

## **Kleine Anfrage**

**der Abgeordneten Steffi Lemke, Ulrike Höfken, Halo Saibold, Gerald Häfner  
und der Fraktion BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN**

### **Beitrag von Biomasse zur künftigen Energieversorgung Deutschlands unter besonderer Berücksichtigung von Holz und Holzresten**

Im Rahmen der Klimaschutzdiskussion spielt die Reduzierung des CO<sub>2</sub>-Ausstoßes zur Bekämpfung des Treibhauseffektes eine zentrale Rolle. Da die Erhöhung des CO<sub>2</sub>-Gehaltes in der Atmosphäre ursächlich auf die Verbrennung fossiler Energieträger (Kohle, Erdöl) zurückzuführen ist, muß – neben einer drastischen Verminderung des Primärenergiebedarfs (Energiesparen) – die Umstellung auf alternative, CO<sub>2</sub>-neutrale Energieträger der Kernpunkt einer wirksamen Klimaschutzstrategie sein.

Als umweltverträgliche und nachhaltig nutzbare Energieträger stehen derzeit grundsätzlich Sonnen- und Windenergie, Wasserkraft und Biomasse zur Verfügung. Verschiedene Fachleute messen der Biomasse kurz- und mittelfristig die größten Potentiale zur künftigen Energieerzeugung bei. In anderen europäischen Staaten (z. B. Dänemark, Schweden, Österreich) werden bereits heute große Anteile des Primärenergiebedarfs über Biomasse bereitgestellt. 1994 waren in Österreich 14 895 vorwiegend kleine und mittlere Holzhackschnitzelanlagen mit einer Gesamtleistung von 1 524 MW in Betrieb – das entspricht der Leistung von zwei Kernkraftwerken!

Bei einer entsprechend hohen Besteuerung fossiler Energieträger (Mineralölsteuer) erreicht der Energieträger Biomasse schnell die Wirtschaftlichkeitsschwelle, da die Bereitstellungs- und Verfahrenskosten (ausgereifte Verbrennungstechnologien) gegenüber anderen alternativen Energieträgern relativ gering sind.

Nach Berechnungen der Enquete-Kommission „Schutz der Erdatmosphäre“ (Drucksache 12/8350) fällt in der deutschen Forst- und Holzwirtschaft jährlich Biomasse in Form von Holz und Holzabfällen mit einem energetischen Potential von insgesamt 140 Peta-Joule (PJ) (= 38,92 Mrd. kWh) an. Davon wird derzeit lediglich 1 PJ (= 278 Mio. kWh) energetisch genutzt. Laut Enquete-Kommission könnte die Energieerzeugung auf 40 PJ (= 11,12 Mrd. kWh) aus Holzabfällen und auf 10 PJ (= 2,78 Mrd. kWh) aus Holz bis zum Jahr 2005 gesteigert werden. Bis zum Jahr

2050 könnte die Energiegewinnung aus diesen Quellen noch einmal verdoppelt werden.

Das Interesse an einer möglichst CO<sub>2</sub>-neutralen, umweltverträglichen und nachhaltigen Energiebereitstellung geht einher mit dem wirtschaftlichen Interesse der deutschen Forstwirtschaft sowie der Privatwaldbesitzer nach verlässlichen wirtschaftlichen Rahmenbedingungen. Aufgrund der Altersstruktur der deutschen Wälder (geringes Durchschnittsalter von 60 Jahren) wird in den kommenden Jahrzehnten ein großer Anteil an Schwachholz aus der Durchforstung anfallen, der für die Energieerzeugung optimal genutzt werden könnte. Bislang ist der Anteil von Holz an der kommerziellen Energieerzeugung so gering, daß er in den offiziellen Energiestatistiken nicht auftaucht.

In ihrem Entschließungsantrag zum Waldzustandsbericht der Bundesregierung 1994 (Drucksache 13/707) hat die Fraktion BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN von der Bundesregierung Programme zur Förderung von Blockheizkraftwerken und zur energetischen Nutzung von Holzhackschnitzeln gefordert. Auch die Enquete-Kommission „Schutz der Erdatmosphäre“ (Drucksache 12/8350) empfiehlt die Förderung der energetischen Nutzung von Restholz und Holzabfällen sowie von Waldholz auf der Basis einer nachhaltigen Bewirtschaftung.

