

Antwort

der Bundesregierung

**auf die Kleine Anfrage der Abgeordneten Dr. Gero Clemens Hocker, Frank Sitta, Carina Konrad, weiterer Abgeordneter und der Fraktion der FDP
– Drucksache 19/21202 –**

Methanemissionen in der Tierhaltung – Nachfragen

Vorbemerkung der Fragesteller

Auf die Kleine Anfrage der Fraktion der FDP zu „Methanemissionen in der Tierhaltung“ antwortete die Bundesregierung, dass biogenes Methan klimaneutral sei (vgl. Bundestagsdrucksache 19/19700). Nach einer gewissen Verweilzeit in der Atmosphäre zerfalle Methan zu Kohlenstoffdioxid und Wasser. Auf Grund der Kurzfristigkeit und Intensität der Klimawirkung von Methan, habe eine Reduzierung der anthropogenen Methanemissionen demnach einen hohen und schnell wirksam werdenden Effekt [auf das Klima]. Hierzu ergeben sich einige Nachfragen.

Vorbemerkung der Bundesregierung

Klarstellend ist darauf hinzuweisen, dass die Bundesregierung in ihrer Antwort auf die Kleine Anfrage der Fraktion der FDP „Methanemissionen der Tierhaltung“ auf Bundestagsdrucksache 19/19700 – entgegen der Aussage der Fragesteller – nicht erklärt hat, dass biogenes Methan klimaneutral sei.

1. Welche Halbwertszeit hat nach Kenntnis der Bundesregierung Methan in der Atmosphäre?

Der Vierte Sachstandsbericht des Zwischenstaatlichen Ausschusses für Klimaänderungen, (Intergovernmental Panel on Climate Change, IPCC), im Deutschen oft als „Weltklimarat“ bezeichnet, der die methodische Grundlage der internationalen Klimaberichterstattung bildet, gibt für Methan eine Lebensdauer von zwölf Jahren an (<https://www.ipcc.ch/report/ar4/wg1>). Im Fünften Sachstandsbericht des IPCC wurde diese auf 12,4 Jahre aktualisiert (<https://www.ipcc.ch/report/ar5/wg1/>).

2. Wie bzw. mit welchem Faktor wird biogenes Methan in der Klimagasberichterstattung der Bundesregierung bisher berücksichtigt?

Die Klimaberichterstattung der Bundesregierung orientiert sich gemäß Beschluss 24/CP.19 (<https://unfccc.int/resource/docs/2013/cop19/eng/10a03.pdf>) der Konferenz der Vertragsparteien der Klimarahmenkonvention UNFCCC an dem im Vierten IPCC -Sachstandsbericht angegebenen Faktor (s. UBA, 2020: Nationaler Inventarbericht, <https://unfccc.int/documents/226313>; Global Warming Potential (GWP100: 25)).

3. Sind der Bundesregierung wissenschaftliche Ansätze bekannt, die eine bessere Darstellung der Temperaturwirkung von Methan in der Atmosphäre ermöglichen als das Global Warming Potential (GWP), und falls ja, welche Studien sind dies?

Die Bundesregierung bezieht ihre Informationen zur Temperaturwirkung von Methan in der Atmosphäre aus den Berichten des IPCC. Diese geben den weltweiten wissenschaftlichen Sachstand zum Klimawandel umfassend, ausgewogen und objektiv wieder. Die Ausgewogenheit, Verlässlichkeit und Vollständigkeit seiner Aussagen wird durch detaillierte Verfahrensregeln mit einem mehrstufigen Begutachtungsverfahren und durch weltweite Expertenbeteiligung gewährleistet.

Der wissenschaftliche Kenntnisstand über die Klimawirkung von Methan wird in den Berichten des IPCC diskutiert, auf das Kapitel 8 des Beitrags der Arbeitsgruppe 1 (Naturwissenschaftliche Grundlagen) zum Fünften IPCC-Sachstandsbericht unter <https://www.ipcc.ch/report/ar5/wg1> wird verwiesen.

Zur Quantifizierung und Vergleich der Klimawirkungen verschiedener Emissionen werden jedoch Metriken benötigt. Es existieren diverse Metriken, die je nach Verwendungszweck unterschiedliche Vor- und Nachteile haben. Dies wird im genannten Kapitel des Fünften Sachstandsbericht des IPCC diskutiert.

