch in Richtung Herrn Belitz vom VCI. Wir haben jetzt gerade gehört von Frau Raddatz, dass es eigentlich gar nicht notwendig ist. Die chemische Industrie schafft das ja alles alleine und auch klimaneutral zu werden. Was ja schön wäre, nur dann frage ich mich, warum sitzen Sie hier?

Und dann ist eben genau der Punkt, dass Sie vielleicht nochmal erklären zu Ihrem Eingangsstatement, was ist die Relevanz von CCU eigentlich für die chemische und Pharmaindustrie? Damit wir das mal alle so ein bisschen hier verstehen und es nicht einfach so im Raum stehen bleibt.

Die **Vorsitzende**: Herr Belitz.

SV **Matthias Belitz** (Verband der Chemischen Industrie): Vielen Dank für die Frage. Und es liegt mir wirklich schon, brennt mir unter den Nägeln, darauf zu reagieren, weil letzten Endes bisher sehr viel über die Abscheidung und dann letzten Endes Verpressung gesprochen worden ist. Was fehlt, ist letzten Endes die Diskussion um die Nutzung.

Viele Produkte der chemischen Industrie, und zwar auch im Alltag, also wir reden über Kunststoffe, Farben, Lacke. All diese Produkte enthalten Kohlenstoff als Element. Dieser Kohlenstoff ist heute hauptsächlich aus fossilen Quellen, zukünftig wird es aber ersetzt aus biogenen Quellen, Kunststoffabfällen oder eben auch CO₂. Also letzten Endes, CO₂ wird ein Rohstoff für die Produkte, die wir alle haben. Wenn Sie sich hier im Raum umgucken, hier ist kaum ein Produkt, was keinen Kohlenstoff enthält.

Und letzten Endes kann das abgeschiedene CO₂, wie beispielsweise aus der Zementindustrie oder auch weiteren unvermeidbaren Emissionsquellen genutzt werden, um in diese Produkte eingebaut zu werden. Und letzten Endes haben wir uns damit in einer Multi-Stakeholder-Analyse auch damit beschäftigt, zwei Jahre lang, zu entwickeln, wie der Transformationspfad der Chemie eigentlich funktionieren kann, der Chemie- und der Pharmaindustrie.

Und es sind zwei wichtige Quellen, das ist einmal das ganze Thema Energie, CO₂-Ausstoß durch die Energien, ist aber ein anderer Baustein und dann ist es nochmal wirklich die Nutzung von Kohlenstoff in den Produkten. Und wir haben uns damit beschäftigt mit verschiedenen Szenarien, die dann auch belegen, dass die Chemie- und Pharmaindustrie klimaneutral werden kann, mit verschiedenen technologischen Möglichkeiten, zum einen auf erneuerbaren Strom zu setzen, dann aber auch Wasserstoff und PtX (Power-to-X) einzusetzen und zu guter Letzt dann letzten Endes auch sekundäre Quellen, wie beispielsweise Kunststoffabfälle auch nutzen zu können.

Und wenn man sich diese Spektren anguckt, hat man natürlich verschiedene Bedarfe an Wasserstoff, aber auch an Strom und dann nicht zu guter Letzt auch CO₂. Und der minimale Verbrauch, den wir da sehen, 2045, sind 14 Millionen Tonnen pro Jahr, den wir in der Chemie- und Pharmaindustrie benötigen, um unsere Produkte klimaneutral herstellen zu können. Schlicht und ergreifend, dass wir diese Produkte noch haben, und es kann mit einer anderen technologischen Route bis zu 45 Millionen Tonnen betragen, der Bedarf, den wir jährlich in Deutschland für unsere Produkte brauchen.



Und vielleicht noch ein Satz zum Thema Langlebigkeit, das ist von der Frau Raddatz angesprochen worden. Natürlich binden unsere Produkte das CO₂ nicht endlich. Wir reden nicht von mehreren Jahren. Kunststoffe, selbst wenn die in den Bausektor eingebaut werden, haben die eine Haltbarkeit und werden dann wiederum ausgebaut. Der Knackpunkt ist hier die Verbindung aus Klimaschutz und Kreislaufwirtschaft. Es ist unglaublich wichtig, dass die Produkte, die Kohlenstoffe enthalten, recycelt werden können, um dann wiederum in den Produktionsprozess zurückgespiegelt zu werden.

Die **Vorsitzende**: Danke schön. Ich rufe auf, Ralph Lenkert von die Gruppe Die Linke.

Abg. **Ralph Lenkert** (Die Linke): Vielen Dank, Frau Vorsitzende. Es tut schon immer weh. Also von tausend Wissenschaftlern weltweit bezweifelt einer den menschengemachten Klimawandel. Er widerlegt ihn nicht, er bezweifelt ihn.

Der zweite Punkt ist, wenn Sie ein Experiment sehen wollen, wie CO₂ auf die Erwärmung wirkt, dann schauen Sie sich bei der LMU in München an. Die haben einen Experimentierkoffer entwickelt, da kann man das nachvollziehen. Sie haben einen durchsichtigen hohlen Glaskörper, füllen ihn mit CO₂, bestrahlen ihn mit einer Lichtenergiequelle. Im Zweiten haben Sie das gleiche Experiment mit Luft. Und dann können Sie feststellen, dass in dem CO₂ gefüllten Glas die Temperatur stärker und schneller steigt. Also insofern, wenn Sie das wissen wollen, vollziehen Sie es nach. Das wäre der erste Punkt.

Der zweite Punkt, wir als Linke lehnen die Verpressung von CO₂ im Untergrund ab. Und zwar aus zwei Gründen. Der erste Grund ist: Im Moment wird dieses Verfahren schon angewendet, in Größenordnung weltweit, zur stärkeren Förderung und Nutzung von Erdgas- und Ölquellen. Das heißt also, es wird genutzt, um noch mehr CO₂ aus fossilen Quellen gewinnen zu können.

Der zweite Grund ist: Es gibt Restrisiken und es ist finanziell schwierig darstellbar.

Die Nutzung von CCU, sprich die Nutzung von CO₂ als Rohstoff bewerten wir anders. Das ist eine Sache, die man machen kann. Muss sich

ökologisch rechnen, aber die CO₂-Einspeicherung im Untergrund lehnen wir ab.

Meine Frage geht an Frau Wagner. Könnten Sie nochmal auf technische Probleme eingehen, die mit der Kohlendioxid-Speicherung verbunden sind? Und wie gut funktioniert die Speicherung gegenüber den Planungen bei bestehenden Anlagen?