Wir fragen die Bundesregierung:

1. Welche Maßnahmen hat die Bundesregierung ergriffen bzw. wird sie künftig ergreifen, um die von der Enquete-Kommission „Schutz der Erdatmosphäre“ empfohlene Nutzung von Holz und Holzabfällen zur Energieerzeugung in Höhe von 10 PJ (= 2,78 Mrd. kWh) bzw. 40 PJ (= 11,12 Mrd. kWh) bis zum Jahr 2005 zu realisieren?
2. Inwieweit fördert die Bundesregierung Pilotanlagen, um die verschiedenen Techniken der Biomasseverbrennung zu untersuchen, das Verbrennungsverhalten und die Energieausbeute zu optimieren und die Emissionen zu minimieren?  
  
An welchen Standorten befinden sich diese Anlagen, bzw. wo sind sie geplant und wie hoch sind die jeweiligen Fördersummen sowie die Gesamterrichtungs- und Betriebskosten?
3. Wie beurteilt die Bundesregierung das Verbrennungsverfahren nach Michel-Kim hinsichtlich seiner Umweltverträglichkeit und seiner Einsatzpotentiale unter heutigen Marktbedingungen?
4. Welche Rahmenbedingungen gedenkt die Bundesregierung angesichts des selbstgesteckten CO<sub>2</sub>-Minderungszieles (Verringerung des CO<sub>2</sub>-Ausstoßes bis 2005 um 30 % gegenüber 1987) für eine Markteinführung von dezentralen, kommunalen und privatwirtschaftlichen Energieerzeugungsanlagen auf der Basis von Biomasse-Verbrennung (Blockheizkraftwerke) zu schaffen?

5. Wann ist in diesem Zusammenhang mit einer Änderung des Stromeinspeisungsgesetzes dahin gehend zu rechnen, daß Energie aus Biomasse in gleicher Höhe vergütet wird wie Wind- oder Sonnenenergie?
6. Wie hoch veranschlagt die Bundesregierung den potentiell möglichen Einsatz von Holzhackschnitzeln in Blockheizkraftwerken unter der Voraussetzung einer naturnahen und nachhaltigen Waldbewirtschaftung in Deutschland?
7. Wie beurteilt die Bundesregierung die Wirtschaftlichkeit von Biomasseheizkraftwerken, die mit
  - a) Holzhackschnitzeln,
  - b) Stroh,
  - c) speziell angebauten Energiepflanzen (Weiden, Pappeln, Miscanthus u. a.)befeuert werden, und wie hoch ist die derzeitige Subventionierung der Errichtung und des Betriebs solcher Anlagen?
8. Wie hoch dürften die Kosten der Holzbereitstellung höchstens sein, damit eine energetische Nutzung unter heutigen Rahmenbedingungen wirtschaftlich möglich ist?
9. Wie hoch schätzt die Bundesregierung den Anteil von Biomasse an der künftigen kommerziellen Energieerzeugung in Deutschland
  - a) bis zum Jahr 2005 und
  - b) bis zum Jahr 2030 ein?
10. Welche Anteile an der Energieerzeugung aus Biomasse werden dabei einnehmen:
  - a) Schwachholz (Durchforstungsholz) aus deutschen Wäldern?
  - b) Restholz (Holzabfälle) aus der Holzverarbeitenden Industrie?
  - c) Holz aus eigens zur Energieerzeugung angelegten Plantagen schnellwachsender Baumarten (z. B. Pappel, Weide u. a.)?
  - d) Landschaftspflegegut?
  - e) landwirtschaftlich erzeugte Biomasse zur direkten Verbrennung (Stroh, Energiegetreide, Miscanthus u. a.)?
11. Über welche Konzepte zur Investitionsförderung und finanziellen Unterstützung in der Startphase von Biomasseheizkraftwerken verfügt die Bundesregierung?

In welcher Form gedenkt die Bundesregierung die energiewirtschaftlichen Rahmenbedingungen zu ändern, um eine unerwünschte Dauersubventionierung von Biomasseheizkraftwerken überflüssig zu machen?
12. Welche Perspektiven sieht die Bundesregierung für den privatwirtschaftlichen Betrieb von Biomasseheizkraftwerken durch Forstbetriebsgemeinschaften?

Liegen der Bundesregierung Erkenntnisse oder Konzepte darüber vor, in welchen Größenordnungen die Energieträgerbereitstellung und Energieerzeugung durch Betriebsgemeinschaften von Privatwaldbesitzern künftig wirtschaftlich möglich sein wird?

In welcher Weise unterstützt die Bundesregierung konzeptionelle Ansätze dieser Art?

13. Wie beurteilt die Bundesregierung die Gefährdung von Waldökosystemen in den Holzexportländern, falls diese Brennholz zu günstigeren Marktpreisen, aber unter Mißachtung von Umweltschutzaspekten anbieten (z. B. Holz aus den borealen Wäldern Rußlands, Kanadas oder aus skandinavischen Energieholz-Monokulturen)?