4. Unternimmt die Bundesregierung Bestrebungen, optimierte bzw. alternative Ansätze zur Darstellung der Temperaturwirkung unterschiedlicher Treibhausgase in der Klimaberichterstattung zu berücksichtigen, und falls ja, wie, und in welcher Form finden diese Bestrebungen statt, und auf welcher Ebene werden sie adressiert?

Die Bundesregierung verfolgt die Umsetzung des Regelbuchs von Kattowitz, auf die Antwort zu Frage 5 wird verwiesen.

5. Unternimmt die Bundesregierung Bestrebungen, die unterschiedliche Klimawirkung von fossilem und stabilem biogenen Methan in den entsprechenden Zeithorizonten in der Klimaberichterstattung zu berücksichtigen, und falls ja, wie, in welcher Form finden die Bestrebungen statt, und auf welcher Ebene werden sie adressiert?

Gemäß den Beschlüssen der 24. Weltklimakonferenz im Dezember 2018, die detailliert im „Regelbuch von Kattowitz“ festgelegt sind, müssen die Vertragsstaaten Treibhausgasemissionen in Form von Kohlendioxid (CO₂)-Äquivalenten auf Basis der GWP100 (Maß für die Klimawirksamkeit einer Substanz oder die klimaschädliche Wirkung einer Aktivität, ausgedrückt in CO₂-Äquivalenten integriert über den Zeitraum von 100 Jahren) des Fünften Sachstandsbericht des IPCC berichten. Sie können darüber hinaus zusätzlich auch andere Metriken anwenden. Das „Regelbuch von Kattowitz“ erlaubt eine künftige Aktuali-

sierung der GWP100 Werte auf der Basis nachfolgender IPCC-Sachstandsberichte unter der Voraussetzung eines entsprechenden Beschlusses der Vertragsstaatenkonferenz.

6. Ist der Bundesregierung der „Zero-Carbon-Act“ der neuseeländischen Regierung bekannt, der das Ziel verfolgt, bis zum Jahr 2050 Netto-Null-Emissionen herbeizuführen, und falls ja, wie erklärt sich die Bundesregierung vor dem Hintergrund des genannten Ziels, den Ansatz der neuseeländischen Regierung, biogene Methanemissionen bis zum Jahr 2050 um nur 24 bis 47 Prozent reduzieren zu wollen (vgl. <https://www.mfe.govt.nz/climate-change/zero-carbon-amendment-act/>)?

Das Änderungsgesetz zur Reaktion auf den Klimawandel (Climate Change Response (Zero Carbon) Amendment Bill) der neuseeländischen Regierung ist der Bundesregierung bekannt. Die Zielsetzung der neuseeländischen Regierung unterscheidet sich vom Bekenntnis der Bundesrepublik Deutschland auf dem Klimagipfel der Vereinten Nationen am 23. September 2019 in New York, Treibhausgasneutralität bis 2050 als langfristiges Ziel zu verfolgen. Das Bekenntnis der Bundesrepublik Deutschland zur Treibhausgasneutralität bis 2050 schließt die Reduzierung von biogenen Methanquellen auf Null oder deren Abbau durch Senken von Treibhausgasen ein. Auf dieses Bekenntnis wird auch in § 1 des Bundes-Klimaschutzgesetzes vom 12. Dezember 2019 Bezug genommen.

7. Ist der Bundesregierung das „Net-Zero-Papier“ des britischen Committee on Climate Change bekannt, und falls ja, stimmt die Bundesregierung der Aussage des Papiers zu, dass eine Reduzierung sämtlicher Klimagasemissionen auf Netto-Null zur Abkühlung der Erde beitragen würde (vgl. <https://www.theccc.org.uk/wp-content/uploads/2019/05/Net-Zero-The-UKs-contribution-to-stopping-global-warming.pdf>)?

Der Bericht „Net Zero – The UK's contribution to stopping global warming“ („Netto-Null – Der Beitrag Großbritanniens zur Eindämmung der globalen Erwärmung“) des britischen Ausschusses für Klimawandel vom Mai 2019 ist der Bundesregierung bekannt.

