

Antwort

der Bundesregierung

**auf die Kleine Anfrage der Abgeordneten Oliver Krischer, Bärbel Höhn, Cornelia Behm, weiterer Abgeordneter und der Fraktion BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN
– Drucksache 17/7563 –**

Mitverbrennung von holzartiger Biomasse in Kohlekraftwerken

Vorbemerkung der Fragesteller

Die Kohleverstromung ist die klimaschädlichste und ineffizienteste Art der Stromerzeugung und trägt erheblich zum Klimawandel bei. Selbst modernste Kohlekraftwerke erreichen gerade einmal einen elektrischen Wirkungsgrad von höchstens 45 Prozent. Trotz der großen Klima- und Umweltschäden stammt heute noch immer fast die Hälfte des in Deutschland produzierten Stroms aus Kohlekraftwerken.

Da CO₂-Emissionsrechte für die Stromerzeugung ab dem Jahr 2013 vollständig ersteigert werden müssen, prüfen Energiekonzerne wie RWE AG und Vattenfall Europe AG den Einsatz von holzartiger Biomasse zur Mitverbrennung in Kohlekraftwerken, denn für die eingesetzte Biomasse müssen keine Emissionszertifikate erworben werden. So sollen die Wirtschaftlichkeit der Kohlekraftwerke erhöht und ein Beitrag zur Verbesserung der Klimabilanz geleistet werden.

Nach Angaben des Umweltbundesamtes (UBA) könnten bei einem derzeit technisch machbaren Mitverbrennungsanteil in Kohlekraftwerken durch holzartige Biomasse rund 28 Millionen Tonnen CO₂ pro Jahr eingespart werden. Dies entspricht fast 10 Prozent der jährlich bei der Stromerzeugung anfallenden CO₂-Emissionen in Deutschland. Die kürzlich veröffentlichte Studie der Deutschen Energie-Agentur GmbH (dena) „Die Mitverbrennung holzartiger Biomasse in Kohlekraftwerken – Ein Beitrag zur Energiewende und zum Klimaschutz?“ kommt sogar zum Ergebnis, dass perspektivisch bis zu 50 Prozent der Kohle ersetzt werden könnte. Die Studie kommt allerdings auch zum Ergebnis, dass selbst bei moderaten und erst recht bei niedrigen Emissionszertifikatspreisen die Mitverbrennung von Holz nicht wirtschaftlich ist und deshalb zusätzlich gefördert werden muss. So fordern z. B. Vertreter der RWE AG bereits eine Vergütung für die Mitverbrennung von Holz über das Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG).

Demgegenüber erscheint es sehr fragwürdig, Holz in Großkraftwerken mit Wirkungsgraden von höchstens 45 Prozent oder weniger zu verbrennen, statt es dezentral und effizient für die Raumheizung und in Kraft-Wärme-Kopplung zu nutzen.

Da darüber hinaus die für den Ausbau der Holzverbrennung in Kohlekraftwerken benötigten einheimischen Holzpotenziale begrenzt sind – Prognosen gehen bis 2020 von einer Holzlücke in Deutschland von mehr als 30 Millionen m³ aus – gelten als mögliche Lieferquellen vor allem die Regionen Nord- und Südamerika, Russland sowie Afrika. Zu diesem Ergebnis kommt auch die o. a. Studie der dena.

Doch bisher ist nur ein geringer Teil des Holzes aus diesen Regionen verlässlich und nach einem hochwertigen und international anerkannten Waldbewirtschaftungsstandard zertifiziert. Hinzu kommen Zweifel, ob die nötigen Holz Mengen überhaupt für einen längeren Zeitraum aus diesen Regionen importiert werden könnten, und wenn ja, ob es nicht in den meisten Ländern gerade Afrikas sinnvoller wäre, das Holz in den Ländern selbst zu verwerten. Es ist daher sehr umstritten, inwiefern und ob der Einsatz von Holz aus der heimischen Produktion als auch aus Übersee im Rahmen der Energiewende möglich und sinnvoll ist.