14. Sieht die Bundesregierung die Gefahr, daß durch eine zu große Zahl von Holzhackschnitzelheizkraftwerken die Abhängigkeit von Holzimporten vergrößert wird?

Wenn ja, ab welcher Größenordnung würde dies der Fall sein?

15. Welche Instrumente setzt die Bundesregierung ein, um zu gewährleisten, daß der derzeitige deutsche Import von Holz in Höhe von jährlich rd. 80 Mio. m<sup>3</sup> nicht zur Degradierung und Zerstörung von Waldökosystemen in den Exportländern führt?

16. Die Bundesrepublik Deutschland exportiert im Gegenzug jährlich etwa 50 Mio. m<sup>3</sup> Holz und Holzprodukte. Erscheint es der Bundesregierung zur Vermeidung von Transport und der damit verbundenen Emissionen sinnvoll, das im Inland verfügbare Holz auch hier zu verwerten und die Importmengen entsprechend zu verringern, und welche Maßnahmen ergreift sie in diese Richtung?

17. Wird die Bundesregierung Maßnahmen ergreifen, in Zukunft eine Herkunftsbezeichnung für Holz- und Holzprodukte, welche das Ursprungsland, die Klimaregion, den Handelsnamen und den botanischen Namen sowie eventuelle chemische Behandlung erfaßt, gesetzlich vorzuschreiben?

Wenn nein, warum nicht?

18. Wie beurteilt die Bundesregierung unter ökologischen und ökonomischen Gesichtspunkten die Anlage von Plantagen schnellwachsender Hölzer (Energiewälder), die alle fünf bis zehn Jahre abgeerntet werden?

19. Wie beurteilt die Bundesregierung die Emissionssituation bei der Biomasseverbrennung, insbesondere dann, wenn frisches Schwachholz mit hohem Feuchtgehalt verbrannt wird?

20. Welche technischen Lösungen sind vorhanden und zu welchen Kosten einsetzbar, um den Ausstoß von Staub, Kohlenmonoxid, PAK (polyzyklische aromatische Kohlenwasserstoffe) und Dioxinen aus Holzhackschnitzelheizwerken zu minimieren?

21. Wie beurteilt die Bundesregierung die Gefahr, daß belastetes Altholz oder sonstige dem Abfallgesetz unterliegende Stoffe in Holzhackschnitzelheizkraftwerken mitverbrannt werden?

22. Durch welche gesetzlichen Regelungen und durch welche praktischen Kontrollmaßnahmen kann eine nicht bestimmungsgemäße Mitverbrennung von Abfällen – wie etwa Müll, Schlachtabfälle, Klärschlamm, Gülle oder chemisch behandelte Holzabfälle – in Holzhackschnitzelheizkraftwerken verhindert werden?
23. Trifft es zu, daß die EU den Bau von Blockheizkraftwerken nur unter der Voraussetzung bezuschußt oder in den zurückliegenden Jahren bezuschußt hat, daß in diesen Blockheizkraftwerken außer Abfall- und Schwachholz aus heimischen Wäldern auch ein nicht unerheblicher Teil des „Nachwachsenden Rohstoffs Getreide“ verfeuert wurde, und trifft es weiterhin zu, daß im Rahmen dieser EU-Förderung Schwachholz aus heimischen Wäldern nicht als Nachwachsender Rohstoff anerkannt wurde bzw. anerkannt wird?
24. Wie beurteilt die Bundesregierung die Aussage des WWF (World Wide Found for Nature), daß eine intensivere Nutzung der heimischen Wälder zu einem unververtretbaren Nährstoffentzug der Waldböden führen würde?
25. Ist damit zu rechnen, daß die derzeitigen Zuwachsüberschüsse in deutschen Wäldern bei einem künftigen Umbau in naturnahe Mischwälder mit kahlschlagfreier Einzelstammnutzung in absehbarer Zeit gegenstandslos werden?  
  
Oder trifft nach Auffassung der Bundesregierung im Gegenteil zu, daß durch eine naturnahe Waldbewirtschaftung dauerhaft Schwachholz zur energetischen Nutzung in ausreichendem Maße aus heimischen Wäldern bereitgestellt werden kann?

Bonn, den 11. November 1995

**Steffi Lemke**

**Ulrike Höfken**

**Halo Saibold**

**Gerald Häfner**

**Joseph Fischer (Frankfurt), Kerstin Müller (Köln) und Fraktion**