Nach Auffassung der Bundesregierung sind entsprechende Technologien und damit auch die Bedingungen eines potentiellen Einsatzes nur unzureichend erforscht und können daher nicht belastbar abgeschätzt werden. Der IPCC weist darauf hin, dass mit einem großflächigen Einsatz solcher Technologien negative Nebenwirkungen und Risiken hinsichtlich ökologischer und sozialer Nachhaltigkeit zu erwarten sind.

Im Übrigen wird auf die Antwort der Bundesregierung auf die Kleine Anfrage der Fraktion der FDP „Potenziale von CDR-Technologien für den Hightech-Standort Deutschland“ auf Bundestagsdrucksache 19/14052 verwiesen.

8. Hat die Bundesregierung geprüft, ob eine starke Reduzierung der biogenen Methanemissionen – ceteris paribus – einen schnell wirksam werdenden Klimaschutzeffekt auf die Atmosphäre hätte, der mit dem Entzug von CO₂ aus der Atmosphäre vergleichbar ist, und falls ja, welche Schlüsse zieht die Bundesregierung daraus?

Die Reduzierung bzw. ein Wegfall von Treibhausgasemissionen ist nicht mit dem Entzug von CO₂ aus der Atmosphäre gleichzusetzen: Treibhausgasemissionen, auch verringerte, bewirken immer eine Erwärmung, da sie die Treib-

hausgaskonzentration in der Atmosphäre erhöhen; selbst Netto-Null-Emissionen würden aufgrund von Rückkopplungseffekten im Klimasystem nicht sofort zu einem Erwärmungsstopp führen.

Aufgrund seiner hohen Strahlungswirksamkeit gekoppelt mit der im Vergleich zu CO₂ kurzen Lebensdauer hat Methan hohe kurzfristige Klimawirkungen, so dass eine substantielle Verringerung von Methanemissionen auch kurzfristige Temperatureffekte nach sich ziehen würde. Langfristig wird die globale Erwärmung aber durch langlebige Treibhausgase dominiert.

Auf die Antwort der Bundesregierung zu Frage 7 der Kleinen Anfrage der Fraktion der FDP „Methanemissionen der Tierhaltung“ auf Bundestagsdrucksache 19/19700 wird verwiesen.

Konstant hohe Methanemission führen zur Aufrechterhaltung ihres Beitrags zur anthropogen verursachten Erderwärmung. Diese Wirkung kann durch die Reduzierung der Methanemissionen in vergleichsweise kurzen Zeiträumen verringert werden. Diese Zusammenhänge werden auch durch den in Frage 7 genannten Bericht „Net Zero – The UK's contribution to stopping global warming“ bestätigt.

9. Plant die Bundesregierung, Negativemissionen in der Landwirtschaft bzw. Tierhaltung, die von der Klimawirkung einem Netto-Entzug von CO₂ entsprechen, zu honorieren, und falls ja, welche Ansätze, die auf Basis von CO₂-Äquivalenten ansetzen, befinden sich diesbezüglich in der Umsetzung, und mit welchem Wert würde eine Tonne CO₂-Äquivalent demnach bepreist werden?

Die Frage impliziert, dass eine Reduzierung von (Methan-)Emissionen als Negativemission angesehen werden können. Eine Reduzierung von Methanemissionen aus Wirtschaftsaktivitäten ist jedoch grundsätzlich nicht als „Negativemission“, sondern als Minderung einer anthropogenen Treibhausemission anzusehen.

Als Negativemission werden Ansätze angesehen, die eine langfristige Festlegung von Kohlenstoff z. B. in der Biomasse (etwa durch Aufforstung), in Böden (etwa durch Humusaufbau) oder durch CO₂-Einlagerung in geologische Gesteinsschichten bewirken.

Die EU-Kommission hat in ihrer Strategie „Vom Hof auf den Tisch“ („Farm to Fork“) angekündigt, einen Rechtsrahmen für die Zertifizierung der Festlegung von Kohlendioxid zu entwickeln, der solide Regeln für die Land- und Forstwirtschaft enthalten soll. Die Bundesregierung begrüßt diesen Prozess.