1. In welchen Kohlekraftwerken in Deutschland findet bisher eine Mitverbrennung von holzartiger Biomasse mit welchem Prozentanteil statt?
2. Welche Kohlekraftwerke haben durch die Mitverbrennung von holzartiger Biomasse seit 2008 wie viele Emissionszertifikate einsparen können (bitte nach Jahr und Kraftwerk auflisten)?

Die Fragen 1 und 2 werden wegen ihres Sachzusammenhangs gemeinsam beantwortet.

In Kohlekraftwerken, die dem Emissionshandel unterliegen, wird holzartige Biomasse in zwei unterschiedlichen Formen eingesetzt. Zum einen als Bestandteil von sog. Ersatzbrennstoffen (aufbereitete Abfälle) und zum anderen als eigenständige Brennstofffraktion. Über den Anteil holzartiger Biomasse an den eingesetzten Ersatzbrennstoffen liegen der Bundesregierung keine Informationen vor, da die Herkunft des Biomasseanteils an den Ersatzbrennstoffen nicht Gegenstand der Emissionsberichterstattung nach dem Treibhausgas-Emissionshandelsgesetz ist.

Als eigenständige Brennstofffraktion haben nur wenige Kohlekraftwerke in den Jahren 2008 bis 2010 holzartige Biomasse zur Mitverbrennung eingesetzt, überwiegend in Form von Altholz, teilweise auch als Restholz, Holzhackschnitzel o. Ä. Zwei Kraftwerke, die ursprünglich mit Braun- bzw. Steinkohle betrieben wurden, sind mittlerweile komplett auf Altholzverbrennung und Grünstromvermarktung umgestellt; für diese beiden Anlagen stellt sich die hier interessierende Frage der Mitverbrennung von Holz in Kohlekraftwerken also nicht mehr.

Insgesamt haben im Jahr 2008 zwei Braunkohle- und drei Steinkohlekraftwerke insgesamt 11 000 Tonnen, im Jahr 2010 vier Braunkohle- und fünf Steinkohlekraftwerke insgesamt 30 000 Tonnen holzartige Biomasse als eigenständige Brennstofffraktionen zur Mitverbrennung eingesetzt. Der prozentuale Anteil der eingesetzten Hölzer am gesamten Brennstoff lag bei fast allen Kraftwerken – bezogen auf die eingesetzte Brennstoffenergie – deutlich unter 1 Prozent. Lediglich ein Braunkohle- und ein Steinkohlekraftwerk weisen einen höheren Anteil aus (3 Prozent bzw. 12 Prozent).

Unter der Annahme, dass die in den Kohlekraftwerken zur Mitverbrennung eingesetzten Hölzer jeweils den Hauptbrennstoff (also Braun- oder Steinkohle) ersetzen, ist die Summe der jährlich eingesparten Emissionszertifikate von 17 000 im Jahr 2008 auf 33 000 im Jahr 2010 angestiegen. Dieser Wert entspricht weniger als 0,1 Promille des Gesamtbudgets für den Emissionshandel in Deutschland.

3. Zu welchen Anteilen stammt die heute bereits zur Mitverbrennung genutzte holzartige Biomasse aus dem Inland bzw. Ausland (bitte Auflistung der Mengen und ggf. Herkunftsländer)?

Der Bundesregierung liegen keine Informationen über die Bezugsquellen für die Brennstoffe einzelner Kraftwerke vor.

4. Welcher Zusatzgewinn ist den Kraftwerksbetreibern auf Basis der jeweils aktuellen Emissionszertifikatepreise hierdurch entstanden?

Der Bundesregierung liegen keine eigenen Informationen über das Verhältnis von beim Einsatz von holzartiger Biomasse entstehenden Zusatzkosten und Einsparungen beim Zukauf von Emissionszertifikaten vor (siehe auch Antwort zu Frage 8).

5. Wie bewertet die Bundesregierung die Mitverbrennung von holzartiger Biomasse in Kohlekraftwerken im Hinblick auf das Erreichen der Klimaschutzziele und einer nachhaltigen, CO₂-freien Energieversorgung?

