

**Antwort****der Bundesregierung**

**auf die Kleine Anfrage der Abgeordneten Eva Bulling-Schröter, Dr. Barbara Höll, Roland Claus, weiterer Abgeordneter und der Fraktion DIE LINKE.  
– Drucksache 17/3726 –**

**CCS-Forschungsprojekt CLEAN in der Altmark****Vorbemerkung der Fragesteller**

In der Altmark (Sachsen-Anhalt) läuft im Zeitraum vom 1. Juli 2008 bis zum 30. Juni 2011 das Forschungsprojekt „CLEAN – CO<sub>2</sub> Large-Scale Enhanced Gas Recovery in the Altmark Natural Gas Field“ von Gaz de France (GdF) Suez E&P Deutschland, dem Deutschen GeoForschungZentrum (GFZ) Potsdam und Vattenfall Europe. Zum Projekt gehört ein begleitendes Verbundforschungsprogramm, welches von 16 Institutionen der deutschen Wissenschaft und Wirtschaft durchgeführt und vom Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) im Rahmen des Geotechnologienprogramms seit Juli 2008 mit ca. 15 Mio. Euro gefördert wird.

Im Rahmen von CLEAN soll im Erdgasfeld „Altmark“ südlich der Stadt Salzwedel in ca. 3 000 Metern Tiefe in einem Pilotprojekt die unterirdische Speicherung von etwa 100 000 Tonnen Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>) erprobt werden, das aus der von Vattenfall am Kraftwerk „Schwarze Pumpe“ betriebenen CCS-Oxyfuel-Pilotanlage geliefert werden soll. Gleichzeitig will das Vorhaben die Förderung des dort vorhandenen konventionell nicht förderbaren Restergases durch das Einpressen von CO<sub>2</sub> erforschen.

Das Forschungsvorhaben löste, seit es bekannt wurde, erhebliche Sorgen in der Bevölkerung aus. Im März dieses Jahres hat sich eine Bürgerinitiative (BI) „Kein CO<sub>2</sub>-Endlager Altmark“ gebildet, die in der Region eine intensive Recherche- und Informationstätigkeit wahrnimmt (siehe [www.kein-co2-endlager-altmark.de](http://www.kein-co2-endlager-altmark.de)). Dies hat mit dazu beigetragen, dass der Kreistag des Altmarkkreises Salzwedel, der Stadtrat Salzwedel (mit klarer Mehrheit) und die Räte sämtlicher übriger Städte mit ihren Verbandsgemeinden (bis auf Beetzendorf-Diesdorf, wo die Gemeinden einzeln abstimmen und was noch nicht abgeschlossen ist) sich aus Sorge um die Umwelt und die Gesundheit jeweils einstimmig oder mit überwältigender Mehrheit in Resolutionen sowohl gegen die CO<sub>2</sub>-Verpressung als Risikotechnologie als auch gegen den geplanten Forschungsspeicher bei Salzwedel/Maxdorf ausgesprochen haben.

Die Information der Öffentlichkeit durch das GFZ als einer der Projektkoordinatoren des Vorhabens hat nach Angaben der BI zu einer zusätzlichen Verunsicherung der altmärkischen und angrenzenden Bevölkerung geführt. So er-

**\* Wird nach Vorliegen der lektorierten Druckfassung durch diese ersetzt.**

klärte laut „Salzwedeler Volksstimme“ vom 22. Mai 2010 der für die Öffentlichkeitsarbeit von CLEAN verantwortliche Mitarbeiter des GFZ vor Abgeordneten des Kreistages des Altmarkkreises die Erdgaslagerstätte als trocken, obwohl nach Angaben der Zeitung Wasser von den Randbereichen eindringe und gefördertes Lagerstättenwasser im Jahr 40 der Erdgasförderung eine normale Erscheinung sei, welches seit 1984 bei Salzwedel/Maxdorf verpresst werde. Nach Angaben der BI werde zudem bei Veranstaltungen immer wieder von Verantwortlichen des CLEAN-Projekts die Reaktion von CO<sub>2</sub> mit Wasser zu Kohlensäurem Wasser inklusive enthaltenen Schwermetallen, Säuren und sonstigen Beimengungen aus der Kohleverbrennung mit der Zusammensetzung von Bier verglichen, was nach Meinung der BI verharmlosend sei und ebenso wie weitere Aussagen wenig für Aufklärung Sorge.