Die **Vorsitzende**: Frau Wagner, bitte.

SV **Neelke Wagner** (PowerShift): Zu den technischen Problemen wollte ich noch sagen. Es stimmt ja nicht so ganz, dass in Norwegen noch nie was passiert ist. Wir haben diese beiden Endlager, Sleipner und Snohvit, die immer als Beispiele hergenommen werden, aber auch die haben viel weniger CO₂ eingelagert als ursprünglich geplant.

Bei Snohvit war es so, dass es eigentlich 18 Jahre lang dauern sollte, bis dieser Speicher voll ist. Dann konnte er aber nur zwei Jahre betrieben werden. Da musste man eine Viertelmilliarde Dollar umgerechnet ausgeben, um eine neue Speicherformation zu erschließen.

Und auch bei Sleipner, da gab es auf einmal eine Lage, die gar nicht bekannt war vorher, in die das CO₂ entwischt ist. Und es war eigentlich eine Glückssache, dass dieses CO₂ dann am Ende nicht ausgetreten ist.

Und das sind auch Probleme, die bei so sehr gut überwachten Projekten auftreten können, wie bei denen in Norwegen. Weswegen, wie gesagt, wir nicht davon ausgehen, dass diese Art von Technik etwas ist, was wirklich in absehbarer Zeit ernsthaft große Mengen an CO₂ aus der Atmosphäre fernhalten kann.

Und es stimmt auch nicht so ganz, dass es überhaupt gar keine Leckagen gibt. Also jetzt gerade in den USA gibt es das ADM-Projekt in Illinois, die auf einmal festgestellt haben, Monate zu spät, dass ihre Pipelines korrodieren. Also da kommen Löcher rein, weil sie einen Stahl verwendet haben, der nicht geeignet ist. Und das hat sich aber erst im Betrieb herausgestellt. Und tatsächlich ist es jetzt eine offene Frage, welchen Stahl nimmt man denn?



Und ebenfalls eine offene Frage, die noch nicht geklärt ist, ist, was passiert eigentlich, wenn man CO₂ aus unterschiedlichen Quellen mit unterschiedlichen Reinheitsgraden durch diese Leitungen leiten will. Das ist auch anfällig für Korrosion. Und auch da ist noch nicht wirklich geklärt, wie machen wir das denn jetzt?

Deswegen würde ich sagen, man kann sicherlich viele Probleme in den Griff kriegen, aber das ist alles nichts, was jetzt schon garantiert in den Griff zu bekommen ist. Und wenn man dann noch davon ausgeht, dass hier mit riesigen Mengen CO₂ gerechnet wird, die man durch diese Leitungen schicken kann und entsprechend irgendwo endlagern kann, dann wird mir ein bisschen angst und bange, weil ich eben schon davon ausgehen möchte, dass vieles von diesem CO₂, von dem jetzt noch behauptet wird, es könnte endgelagert werden, am Ende doch nicht so gelagert werden kann, wie es ist. Weil es ja auch so ist, wenn eine Abspeicherung eine Zeit lang nicht funktioniert und die Anlage weiterläuft, das CO₂ ist ja trotzdem da.

Die **Vorsitzende**: Vielen Dank. Ich muss streng sein und mache gleich die Ankündigung. Mit Blick auf die Zeit schaffen wir nur zwei Runden. Das haben wir jetzt gerade verabredet. Wundern Sie sich nicht, wenn ich wirklich streng auf die Uhrzeit achte. Es ist einfach dem nachfolgenden Betrieb hier geschuldet. Okay. Helmut Kleebank für die SPD-Fraktion beginnt. Drei Minuten.

Abg. **Helmut Kleebank** (SPD): Vielen Dank, Frau Vorsitzende. Meine nächste Frage richtet sich an Herrn Lübbers. Es geht um das Stichwort Pipeline-Infrastruktur. Vielleicht könnten Sie uns noch mal darlegen, welche Szenarien zum Aufbau einer Pipeline-Infrastruktur vorstellbar sind. Sie sprachen vorhin von Quellen und Senken. Und wenn es da bei der Erläuterung gelänge, das, was Herr Belitz angedeutet hat, nämlich den zukünftigen CO₂-Bedarf der chemischen Industrie mit zu adressieren, wäre ich Ihnen sehr dankbar.

Die **Vorsitzende**: Herr Lübbers.

SV **Sebastian Lübbers** (Prognos AG): Vielen Dank für die Frage. Welche Szenarien zur CO₂-Infrastruktur gibt es? Erst mal aktuell, es gibt schon Planungen, wie die CO₂-Netze aussehen könnten.

Das gibt es von OGE (Open Grid Europe GmbH) von der VDZ (Verein Deutscher Zementwerke), aber auch wir haben innerhalb der CMS ein CO₂-Netz skizziert, das ungefähr 4 700 Kilometer lang ist in Deutschland. Das ist der Stand.

Trotzdem stehen wir hier ganz am Anfang der Planung des Prozesses. Es ist sehr unsicher, wie das Netz aussehen kann, welche Quellen angeschlossen werden. Aus unserer Sicht gibt es hier drei Dimensionen, die man hier bei dem Hochlauf der Infrastruktur berücksichtigen sollte.

Die erste Dimension ist der Transportmodus. Es gibt verschiedene Transportmodi, um das CO₂ zu transportieren. LKW, Zug, Schiff, Pipeline On- und Offshore. Hier muss man differenzieren. Die haben alle verschiedene Transporteigenschaften, sei es verschiedene Druckniveaus, die sie benötigen, verschiedene Temperaturniveaus. Es wird entweder flüssig, gasförmig oder in dichtem Zustand transportiert.

Die zweite Dimension ist die Zeit. Das heißt, wie vorhin erwähnt, wir wollen die Exits und die Entries miteinander verbinden. Das ist zwingend notwendig, um eine Infrastruktur aufzubauen. Das heißt, wenn wir Entries und Exits miteinander denken, die Exits vor allem im Norden liegen. Das heißt, die angekündigten Speicherprojekte liegen vor allem in der Nordsee. Das heißt, wir haben hier bei der Planung eher wahrscheinlich eine Nord-Süd-Ausrichtung, dass wir im Norden anfangen, wo die Speicherkapazitäten liegen und dann nach und nach zu den einzelnen Industriezentren uns vorarbeiten, wo dann auch die schwer vermeidbaren Emissionen entstehen.

