

## **Antrag**

**der Abgeordneten Sylvia Kotting-Uhl, Cornelia Behm, Hans-Josef Fell, Bärbel Höhn, Winfried Hermann, Peter Hettlich, Ulrike Höfken, Dr. Anton Hofreiter, Undine Kurth (Quedlinburg), Dr. Reinhard Loske, Nicole Maisch, Renate Künast, Fritz Kuhn und der Fraktion BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN**

### **Mit Bioraffinerien in Deutschland die Biomasse effizienter nutzen und zusätzliche Ressourcen erschließen**

Der Bundestag wolle beschließen:

I. Der Deutsche Bundestag stellt fest:

Die ökologische, ökonomische und friedenspolitische Notwendigkeit zur Abkehr vom Erdöl als Rohstoff und Energieträger ist weitgehend unbestritten. Es ist die zentrale Zukunftsherausforderung unserer Gesellschaft, unser Wirtschaftssystem auf eine Basis erneuerbarer Ressourcen umzustellen. Neben erneuerbaren Energiequellen wie Wind, Sonne und Erdwärme kommt dabei vor allem der Biomasse eine besondere Rolle zu. Sie ist ein universeller Rohstoff und Energieträger, der aufgrund seiner vielfältigen Eigenschaften nicht nur zur Strom- und Wärmeerzeugung und zur Herstellung von Biokraftstoffen dienen kann, sondern sich darüber hinaus auch als Rohstoff für die Chemie- und Kunststoffindustrie eignet. Mit der Notwendigkeit die Abhängigkeit von Erdöl weiter zu reduzieren, wird absehbar auch der Bedarf an nachwachsenden Rohstoffen weiter ansteigen.

Auch wenn sie nachwachsen, nachwachsende Rohstoffe sind im Gegensatz zu Sonne, Wind und Erdwärme eine begrenzte Ressource. Grundbedingung bei der Nutzung der Biomasse muss sein, dass sie nicht zu Lasten anderer ökologischer Ziele gehen darf und für den Anbau die Grundsätze der guten fachlichen Praxis gelten. Deshalb sind Anstrengungen in der konventionellen Züchtungsforschung zu intensivieren, um einerseits noch ertragreichere Sorten zu entwickeln und andererseits mit neuen Züchtungen bislang ungenutzte minderwertige Flächen für die Biomasseerzeugung zu erschließen.

Für den weiteren Ausbau der Biomassenutzung wird es aber zukünftig immer notwendiger werden, sich an Effizienzkriterien zu orientieren. Bisher steht bei der Nutzung der nachwachsenden Rohstoffe noch überwiegend der Substitutionsgedanke im Vordergrund. Im Ergebnis führt dies dazu, dass die bisher praktizierten Verfahren zur Nutzung nachwachsender Rohstoffe kaum aufeinander aufbauen, sondern weitgehend nebeneinander arbeiten und so absehbar in Konkurrenz zueinander stehen werden. Hinzu kommt, dass die derzeit zur Anwendung kommenden Verfahren zur Nutzung von Biomasse sehr stark auf die direkte Verwertung von Agrar- und Forstprodukten fokussiert sind, während dagegen der Verwertung von Rest- und Abfallstoffen derzeit noch eine untergeordnete Rolle zukommt.

Der Deutsche Bundestag ist davon überzeugt, dass nur im Zusammenspiel von Energieeffizienz, geringerem Ressourcenverbrauch und Substitution eine umweltverträgliche und nachhaltige Abkehr vom Erdöl gelingen wird. Dabei muss der Effizienzgedanke in zwei Richtungen vorangetrieben werden: sowohl hin zu niedrigerem Verbrauch als auch in Richtung einer effizienteren Nutzung der vorhandenen Biomasse.