Insbesondere das Argument der Sprecher des CLEAN-Projekts, dort wo Erdgas über Millionen von Jahren eingeschlossen war, würde auch CO<sub>2</sub> sicher zurückgehalten, zeige, dass diese nicht eine wirklich umfassende Aufklärung leisten wollten, so die BI. Es sei bislang der BI vorbehalten gewesen, darauf hinzuweisen, dass nach der Gasausbeute das Gestein von Hunderten von Bohrungen durchlöchert sowie aufgrund geologischer Erkundungssprengungen im Untergrund und dadurch verursachte seismische Erschütterungen von Brüchen und Störungen durchsetzt sei und somit der ursprüngliche Zustand der Formation wesentlich verändert sein müsse.

Weiterhin wirke es nach Auffassung der BI wenig überzeugend, dass seitens des CLEAN-Projekts die angebliche Ergebnisoffenheit seiner Forschung stets behauptet, die Sinnhaftigkeit der CCS-Technologie aber niemals in Frage gestellt werde.

Die Sorgen der Bürgerinnen und Bürger vor Ort werden zudem durch den Sachverhalt genährt, dass im Referentenentwurf eines Gesetzes zur Regelung von Abscheidung, Transport und dauerhafter Speicherung von Kohlendioxid (Kohlendioxid-Speicherungsgesetz – KSpG) die Betreiber von Forschungsspeichern auf Antrag im Einzelfall über dessen § 37 von der Erfüllung von Voraussetzungen für die Speicherung befreit werden können, die im § 13 Absatz 1 Satz 1 Nummer 2, 4 bis 6 festgelegt sind. Somit könnten sie unter anderem von der Gewährleistung der Langzeitsicherheit, von der erforderlichen Vorsorge gegen Beeinträchtigungen von Mensch und Umwelt nach dem Stand von Wissenschaft und Technik sowie von den Anforderungen an den Kohlendioxidstrom nach § 24 des Gesetzentwurfs befreit werden.

Die kritische Stimmung in der Bevölkerung kommt auch darin zum Ausdruck, dass am 13. Oktober 2010 etwa 80 Prozent der in der Altmark ansässigen Ärzte eine Resolution gegen die geplante CO<sub>2</sub>-Verpressung namentlich unterzeichnet und veröffentlicht haben. Darin sehen die 87 Ärzte in der CO<sub>2</sub>-Verpressung unkontrollierbare Gesundheitsrisiken für die Menschen der Region. Sollte es zu einer Freisetzung von CO<sub>2</sub> kommen, drohten schwere gesundheitliche Schäden bis hin zum Tod. In einem solchen Fall sei es aus Gründen des Selbstschutzes nicht möglich, den Menschen in dieser Notlage schnelle und angemessene ärztliche Hilfe zukommen zu lassen, so die Resolution.

Zusätzliche Beunruhigung löste die Bekanntmachung der Förderrichtlinien Geologische CO<sub>2</sub>-Speicherung durch das BMBF am 15. Juli 2010 aus. Im Mittelpunkt der Nummer 2.3 Systematische Risikoanalyse und Risikominde- rung sollen hiernach „Kontrolle und Steuerung“ u. a. von „CO<sub>2</sub>-Emissionen in die Atmosphäre“ sowie „Interventionsstrategien z. B. gegen Undichtigkeiten bei alten oder neuen Bohrlöchern bei Kontaminationen im Grundwasser und im Falle einer Reaktivierung von Störungen durch die CO<sub>2</sub>-Injektion“ stehen.

In Verbindung mit dem Entwurf des KSpG könnten die Richtlinien des BMBF die Finanzierung von Experimenten ermöglichen, um gemäß der Nummer 3.3.2 der Anlage 1 des Gesetzentwurfs (Bundestagsdrucksache 16/12782) Erkenntnisse zu erhalten für die „Bewertung der Gefährdung – ausgehend von den Umweltmerkmalen und der Verteilung und den Aktivitäten der über dem Speicher- komplex lebenden Bevölkerung sowie vom möglichen Verhalten und Verbleib von Kohlendioxid, das über die nach Nummer 3.3.1 ermittelten potenziellen Leckagewege austritt.“ Dies trifft ebenfalls auf Nummer 3.3.3 zu, worin es um

die Folgenabschätzung der CCS-Technologie geht: „Die Folgenabschätzung umfasst darüber hinaus eine Bewertung der Auswirkungen anderer Stoffe, die bei Leckagen aus dem Speicherkomplex austreten können (im Injektionsstrom enthaltene Verunreinigungen oder im Zuge der Kohlendioxidspeicherung entstandene neue Stoffe)“.

