

## **Antwort**

### **der Bundesregierung**

**auf die Kleine Anfrage der Abgeordneten Dr. Valerie Wilms, Oliver Krischer, Annalena Baerbock, weiterer Abgeordneter und der Fraktion BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN  
– Drucksache 18/5497 –**

### **Schiffsemissionen und Nutzung von verflüssigtem Erdgas**

#### Vorbemerkung der Fragesteller

In der Europäischen Union (EU) sind seit dem Jahr 2014 Reeder verpflichtet, Kohlendioxid-(CO<sub>2</sub>-)Emissionen von Schiffen über 5 000 BRZ (Bruttoreaumzahl) zu beobachten, darüber Bericht zu erstatten und zu dokumentieren. Trotz europäischer Vereinbarungen zu Reduktionszielen von Treibhausgasen insgesamt ist die Seeschifffahrt weiterhin ausgenommen. Sie trägt zwar nur zu 4 Prozent der CO<sub>2</sub>-Emissionen in Europa bei, bei weiter anhaltend wachsendem Schiffsverkehr und nur langsamen technologischen Verbesserungen steht jedoch zu befürchten, dass der Anteil ansteigt. Schiffsemissionen könnten demnach um bis zu 250 Prozent ansteigen, wenn nichts unternommen wird, so die Internationale Maritime Organisation (IMO).

Ein Beitrag zur Senkung von Schiffsemissionen, also auch CO<sub>2</sub>, ist verflüssigtes Erdgas (LNG) als Treibstoff. Einige neue Schiffe mit LNG-Antrieb sind bereits bestellt oder in Bau, jedoch müssten nach Auffassung der Fragesteller weitere Schritte unternommen werden, um die Akzeptanz von LNG in der Schifffahrt zu erhöhen. Ein deutscher Kreuzfahrtbetreiber sowie dessen Mutterkonzern haben vor kurzem ein Zeichen für die Branche gesetzt, indem sie vier Schiffsneubauten mit LNG-Antrieb in Auftrag gegeben haben. Für viele andere scheinen die (gesetzlichen) Rahmenbedingungen jedoch nicht Anreiz genug, um auf LNG-Antriebe umzusteigen.

1. a) Inwieweit unterstützt die Bundesregierung die Neuaufträge für zwei Hochsee-Kreuzfahrtschiffe mit LNG-Antrieb, und welche Schlüsse zieht sie daraus für zusätzliche Fördermaßnahmen des Bundes sowie weitere eventuell ergänzende nationale Regelungen?

Die Bundesregierung nimmt keinen Einfluss auf betriebliche Entscheidungen von Reedern zum Einbau von LNG-Antrieben.

Unabhängig von dem konkret genannten Fall prüft die Bundesregierung derzeit, wie die Einführung von LNG durch Reeder, aber auch landseitig gefördert und weiter in das öffentliche Bewusstsein gebracht werden kann. Hierzu ist eine koordinierende Rolle des Bundes vorgesehen, bei der es gilt, die Akteure bei der Erstellung des nationalen Rahmenplans für LNG-Infrastrukturen einzubinden (siehe auch die Antworten zu den Fragen 4 und 6). Ziel ist es, im Bereich LNG für die Schifffahrt schnellstmöglich eine Gesamtkonzeption zu entwickeln.

- b) Welche Auswirkungen wird diese Bestellung auf weitere Aufträge der Bundesregierung für den Um- oder Neubau von Behördenschiffen haben?

Hinsichtlich der Wasserfahrzeuge im Geschäftsbereich des Bundesministeriums für Verkehr und digitale Infrastruktur (BMVI) wird grundsätzlich geprüft, ob bei der Neuausschreibung hierfür geeigneter Wasserfahrzeuge die Möglichkeit einer Ausrüstung mit LNG-Antrieb als Variante in Betracht kommt.

- c) Inwieweit unterstützt die Bundesregierung die neue Möglichkeit der Versorgung von Kreuzfahrtschiffen durch per LNG-Generatoren bzw. -Blockheizkraftmotoren erzeugten Strom im Hafen von Hamburg, und welche rechtlichen Hürden gab es hier ihrer Kenntnis nach, bzw. welche bestehen noch weiter?

Hafeninfrastrukturen liegen im Zuständigkeitsbereich der Länder und sind damit der unmittelbaren Einflussnahme durch den Bund entzogen. Falls es rechtliche Hürden zur Einrichtung der genannten Versorgungsinfrastrukturen in den Ländern geben sollte, wären solche auch auf dieser Ebene zu lösen.