Die Mitverbrennung von nachhaltig erzeugter Biomasse kann grundsätzlich einen Beitrag zur CO₂-Reduzierung leisten. Bei Anreizen zur energetischen Nutzung von Biomasse ist ein besonderes Augenmerk auf die Nachhaltigkeit der eingesetzten Biomasse zu richten. Daher setzt sich die Bundesregierung beim EU-Emissionshandel im Rahmen der laufenden Verhandlungen zur EU-Monitoring-Verordnung für Biomasse-Nachhaltigkeitskriterien als zusätzlich einzuhaltende Anforderungen ein (siehe auch Antwort zu Frage 18).

6. Bis zu welchem Anteil (sowohl bezogen auf ein einzelnes Kraftwerk als auch den Kohlekraftwerkspark insgesamt) hält die Bundesregierung die Mitverbrennung von holzartiger Biomasse für möglich, und welchen Anteil für sinnvoll vor dem Hintergrund von möglichen Nutzungskonflikten beim Holz, mangelnder Nachhaltigkeit der Waldnutzung usw.?

Angaben zu den technisch möglichen Mitverbrennungsanteilen holzartiger Biomasse in den einzelnen Kohlekraftwerken liegen der Bundesregierung nicht vor (siehe auch die Antworten zu den Fragen 5 und 18).

7. Welche Unterschiede für den Einsatz zur Mitverbrennung holzartiger Biomasse sieht die Bundesregierung bei Stein- und Braunkohlekraftwerken?

Hierzu liegen der Bundesregierung keine Erkenntnisse vor.

8. Können nach Ansicht der Bundesregierung die Mehrkosten für den Einsatz holzartiger Biomasse in Kohlekraftwerken inklusive zusätzlicher Investitionen für die Umrüstung im Kraftwerk sowie für Logistikkapazitäten durch vermiedene Kosten für den Kauf von Treibhausgaszertifikaten derzeit oder zukünftig ausgeglichen werden, und falls ja, von welchen Annahmen z. B. im Hinblick auf die Preise von Emissionsrechten, Kohlepreise etc. geht sie dann aus?

Der Bundesregierung liegen derzeit keine eigenen Berechnungen vor. Zudem sieht die Bundesregierung angesichts der geringen Einsatzmengen von holzartiger Biomasse derzeit keine Veranlassung, entsprechende Modellannahmen untersuchen zu lassen.

In der dena-Studie „Die Mitverbrennung holzartiger Biomasse in Kohlekraftwerken“ wird die Wirtschaftlichkeit der Mitverbrennung von holzartiger Biomasse in Kohlekraftwerken für verschiedene Preisszenarien untersucht, die auf der Leitstudie 2010 des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit aufbauen. Für alle Preisszenarien ergibt sich danach in den kommenden Jahren keine Wirtschaftlichkeit. Eine Ausweitung der Mitverbrennung holzartiger Biomasse auf höherwertige Holzsortimente ist unter diesen Bedingungen nicht zu erwarten.

9. Falls nein, beabsichtigt die Bundesregierung ein Förderinstrument für die Mitverbrennung holzartiger Biomasse in Kohlekraftwerken zu schaffen, und wenn ja, wie soll dieses konkret ausgestaltet sein?

Die Bundesregierung beabsichtigt derzeit nicht, ein Förderinstrument für die Mitverbrennung holzartiger Biomasse in Kohlekraftwerken zu schaffen.

10. In welchen EU-Ländern findet nach Kenntnis der Bundesregierung gegenwärtig der Einsatz von Holz bzw. holzartiger Biomasse in Kohlekraftwerken statt?
11. Wird der Einsatz von holzartiger Biomasse in anderen EU-Ländern gefördert oder sonst wie angereizt, und wie sind die Instrumente hierfür konkret ausgestaltet?

Die Fragen 10 und 11 werden wegen ihres Sachzusammenhangs gemeinsam beantwortet.