Da im Gesetzentwurf im Falle von Leckagen und „erheblichen Unregelmäßigkeiten“ zu deren Beseitigung oder Verhinderung immer nur „geeignete Maßnahmen“ verlangt werden – ohne anzudeuten, worin diese konkret bestehen könnten – liegt bei den Bürgerinnen und Bürgern die Vermutung nahe, dass die BMBF-Richtlinien Experimente anregen und zulassen wollen, bei denen die Bevölkerung und ihr Lebensraum ungefragt als Probanden fungieren könnten.

Laut Presse teilte der Wirtschaftsminister von Sachsen-Anhalt, Dr. Reiner Haseloff, im April 2010 mit, dass die weitere technische Vorbereitung des CLEAN-Projekts vom Betreiber des Gasfeldes, in das das CO<sub>2</sub> verpresst werden soll, wegen fehlender gesetzlicher Grundlagen gestoppt sei (Salzwedeler Volksstimme, 26. April 2010). Zudem habe der Minister die bergrechtliche Erlaubnis für das Projekt verweigert, so die Zeitung. Neben der Frage, wie sich dieser Stopp auf die Zahlung der Fördergelder auswirkt, erhebt sich die Frage, ob die bereits 2008 errichtete Anlage zur Verpressung von CO<sub>2</sub> – die das technische Herzstück des Projekts darstellt – rechtens errichtet wurde und ob ihr Bau mit Steuermitteln gefördert wurde, obwohl es keine gesetzliche Grundlage für die CO<sub>2</sub>-Verpressung gab.

#### Vorbemerkung der Bundesregierung

Als Carbon Capture and Storage (CCS) wird die Abtrennung von Kohlendioxid CO<sub>2</sub> aus Rauchgas-, Brenngas- oder Industriegasströmen und dessen anschließende dauerhafte Ablagerung in geeigneten unterirdischen Lagerstätten bezeichnet. Für das Ziel der Minderung der Treibhausgasemissionen will die Bundesregierung neben den zentralen Ansätzen Energieeffizienz und erneuerbare Energien auch CCS als Option erproben. Dies ist vor allem für energieintensive Industriezweige mit hohen prozessbedingten CO<sub>2</sub>-Emissionen sowie für fossile Kraftwerke langfristig von Bedeutung. Die CCS-Technologien befinden sich derzeit im Entwicklungsstadium und sind deshalb auf ihre wirtschaftliche, technische und umweltverträgliche Machbarkeit im großtechnischen Maßstab zu überprüfen. Daher unterstützt die Bundesregierung die Erprobung und Demonstration der CCS-Technologie in Deutschland.

Bis 2020 sollen in Deutschland zwei von zwölf der EU-weit förderfähigen Demonstrationsanlagen zur dauerhaften Speicherung von CO<sub>2</sub> entstehen. Darüber hinaus sollte ein Speicherprojekt für industrielle CO<sub>2</sub>-Emissionen (zum Beispiel ein Gemeinschaftsprojekt für CO<sub>2</sub> aus industrieller Biomassennutzung) errichtet werden. Wie es mit der Kohlendioxid-Abtrennung und -Speicherung weitergeht, entscheidet sich nach der Erprobungs- und Demonstrationsphase. Voraussetzung für eine zukünftige Nutzung dieser Technologie ist der Nachweis eines umweltverträglichen, dauerhaft sicheren Rückhaltes von CO<sub>2</sub>.

Auf internationaler Ebene wird der CCS-Technologie ebenfalls eine wichtige Bedeutung zur Einhaltung der Klimaschutzziele eingeräumt. So wurde zum G-8-Gipfel 2008 beschlossen, bis zum Jahr 2010 weltweit 20 großskalige CCS-Demonstrationsvorhaben zu starten. 2009 wurde dieser Beschluss bekräftigt mit der Ergänzung, Politik, Rechtsrahmen und Förderbedingungen auf nationaler Ebene dahingehend zu gestalten, dass das Ziel erreicht werden kann. Auf dem Gebiet der CO<sub>2</sub>-Speicherung wurde in Deutschland durch FuE-Förderung im Rahmen des BMBF-Geotechnologienprogramms und des BMWi-COORETEC-Programms für standortunabhängige Fragestellungen umfassende Expertise aufgebaut. Darauf aufbauend erfolgten Forschungsarbeiten an ausgewählten Standorten: Mit dem EU-Projekt CO<sub>2</sub>-SINK wurde unter Leitung

des Deutschen Geoforschungszentrums in Potsdam an dem Standort Ketzin erstmals auf dem Festland in Europa CO<sub>2</sub> unterirdisch gespeichert. Gemeinsam von Wissenschaft und Industrie wurde für den Standort Altmark das Forschungskonzept CLEAN für ein Pilotvorhaben entwickelt.