Der zweite Punkt bei der Zeit ist der Transportmodiwechsel. Wir haben keine Pipeline-Infrastruktur vorliegen für CO₂. Die gibt es nicht. Die gibt es bisher nur auf dem Papier. Die ersten Projekte bei CCS, die planen den Zugtransport. Der Zugtransport ist sehr teuer. Man braucht bis zu zwei komplette Züge pro Tag, die an einem Werk dann das CO₂ abtransportieren. Da braucht man Platz auf den Bahngleisen.

Langfristig, mittelfristig planen wir hier eine Infrastruktur, die auch die Kosten reduzieren kann. Da ist dann die Frage, wie die Infrastruktur aussehen wird.



Und dann ist der dritte Punkt der Dimension der Umfang. Ich hatte am Anfang skizziert 34 bis 73 Megatonnen CO₂-Emissionen, die abgeschieden werden. Das sind einerseits schwervermeidbare und nichtvermeidbare Emissionen, aber auch negative Emissionen, die man bei der Planung berücksichtigen muss.

Die **Vorsitzende**: Danke schön bis hierhin. Ich setze fort mit Andreas Jung von der CDU/CSU-Fraktion.

Abg. **Andreas Jung** (CDU/CSU): Frau Vorsitzende, herzlichen Dank. Ich habe eine Frage an Frau Decker, beziehungsweise zwei Fragen. Erste Frage CO₂-Pipelines. Was ist aus Ihrer Sicht notwendig, um den Bau zu beschleunigen? Öffentliches Interesse ist schon genannt worden. Aus Ihrer Sicht, was muss und kann getan werden, um den Bau zu beschleunigen?

Zweitens die Frage der Wirtschaftlichkeit. Was ist notwendig, damit hier im Land unter Einbeziehung von CCS, Zement wirtschaftlich produziert werden kann? Welche Rahmensetzung?

Die **Vorsitzende**: Frau Decker.

SV **Alexandra Decker** (Cemex Deutschland AG): Vielen Dank für die Frage. Also zum einen, CO₂-Pipeline muss natürlich so schnell wie möglich gebaut werden und da ist das überragende öffentliche Interesse wichtig, CO₂-Kernnetz, schnelle Planung. Und ich denke, wir müssen auch ganz schnell uns klar sein, wie wollen wir das machen? Also eine rein wirtschaftliche, ökonomisch getriebene Lösung oder eben Ex ante, also eben auch noch eben Dinge wie Amortisationskonto etc., dass man das noch mit einbezieht. Insofern ist sicherlich die Schnelligkeit ein ganz wichtiger Faktor.

Wir brauchen aber auch ein level playing field innerhalb von ganz Deutschland. Also Sie sprachen gerade von der Nord-Süd-Linie. Ist die Nord-Süd-Linie im Westen, ist sie im Osten? Und ich denke, wenn wir auch über multimodalen Transport sprechen, dann brauchen wir auch ein faires Tarifmodell. Das heißt, wenn es tatsächlich Emittenten geben wird in der Zukunft, die nicht an eine Pipeline angeschlossen werden, wie wird der

Bahntransport dann auch in Zukunft gestaltet werden und vor allen Dingen auch tariflich.

Das heißt, wir müssen da auch wirklich gucken, dass wir für die ganzen CO₂-Emittenten langfristig auch eine Wirtschaftlichkeit erreichen. Davon hängen dann auch in den nächsten Jahren sehr viele Finanzinvestmentsentscheidungen der Unternehmen ab. Können wir das machen? Und die Frau Cheese hatte ja auch gerade gesagt, viele der Projekte in Norwegen, die sind nicht an der Technologie gescheitert, sondern die sind an der Wirtschaftlichkeit gescheitert. Insofern ist es für uns wirklich diese Frage, inwiefern der CO₂-Pipeline-Ausbau geht, wann er kommt. Ist Bahntransport eine Übergangslösung? Das sind für uns ganz wichtige Fragen, um solche Entscheidungen zu treffen zu können und langfristig planen zu können.

Vielleicht aber ganz kurz, jetzt habe ich noch 25 Sekunden, möchte ich auch gerne noch mal eine Lanze für die nationale Speicherung auf dem deutschen Festland brechen. Das ist auch ganz wichtig, weil das ist wirtschaftlich der absolute Game-Changer. Das heißt, wenn wir die Möglichkeit haben, nah an den CO₂-Emittenten auf dem Festland zu speichern, dann ...

technische Probleme

Die **Vorsitzende**: Let's go. Lisa Badum, BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN. Nein, dran. Ich wollte jetzt bloß in diesen Schnellmodus übergehen.

Abg. **Lisa Badum** (BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN): Ja, ich hatte noch gerade den Vorschlag gemacht, wenn die Technik nicht klappt, dass wir nochmal den zweiten Teil woanders machen. Aber wenn die jetzt schon wieder angeht, ist es ja toll. Damit habe ich jetzt gar nicht gerechnet.

Meine Frage würde sich an Frau Dähling richten in dieser Runde. Also zuerst mal, wir haben ja mehr Zeit, aber schauen, wie weit wir kommen. Alle reden über Wasserstoff. Wir wollen einen Wasserstoffhochlauf in Deutschland. Wir wollen mittelfristig Wasserstoffkraftwerke betreiben. Was brauchen wir in Deutschland, damit der Hochlauf von Wasserstoffkraftwerken gelingt aus Ihrer Sicht?



Die **Vorsitzende**: Frau Dähling.

SV Carolin Dähling (Green Planet Energy eG): Ja, vielen Dank. Das ist eine sehr spannende Frage und da kann man ganz gut mal mit Leuten reden oder mit Unternehmen reden, die gerade Wasserstoffprojekte planen oder auch eingestampft haben, weil, das passiert leider in letzter Zeit auch relativ oft. Und die größte Herausforderung, die man momentan im Wasserstoffbereich hat, ist die Abnahme. Also grünen Wasserstoff zu produzieren, das geht technisch sehr gut. Da kriegt man auch ein Business Case hin. Man kriegt auch die Stromlieferung mit erneuerbaren Energien hin.

