

Antrag

der Abgeordneten Dr. Christel Happach-Kasan, Hans-Michael Goldmann, Michael Kauch, Angelika Brunkhorst, Daniel Bahr (Münster), Rainer Brüderle, Ernst Burgbacher, Jörg van Essen, Horst Friedrich (Bayreuth), Rainer Funke, Klaus Haupt, Ulrich Heinrich, Birgit Homburger, Jürgen Koppelin, Harald Leibrecht, Dirk Niebel, Eberhard Otto (Godern), Cornelia Pieper, Dr. Hermann Otto Solms, Dr. Max Stadler, Dr. Rainer Stinner, Carl-Ludwig Thiele, Dr. Claudia Winterstein, Dr. Volker Wissing, Dr. Wolfgang Gerhardt und der Fraktion der FDP

Die vielfältigen Potenziale nachwachsender Rohstoffe für die nachhaltige Entwicklung ausschöpfen

Der Bundestag wolle beschließen:

I. Der Deutsche Bundestag stellt fest:

Ein wesentliches Ergebnis der Konferenz in Rio im Jahr 1992 ist die Verpflichtung zu nachhaltiger Entwicklung. Nachhaltigkeit bedeutet, heute so zu leben und zu handeln, dass auch nachfolgende Generationen ein Leben in Freiheit, Wohlstand, sozialer Sicherheit und intakter Umwelt führen können. Die Strategie zu nachhaltiger Entwicklung verlangt die Integration ökonomischer, ökologischer und sozialer Ziele. In einer solchen Strategie haben die nachwachsenden Rohstoffe und ihre stoffliche und energetische Verwertung eine besondere Bedeutung. Es werden Möglichkeiten eröffnet, die Nutzung der nur begrenzt zur Verfügung stehenden fossilen Rohstoffe Erdöl, Kohle, Erdgas schrittweise zu vermindern und auch durch die Nutzung nachwachsender Rohstoffe zu ersetzen. Nutzungspotenziale liegen in der stofflichen Verwertung nachwachsender Rohstoffe, die besondere Vorteile hinsichtlich einer deutlich geminderten Abfallproblematik nach Ablauf der Nutzung bieten wie, auch der energetischen Verwertung.

Das Potenzial der energetischen Nutzung von nachwachsenden Rohstoffen sowie von Biomasse als Reststoffen aus der Land- und Forstwirtschaft wird zurzeit in Deutschland nicht ausgeschöpft. Schätzungen gehen von einem technischen Potenzial der Biomasse in Deutschland von rund 8 bis 10 Prozent des Primärenergieverbrauchs aus. Heute beträgt die Nutzung etwa 2 Prozent. Entwicklungsmöglichkeiten bestehen insbesondere, wenn die Abwärme der Stromproduktion genutzt wird. Da Strom aus Biomasseanlagen gleichmäßig zur Verfügung steht, ist er grundlastfähig und eine sinnvolle, ortsnahe Ergänzung zu Strom aus Kraftwerken fossiler Energieträger. In Regionen mit Erholungsfunktion und mit touristischer Nutzung ist die umweltschonende und geruchsarme Verwertung von Reststoffen aus landwirtschaftlicher Produktion in Biogasanlagen von besonderer Bedeutung. Deutschland nimmt nach einer Statistik des

Umweltbundesamtes (UBA) in der EU im Vergleich der CO₂-Äquivalente je produzierter kWh den viertletzten Platz ein. Eine Stärkung der energetischen Verwertung nachwachsender Rohstoffe im Energiemix kann daher ein wichtiger Beitrag zur Orientierung hin zu nachhaltiger Entwicklung sein und dient ökonomischen, ökologischen und sozialen Zielen. Eine verstärkte und effizientere Nutzung von Biomasse mindert den Verbrauch fossiler Energieträger und ist somit ein Beitrag zur Minderung klimaschädlicher Emissionen und damit zur Erfüllung des Kyoto-Protokolls.

Nach der EU-Biokraftstoffrichtlinie sollen bis Ende 2005 2 Prozent und bis Ende 2010 5,75 Prozent der in der EU verkauften Kraftstoffe aus Biomasse hergestellt werden. Die Befreiung der Biokraftstoffe von der Mineralölsteuer ist dafür eine wichtige Voraussetzung. Zurzeit beträgt ihr Anteil etwa 1 Prozent. Die weitere Entwicklung von Motoren, die an die Verbrennung biogener Treibstoffe angepasst sind, verbessert die Möglichkeit der Nutzung von Biodiesel und Bioethanol.