Die Forschungsförderung des BMBF zielt auf die Zukunfts- und Daseinsvorsorge für die Menschen ab und verfolgt langfristigen gesellschaftlichen Nutzen. Gleichzeitig muss gewährleistet sein, dass Schaden an Mensch und Umwelt vermieden werden. An diesen Maßstäben wird auch das FuE-Vorhaben CLEAN gemessen.

Das Projekt CLEAN bezieht sich auf ein räumlich begrenztes und isoliertes Teilfeld der Lagerstätte Altmark, in dem zwölf Bohrungen stehen, die bis in die Lagerstätte hinab reichen. Die angestrebte Injektion von maximal 100 000 Tonnen Kohlendioxid entspricht etwa der Wochenemission eines modernen großen Braunkohlekraftwerkes. Technisch geht es um die Erprobung einer Hilfsmaßnahme für die Erdgasförderung im Pilotmaßstab (EGR-Projekt, Enhanced Gas Recovery). CLEAN ist ein begleitendes FuE-Verbundprojekt, das im Rahmen der Kohlendioxidinjektion Methoden und neue Erkenntnisse zu speicherrelevanten Fragen erarbeitet. Diese FuE-Arbeiten erfolgen auf Basis strikter wissenschaftlicher Neutralität und Ergebnisoffenheit.

1. Hält die Bundesregierung die Ergebnisoffenheit der Forschung im CLEAN-Projekt für gewährleistet, nachdem dieses in seiner Internetpräsentation zur Untergrundspeicherung von CO<sub>2</sub> bereits a priori – also bevor eine Forschung stattgefunden hat – feststellt: „diese Technologie kann künftig einen maßgeblichen Beitrag zur Reduktion der Treibhausgas-Emissionen im globalen Maßstab leisten“?

Ja. Die Aussage, dass die CCS-Technologie im globalen Zusammenhang einen Beitrag zur CO<sub>2</sub>-Emissionsreduktion leisten kann, ist grundsätzlich gerechtfertigt. Sie steht jedoch unter der Bedingung, dass es gelingt, eine dauerhafte sichere unterirdische CO<sub>2</sub>-Speicherung zu entwickeln. Hierfür benötigen wir weitere Forschung sowie die Erprobung und Demonstration.

2. Auf welcher gesetzlichen Grundlage wurde bzw. wird das CLEAN-Projekt entwickelt und durchgeführt, und welche zur Durchführung notwendigen Genehmigungen liegen gegenwärtig vor und welche nicht?

Das EGR-Projekt wurde durch Gaz de France (GDF) SUEZ als Pilotprojekt zur Durchführung einer tertiären Förderhilfsmaßnahme beim zuständigen Landesamt für Geologie und Bergwesen (LAGB) Sachsen-Anhalt nach bestehendem Bergrecht beantragt. Im Rahmen dieses Genehmigungsverfahrens wurde der von GDF SUEZ beantragte Bau der CO<sub>2</sub>-Konditionierungsanlage Maxdorf durch das Bergamt auf Grundlage des Bergrechts genehmigt. Eine Genehmigung zur Injektion von CO<sub>2</sub> liegt noch nicht vor.

3. Wie viele öffentliche Mittel flossen bislang in das CLEAN-Projekt, wie viele davon in den Bau der eigentlichen CO<sub>2</sub>-Verpressungsanlage?

Bis zum Ende des Haushaltsjahres 2010 werden etwa elf Millionen Euro in das CLEAN Projekt geflossen sein. Für den Bau der Injektionsanlage sind keine öffentlichen Mittel des Bundes vorgesehen.

4. Wurde, nachdem das Unternehmen Gaz de France im April 2010 die Unterbrechung der technischen Vorbereitungen des CLEAN-Projekts wegen fehlender gesetzlicher Grundlage bekannt gab, und zudem das Wirtschaftsministerium des Landes die bergrechtliche Erlaubnis für das Vorhaben verweigerte, die Bereitstellung der öffentlichen Fördergelder unterbrochen?

Falls sie nicht unterbrochen wurde, wurde sie eingeschränkt, und welche Aktivitäten des Projekts wurden in dem Fall weiterhin in welcher Höhe und auf welcher gesetzlichen Grundlage gefördert?