Hinsichtlich der Förderung einer bestmöglichen Nutzung alternativer Energieformen wird auf die koordinierende Rolle des Bundes hingewiesen.

2. Inwieweit unterstützt die Bundesregierung das Ausschreibungsverfahren des Königreichs Norwegen, in Regierenzauschreibungen für Schiffsneubauten ausschließlich LNG oder andere umweltfreundliche Kraftstoffe einzubeziehen (vgl. Norwegen Aktuell, Ausgabe 05/15, S. 8 f.), und welche Schlüsse zieht sie daraus für Schiffsneubauten des Bundes?

Die Bundesregierung hat keinen Einfluss auf Entscheidungen des Königreichs Norwegen in dieser Frage.

Hinsichtlich der Beantwortung der zweiten Teilfrage wird auf die Antwort zu Frage 1b verwiesen.

3. a) Inwieweit unterstützt die Bundesregierung ein LNG-Terminal an der deutschen Küste?  
b) Welche Standorte bzw. welchen Standort favorisiert die Bundesregierung für ein LNG-Terminal an der deutschen Küste, und durch welche Maßnahmen wird sie ein solches Terminal unterstützen?

Die Fragen 3a und 3b werden wegen ihres Sachzusammenhangs gemeinsam beantwortet.

Die Bundesregierung begrüßt die Bemühungen von Unternehmen in Deutschland, ein LNG-Terminal zu errichten. Die Standortfrage ist eine unternehmerische Entscheidung.

- c) Könnte ein LNG-Terminal nach Auffassung der Bundesregierung die Funktion einer strategischen Gasreserve für Deutschland sein (Antworten bitte jeweils begründen)?

Ein LNG-Terminal bzw. der Bezug von LNG kann die Diversifizierung der Gasquellen und damit die Versorgungssicherheit erhöhen. Inwieweit ein Terminal die Funktion eines strategischen Speichers übernehmen kann, hängt davon ab, ob genügend LNG-Mengen auf dem Markt sind, die ausreichend schnell angelandet und weitertransportiert werden können.

4. Inwieweit unterstützt die Bundesregierung die Planungen des Hafens sowie der Stadt Brunsbüttel zur Errichtung eines LNG-Terminals?

Grundsätzlich hat der Bund keine direkte Einflussmöglichkeit auf Planungsvorhaben der Häfen, da sie in die Zuständigkeit der Länder fallen.

5. Welche Auffassung vertritt die Bundesregierung in Bezug auf die Problematik des so genannten Methanschlupfs, und welche Maßnahmen beabsichtigt sie zu ergreifen, um sicherzustellen, dass LNG bei den Klimaauswirkungen weiterhin einen Vorteil bietet?

Die Methanemissionen beim Verbrennungsprozess (Methanschlupf) können dazu beitragen, dass der positive Effekt der geringeren CO<sub>2</sub>-Emissionen von ca. 25 Prozent im Vergleich zu konventionellen Kraftstoffen bei der Gesamtreibhausgasbilanz gemindert werden kann. Eine Studie, die durch Deutschland in der International Maritime Organization (IMO) (MEPC 67.INF 15) eingebracht worden war, kam zu dem Ergebnis, dass unter Ausschöpfung der vorhandenen technischen Möglichkeiten bereits jetzt ein erheblicher Vorteil bei der Bilanz der Treibhausgasemissionen gegenüber den konventionellen Treibstoffen erreicht werden kann. Die ständige technische Verbesserung der LNG-Motoren wird zur weiteren Reduzierung des Methanschlupfes beitragen. Ein deutscher Hersteller hat für seine Zweitaktmotoren bereits ein System entwickelt, durch das der Methanschlupf bauartbedingt fast vollständig eliminiert wird. Da eine möglichst vollständige Ausnutzung des Treibstoffes im Interesse aller Beteiligten ist, arbeiten die Motorenhersteller an weiteren Verbesserungen.

6. a) Über welches LNG-Tankstellennetz für die Schifffahrt verfügt nach Kenntnis der Bundesregierung die Küste Deutschlands sowie die Küste der Mitgliedstaaten der Europäischen Union heute (bitte jeweils Anzahl und Orte der Tankstellen nennen)?
- b) Über welches LNG-Tankstellennetz für die Schifffahrt wird nach Kenntnis der Bundesregierung die Küste Deutschlands sowie die Küste der Mitgliedstaaten der Europäischen Union bis zum Jahr 2035 verfügen (bitte jeweils Anzahl und Orte der Tankstellen nennen)?
- c) Über welche weitere Möglichkeit als über Tankstellen ist LNG als Schiffstreibstoff aktuell in den deutschen Häfen nach Kenntnissen der Bundesregierung verfügbar, und ist das nach Auffassung der Bundesregierung ausreichend?
- d) Werden nach Kenntnis der Bundesregierung sämtliche Häfen des so genannten TEN-T-Kernetzes bis zum Jahr 2020, wie von der Europäischen Kommission vorgeschlagen, mit LNG-Tankstellen ausgestattet sein, und welche werden dies sein (sofern der Bundesregierung bekannt)?