Und dann ist die Frage, wer nimmt diesen Wasserstoff ab? Und wer zahlt auch einen höheren Preis für grünen Wasserstoff? Und daher ist es ziemlich schade, dass die Bundesregierung jetzt gerade Gesetze plant, die die Chance verpassen, genau diese Abnahmestruktur zu schaffen. Denn es ist völlig klar, das habe ich vorhin schon gesagt, im Energiesektor werden wir gasförmige Moleküle brauchen. Wir werden grünen Wasserstoff brauchen. Die Bundesregierung plant jetzt gerade, Kraftwerke auszubauen. Und wir diskutieren jetzt eine CCS-Infrastruktur, statt zu sagen, gut, diese Kraftwerke werden dann auch konsequent auf erneuerbare Energien und grünen Wasserstoff ausgerichtet, was natürlich eine sehr große Planungssicherheit und auch eine verlässliche Abnahmestruktur für die Produktion von grünem Wasserstoff schaffen würde.

Und wenn wir jetzt generell auf den Energiesektor gucken, das haben wir hier an einigen Stellen schon gehört, ist es schon so, dass CCS und die Diskussion, die wir jetzt gerade darüber führen, ob wir CCS in Kombination mit Erdgas genehmigen sollten oder nicht, natürlich eine Gefahr für den Ausbau der Erneuerbaren ist. Wir reden davon, das haben wir auch schon gehört, eine Infrastruktur aufzubauen, die langfristig dann auch Bestand haben muss. Sonst sind es Kosten, von denen wir jetzt schon wissen, dass wir sie umsonst ausgeben. Und wir haben auch gehört, für diese Infrastruktur brauchen wir staatliche Förderung oder eine Risikoabsicherung.

Auf der anderen Seite bauen wir Kraftwerke mit einer staatlichen Subvention. Dass da am Ende, ob auf dem Papier heute ausgerechnet ein Business Case steht für Erdgas und CCS, ist irrelevant, weil

dieser Business Case wird durch staatliche Subventionen in der CCS-Infrastruktur und im Kraftwerksbau gewährleistet. Deswegen ist unser ganz, ganz klares Plädoyer, CCS und Erdgas und auch andere vermeidbare Emissionen in diesem Gesetzesentwurf ganz klar auszuschließen.

Planungssicherheit, das Stichwort haben wir schon oft gehört. Das brauchen wir nicht nur für Konzerne, sondern auch für den Ausbau der erneuerbaren Energien. Und Deutschland muss da jetzt vorangehen und eben auch im grünen Wasserstoffbereich diese Planungssicherheit und Investitionssicherheit schaffen. Vielen Dank.

Die **Vorsitzende**: Ich danke auch und rufe auf Steffen Kotré für die AfD-Fraktion.

Abg. **Steffen Kotré** (AfD): Meine Frage geht an Dr. Wehlan. Sie haben sich auch, glaube ich, mit den Transportwegen hier und den Transportproblemen von Kohlendioxid beschäftigt. Was gibt es da, für technologische Herausforderungen?

Die **Vorsitzende**: Dr. Wehlan.

SV Dr. rer. nat. Martin Wehlan (Gesellschaft für Fortschritt in Freiheit): Ja, also im Moment gibt es ja noch die Versuchsanlagen. Da wird wahrscheinlich das Kohlendioxid gesammelt, komprimiert und mit Lastwagen oder Zügen entsprechend irgendwo hingebracht. Das ist natürlich wirtschaftlich nicht effizient, sondern man muss es über ein Pipelinesystem machen. Das ist das Einzige, was hier auch schon zur Sprache kam, was die ganze Sache eventuell in Richtung wirklicher Wirtschaftlichkeit drücken könnte.

Natürlich wissen wir, dass es so ein System noch nicht gibt, sondern geschaffen werden muss. Man kann natürlich überlegen, ob man eventuell ein teilweise vorhandenes oder stillzulegendes Erdgasnetz dafür nutzt, würde sich möglicherweise auch anbieten. Das Problem wäre natürlich: Man sollte das Erdgasnetz nicht vorher lahmlegen, bevor man dafür Ersatz hat.

Und was dann passiert mit dem Transport, ist klar, das muss sicher sein. Und wenn es sicher ist, dann gibt es immer noch die Einwände, dass es nicht ausreicht und dass es eben nicht vernünftig unter die Erde gepresst werden kann, so wie man es sich vorstellt. Aber das ist eine Sache, da



möchte ich mich nicht einmischen, weil ich da kein Geologe bin.

Abg. **Steffen Kotré** (AfD): Sie sprachen auch über die Kosten, die die Bundesregierung hier für diese Dinge ansetzt und haben sie als zu niedrig beschrieben. Vielleicht können Sie darauf nochmal eingehen, bitte.

SV **Dr. rer. nat. Martin Wehlan** (Gesellschaft für Fortschritt in Freiheit): Die Kosten für die ganze CO₂-Abscheidung werden natürlich immer größer. Ich meine, das ist nicht nur die allgemeine Inflation, sondern man unterschätzt ja auch immer die Voraussetzungen, die letztendlich immer wieder angehoben werden müssen.

Also man kann schon sagen – man hat mal gesagt, etwa ein Drittel bis 50 Prozent Zusatzkosten, wenn man es auf Kohlekraftwerke berechnet hat. Also neue Berechnungen habe ich noch nicht. Bei Erdgas ist es so ähnlich, vielleicht ein bisschen geringer. Also man erzeugt praktisch – man braucht mehr Energie und man braucht natürlich mehr Chemikalien. Also so eine Abscheidung von CO₂ aus Kraftwerken funktioniert entweder chemisch über Amine oder physikalisch über Zeolite. Aus beiden muss das CO₂ aufgefangen und letztendlich daraus wieder freigesetzt werden. Das ist ein riesiger Aufwand und die Berechnungen ergaben mal, 2007 war das, 26 bis 37 Euro pro Tonne. Das sind Zahlen von 2007, die sind dazwischen lange überholt und man kann damit rechnen, dass das einen enormen Aufwand bedeutet, den man sich stellen müsste. Danke.

Abg. **Steffen Kotré** (AfD): Ist Ihnen irgendwo eine Berechnung der Bundesregierung bekannt, die diese Kosten beziffert?

Die **Vorsitzende**: Ich kann die Antwort leider nicht mehr zulassen, mit Blick auf die Zeit. Können wir es in die dritte Runde schieben? Dann würde ich aufrufen, Olaf in der Beek, von der FDP-Fraktion.

