

Antrag

der Abgeordneten Ulrike Flach, Cornelia Pieper, Christoph Hartmann (Homburg), Daniel Bahr (Münster), Rainer Brüderle, Angelika Brunkhorst, Ernst Burgbacher, Helga Daub, Jörg van Essen, Otto Fricke, Horst Friedrich (Bayreuth), Dr. Karlheinz Gutmacher, Dr. Christel Happach-Kasan, Klaus Haupt, Birgit Homburger, Michael Kauch, Hellmut Königshaus, Gudrun Kopp, Jürgen Koppelin, Harald Leibrecht, Dirk Niebel, Günther Friedrich Nolting, Hans-Joachim Otto (Frankfurt), Eberhard Otto (Godern), Dr. Hermann Otto Solms, Dr. Max Stadler, Dr. Rainer Stinner, Carl-Ludwig Thiele, Jürgen Türk, Dr. Claudia Winterstein, Dr. Volker Wissing, Dr. Wolfgang Gerhardt und der Fraktion der FDP

Gashydratforschung fest in die Forschungen „System Erde“ und „Neue Technologien“ integrieren

Der Bundestag wolle beschließen:

Der Deutsche Bundestag stellt fest:

Weltweit sehen führende Energieexperten in den großen Methanhydratvorkommen der Erde ein bedeutendes und wirtschaftlich nutzbares Energiepotenzial, wobei Technologien zur Gewinnung sowie einer umweltverträglichen Nutzung von Methanhydraten bisher völlig unzureichend erforscht sind. Bislang folgte die Bundesregierung diesem Ansatz im Forschungsprogramm Geotechnologien und Rohstoffsicherung (Förderbereich O) mit der so genannten Gashydratinitiative im Sonderprogramm Geotechnologien, einem gemeinsamen Programm vom Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) und der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG).

Völlig zu Recht sieht sich der deutsche Forschungsansatz dem Ziel verpflichtet, die Grundlagen der Methanhydratbildung, ihre Vorkommen und deren Klimawirksamkeit sowie Relevanz für die Umwelt zu untersuchen. Unter Hinzunahme des Energieaspektes und innovativer Technologien als Forschungsgegenstand würde eine Doppelstrategie erreicht die in einer Verantwortung für das Weltklima und der Versorgung künftiger Generationen mit Energie begründet liegt. Innerhalb des Projektes HYACE der Europäischen Union, an dem Forscher der Technischen Universität Berlin beteiligt sind, und der nationalen Projekte wie LOTUS, MUMM und OMEGA, die in Kiel und Bremen angesiedelt sind und in diesem Jahr eine Weiterfinanzierung als COMET, METRO UND MUMM-II durch das BMBF erfahren haben, wurden weltweit führende und anerkannte, einmalige Ergebnisse für die Bewertung der Methanhydrate innerhalb des globalen Kohlenstoffkreislaufs und ihre Bedeutung für die Stabilität des Meeresbodens, und vor allem für die Klimaentwicklung und die Wechselwirkung mit der Biosphäre, erzielt. Inzwischen gilt als gesichert, dass in den Weltmeeren große Mengen an Methan (CH₄) aus Methanhydraten freigesetzt werden sowie in der Vergangenheit freigesetzt wurden und als klimasteuernder Faktor von globaler

Bedeutung sind. Mit Methanhydraten durchsetzte Sedimente werden unter sich ändernden Umweltbedingungen (Temperaturanstieg, Änderung von Meeresströmungen) instabil und geben ständig Methan ab. Mit seinem gegenüber Kohlendioxid (CO₂) wesentlich höherem Potenzial wirkt Methan in der Erdatmosphäre als Treibhausgas und trägt somit entscheidend zur allgemeinen Klimaentwicklung bei.

Es wird vermutet, dass im Laufe der Erdgeschichte mehrfach große Methanmengen durch den Zerfall von marinen Gashydraten freigesetzt wurden. Durch die Treibhauswirkung des Methans wurde das Klima der Erde während dieser Phasen extrem erwärmt. Ähnliches könnte passieren, wenn die Temperaturen in den Permafrostregionen weiter steigen und damit zur Destabilisierung des Permafrostbodens und Freisetzung von Gashydraten führen. Auch marine Georisiken, wie z. B. die Auslösung von Unterwasser-Hangrutschen wird auf zerfallende Gashydrate zurückgeführt (Hinweis auf den Science Fiction Bestseller: Der Schwarm von Frank Schätzig).

Die Erforschung der Gashydratvorkommen in den Weltmeeren und den Permafrostböden hat nicht nur für das komplexe Verständnis des Geosystems Erde und des Weltklimas eine große Bedeutung, sondern auch für die Erschließung neuer Energiereserven und die Entwicklung innovativer inhärent sicherer Fördertechnologien.