Nachwachsende Rohstoffe haben weitere ökonomisch und ökologisch interessante Einsatzmöglichkeiten. Das sind im Einzelnen:

1. Innovative Entwicklungen auf Basis nachwachsender Rohstoffe, insbesondere von Pflanzenölen, im Anwendungsbereich der Bioschmierstoffe

In den letzten Jahren sind sowohl in der Industrie als auch an Hochschulinstituten große Fortschritte in der Entwicklung und Bewertung biologisch schnell abbaubarer Schmieröle und Druckübertragungsmedien erzielt worden. Hierbei haben sich vor allem die so genannten Verbundvorhaben bewährt, in denen die Verbundpartner aus Hochschuleinrichtungen und Praxisbetrieben (Schmierstoffhersteller und Anwender) beteiligt waren. Das hohe technische Niveau der entwickelten Produkte wurde in zahlreichen Demonstrationsversuchen unter Beweis gestellt. Bioschmierstoffe sind den Mineralölprodukten dank intensiver Forschung und Entwicklung inzwischen gleichwertig und in vielen speziellen Anwendungsbereichen auch technisch überlegen. Beispielsweise übertreffen Bioschmierstoffe auf Basis von Pflanzenölen mineralölbasierte Motor- und Getriebeöle deutlich in der Schmierwirkung und verringern dadurch den Kraftstoffverbrauch des Autos. Am Markt steht heute eine Vielzahl von nativen und synthetischen Esterölen auf Basis nachwachsender Rohstoffe zur Verfügung. Einsatzbereiche dieser Bioschmierstoffe sind Anwendungen in geschlossenen Systemen wie Motorenöle, Hydrauliköle, Getriebeöle und Metallbearbeitungsöle und Anwendungen als Verlustschmierstoffe wie Sägekettenöle, Schalöle (Betontrennmittel) und Schmierfette.

Im Bereich der Bioschmierstoffe und -öle werden derzeit 46 500 t im Jahr verkauft. Dies entspricht einem Marktanteil von 4,1 Prozent. Aufgrund der Umweltvorteile von Bioschmierstoffen und -ölen rechnen Experten jedoch mit einem Potenzial von bis zu 1 Mio. t oder 90 Prozent des Gesamtmarktes. Bioschmierstoffe sind im Unterschied zu Mineralölen nicht toxisch und nicht wassergefährdend. Damit geht von ihnen nur eine geringe Gefahr für Lebewesen aus, sie sind schnell biologisch abbaubar und besitzen nur ein geringes Gefährdungspotenzial für die Schutzgüter Boden und Grundwasser. Der Einsatz von Bioschmierstoffen bietet besonders in ökologisch sensiblen Gebieten wie z. B. Wasser- und Naturschutzgebieten große ökologische Vorteile.

2. Nachwachsende Rohstoffe für industrielle Anwendungen aus gentechnisch veränderten Pflanzen

Mit Hilfe der Grünen Gentechnik können Pflanzen für die Produktion von Rohstoffen entsprechend den Anforderungen für industrielle Anwendungen gezüchtet werden. Schwerpunkte liegen derzeit beim Winterraps in der Ver-

änderung des Fettsäurespektrums und bei neuartigen Inhaltsstoffen in Stärkekartoffeln. So ist z. B. das Ziel des Verbundvorhabens „Produktion von Wachsester als neuartiger Speicherstoff in einheimischen Pflanzen“, Rapspflanzen gentechnisch so zu verändern, dass sie Wachsester in ihrem Speicheröl synthetisieren. Das Ziel des Vorhabens „Produktion von biologisch abbaubaren Polymeren in transgenen Kartoffelknollen“ besteht darin, in transgenen Kartoffelknollen Polyaspartat (wichtiger Zusatzstoff für die Zementherstellung) in industriell verwertbaren Mengen herzustellen. Es soll als Nebenprodukt bei der industriellen Verwertung von Stärkekartoffeln anfallen und daher äußerst kostengünstig sein. Für die Entwicklung weiterer Anwendungsbereiche besteht Forschungsbedarf. Die Vermarktungsfähigkeit hängt von den erreichbaren Konzentrationen der Fettsäuren bzw. neuartigen Inhaltsstoffe ab.