Wegen der nicht vorliegenden Genehmigung zur Einleitung von Kohlendioxid wurde die Bereitstellung von Fördergeldern eingeschränkt. Es werden nur noch solche FuE-Arbeiten durch das BMBF gefördert, die unabhängig von der Einleitung von Kohlendioxid durchgeführt werden können. Arbeiten, die einen direkten Bezug zur CO<sub>2</sub>-Injektion haben, sind eingestellt worden. Aus diesem Grund wurde die ursprüngliche Fördersumme um etwa 2,5 Millionen Euro gekürzt. Hauptziel des Forschungsverbundes CLEAN ist die Entwicklung von Untersuchungs- und Überwachungsmethoden/ -geräten. Eine gesonderte gesetzliche Grundlage ist nicht erforderlich.

5. Wie begründet die Bundesregierung die im Referentenentwurf des KSpG in § 37 gemachten sicherheitsrelevanten Ausnahmen für Forschungsspeicher?

Die Ausnahmemöglichkeiten sind auf bestimmte forschungsrelevante Aspekte begrenzt und sollen eine möglichst allseitige Erforschung der mit der dauerhaften Speicherung auftretenden Fragestellungen für die weitere Entwicklung der CCS-Technologien ermöglichen. Dieses ist nur möglich, wenn auch die Langzeitsicherheit, mögliche Risiken für Mensch und Umwelt und die Sicherheit der Injektionsanlagen erforscht und bewertet werden. Durch den Referentenentwurf ist sichergestellt, dass hierbei keine Gefahren für Mensch und Umwelt hervorgerufen werden können.

6. Wie geht die Bundesregierung mit dem Umstand um, dass das Einbringen von CO<sub>2</sub> in den Untergrund über das raumgreifende Feldforschungsprojekt in der Altmark sich möglicherweise als nicht umweltverträglich und nicht sicher herausstellt – die Auswirkung der CO<sub>2</sub>-Verpressung auf Umwelt und Gesundheit sollen ja erst erforscht werden –, also nicht auszuschließen ist, dass die Lebensbedingungen und die Gesundheit der ansässigen Bevölkerung geschädigt werden könnten und die Bürgerinnen und Bürger sowie die Umwelt mithin ebenfalls als Testobjekte fungieren?

Die technisch sichere Durchführung des EGR-Pilotprojektes ist Gegenstand des von GDF SUEZ geführten Genehmigungsverfahrens. Als Genehmigungsbehörde ist das LAGB in Sachsen-Anhalt zuständig. Verschiedene, als Gutachter anerkannte Experten haben bestätigt, dass die Lagerstätte Altensalzwedel für die Durchführung des EGR-Pilotprojektes geeignet ist und keine Gefahren für Anwohner oder das Grundwasser bestehen.

Die Gefährdung von Mensch und Umwelt kann ausgeschlossen werden, weil es sich um eine sehr kleine Menge CO<sub>2</sub> (<100 000 Tonnen) handelt, die im Laufe von zwei Jahren in den Untergrund eingebracht werden sollte. Wie klein diese Menge ist, lässt sich außerdem über die Tatsache abschätzen, dass auf der Fläche der Teilstruktur Altensalzwedel, die im Projekt genutzt werden soll, genau so viel CO<sub>2</sub> jedes Jahr durch natürliche Prozesse aus dem Boden freigesetzt wird. Auf die Auswirkungen auf Mensch und Umwelt bei der Verwendung größerer Mengen CO<sub>2</sub> kann über die Skalierung rückgeschlossen werden.

7. Wurde die Einbeziehung der Bevölkerung in das CCS-Experiment hinsichtlich ihrer Grundgesetzkonformität überprüft?

Das Forschungsvorhaben handelt im gesetzeskonformen Rahmen. Für die Verpressung des CO<sub>2</sub> bedarf es einer entsprechenden Genehmigung. Vorschriften werden eingehalten.

8. Was ist unter „Kontrolle und Steuerung von CO<sub>2</sub>-Emissionen in die Atmosphäre“ (Förderrichtlinien des BMBF, Nummer 2.3) konkret zu verstehen?

Die o. g. Förderrichtlinie bezieht sich auf eine Förderbekanntmachung des BMBF vom 06. Juli 2010 zum Thema geologische CO<sub>2</sub>-Speicherung. Konkret soll eine systematische Risikoanalyse erstellt werden, die einen CO<sub>2</sub>-Austritt aus einem Speicher theoretisch betrachtet und dafür notwendige Strategien entwickelt, wie dieses vermieden („Steuerung“) und überwacht („Kontrolle“) werden kann. Dieses kann gegebenenfalls durch Laborexperimente untermauert werden. Grundsätzlich dienen diese Forschungsarbeiten der Gewährleistung der Langzeitsicherheit von künftigen Speicherstandorten. Es besteht daher kein Zusammenhang mit dem CLEAN-Projekt.