Heutige Schätzungen gehen davon aus, dass mehrere 1000 Gigatonnen Kohlenstoff in den Gashydraten gespeichert sind. Das ist vergleichbar mit der in Kohle-, Erdöl- und Erdgaslagerstätten gespeicherten Menge an Kohlenstoff, wobei die Unsicherheit der Abschätzung beträchtlich ist und ebenfalls durch intensive Forschung verbessert werden muss. Weiterhin steht fest, dass die Gashydratbildung in den Sedimenten des Meeresbodens durch Mikroben in Gang gehalten wird und ein relativ schneller Vorgang ist, während die herkömmlichen Lagerstätten von Energieträgern durch thermogene Prozesse langsam gebildet werden.

Für eine kommerzielle Nutzung dieses riesigen Gaspotenzials stehen heute auch nicht im Entferntesten geeigneten Fördertechnologien zur Verfügung.

Da Deutschland in seinen bisherigen Forschungsansätzen den Blick für die Wechselwirkungen zwischen Gashydratvorkommen und Umwelt vorangebracht hat ist es folgerichtig, heute diesen Forschungsansatz zu erweitern und eine systematische Erforschung von möglichen Abbaustrategien in das 5. Energieforschungsprogramm neu aufzunehmen.

Der Deutsche Bundestag fordert die Bundesregierung auf,

1. die Methanhydratforschung in das 5. Energieforschungsprogramm aufzunehmen;
2. im Rahmen der Förderung neuer Technologien durch das BMBF, ein Programm zur Erkundung und Nutzung von Rohstoff- und Energielagerstätten im Meer und den Permafrostgebieten der Erde neu zu schaffen. Innerhalb dieses Programms sollen Technologien zum wirtschaftlichen und sicheren Abbau von Gashydraten im Meer und insbesondere in den Permafrostgebieten zur Sicherung der Energieversorgung künftiger Generationen erforscht werden;
3. im Sonderprogramm Geotechnologien die Grundlagen der Gashydratforschung dahin gehend zu fördern, dass hier eine sinnvolle Korrelation zur CO₂-Sequestrierungsforschung hergestellt wird. Viel versprechende Ansätze dazu werden auch auf europäischer Ebene gefördert;
4. durch ein qualifiziertes Meeresforschungsprogramm die ozeanographischen und geowissenschaftlichen Untersuchungen für ein besseres Verständnis der

- Rolle der Ozeane im Klimasystem, für eine Beschreibung der Auswirkungen von klimatischen Schwankungen als Basis für Präventiv- und Schutzmaßnahmen als auch zur Erkundung und Nutzung von Rohstoff- und Energielagerstätten fortzuführen;
5. die marine geowissenschaftliche Forschung zielgerichtet für Untersuchungen zur Entwicklung und zum Aufbau von Kontinentalrändern, von Prozessen bei der Sediment- und Lagerstättenbildung sowie dem Stoffaustausch an der Grenzfläche des Meeresbodens zu nutzen;
 6. die Entwicklung eines Eis brechenden Forschungsschiffs mit Tiefenbohrgeräten (Aurora Borealis) voranzutreiben. Es soll, neben einem ganzjährigen Betrieb in den Polarregionen, auch Tiefseebohrungen erlauben;
 7. innerhalb ihres Polarforschungsprogramms die Geschichte der polaren Regionen und Ozeane, die bio-geochemischen Stoffkreisläufe in den Ozeanen und Ablagerungsprozesse am Meeresgrund zu untersuchen;
 8. durch ein integriertes Küstenzonenmanagement (IKZM) vorsorglich die Kontinentränder als Brennpunkte im Nutzungs- und Gefährdungspotenzial der Erde zu untersuchen, da in den Kontinentalrändern verschiedenartige Rohstoffvorkommen lagern, die ihrerseits potenzielle Gefährdungspotenziale für die Klimaveränderungen darstellen.

Berlin, den 28. September 2004

Ulrike Flach
Cornelia Pieper
Christoph Hartmann (Homburg)
Daniel Bahr (Münster)
Rainer Brüderle
Angelika Brunkhorst
Ernst Burgbacher
Helga Daub
Jörg van Essen
Otto Fricke
Horst Friedrich (Bayreuth)
Dr. Karlheinz Guttmacher
Dr. Christel Happach-Kasan
Klaus Haupt
Birgit Homburger
Michael Kauch
Hellmut Königshaus
Gudrun Kopp
Jürgen Koppelin
Harald Leibrecht
Dirk Niebel
Günther Friedrich Nolting
Hans-Joachim Otto (Frankfurt)
Eberhard Otto (Godern)
Dr. Hermann Otto Solms
Dr. Max Stadler
Dr. Rainer Stinner
Carl-Ludwig Thiele
Jürgen Türk
Dr. Claudia Winterstein
Dr. Volker Wissing
Dr. Wolfgang Gerhardt und Fraktion