Abg. **Olaf in der Beek** (FDP): Herr Belitz, Sie fordern, dass nicht nur Offshore, sondern auch Onshore CCS ermöglicht werden sollte, und zwar weitergehend als diese Opt-In-Geschichte, die im Gesetz der Bundesregierung steht. Da stellt

sich die Frage für mich, warum ist das so? Warum sind Sie der Meinung, dass das sinnvoll wäre?

Die **Vorsitzende**: Herr Belitz.

SV **Matthias Belitz** (Verband der Chemischen Industrie): Danke für die Frage. Uns treibt immer um: Was ist der gesetzliche Rahmen und was wird in der tatsächlichen Umsetzung daraus gemacht und wie viel Zeit braucht es dafür? Die ganze Thematik der Opt-In-Option in den Bundesländern ist erstmal zu begrüßen, weil es zumindest die Möglichkeit gäbe.

Nichtsdestotrotz befürchten wir, dass es sehr lange Prozesse sein werden, um dann letzten Endes auf Landesebene eine Einigung herbeizuführen. Insbesondere, wenn es dann noch mal um Speicherstätten geht, die bundeslandübergreifend sind. Da werden die Verhandlungen und Diskussionen wahrscheinlich noch mal komplexer und langwieriger. Deswegen sollte da aus unserer Sicht noch mal eine Vereinfachung her, um letzten Endes auch das Thema Kosteneffizienz, das ist jetzt schon mehrfach genannt worden, was uns extrem umtreibt. Am Ende geht es um die Abscheidung und letzten Endes dann die Verpressung von dem CO₂, was man nicht noch mal nutzen kann. Das habe ich vorhin schon mal ausgeführt.

Letzten Endes geht es auch darum, die Wirtschaftlichkeit zu wahren. Die Transformation wird nur dann funktionieren, wenn wir weiterhin eine starke Industrie haben. Eine Abwanderung oder eine Deindustrialisierung, die wir zum Teil schon sehen, führt ja nicht dazu, dass dem Klimaschutz geholfen wird, sondern sie führt eher dazu, dass bestimmte Produkte dann mit einem vielleicht sogar höheren CO₂-Footprint nach Deutschland oder in die EU eingeführt werden. Letzten Endes Klimaschutz nicht geholfen wird. Von daher ist für uns dieser Kostenaspekt elementar.

Das Zweite ist die Geschwindigkeit der Umsetzung, die Speicher zu ermöglichen.

Und der letzte Aspekt, den ich hier nennen möchte, auch Speicher Onshore zu ermöglichen. Es ist nochmal genannt worden. Das Thema Nord-Süd-Link, die Geschwindigkeit des Netzes bei einer Offshore-Speicherung würde dann eine Einspeisung eher im Norden beginnen und dann



weiter nach Süden sich vorziehen. Im Süden sind die großen Chemieparcs, das heißt, die hätten da ein Problem, würden erst spät angeschlossen

Und der letzte Aspekt, den ich nennen möchte, ist auch das ganze Thema Resilienz. Wenn man Offshore speichert, spricht man von wahrscheinlich deutlich weniger Lagerstätten, die angreifbar sind, wohingegen eine Onshore-Speicherung dann eher dezentraler funktionieren würde. Vielen Dank.

Die **Vorsitzende**: Vielen Dank. Wir starten die dritte und letzte Runde hoffentlich ohne Technikausfall und Helmut Kleebank für die SPD-Fraktion beginnt.

Abg. **Helmut Kleebank** (SPD): Vielen Dank, Frau Vorsitzende. Meine Frage richtet sich an Frau Stoldt und dreht sich um den Bereich CCU, den wir für außerordentlich bedeutsam halten, zumindest mittel- bis langfristig.

Herr Belitz hat auf die Bedarfe an der Stelle hingewiesen. Es gibt ja auch noch, ich sage jetzt mal, die biologischen Senken an der Stelle. Mich würde interessieren, wie Sie im Rahmen dieses Gesetzgebungsverfahren auf das Thema CCU blicken als DNR.

Die **Vorsitzende**: Frau Stoldt, bitte.

SV **Christina Stoldt** (Deutscher Naturschutzring): Vielen Dank für die Frage. Wir haben jetzt schon öfter gehört, CCU in Kombination mit Kreislaufwirtschaft. Wir betrachten CCU, wenn überhaupt, nur im weitesten Sinne als Teil der Kreislaufwirtschaft. Das ist eine der niedrigeren R-Strategien und wir haben höhere R-Strategien, wie beispielsweise die Vermeidung oder die Reduktion von Materialbedarfen, die wir als prioritär sehen, bevor CCU zum Einsatz kommt.

An der Stelle ist es vielleicht auch nochmal wichtig zu erwähnen, dass CCU genauso wie CCS nur ein letztes Mittel ist, eine End-of-the-pipe-Lösung.

Bei CCU haben wir maßgeblich zwei Fragestellungen oder Probleme. Das eine ist die Permanenz, die Frage, wie kann das CO₂ nachweislich dauerhaft in Produkten gebunden werden oder permanent im Kreis geführt werden. Auf diese Frage haben wir bisher keine Antwort und wir sehen sehr

kritisch, dass im Gesetzesentwurf CCU mit CCS gleichgesetzt werden kann, weil die Frage der dauerhaften Emissionsminderung bei CCU nicht beantwortet ist.

Außerdem sind die entsprechenden Verfahren sehr energieintensiv, also wenn wir beispielsweise in der Chemieindustrie CO₂ wieder in chemische Grundstoffe umwandeln möchten, benötigt das sehr viel Energie und zusätzlichen Wasserstoff. Beides sind Ressourcen, die wir in der Dekarbonisierung von Industrieprozessen an anderer Stelle dringender und effektiver nutzen können und diese Nutzungskonkurrenzen werden letztendlich auch dazu führen, dass CCU eine sehr teure Lösung ist oder sein wird. Und daher wird es, wenn überhaupt, nur sehr wenige Anwendungsfelder dafür geben. Vielen Dank.

Die **Vorsitzende**: Vielen Dank. Dann rufe ich auf für CDU/CSU, Oliver Grundmann.

Abg. **Oliver Grundmann** (CDU/CSU): Lieber Herr Rolle, Sie sind ja schon ein Stück weit darauf eingegangen, aber Sie haben als Vertreter der deutschen Industrie natürlich auch einen sehr großen Adlerblick über den Zustand, wie es momentan aussieht. Können Sie vielleicht nochmal ergänzend ausführen, welche Rolle und Perspektive CCS, ja, CCU aus Ihrer Sicht, die Gesetzgebung und auch die Notwendigkeiten spielen und dass Sie nochmal hervorheben, was aus Ihrer Sicht, wenn Sie heute die Diskussion gehört haben, was Sie nochmal hervorheben wollen würden. Da würde ich Ihnen ganz herzlich dafür danken.