- f) Über welches LNG-Tankstellennetz an Land verfügt Deutschland nach Kenntnis der Bundesregierung heute (bitte Anzahl und Orte der Tankstellen nennen), und über welches LNG-Tankstellennetz an Land soll Deutschland bis zum Jahr 2035 nach Auffassung der Bundesregierung verfügen (bitte Anzahl und Orte der Tankstellen nennen)?

Die Fragen 6a bis 6f werden wegen ihres Sachzusammenhangs gemeinsam beantwortet. Zudem wird auf die Antwort zu Frage 4 verwiesen.

Die Bundesregierung hat keine Zuständigkeit für die Einrichtung und den Betrieb von LNG-Tankstellen. Sie hat daher auch keine Kenntnis über die genaue Anzahl und die jeweiligen Standorte bereits vorhandener Anlagen. Dies ist Sache der Länder.

Unabhängig hiervon hat sich Deutschland im Rahmen der am 7. November 2014 in Kraft getretenen EU-Richtlinie über den Ausbau der Infrastruktur für alternative Kraftstoffe verpflichtet, innerhalb von zwei Jahren eine nationale Strategie für den Ausbau entsprechender Infrastrukturen für alternative Kraftstoffe auszuarbeiten und der Europäischen Kommission zu übermitteln.

Dies korrespondiert mit den Erwägungen, die der Mobilitäts- und Kraftstoffstrategie der Bundesregierung zugrunde liegen, nach denen besonderes Augenmerk auf eine weitere Senkung der Emissionen durch eine Markteinführungsstrategie für LNG in der Schifffahrt (einschl. Binnenschifffahrt) gelegt wird.

7. Wie lange wird Erdgas als Energieträger noch über Pipelines nach Deutschland gelangen, und welche Funktion wird LNG als Energieträger und Treibstoff (bitte getrennt auführen) zukünftig bis zum Jahr 2035 nach Kenntnis der Bundesregierung einnehmen (Deutsche Verkehrs-Zeitung, 16. Juni 2015, S. 4)?

Wie lange und in welchem Umfang pipelinegebundenes Erdgas oder LNG als Energieträger verwendet wird, hängt von der Marktentwicklung ab.

8. Aus welchen Ländern bezieht Deutschland nach Kenntnis der Bundesregierung aktuell LNG (bitte Länder benennen, aus denen direkt oder indirekt importiert wird, sowie jeweilige jährliche Menge seit dem Jahr 2005 bis heute)?

Die Bundesregierung hat keine Kenntnis über den Import von LNG-Mengen in dem angefragten Zeitraum.

9. a) Welche Position vertritt die Europäische Kommission nach Kenntnis der Bundesregierung gegenüber einer Energieunabhängigkeit von Russland bzw. einer Diversifizierung der Importe?

Die Europäische Kommission ist bestrebt, den Gasbezug der EU weiter zu diversifizieren und die Abhängigkeit von Russland zu reduzieren.

- b) Welche Fördermöglichkeiten der EU zum Ausbau der Transport- und Umschlagsinfrastruktur gibt es bzw. sind zukünftig für Mitgliedstaaten der Europäischen Union vorgesehen, um unabhängiger von einseitigen Erdgas-Bezugsquellen zu werden?

Mit Connecting-Europe-Facility-Mitteln (CEF) können Projekte von gemeinsamem europäischem Interesse (PCI-Projekte) gefördert werden.

10. a) Welchen Stand haben nach Kenntnis der Bundesregierung die Verhandlungen auf EU-Ebene zu einer Ausweitung der Emissionssondergebiete (ECAs) auf das Mittelmeer?
- b) Ist im Rahmen dieser Verhandlungen auch eine Ausweitung auf nordafrikanische bzw. arabische Mittelmeer-Gebiete im Gespräch, und wenn ja, welche?  
Wenn nein, warum nicht?
- c) Mit welchen Mittelmeer-Anrainerstaaten ist die EU bezüglich eines weiteren Emissionssondergebiets nach Kenntnissen der Bundesregierung in Verhandlung?