Im europäischen Raum ist die Nachfrage nach holzartiger Biomasse zur Mischfeuerung in Kohlekraftwerken in den vergangenen Jahren deutlich angestiegen. Die Gesamtnachfrage betrug 2008 ca. 4 Mio. Tonnen. Diese Nachfragesteigerung wurde hauptsächlich angetrieben durch Projekte in Großbritannien, Dänemark, Belgien und den Niederlanden. Neben der Privilegierung des Biomasseeinsatzes im Emissionshandel, von der alle Kohlekraftwerke in der EU im selben Umfang profitieren, wird die Mitverbrennung in Kohlekraftwerken in den genannten Mitgliedstaaten in unterschiedlicher Weise zusätzlich gefördert. In Dänemark ist z. B. der Gesamteinsatz von holzartiger Biomasse als CO₂-Einsparungsmaßnahme durch eine jährliche Quote vorgegeben und wird mit Mindesttarifen gefördert. In Großbritannien können Kraftwerksbetreiber für die Mitverbrennung Zertifikate (Renewable Obligation Certificates) erhalten und diese entweder veräußern oder zur Erfüllung von bis zu 10 Prozent ihrer Erneuerbare-Energien-Quote verwenden.

12. Wird nach Erkenntnissen der Bundesregierung in Deutschland gewonnene holzartige Biomasse zur Mitverbrennung in Kohlekraftwerke ins Ausland exportiert, und wenn ja, in welchen Mengen, und in welcher Art (Rohholz, Hackschnitzel, Pellets o. a.) in welche Länder?

Auf Grundlage der Warennummern der amtlichen Außenhandelsstatistik des Statistischen Bundesamtes können nur eingeschränkt Holzrohstoffe (holzartige Biomasse) zur energetischen Verwendung identifiziert werden. Hierbei handelt es sich um die Warennummern „44011000 Brennholz in Form von Rundlingen, Scheiten, Zweigen, Reisigbündeln oder ähnlicher Form“ sowie „44013020 Pellets“. Ebenso dürften die beiden Warengruppen „44021000 Holzkohle aus Bambus“ und „44029000 Holzkohle: andere“ ausschließlich zur energetischen Verwendung bestimmt sein. Andere Holzrohstoffsportimente, wie z. B. Sägenebenprodukte oder Holzabfälle, können sowohl in energetischen wie auch in

stofflichen Verwendungslinien genutzt werden (z. B. zur Spanplattenerzeugung in der Holzwerkstoffindustrie).

Inwiefern die exportierten Holzrohstoffe explizit in Kohlekraftwerken zur Mitverbrennung Verwendung finden, ist auf Grundlage der amtlichen Außenhandelsstatistik nicht feststellbar.

13. Inwieweit befürchtet die Bundesregierung eine Zementierung der alten Kohlekraftstrukturen durch den Einsatz von Biomasse in Großkraftwerken?

Die Bundesregierung sieht angesichts der geringen Einsatzmengen holzartiger Biomasse in Kohlekraftwerken derzeit keine Auswirkungen dieser Mitverbrennung auf die Kraftwerksstrukturen in Deutschland.

14. Welche Holz mengen stehen nach Einschätzung der Bundesregierung aktuell und in Zukunft für die Mitverbrennung in Kohlekraftwerken ohne Verdrängung bestehender Holznutzungspfade zur Verfügung
 - a) aus dem Inland und
 - b) aus dem Ausland?

Der inländische Verbrauch von Holzrohstoffen hat in den vergangenen Jahren kontinuierlich zugenommen und beträgt derzeit rund 130 Millionen Kubikmeter pro Jahr. Insgesamt werden 77 Millionen Kubikmeter stofflich und 53 Millionen Kubikmeter energetisch genutzt. Die Bundesregierung hat im Nationalen Aktionsplan für erneuerbare Energien darauf hingewiesen, dass beim Energieträger Holz die Nachfrage 2020 größer sein kann als das inländisch verfügbare Aufkommen. Die dieser Einschätzung zugrundeliegenden Szenarien unterstellen keine Mitverbrennung von holzartiger Biomasse in Kohlekraftwerken.

Wie groß die Mengen sind, die auf internationalen Biomassemärkten für die Mitverbrennung in Kohlekraftwerken zur Verfügung stehen, hängt von der Zahlungsbereitschaft der Kraftwerksbetreiber ab und kann nicht abgeschätzt werden (siehe auch die Antwort zu den Fragen 15 und 16). Dabei ist zu berücksichtigen, dass jede Erhöhung der Nachfrage nach Holzrohstoffen zur energetischen Verwertung auf Grund begrenzter Holzrohstoffpotenziale zu Verdrängungseffekten und zu neuen Marktgleichgewichten führen kann.