Die **Vorsitzende**: Dr. Rolle, bitte.

SV **Dr. Carsten Rolle** (BDI): Ja, vielen Dank, Herr Grundmann. In der Tat, wir sind in der Industrie, sehen uns als Industriestandort gegenwärtig ziemlich großen Herausforderungen international, was die Wettbewerbsfähigkeit angeht, ausgesetzt. Und wir sehen ja auch, dass wir auf dem Weg der Dekarbonisierung, auf unserer Transformation viele Pfade gleichzeitig gehen müssen, viele Infrastrukturen gleichzeitig aufbauen müssen, weil es schwer absehbar ist, welche sich wie schnell wie entwickelt.

Wir sehen das Thema Elektrifizierung, wo wir zum Teil noch den heutigen Stromverbrauch



haben, wir sehen es beim Hochlauf der Wasserstoffwirtschaft, den wir für absolut notwendig halten, für den wir uns einsetzen, der aber aktuell etwas langsamer sich vollzieht, international bedauerlicherweise als von einigen auch von uns noch prognostiziert vor einigen Jahren. Und deswegen ist es wichtig, dass wir diese Optionen heute schaffen, schnell schaffen, damit auch Unternehmen ihren Weg zur Dekarbonisierung sehen und finden können.

Deswegen glaube ich auch, dass wir mit dem Aufbau der Infrastruktur eben nicht warten können, sondern jetzt starten müssen. Über die Vorlaufzeiten hatten wir gesprochen. Wenn wir nicht jetzt anfangen, die rechtlichen Voraussetzungen für diesen Netzaufbau zu gestalten, dann werden wir in den 30er Jahren diese Optionen einfach nicht ziehen können. Die Größenordnung, ich nehme mal vielleicht nur ein Werk, Heidelberg Materials, das ist glaube ich veröffentlicht, mit ihrem Werk in Geseke, 700 000 Tonnen CO₂-Abscheidung wäre da geplant. So eine Pipeline hat eine Kapazität Pi mal Daumen von einer Million Tonnen, das entspricht 50 000 LKW-Ladungen.

Ich glaube nicht, dass das der Weg ist, mit dem wir CO₂ industriell wirklich in Deutschland transportieren wollen. Wir müssen jetzt darum uns kümmern, diese Infrastruktur zu planen, aufzubauen und wir brauchen den Kohlenstoff als Quelle, auch das ist jetzt auch gesagt worden, 98 Prozent aller chemischen Verbindungen sind Kohlenstoffverbindungen, sind organisch. Alles in diesem Raum, außer dem Glas Wasser vor uns, enthält Kohlenstoff. Insofern CO₂ als Punktquelle mit Wasserstoff, auch für E-Fuels, für andere Produkte, das werden Wege sein, die wir auch gehen müssen als Teil dieser Dekarbonisierung.

Die **Vorsitzende**: Dankeschön und ich rufe auf Lisa Badum, BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN.

Abg. **Lisa Badum** (BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN): Ja, vielen Dank. Ich hoffe, ich habe Herrn Dr. Rolle gerade missverstanden, weil Sie sagten, die Wasserstoffwirtschaft läuft nicht so schnell, wie man sich denkt. Deswegen brauchen wir andere Optionen. Ich hoffe, dass Sie damit nicht CCS an Gaskraftwerken gemeint haben.

Aber jetzt zu meinen Fragen. Meine erste Frage geht an Frau Raddatz, weil das CO₂-Pipelinennetz

nochmals angesprochen wurde. Ich wiederhole meine Frage von vorhin. Welche Gefahren sehen Sie beim Aufbau eines CO₂-Pipelinennetzes, die politisch vermieden werden müssen? Wo wir jetzt einfach ran müssen?

Spoiler für meine zweite Frage, die ich an Herrn Lübbers von Prognos richten würde. Und zwar, Sie haben sich ja auch, glaube ich, mit den Energiebedarfen für die Abscheidung von CCS befasst. Vielleicht können Sie da noch mal kurz eine Hausnummer sagen, wie viel Strom, wie viel Energie brauchen wir, um eine Tonne CCS abzuscheiden, damit wir das im Vergleich sehen zu unserem gesamten Energiebedarf? Danke.

Die **Vorsitzende**: Frau Raddatz, eine Minute und danach Herr Lübbers eine Minute.

SV **Viviane Raddatz** (WWF Deutschland): Vielen Dank für die Frage. Eine Sache haben wir vorhin schon gesprochen. Es sind fossile Lock-Ins. Also je größer dimensioniert so ein Pipelinennetz ist, desto mehr muss es natürlich irgendwie auch genutzt werden. Deswegen eine Dimensionierung, die sich orientiert an sozusagen wirklich restriktiven Einspeicherungs- oder Abscheidungsvoraussetzungen bei den entsprechenden Industrien.

Dazu kommt natürlich auch der Aufbau eines Pipelinennetzes. Auch das ist insbesondere mit Blick auf die schon sehr in Anspruch genommene Meeresumwelt, insbesondere in der Nordsee, ein Faktor, wo wir vermeiden müssen, so viel einzutragen, wie wir können und so viel Infrastruktur zu bauen, wie wir können, sondern tatsächlich das abhängig machen von den restriktiven Voraussetzungen.

Wir haben natürlich, es wurde mehrfach gesagt, CO₂ ist nicht eine der allergiftigsten Substanzen. Es ist aber trotzdem zu monitoren, was dieses CO₂-Pipelinennetz dann im Endeffekt mit sich bringt. Und natürlich haben wir dann auch direkt beim Aufbau Lärm etc., was für die Meeresumwelt extrem anstrengend ist und deshalb auch vermieden werden sollte oder andere Technologien wie erneuerbare Energien dann da bevorzugt werden sollten.

Die **Vorsitzende**: Danke, Herr Lübbers.