Die Fragen 10a bis 10c werden wegen ihres Sachzusammenhangs gemeinsam beantwortet.

Die Bundesregierung hat sich im Jahr 2012 bei den Verhandlungen zur Richtlinie des Europäischen Parlaments und des Rates zur Änderung der Richtlinie 1999/32/EG hinsichtlich des Schwefelgehalts von Schiffskraftstoffen dafür eingesetzt, dass der Grenzwert für den Schwefelgehalt von Schiffskraftstoffen, die in Schwefelemissions-Überwachungsgebieten (SECA) verwendet werden dürfen, auch in den Hoheitsgewässern und ausschließlichen Wirtschaftszonen der Mitgliedstaaten außerhalb der SECA gelten soll, d. h. auch im Mittelmeer. Dieser Ansatz wurde von einigen Mitgliedstaaten nicht unterstützt, u. a. von den EU-Mittelmeerstaaten. Der Bundesregierung sind seither keine Aktivitäten der EU mit dem Ziel der Ausweisung des Mittelmeers als Emissionssondergebiet bekannt. Für die Ausweisung eines Gebietes als ECA muss bei der IMO ein Antrag durch die Anrainerstaaten oder Regionalübereinkommen gestellt werden. Es ist der Bundesregierung nicht bekannt, dass ein solcher Antrag für weitere Sondergebiete in Europa bei der IMO vorliegt.

11. Welche Verlagerungseffekte im Ostseeraum vom Schiff auf den LKW oder die Bahn gab es nach Kenntnissen der Bundesregierung im ersten Halbjahr 2015 seit Einführung der verschärften Grenzwerte im Überwachungsgebiet Nord- und Ostsee?

Aufgrund der Kürze des Zeitraums seit Inkrafttreten der strengen Vorgaben für den Schwefelgehalt von Schiffskraftstoffen seit dem 1. Januar 2015 lassen sich noch keine allgemeingültigen Aussagen hierzu treffen. Es konnte bisher beobachtet werden, dass erhebliche Verkehrsverlagerungen nicht eingetreten sind. Erste Ergebnisse zeigen, dass sich die Seeverkehrswirtschaft bis auf wenige Einzelfälle an die strengeren Vorgaben hält.

12. a) Inwieweit unterstützt die Bundesregierung den Vorstoß der Marshall-Inseln in der IMO, erstmals ein verbindliches CO<sub>2</sub>-Minderungsziel für die weltweite Schifffahrt auf den Weg zu bringen?
- b) Durch welche Maßnahmen wird der Vorstoß der Marshall Islands durch die Bundesregierung weiterverfolgt, bzw. inwieweit beabsichtigt die IMO, CO<sub>2</sub>-Emissionen in der Seeschifffahrt international zu verankern?

Die Fragen 12a und 12 b werden wegen ihres Sachzusammenhangs gemeinsam beantwortet.

Die Bundesregierung befindet sich dazu noch in der Abstimmung.

- c) Welche Vorschläge im Bereich Seeschifffahrt wird die Bundesregierung im Dezember 2015 in die internationalen Klimaverhandlungen einbringen, und welche Vorschläge im Bereich Schifffahrt, sofern sie bereits vorliegen, wird sie in diesem Rahmen unterstützen (bitte jeweils begründen)?

Dies ist Gegenstand von Gesprächen innerhalb der Bundesregierung.

13. Strebt die Bundesregierung eine internationale Vereinbarung zu CO<sub>2</sub>-Minderungszielen in der Seeschifffahrt an, und wenn ja, wie soll diese ausgestaltet sein?

Ja. Im Fokus der Diskussionen in der IMO liegt derzeit die Einführung eines weltweit geltenden CO<sub>2</sub>-Monitoringsystems, das Grundlage einer möglichen zukünftigen Maßnahme sein soll.

14. Welche konkreten Schritte unternimmt die Bundesregierung generell, um von fossilen Rohstoffen (damit auch LNG) unabhängiger zu werden?

Mit der von der Bundesregierung konsequent verfolgten Umsetzung der Energiewende wird die Abhängigkeit von fossilen Rohstoffen in Deutschland gesenkt. Der Ausbau von erneuerbaren Energien und die Steigerung der Energieeffizienz dämpfen die Importnachfrage nach fossilen Rohstoffen. Konkrete Schritte zur weiteren Umsetzung der Energiewende hat die Bundesregierung insbesondere in der 10-Punkte-Energie-Agenda und im Aktionsprogramm Klimaschutz 2020 festgelegt.