Grundsätzlich ist in diesem Zusammenhang auch auf eine im Rahmen der angestrebten Ressourceneffizienz sinnvolle Verwendung verfügbarer Holz mengen zu achten (u. a. Prinzip der verstärkten „Kaskadennutzung“ stofflich nutzbarer Hölzer vor einer energetischen Verwertung).

15. Welche Auswirkungen auf die Preise und Verfügbarkeit von holzartiger Biomasse für andere stoffliche und energetische Nutzungen erwartet die Bundesregierung durch eine mögliche Zunahme der Mitverbrennung in Kohlekraftwerken im Rahmen ihrer politischen Ziele?
16. Geht die Bundesregierung davon aus, dass heute stattfindende andere stoffliche oder energetische Nutzungen von holzartiger Biomasse durch die Ausweitung der Mitverbrennung unwirtschaftlich werden könnten?

Wenn ja, welche, und was wird die Bundesregierung ggf. unternehmen, um das zu verhindern?

Die Fragen 15 und 16 werden wegen ihres Sachzusammenhangs gemeinsam beantwortet.

Zu den Kostenstrukturen und Preiselastizitäten der unterschiedlichen stofflichen und energetischen Nutzungspfade von Holzrohstoffen liegen der Bundesregierung keine Marktmodelle bzw. vertiefende Informationen vor. Die Berechnungen der dena-Studie „Die Mitverbrennung holzartiger Biomasse in Kohlekraftwerken“ lassen jedoch darauf schließen, dass eine Ausweitung der Mitverbrennung holzartiger Biomasse auf höherwertige Holzsortimente aufgrund mangelnder Wirtschaftlichkeit nicht zu erwarten ist. Im Übrigen wird auf die Antwort zu Frage 8 verwiesen.

17. Wie ist die Nachhaltigkeit (CO₂-Bilanz, ökologische und soziale Auswirkungen der Gewinnung und des Transports) der für die Mitverbrennung zu importierenden Holzmengen einzuschätzen?
18. Welche Maßnahmen plant die Bundesregierung, um zu gewährleisten, dass die für die Mitverbrennung importierten Holzmengen vollständig aus zertifizierter und nachhaltiger Erzeugung stammen?

Die Fragen 17 und 18 werden wegen ihres Sachzusammenhangs gemeinsam beantwortet.

Im europäischen Emissionshandel wird der Einsatz von Biomasse bisher undifferenziert privilegiert, da für die aus dem Einsatz von Biomasse resultierenden CO₂-Emissionen keine Emissionszertifikate abgegeben werden müssen. Dies soll sich nach Auffassung der Bundesregierung ab 2013 ändern. Derzeit verhandelt die Europäische Kommission mit den Mitgliedstaaten den Entwurf einer Monitoring-Verordnung für den EU-Emissionshandel, die ab 2013 in allen Mitgliedstaaten gelten wird.

Die Europäische Kommission prüft derzeit die Möglichkeit, entsprechende Nachhaltigkeitskriterien für gasförmige und feste Biomasse festzulegen. Die Bundesregierung setzt sich für die Ausweitung der Nachhaltigkeitskriterien der Richtlinie 2009/28/EG auf alle Bioenergieträger ein. Hierbei sollen auch die Effekte indirekter Landnutzungsänderungen im Rahmen der Treibhausgasbilanzen in angemessener Weise berücksichtigt werden. Die Bundesregierung wertet dabei die Erfahrungen mit den ab 2011 geltenden Nachhaltigkeitsanforderungen für den Einsatz von flüssiger und gasförmiger Biomasse im Strom- und Kraftstoffsektor mit aus. Die Erfahrungen bestehender Zertifizierungssysteme, beispielsweise im Forstbereich, sollten dabei berücksichtigt werden. Wenn im Rahmen der Erneuerbaren-Energien-Richtlinie auch für gasförmige und feste Biomasse Nachhaltigkeitskriterien festgelegt werden, sollen diese auch im Rahmen des Emissionshandels gelten. Dieser Gleichlauf zwischen dem EU-Emissionshandel und der Erneuerbaren-Energien-Richtlinie gewährleistet, dass nichtnachhaltig produzierte Biomasse nicht zwischen verschiedenen Sektoren oder verschiedenen Mitgliedstaaten der EU verschoben wird.