SV **Sebastian Lübbers** (Prognos AG): Genau, bezüglich Energiebedarf der Abscheidung: Es gibt verschiedene Abscheidungsverfahren, da unterscheidet man zwischen Post-Combustion, Oxyfuel oder Pre-Combustion und die haben auch immer unterschiedliche Energiebedarfe. Die Aminwäsche ist so das gängigste Verfahren, was derzeit diskutiert wird. Da haben wir einen Strom- und Wärmebedarf. Der Wärmebedarf liegt je nach Anwendung, je nach CO₂-Reinheitsgrad im Rauchgas beim Prozess, hier sprechen wir von 700 bis 1000 Kilowattstunden pro Tonne CO₂. Und bei der Aminwäsche haben wir dann noch den Strombedarf, der einerseits oder insbesondere für die Komprimierung am Ende benötigt wird. Da kann man bis zu 300 Kilowattstunden die Tonne CO₂ rechnen.

Bei der Oxyfuel-Abscheidung, das heißt da müsste man den gesamten Abscheidungsprozess oder allgemeinen Prozess komplett neu aufbauen, eine neue Anlage aufbauen und da hätten wir nur einen reinen Strombedarf für die Abscheidung, weil der Prozess und die Verbrennung unter reinem Sauerstoff ablaufen würde.

Die **Vorsitzende**: Super, danke. Für die AfD, Karsten Hilse.

Abg. **Karsten Hilse** (AfD): Vielen Dank. Frau Vorsitzende, meine Frage geht an Dr. Wehlan. Wir haben gerade von Herrn Lübbers gehört, dass pro Tonne abgeschiedenes CO₂ 700 bis 1000 Kilowattstunden – war das richtig? Alles klar – benötigen. Nun sehen wir ja, dass wir als Deutschland, die jetzt extrem viel CO₂ einsparen müssen, sind wir eigentlich auf dem zweitletzten Platz beim CO₂-Ausstoß. Beziehungsweise hinter uns ist nur noch Polen.

Unter dem Aspekt, dass wir letztendlich gerade sehr viel Kohlestrom, gerade aus Polen, aber auch aus anderen Ländern importieren. Welchen Sinn macht es dann, wenn CO₂ ausgeschieden wird bei der Produktion von Strom, den wir dann wieder dafür benutzen, um CO₂ aus Produktionsprozessen herauszuziehen?

Die **Vorsitzende**: Herr Dr. Wehlan.

SV **Dr. rer. nat. Martin Wehlan** (Gesellschaft für Fortschritt in Freiheit): Ja, das ist ein Wettlauf

sozusagen. Mal sehen, welche Grundlage man dann hat. Also die Frage ist natürlich letztendlich, dass das irgendwo finanziert werden muss, die ganze Sache. Und wenn man es alles runterbricht, dann muss man natürlich gucken, welches Bruttoinlandsprodukt man erzeugt, also welches Wirtschaftswachstum man da hat, um das praktisch noch zu finanzieren, dass es überhaupt theoretisch zu einem Gewinn reicht.

Und da hat jemand mal ausgerechnet, dass das ein – von 2015 ist die Berechnung – dass man etwa ein durchschnittliches Wachstum haben muss von 1 bis 1,3 Prozent. Ja, wir können uns vorstellen, wo wir jetzt sind? Und ich weiß noch nicht, wie wir da wieder hinkommen wollen, dass es sich überhaupt rechnet. Danke.

Die **Vorsitzende**: Herr Hilse, fragen können Sie ja trotzdem schon mal.

Abg. **Karsten Hilse** (AfD): Ja, vielen Dank, dass Sie die Zeit angehalten haben. Sie sprachen gerade von Kosten und mein Kollege Steffen Kotré hatte, gab es aber keine Zeit mehr, die zu beantworten. Ist Ihnen bekannt, dass die Bundesregierung eine Kostenanalyse gemacht hat zu dem jetzigen Gesetz, also was letztendlich die Umsetzung dieses Gesetzes, was jetzt beschlossen werden soll, wenn es denn so genutzt werden wird, wie es soll, was da für Kosten auf uns zukommen, Gesamtkosten. Ist Ihnen bekannt, dass die Bundesregierung da mal eine Bilanz gemacht hat?

SV **Dr. rer. nat. Martin Wehlan** (Gesellschaft für Fortschritt in Freiheit): Nein, ist mir im Moment noch nicht bekannt.

Abg. **Karsten Hilse** (AfD): Vielen Dank.

Die **Vorsitzende**: Dann setze ich fort und rufe auf Olaf in der Beek, von der FDP-Fraktion.

Abg. **Olaf in der Beek** (FDP): Ja, vielen Dank. Ich habe eine kurze Frage an Frau Raddatz. Wir haben ja schon oft auf irgendwelchen Panels gesessen, etc. Ich würde das gerne mal, weil Sie das gerade ausgeführt haben mit der Meeresproblematik, und Sie wissen, ich bin Berichterstatter für Meerespolitik auch im Umweltausschuss. Mich würde einfach mal interessieren, was denn aus Sichtweise des WWFs dagegen spricht, dann wirklich auch



Opt-In-Lösungen zu nehmen in den einzelnen Bundesländer, die nah an den Verpressungsstellen liegen, also wo es geologisch machbar wäre. Wäre das nicht vorteilhafter denn insgesamt für die Umweltbelastung?

Die **Vorsitzende**: Frau Raddatz.

SV **Viviane Raddatz** (WWF Deutschland): Ja, vielen Dank für die Frage. Ich hatte es in meinem Eingangsstatement auch erwähnt. Also wir sehen durchaus, dass die Bundesländer das wirklich offen, aber auch ambitioniert prüfen sollten, weil es natürlich auch entsprechende Dezentralitätsvorteile hat, wo man dann im Endeffekt auch die Infrastruktur und den Transport nicht braucht. Also definitiv, ja. Aber immer im sehr restriktiven Umfang.

Abg. **Olaf in der Beek** (FDP): Vielen Dank. Also ich wollte es nur nochmal sicherstellen, weil ich nicht wusste, ob ich das richtig verstanden habe.

Vielleicht nochmal an Herrn Belitz. Zu Beginn haben Sie davon gesprochen, dass es mehrere rechtliche Aspekte gibt, die geändert oder eingeführt werden müssten in dem Gesetz, um einen schnellen Hochlauf von CCS und CCU zu bekommen. Das ist überragend öffentliche Interesse, haben jetzt einige hier schon gesagt, dass es wichtig wäre. Können Sie weitere Möglichkeiten nennen, beispielsweise um ein CO₂-Infrastrukturprojekt zu beschleunigen?

Die **Vorsitzende**: Herr Belitz.