9. Was ist unter „Interventionsstrategien z. B. gegen Undichtigkeiten bei alten und neuen Bohrlöchern bei Kontaminationen im Grundwasser und im Falle einer Reaktivierung von Störungen durch die CO<sub>2</sub>-Injektion“ (Förderrichtlinien des BMBF, Nummer 2.3) konkret zu verstehen?

Unter diesem Stichpunkt der o. g. Förderrichtlinie sollen ebenfalls systematische Risikoanalysen erstellt werden, die Undichtigkeiten bei alten und neuen Bohrlöchern, Kontamination im Grundwasser und Reaktivierung von Störungen theoretisch betrachten. Daraus sollen Strategien entwickelt werden, wie dieses vermieden werden kann, welche Techniken dazu notwendig sind und wie dieses überwacht werden kann. Dieses kann ebenfalls durch Laborexperimente verifiziert werden. Dieses wird in der Förderrichtlinie als Interventionsstrategie bezeichnet. Wie in Antwort 8 aufgeführt, dienen auch diese Arbeiten der Gewährleistung der Langzeitsicherheit von künftigen Speicherstandorten. Auch hierbei besteht kein direkter Zusammenhang mit dem CLEAN-Projekt.

10. Wann und wo wurden zur geologischen Erkundung der Altmark-Lagerstätte unterirdische Sprengungen durchgeführt?

Erkundungsaktivitäten sind generell anzeige- und genehmigungspflichtig. Sie unterliegen der Genehmigung durch die zuständigen Landesbehörden. Nach der im Grundgesetz vorgesehenen Kompetenzverteilung zwischen Bund und Ländern ist für die Durchführung dieser Genehmigungsverfahren ausschließlich das jeweilige Land zuständig. Zu Einzelheiten von Genehmigungs- und Überwachungsverfahren kann seitens der Bundesregierung daher nicht Stellung genommen werden.

11. Führten diese zu seismischen Ereignissen, Brüchen und Störungen, und wenn ja, wo, und wo sind diese dokumentiert?

Es wird auf die Antwort zu Frage 10 verwiesen.

12. Wie kommt das GFZ vorab zu der Erkenntnis, das Teilfeld Altensalzwedel sei hydraulisch und strukturell isoliert (siehe [www.clean-altmark.org](http://www.clean-altmark.org))?

Diese Information hat das GFZ durch den Betreiber der Gaslagerstätte GDF SUEZ erhalten. Die Erkenntnis lässt sich mit geowissenschaftlichen Daten wie etwa den Druckbedingungen im System belegen.

13. Liegen Kenntnisse über Senkungen der Erdoberfläche infolge der Erdgasförderung im Gebiet der Altmark-Lagerstätte vor, und wenn ja, wo, und um wie viele Zentimeter?

Hierzu liegen der Bundesregierung keine Kenntnisse vor.

14. Wie viele derzeit aktive Bohrlöcher, wie viele ehemals aktive und wie viele sonstige Bohrungen gibt es im Erdgasfeld Altmark, und wo genau befinden sie sich?

Nach Auskunft des Lagerstättenbetreibers GDF SUEZ befinden sich 420 Rotliegend-Bohrungen in der Altmark. Davon sind rund 250 noch offene Bohrungen. Diese Zahl nimmt ab, da sich die Lagerstätte im Rückbau befindet und die Bohrungen verschlossen werden.

15. Sind mit Sicherheit alle alten Bohrungen (also auch solche, durch die niemals Erdgas gefördert wurde) sowie die Art und Qualität ihrer Verschlüsse erfasst, und wo befindet sich das entsprechende Kataster?

Im Geo- und Montanarchiv des LAGB Sachsen-Anhalt werden die verfügbaren Dokumentationen zu Bohrungen im Gebiet von Sachsen-Anhalt analog erfasst und schrittweise in digitale Form überführt. Eine vollständige Erfassung wird angestrebt.

In der im Internet öffentlich zugänglichen Landesbohrdatenbank des LAGB Sachsen-Anhalt werden die Bohrergebnisse von über 160 000 Bohrungen vorgehalten. Die Angaben in der Landesbohrdatenbank umfassen: Lage, Tiefe und die Schichtendaten. Letztere sind nur verfügbar, sofern nicht Rechte Dritter im Sinne von Betriebsgeheimnissen berührt werden.

16. Ist dieses Kataster öffentlich zugänglich?

Es wird auf die Antwort zu Frage 15 verwiesen.