19. Wie bewertet die Bundesregierung die Klimabilanz importierter Holzmengen aus dem Ausland vor dem Hintergrund langer Transportwege zum Teil sogar aus anderen Kontinenten?
Welche Unterschiede gibt es hier zwischen Rohholz, Hackschnitzeln, Pellets oder anderen Holzprodukten für die energetische Verwendung?

Der Einfluss des Transports auf die Klimabilanz importierter holzartiger Biomasse hängt grundsätzlich von der Transportentfernung, der Transportart und der Energiedichte der holzartigen Biomasse ab. Untersuchungen für konkrete Anwendungsfälle zeigen, dass die energetische Nutzung holzartiger Biomasse mit hoher Energiedichte, wie beispielsweise Holzpellets, bei Schiffstransport

auch über große Entfernungen eine deutlich positive Klimabilanz im Vergleich mit dem Einsatz fossiler Energieträger haben kann.

20. Wie will die Bundesregierung vor dem Hintergrund der begrenzten Holzressourcen in Deutschland eine zu starke Importabhängigkeit von holzartiger Biomasse im Falle einer Ausweitung der Mitverbrennung in Kohlekraftwerken verhindern, und welchen Einfluss hätten große Holzimportabhängigkeiten auf die Versorgungssicherheit und die weiterverarbeitende Holzwirtschaft in der Bundesrepublik Deutschland?

Die Bundesregierung erwartet unter den gegenwärtigen Rahmenbedingungen in Deutschland keine deutliche Ausweitung der Mitverbrennung von holzartiger Biomasse in Kohlekraftwerken. Im Übrigen wird auf die Antwort zu den Fragen 15 und 16 verwiesen.

21. In welcher Weise beeinflusst die Art der Aufarbeitung der holzartigen Biomasse (Hackschnitzel, Pellets etc.) die Klimabilanz von holzartiger Biomasse?

Die Aufarbeitung holzartiger Biomasse hat einen vergleichsweise geringen Einfluss auf die Klimabilanz. Der Energieeinsatz z. B. zur Pelletierung wird je nach Rohstoffart von 2 bis 5 Prozent angegeben. Sofern die holzartige Biomasse über größere Entfernungen transportiert wird, verbessert die durch Pelletierung erreichbare höhere Energiedichte die Klimabilanz der holzartigen Biomasse im Vergleich mit holzartiger Biomasse geringerer Energiedichte wie z. B. Hackschnitzel. Im Übrigen wird auf die Antwort zu Frage 19 verwiesen.

22. Warum hat die Bundesregierung die Empfehlung der Europäischen Kommission zu Nachhaltigkeitskriterien für die Nutzung fester und gasförmiger Biomasse bei der Stromerzeugung, Heizung und Kühlung (KOM(2010)11) bisher noch nicht in nationales Recht umgesetzt?
23. Wann und mit welchen Anforderungen wird das Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit Nachhaltigkeitsanforderungen für holzartige Biomasse vorlegen, nachdem das Bundesministerium mit der am 30. Juni 2011 vom Deutschen Bundestag beschlossenen Neufassung des EEG dazu ermächtigt wurde?

Auf die Antwort zu den Fragen 17 und 18 wird verwiesen.

24. Welche sozialen, arbeitsrechtlichen sowie ökologischen Standards und menschenrechtlichen Kriterien plant die Bundesregierung für den Import von holzartiger Biomasse einzuführen bzw. welche Anstrengungen unternimmt die Bundesregierung, damit solche Standards und Kriterien im Rahmen der EU entwickelt und implementiert werden?