Ein Lösungsansatz ist das Konzept der Bioraffinerie, die verschiedene Nutzungs- und Technologiepfade zusammenführt. Mit Bioraffinerien werden nachwachsende Rohstoffe analog zur konventionellen Verarbeitung von Erdöl in ihrer Gesamtheit aufgeschlossen und so aus Biomasse eine Vielzahl von wertvollen (und hochpreisigen) Rohstoffen erzeugt. Diese Rohstoffe können dann in vielen industriellen Anwendungsbereichen, wie z. B. der chemischen, pharmazeutischen und der Kunststoff produzierenden Industrie an Stelle von Erdöl weiterverarbeitet werden. Ein wichtiges Produkt von Bioraffinerien ist u. a. auch Bioethanol, das entweder als Kraftstoff genutzt werden oder zur Produktion von Kunststoffen dienen kann.

Bioraffinerien haben weiterhin den Vorteil, dass sie nicht auf eigens erzeugte Energie- und Industriepflanzen als Rohstoff angewiesen sind. Sie können auch Grünschnitt und Bioabfälle nutzen. Durch die Nutzung von Abfallstoffen (aus der Forst-, Land- und Nahrungsmittelwirtschaft) kann nicht nur eine Konkurrenz zur Nahrungsmittelproduktion vermieden werden, sondern ganz im Gegenteil eine Möglichkeit zur zusätzlichen Wertschöpfung geschaffen werden.

In Bioraffinerien werden anders als im BTL-Verfahren (Biomass To Liquid) von der Natur aufwendig synthetisierte Verbindungen erhalten und für vielfältige Nutzungen gewonnen. Bioraffinerien nutzen energetisch günstige biotechnologische Verfahren, wie zum Beispiel den Einsatz von Enzymen, anstelle aufwendiger und energieintensiver Großtechnik. Auch trägt eine Bioraffinerie dazu bei, den Erfordernissen der Kreislaufwirtschaft Rechnung zu tragen, indem die besonders mineralstoffhaltigen Reststoffe des Bioraffinerieverfahrens wieder als Dünger auf den Boden aufgebracht werden können und so die Basis für einen neuen Produktionszyklus von Biomasse bilden.

Da Bioraffinerien nicht auf besondere Energie- und Industriepflanzen angewiesen sind, sondern ganz allgemein kostengünstige Biomasse wie Grüngut, Rest- und Abfallstoffe verarbeitet werden können, machen sie eine Nutzung von gentechnisch veränderten Pflanzen wirtschaftlich uninteressant. Eine Bioraffinerie verfolgt das Konzept, die ohnehin natürlich vorhandene Vielfalt an Pflanzeninhaltsstoffen zu erschließen und wirtschaftlich nutzbar zu machen. Der Anbau und die Nutzung von gentechnisch veränderten Pflanzen ist demgegenüber mit unkalkulierbaren Risiken verbunden und angesichts vorhandener, naturverträglicher und ökonomischer Alternativen überflüssig.

Durch ihren integrierten Ansatz ist eine Bioraffinerie vor allem als dezentrale Technologie interessant, da die ersten Veredlungsschritte der Biomasse gerade „vor Ort“ sehr wirtschaftlich erfolgen können. Dies führt zu einer Nachfrage nach qualifizierten Arbeitskräften im ländlichen Raum und zur Stärkung der ländlichen Regionen. Bioraffinerien sind außerdem dank ihrer innovativen Technologie und der damit verbundenen Möglichkeit zur Erzeugung einer sehr breiten Produktpalette in der Lage, auch mit den Weltmarktpreisen z. B. für Bioethanol zu konkurrieren.