17. Wie schätzt die Bundesregierung die Qualität der Verschlüsse ehemaliger Bohrlöcher in der Altmark ein hinsichtlich

Bohrungen in der Altmark werden durch den Rückbau nach dem „Rahmenplan zur Verwahrung von Erdgasbohrungen auf den Strukturen der Altmark“ unter ständiger Aufsicht des LABG verfüllt. Hierbei wird die Dichtigkeit mittels Tests überprüft. Grundlage hierfür ist die Richtlinie über das Verfüllen auflässiger Bohrungen des Oberbergamts Clausthal-Zellerfeld.

- a) der momentanen Dichtigkeit,

Für das EGR-Pilotprojekt Altensalzwedel sind von den insgesamt zwölf Bohrungen zwei verfüllt worden. Diese zwei Bohrungen sind laut externen Gutachten dicht.

- b) der Langzeitsicherheit und

Die Langzeitbeständigkeit von Bohrungen unter CO<sub>2</sub> Einfluss ist derzeit Gegenstand weltweiter Forschung. Es gibt jahrzehntelange Erfahrungen z. B. aus natürlichen CO<sub>2</sub>-Lagerstätten (z. B. Rhön), wo Bohrungen auch nach Jahrzehnte langem CO<sub>2</sub>-Kontakt unbeschädigt sind. Verfüllte Bohrungen können auch langfristig überwacht werden; im Falle von Unregelmäßigkeiten können technische Maßnahmen getroffen werden. Im Fall Altmark werden Verfahren zur Beurteilung der Langzeitsicherheit in CLEAN entwickelt.

- c) ggf. der Fähigkeit zu ihrer Sanierung?

Die Sanierung verfüllter Bohrungen ist technisch möglich.

18. Gibt es Pläne zur Sanierung der Verschlüsse ehemaliger Bohrlöcher, wer würde diese durchführen, und wer müsste dafür die Finanzierung übernehmen?

Dieses ist nicht Gegenstand des Forschungsvorhabens CLEAN. Daher liegen der Bundesregierung dazu keine Informationen vor.

19. Welche Erkenntnisse adäquat zu den Fragen 14 bis 18 hat die Bundesregierung zu alten Bohrlöchern in anderen Gebieten der Bundesrepublik Deutschland, die für die CO<sub>2</sub>-Verpressung im Gespräch sind?

Erdöl- und Erdgasbohrungen sind generell anzeige- und genehmigungspflichtig. Sie unterliegen der Genehmigung durch die zuständigen Landesbehörden. Nach der im Grundgesetz vorgesehenen Kompetenzverteilung zwischen Bund und Ländern ist für die Durchführung dieser Genehmigungsverfahren ausschließlich das jeweilige Land zuständig. Zu Einzelheiten von Genehmigungs- und Überwachungsverfahren kann seitens der Bundesregierung daher nicht Stellung genommen werden.

20. Welche Beimengungen aus der Kohleverbrennung sollen im Flüssig-CO<sub>2</sub> mit verpresst werden, und welchen maximalen Anteil hätten diese Verunreinigungen am zu verpressenden CO<sub>2</sub>-Strom?

Das geplant einzusetzende CO<sub>2</sub> aus der Vattenfall-Pilotanlage Schwarze Pumpe hat eine Reinheit von 99,7 Prozent CO<sub>2</sub>.

21. Gibt es eine regelmäßige Überwachung darüber, ob das Projekt gemäß der Beantragung sowie den gesetzlichen Vorschriften entsprechend durchgeführt wird, und wenn ja, wie, wie oft, und von wem?

Ja. Im Auftrag des BMBF wird das Projekt durch den Projektträger Jülich fachlich und administrativ begleitet. Neben regelmäßigen Kontakten zur Projektleitung dienen Zwischenberichte (halbjährlich), Statusseminare (zwei pro Jahr) und Sitzungen des CLEAN-Lenkungsausschusses (vierteljährlich) als Kontroll-



instrumente. An den Statusseminaren nehmen internationale Fachgutachter teil und bewerten den Projektfortschritt. Die Einhaltung der Genehmigungen durch die Landesbehörden wird dort überprüft.

22. Wie wurde bei der Erarbeitung des Projekts der 5. Themenverbund Öffentlichkeitsarbeit gegenüber dem BMBF definiert?

Im Rahmen der Öffentlichkeitsarbeit soll die Bevölkerung über die Arbeiten des Forschungsverbundes auf verschiedene Weise (Vorträge, Diskussionsveranstaltungen, Pressemitteilungen, Informationsmaterial, Internetauftritt) informiert werden. Fachspezifische Fragen werden dabei an die zuständigen kompetenten Stellen vermittelt.