3. „Blaue Biotechnologie“: Marine Naturstoffforschung zur Gewinnung von Medikamenten, Farb- und Referenzstoffen

Marine Organismen, wie z. B. Schwämme, Bryozoen oder Tunikaten haben aufgrund ihrer festsitzenden Lebensweise im Meer verschiedene Abwehrsysteme auf chemischer Basis entwickelt, um sich gegen Bewuchs, Fressfeinde oder Platzkonkurrenten zu schützen. Diverse Mikro- und Makroalgenpezies besitzen hochwertige Inhaltsstoffe, die zur Verwendung als Nahrungsmittelzusatzstoffe dienen können. Die wirtschaftliche Nutzbarmachung dieser natürlichen Wirkstoffe für anthropogene Zwecke ist das Ziel der marinen Naturstoffforschung. Unter dem Überbegriff „Blaue Biotechnologie“ werden die unterschiedlichen Forschungsbereiche der marinen Naturstoffforschung zusammengefasst.

Die neuartigen marinen Wirk- und Werkstoffe besitzen ein breites Anwendungsspektrum, welches vor allem den medizinisch-pharmazeutischen Bereich, den Kosmetik- und Nahrungsmittelsektor aber auch die Enzym- und Biomaterialforschung umfasst. Derzeit werden in Deutschland die spezifischen Wirkstoffeigenschaften von rund 300 ausgewählten Substanzen der marinen Naturstoffforschung analysiert.

Auf dem medizinisch-pharmazeutischen Markt sind bislang antivirale Medikamente zugelassen worden. Hierbei handelt es sich um Produkte, die aus marinen Schwämmen gewonnen werden. Im Bereich der Neurologie sind bereits mehrere Medikamente aus Dinoflagellaten und marinen Schwämmen zugelassen worden (z. B. Manoalide/biochemische Substanz mit entzündungshemmender Wirkung sowie potenzieller Stoff zur Leukämiebekämpfung). Neueste Forschungsergebnisse belegen, dass verschiedene aus marinen Bakterien und Pilzen gewonnene Stoffe gegen unterschiedliche Krebstypen beim Menschen ihren Einsatz finden könnten.

Mikroalgen werden als Futtermittel in den an Bedeutung zunehmenden Aquakulturen eingesetzt. Schon heute besitzt die Verfütterung von unterschiedlichen Mikroalgenarten im Bereich von Lachsfarmen eine hohe wirtschaftliche Bedeutung.

4. Produktion von Faserstoffen für die Automobil- und Baustoffindustrie

Die Herstellung und Nutzung von Dämmstoffen aus nachwachsenden Rohstoffen beispielsweise Holz, Schafwolle, Flachs, Hanf und Stroh hat eine sehr lange Tradition. Ihre Anwendung im modernen Bauwesen ist noch neu. Die in Form von Vliesen, Flocken (Blaswolle, Stopfwolle), Granulaten und Platten verwendeten Dämmstoffe übernehmen in einzelnen Anwendungen oft gleichzeitig eine wärme- und schallisolierende Wirkung. Das Bauwesen und das Inverkehrbringen von Bauprodukten wird durch die Landesbauordnun-

gen und das Bauproduktengesetz geregelt. Die Grundlage für den Einsatz von Bau- und Dämmstoffen bilden hierbei DIN-Normen, bzw. Erst- und Folgezulassungen durch das Deutsche Institut für Bautechnik (DIBt). Dämmstoffe aus nachwachsenden Rohstoffen zeichnen sich durch gute baubiologische Eigenschaften und gesundheitliche Vorzüge aus.

Zur Verbesserung der mechanischen Eigenschaften von Werkstoffen werden thermo- oder duroplastische Kunststoffen im Verarbeitungsprozess oftmals Fasern unterschiedlicher Herkunft zugesetzt. Naturfasern stellen eine Alternative zu z. B. Glasfasern als Verstärkungsmaterial dar. Die Anwendungen von naturfaserverstärkten Werkstoffen sind vielfältig und reichen von Verkleidungselementen z. B. im Automobil- und Waggonbau über Rohrleitungssysteme zur Be- und Entwässerung oder Belüftung bis hin zum Einsatz in der Möbel- und Freizeitindustrie. Argumente für den zunehmenden Einsatz von Naturfasern in entsprechenden Werkstoffen ergeben sich aus der Möglichkeit einer Gewichtsreduzierung bei naturfaserverstärkten Materialien.