SV **Matthias Belitz** (Verband der Chemischen Industrie): Ja, danke auch für diese Frage. Wir sehen da zwei Möglichkeiten, und zwar beziehen wir uns auf das EnWG, den Paragraphen 43. Da gibt es zwei Optionen, und zwar im Paragraph 43m steht die Ausnahme zur Notwendigkeit der Umweltverträglichkeitsprüfung unter der Voraussetzung, dass vorher eine strategische Umweltprüfung vorgenommen worden ist. Letzten Endes ist es kein Freifahrtschein, sondern da ist eine Prüfung vorher erfolgt, ganz wichtig. Und dieser Paragraph oder diese Regelung wurde auch genutzt, als die Gas-mangellage bestand. Von daher, da wir schnell etwas tun müssen, um unsere Klimaziele erreichen zu können, wäre das eine Möglichkeit, eben auch

hier von der gleichen Notfallvorschrift auszugehen.

Der zweite Aspekt ist der Paragraph 43e EnWG, der auf die Verkürzung des Rechtsweges noch mal hinweist, wo man letzten Endes den Instanzenzug ... auf den kann man verzichten, wenn da die Referenz zur Verwaltungsgerichtsordnung hergestellt wird, zum Paragraphen 50 dort und das Bundesverwaltungsgericht im ersten und letzten Rechtsweg dann letzten Endes auch entscheiden würde. Das wären so zwei Aspekte, die zur Beschleunigung beitragen würden. Danke.

Die **Vorsitzende**: Danke auch. Ralph Lenkert beschließt diese Runde von die Gruppe Die Linke.

Abg. **Ralph Lenkert** (Die Linke): Vielen Dank, Frau Vorsitzende. Wir sehen jetzt schon, dass alleine die Debatte über ein mögliches CCS-Gesetz dazu führt, dass Projekte, die zur CO₂-Vermeidung dienen sollten, auf den Prüfstand gestellt werden. Ich erinnere an den neuen Manager von Thyssen-Krupp.

Und wir befürchten ernsthaft, dass die Möglichkeit der CO₂-Einspeisung dazu führt, dass die Wirtschaftlichkeitsberechnung anders gesehen wird und die zu optimistischen Preisannahmen für CCS dann dazu führen, dass Vermeidung hinten runterfällt.

Deswegen meine Frage an Frau Wagner. Wie schätzen Sie die jährlichen Kosten einer möglichen Kohlendioxidspeicherung in Deutschland ein? Und wäre die Vermeidung nicht in vielen Fällen günstiger? Was könnte man für das Klima tun, wenn man die Kosten sich für das CCS spart?

Die **Vorsitzende**: Frau Wagner.

SV **Neelke Wagner** (PowerShift): Vielen Dank für die Frage. Tatsächlich ist es so, dass die Kosten bisher kaum abzuschätzen sind aufgrund der genannten Probleme. Es sind auf jeden Fall viele Milliarden Euro im Jahr, die eingeplant werden müssten für eine CO₂-Infrastruktur, so wie sie jetzt in dem Gesetzentwurf angelegt ist.

Der wichtige Punkt ist, dass man mit all diesem Geld eben auch echte Emissionsvermeidung betreiben könnte, die auf jeden Fall volkswirtschaftlich günstiger wäre, die ökologisch verträglicher



wäre und auch nachhaltiger wäre, als auf CCS zu setzen. Also zum Beispiel Elektrifizierung von Industrieprozessen ist natürlich besser für das Klima, gerade wenn man gleichzeitig auch die erneuerbaren Energien ausbaut. Das ist in sehr vielen Fällen möglich, ist natürlich dann auch komplizierter. Man kann halt nicht so weitermachen wie bisher und auf CCS setzen, sondern man muss an die Prozesse ran. Aber gerade da sollten dann ja auch viel mehr gemeinsame Anstrengungen unternommen werden, um zum Beispiel diese Elektrifizierung voranzubringen, die ja letztlich auch dauerhaft und nachhaltig den Primärenergiebedarf senken würde. Also man kann auch am Ende eine Menge Geld sparen damit, dass man auf Elektrifizierung setzt.

Und dann ist natürlich auch ein wichtiger Punkt, dass es nicht nur darum geht, die Prozesse umzustellen, sondern auch einzusparen. Also zum Beispiel Recycling, Kreislaufwirtschaft ist wichtig, aber Vermeidung ist natürlich auch wichtig. Wir haben ja zum Beispiel auch eine Plastikkrise. Wir müssen dringend wieder dahin kommen, dass wir funktionierende Mehrwertsysteme haben, dass wir vernünftige Reparaturinfrastruktur haben, dass Menschen auch einfach mit kaputten Geräten wohin gehen können und die kostengünstig repariert bekommen. Das sind alles Aufgaben, vor denen wir stehen, die nicht nur das Klima schützen, sondern auch sonst für uns ökologisch und nachhaltig und auch wirtschaftlich besser sind.

Deswegen würde ich sehr dafür plädieren, dass wir dieses ganze Geld, was da jetzt in diese CCS-Infrastruktur fließen soll, die an vielen Stellen,

wie wir gehört haben, gar nicht unbedingt notwendig ist, sondern es vernünftige Alternativen gibt zur Vermeidung, dass wir dieses Geld voll in diese Vermeidung und in den Aufbau von erneuerbaren Energien stecken. Vielen Dank.

Die **Vorsitzende**: Vielen Dank. Das war eine Punktlandung zum Schluss.

Ich will mich sehr herzlich bei Ihnen allen bedanken hier im Saal, insbesondere natürlich bei unseren Sachverständigen, bei meinen Kolleginnen und Kollegen, bei den Gästen hier im Saal und im Netz oder im TV.

Für die Unannehmlichkeiten möchte ich mich entschuldigen, obwohl wir natürlich als Ausschuss nicht wirklich was dafür können, aber trotzdem hat es ja Geduld gebraucht und gekostet. Also vielen Dank, dass Sie hier waren. Ich wünsche Ihnen allen einen weiteren guten Tagesverlauf.

Die entsprechenden Kolleginnen und Kollegen, die mit dem Thema beschäftigt sind, werden ja jetzt nachfolgend mit Ihnen noch viele Gespräche führen. Das sage ich jetzt eher für die Öffentlichkeit, so läuft das auf dem Weg zu einem Gesetz. Heute die Anhörung, danach die Berichterstattungsgespräche dazu.

Also vielen Dank und die Sitzung ist geschlossen.

Schluss der Sitzung: 12:59 Uhr
Sim