23. Hält es die Bundesregierung für hilfreich, mit Säuren, Salzen und Schwermetallen versetztes CO<sub>2</sub> mit CO<sub>2</sub> im Bierglas zu vergleichen, wie es in der Öffentlichkeitsarbeit des Projekts immer wieder geschehen ist?

Die sich aus der Frage ergebende Wertung teilt die Bundesregierung nicht.

24. Ist es nach Auffassung der Bundesregierung akzeptabel für die Außendarstellung des Projekts, wenn dessen Koordinator öffentlich (SPIEGEL ONLINE, 20. August 2010) lachend feststellt, dass man auch dann stirbt, wenn man den Kopf lang genug unter Wasser hält?

Zu aus dem Zusammenhang gerissenen Medienzitaten bezieht die Bundesregierung keine Stellung.

25. Kann die Bundesregierung bestätigen, dass seit Jahrzehnten in die zur CO<sub>2</sub>-Verpressung des CLEAN-Projekts vorgesehene Erdgaslagerstätte aus den Randbereichen Wasser eindringt und als Lagerstättenwasser gefördert wird?

Die Förderung von Lagerstättenwasser ist bei der Erdgasförderung ein ganz normaler technischer Prozess. In Gaslagerstätten befindet sich normalerweise ein Gas-Wasserkontakt, unterhalb dessen sich Lagerstättenwasser befindet. Für das Wasser wie auch für das Gas herrschen in etwa gleiche Lagerstättendruckbedingungen. Die Erfahrung aus Jahrzehnte langer Gasförderung zeigt, dass der heute sehr geringe Lagerstättendruck von ca. 40 bar im Teilfeld Altensalzwedel u.a. nur dadurch erreicht werden konnte, weil eben kein Wasser aus Randbereichen nachgeflossen ist.

26. Ist es für die Bundesregierung akzeptabel, wenn der Koordinator des öffentlich geförderten Projekts im Umweltausschuss des Kreistags bezüglich des Wasserzutritts in das Erdgaslager offensichtlich Unzutreffendes aussagt und dies erst dann revidiert, nachdem die Presse es von sich aus richtiggestellt hat?

Es wird auf die Antwort zu Frage 24 verwiesen.

27. Soll es sich – angesichts der eingangs erläuterten und von der Bevölkerung vor Ort kritisierten Öffentlichkeitsarbeit des CLEAN-Projekts – beim 5. Themenverbund Öffentlichkeitsarbeit des Vorhabens um eine umfassende, kritische, auch die Risiken sowie klimapolitische Fragen

einschließende Information handeln oder besteht ihr Zweck vor allem in der Beruhigung der Bevölkerung?

Die Öffentlichkeitsarbeit soll über die wissenschaftliche Arbeit und das Thema CCS durch sachliche Inhalte informieren.

28. Wie definiert die Bundesregierung den Begriff „öffentliche Akzeptanz“ in Bezug auf das CLEAN-Projekt, und hat sie dafür Kriterien?

Die Bundesregierung hat in Bezug auf das CLEAN-Projekt keine spezifische Definition zum Begriff „öffentliche Akzeptanz“.

29. Welche Haltung hat die Bundesregierung zur Resolution der Ärzteschaft gegen die geplante CO<sub>2</sub>-Verpressung in der Altmark?

Die Resolution liegt der Bundesregierung nicht vor.

30. Welche Meinung vertritt die Bundesregierung hinsichtlich der in der Resolution vertretenen Auffassung der Ärzte, dass – sollte es zu einer Freisetzung von CO<sub>2</sub> kommen – es aus Gründen des Selbstschutzes nicht möglich sei, den Menschen in dieser Notlage schnelle und angemessene ärztliche Hilfe zukommen zu lassen?

Es wird auf die Antworten zu den Fragen 6 und 29 verwiesen.

31. Ist bei der Verabschiedung des KSpG der Bundesrat zustimmungspflichtig?

Ist zur Verabschiedung des KSpG der Bundesrat zustimmungspflichtig?

32. Spricht sich die Bundesregierung auch weiterhin für die Realisierung und Finanzierung des CLEAN-Projekts aus, obwohl sich die große Mehrheit der Städte und Gemeinden des betroffenen Altmarkkreises dagegen ausgesprochen hat?

Die Forschung zur CO<sub>2</sub>-Speicherung an Pilotstandorten ist aus Sicht der Bundesregierung weiterhin notwendig, sowohl um offene Fragen zu klären als auch die Demonstration der Technologie zu begleiten.

**elektronische Vorab-Fassung\***

**elektronische Vorab-Fassung\***