5. Verwendung von Pflanzenöl in Verbrennungsmotoren

Reines Pflanzenöl ist im Gegensatz zu Benzin und Dieselmotoren regenerativ und frei von Schwermetallen. Pflanzenöl hat pro Liter denselben Energiegehalt wie Diesel und belastet die Gesundheit nicht durch Benzol und andere schädliche Dämpfe. Die Verwendung von Rapsöl als Kraftstoff ohne Veresterung ist kosteneffizienter als die Verwendung von Biodiesel, da ein Verarbeitungsschritt entfällt. Derzeit läuft im Rahmen des Förderprogramms „Nachwachsende Rohstoffe“ ein Demonstrationsvorhaben zum Einsatz von Rapsöl als Kraftstoff in Traktoren. Das Projekt wurde im Jahr 2001 begonnen und endet im September 2005. Die Ergebnisse des Modellversuches dienen als Entscheidungsgrundlage für den breiteren Einsatz von Pflanzenöltreibstoffen in landwirtschaftlichen Fahrzeugen. Die bisherigen Erfahrungen zeigen, dass Dieselmotoren nach erfolgter Anpassung bzw. Umrüstung prinzipiell mit Rapsöl betrieben werden können, der Wartungsaufwand und die Anzahl der Inspektionen ist aber im Vergleich mit dem Dieselmotorenbetrieb deutlich höher. Eine Alternative ist ein speziell für den Betrieb mit Pflanzenölen entwickelter Verbrennungsmotor. Vor über 20 Jahren wurde der Grundstein für einen solchen Pflanzenölkraftstoffmotor, der so genannte ELSBETT-Motor, gelegt. Seither fand eine technische Weiterentwicklung statt, so dass es jetzt möglich ist, per Umrüstung des normalen PKW-Motors reines Pflanzenöl als Treibstoff einzusetzen.

6. Biogasanlagen zur Verwertung von Reststoffen der landwirtschaftlichen Produktion und der Ernährungsindustrie

Derzeit werden in Deutschland mehr als 2 000 landwirtschaftliche Biogasanlagen mit einer installierten elektrischen Leistung von über 250 Megawatt betrieben. Die gleichzeitige Nutzung der Abwärme z. B. als Heizungswärme oder zur Warmwasseraufbereitung hat Effizienzvorteile. Damit werden die heute vorhandenen Aufkommen an vergärbarem organischem Material jedoch längst nicht vollständig genutzt. Mehr als das Achtfache allein an Strom ließe sich erzeugen, würden insbesondere die Roh- und Reststoffe aus der Landwirtschaft sowie die Grüngut- und Bioabfälle aus den Kommunen und die Rückstände aus der Lebensmittel verarbeitenden Industrie verwertet. Der in einer Biogasanlage produzierte Strom und die anfallende Wärme könnten auf dem landwirtschaftlichen Betrieb direkt verbraucht werden und so Strom- und Heizkosten senken, oder er kann in das Stromnetz eingespeist werden.

Der besondere Vorteil von Bioenergie aus Biogas ist die Speicherfähigkeit. Außerdem schließt die Produktion von Biogas die Produktionskette zwischen Landwirtschaft und verarbeitender Industrie, womit das Energiepotenzial aller eingesetzten Stoffe effizient genutzt wird.

7. Entwicklung von Verfahren zur kostengünstigen Herstellung von Pellets aus nachwachsenden Rohstoffen zur energetischen Nutzung, rückstandsarme Verbrennung

Holzpellets sind genormte, zylindrische Presslinge aus getrocknetem, naturbelassenem Restholz (Sägemehl, Hobelspäne, Waldrestholz). Der Heizwert von einem Kilogramm Pellets hat einen Energiegehalt von ca. 5 kWh/kg, das entspricht dem eines halben Liters Heizöl. Diese bieten zahlreiche ökologische und ökonomische Vorteile, z. B. CO₂-neutrale Produktion, geringeres Transportrisiko, weitgehende Unabhängigkeit von Öl- und Gaspreisen sowie die Verbesserung der Arbeitsplatzsituation in ländlichen Regionen. Im Bereich der Wärmebereitstellung kann die Nutzung von Holz als Brennstoff einen großen Beitrag zur Verringerung des globalen Treibhauseffektes leisten. Durch die Entwicklung von Holzpellets und Pelletheizungen stellt Holz eine umweltfreundliche, wirtschaftliche und komfortable Ergänzung zu fossilen Energieträgern dar.