Studien, wie z. B. die Machbarkeitsstudie „Bioraffinerien in Schleswig-Holstein“ vom Juni 2003, die das Ministerium für Umwelt, Naturschutz und Landwirtschaft des Landes Schleswig-Holstein in Auftrag gegeben hatte, und die „Technikfolgenabschätzung der Grünen Bioraffinerie“ des Institutes für Technikfolgen-Abschätzung der Österreichischen Akademie der Wissenschaften vom Juli 2003, haben grundsätzlich das vorhandene Potenzial dieser Technolo-

gie aufgezeigt. Darüber hinaus wurde vom Bundesministerium für Bildung und Forschung ein Innovationsforum „Bioraffinerien und Biobasierte Industrielle Produkte“ gefördert, aus dem mittlerweile bereits ein Bioraffinerie-Verbund Mitte-Ost hervorgegangen ist. Die seit 2002 in Deutschland regelmäßig stattfindenden „biorefinica“-Konferenzen belegen das derzeit bereits vorhandene starke wissenschaftliche Interesse an dieser Technologie.

Aufgrund der ökologischen und wirtschaftlichen Chancen der Bioraffinerietechnologie wurde auf Initiative der Koalition aus SPD und BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN in der 15. Wahlperiode dem Büro für Technikfolgenabschätzung beim Deutschen Bundestag (TAB) der Auftrag zur Erstellung eines Monitoringberichts „Industrielle stoffliche Nutzung nachwachsender Rohstoffe“ erteilt. Dabei wurde ausdrücklich die Berücksichtigung von Bioraffinerien eingefordert, da diesen eine Schlüsselrolle zur Lösung aus der Abhängigkeit vom Erdöl zukommen kann. Der inzwischen vorliegende TAB-Bericht (Arbeitsbericht Nr. 114) legt dar, dass Bioraffinerien in vielen untersuchten Bereichen überwiegend ökologische Vorteile gegenüber etablierten Verfahren zeigen und insgesamt interessante ökologische Potenziale aufweisen. Gerade den Reststoff verarbeitenden Bioraffinerien werden große Potenziale zugesprochen, da für ihre Rohstoffversorgung keine zusätzliche Anbaufläche notwendig wird.

II. Der Deutsche Bundestag fordert die Bundesregierung auf,

- die Forschungsanstrengungen im Bereich der Bioraffinerietechnologie erheblich zu intensivieren, die Zuständigkeit für die Forschungsförderung für diesen Technologiebereich eindeutig zu klären und sich darüber hinaus gemeinsam mit den Bundesländern dafür einzusetzen, dass die Forschung und Lehre an den deutschen Hochschulen in Richtung einer effizienten Biomassenutzung ausgerichtet wird;
- sich für ein umfassendes fächer- und ressortübergreifendes Sonderforschungsprogramm Bioraffinerietechnologie und für einen zügigen Aufbau von Bioraffineriepilotanlagen einzusetzen und diese entsprechend finanziell zu unterstützen;
- eine Studie in Auftrag zu geben, die die insgesamt verfügbaren Biomassepotenziale in Deutschland und Europa ermittelt und die ökonomischen und ökologischen Potenziale zur Nutzung durch alle Wirtschaftsbereiche aufzeigt (stofflich und energetisch), insbesondere der Chemie- und Kunststoffindustrie und in der vor dem Hintergrund der Notwendigkeit einer effizienten Nutzung von Biomasse besonders die Aspekte Ganzpflanzennutzung, Nutzung von Abfall- und Reststoffen und Nutzungskaskaden Berücksichtigung finden;
- darauf basierend eine nationale Biomassestrategie vorzulegen, die alle Bereiche der Biomassenutzung (Verstromung, Wärme, Biokraftstoffe und Nutzung in der Chemie- und Kunststoffindustrie) mit einbezieht und verbindliche Zielvorgaben formuliert und die dafür notwendigen Instrumente benennt;
- sich darüber hinaus auf europäischer Ebene für die Formulierung von verbindlichen Zielvorgaben für die stoffliche Nutzung von nachwachsenden Rohstoffen in der Chemie und Kunststoffindustrie einzusetzen und analog den europäischen Vorgaben für Biokraftstoffe und Energie zu formulieren.

Berlin, den 30. Mai 2007

**Renate Künast, Fritz Kuhn und Fraktion**