Die Bundesregierung setzt sich für die Ausweitung der Nachhaltigkeitskriterien der Richtlinie 2009/28/EG auf alle Bioenergieträger ein. Die Richtlinie sieht vor, dass multilaterale und bilaterale Übereinkünfte sowie freiwillige internationale oder nationale Regelungen gefördert werden, die wesentlichen ökologischen und sozialen Auswirkungen der energetischen Nutzung von Biomasse Rechnung tragen. Gibt es keine derartigen Übereinkünfte, sollen die Mitgliedsstaaten von den Wirtschaftsbeteiligten Auskunft über die sozialen Auswirkungen der Biomasseerzeugung verlangen. Zusätzlich obliegt es der Europäischen Kommission, regelmäßig über die ökologischen und sozialen Auswirkungen der energetischen Biomassenutzung zu berichten, insbesondere über Auswirkungen

auf die Nahrungsmittelsicherheit. Im Übrigen wird auf die Antwort zu den Fragen 17 und 18 verwiesen.

25. Aus welchen Ländern wird und sollen zukünftig nach Einschätzung der Bundesregierung die Importe holzartiger Biomasse für deutsche Kohlekraftwerke stammen (bitte nach Menge und Land aufschlüsseln), und wie schätzt die Bundesregierung die Implikationen für die exportierenden Länder ein, insbesondere im Hinblick auf Flächennutzungskonkurrenz, Auswirkungen auf die lokale Bevölkerung und Umwelt, Landrechte und Landvertreibungen?

Die Bundesregierung geht davon aus, dass dieser Bereich keine Entwicklung nehmen wird, die Importe holzartiger Biomasse erfordern würde.

26. Inwiefern reagiert die deutsche Entwicklungszusammenarbeit auf die zu erwartende Zunahme von Importen holzartiger Biomasse aus Entwicklungsländern nach Deutschland?

Welche Maßnahmen werden ergriffen, um negative Effekte für die betroffenen Länder zu begrenzen?

Wie der Antwort zu Frage 25 zu entnehmen ist, geht die Bundesregierung bisher nicht von einer deutlichen Zunahme der Importe holzartiger Biomasse für die Nutzung in deutschen Kohlekraftwerken aus. Biomasse ist für die Energiegrundversorgung von Milliarden Menschen (2,4 Milliarden Menschen kochen mit Holz oder Holzkohle) ein wertvolles und oftmals knappes Gut. Die Überbeanspruchung der Holzressourcen ist in vielen Schwellen- und Entwicklungsländern ein massives Problem. Das Bundesministerium für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung fördert daher die effiziente und entwicklungsorientierte Nutzung der festen Biomasse durch verbesserte Herde (z. B. in Peru, Bolivien, Kenia, Uganda, Burkina Faso und Bangladesch), den Aufbau von Wertschöpfungsketten vor Ort, den Waldschutz und die nachhaltige Waldnutzung (z. B. im Amazonasgebiet, im Kongobecken und in Indonesien) und die Regeneration und Aufforstung von Waldflächen durch Kleinbauern (z. B. in Vietnam). Die von der deutschen Entwicklungszusammenarbeit unterstützte Erarbeitung von Biomasseenergiestrategien, wie zum Beispiel in Ruanda, befähigt Partnerländer zur nachhaltigen Bewirtschaftung von Biomasseressourcen sowie zur Förderung ihrer effizienten Nutzung. Der mögliche Import von Biomasse aus Entwicklungsländern bietet potentiell Chancen für Einkommen, Arbeitsplätze und Deviseneinnahmen in Entwicklungsländern. Es sind dabei jedoch kritische Aspekte wie ökologische und sozioökonomische Fragen der Nachhaltigkeit des Abbaus, sowie die Konkurrenz zur in Deutschland verfügbaren Biomasse zu berücksichtigen. Die deutsche Entwicklungszusammenarbeit kann auf Anfrage der Partnerländer im Hinblick auf Nachhaltigkeitsaspekte und die Rahmenbedingungen in Bezug auf Verfügbarkeit, Produktion und möglichen Export fester Biomasse beratend unterstützen.

Zudem hat die Bundesregierung im Rahmen der Global Bioenergy Partnership (GBEP) aktiv an der Entwicklung ambitionierter Standards für die nachhaltige Produktion und Anwendung aller Formen von Biomasse mitgewirkt. Nach erfolgreicher Verabschiedung der 24 Indikatoren fördert die Bundesregierung nun im Rahmen der Internationalen Klimaschutzinitiative ein Pilotprojekt zur Anwendung der GBEP-Indikatoren in Indonesien und Kolumbien.