II. Der Deutsche Bundestag fordert die Bundesregierung auf,

1. die Rahmenbedingungen in Deutschland und der Europäischen Union für die Erforschung, Entwicklung und Nutzung von nachwachsenden Rohstoffen wie z. B. Biopflanzenölen und Bioschmierstoffen, Rohstoffen aus gentechnisch veränderten Pflanzen für industrielle Anwendungen, Verwertung von Roh- und Reststoffen aus landwirtschaftlicher Produktion bzw. aus der Ernährungswirtschaft in Biogasanlagen, Holzpellets, marine Naturstoffe und Dämm- und Faserstoffe weiter zu verbessern. Dabei ist eine enge Zusammenarbeit von Wissenschaft und Wirtschaft anzustreben. Eine enge Zusammenarbeit von Wissenschaft und Wirtschaft wird auch in anderen Bereichen, zum Beispiel bei der Mitarbeit in Normungsausschüssen und bei Verhandlungen mit den zuständigen Behörden, erforderlich sein. Ein weiteres Augenmerk sollte auf eine Überarbeitung der gesetzlichen Regelungen zur Zulassung und Normung gelegt werden, damit sich neue innovative Produkte – bei Wahrung der Sicherheitsstandards – besser in der Praxis durchsetzen können;
2. die Entwicklung von nachwachsenden Rohstoffen für industrielle Anwendungen mit Hilfe der Grünen Gentechnik zu fördern;
3. die im Rahmen der Europäischen Union vereinbarten Zielvorgaben zum Anteil erneuerbarer Energien am Gesamtverbrauch von Kraftstoff zu erfüllen;
4. eine Biomasse-Forschungsstrategie zu entwickeln. Sie muss sich unter anderem auf die Forschung und Entwicklung von Verfahren zur Bereitstellung kohlenstoffstämmiger Kraftstoffe aus Biomasse, Vergasung von biogenen Abfallstoffen zur Nutzung des Synthesegases für Brennstoffzellen, Optimierung der landwirtschaftlichen Koppelproduktion Nahrung-Energie, Schnittstellentechnologie zu verschiedenen thermodynamischen Energiewandlern und Integration von modernen Biomassesystemen in Stromversorgungsstrukturen konzentrieren;
5. mit einer Informationskampagne zu den Produkten aus nachwachsenden Rohstoffen Verbraucher bzw. Anwender ausführlicher über die Vorteile der Nutzung nachwachsender Rohstoffe zu informieren. Im Rahmen der Umsetzung der Energiesparverordnung, die bis zum Jahr 2007 zu einer Erneuerung von rund 3 bis 7 Millionen Heizungsanlagen führen wird, die verschiedenen Möglichkeiten der energetischen Nutzung von Holz darzustellen;
6. auf weitere Kürzungen im Haushalt des Bundesministeriums für Verbraucherschutz, Ernährung und Landwirtschaft für den Bereich der nachwachsenden Rohstoffe zu verzichten;

7. die Markteinführung neuer Technologien zu fördern;
8. sich dafür einsetzen, dass im Rahmen der zuständigen Länderministerkonferenzen (Umwelt, Wirtschaft, Landwirtschaft) Vorschläge zum Abbau von bürokratischen und praxisfernen Reglementierungen, die der Nutzung nachwachsender Rohstoffe entgegenstehen, erarbeitet werden.

Berlin, den 16. Juni 2004

Dr. Christel Happach-Kasan
Hans-Michael Goldmann
Michael Kauch
Angelika Brunkhorst
Daniel Bahr (Münster)
Rainer Brüderle
Ernst Burgbacher
Jörg van Essen
Horst Friedrich (Bayreuth)
Rainer Funke
Klaus Haupt
Ulrich Heinrich
Birgit Homburger
Jürgen Koppelin
Harald Leibrecht
Dirk Niebel
Eberhard Otto (Godern)
Cornelia Pieper
Dr. Hermann Otto Solms
Dr. Max Stadler
Dr. Rainer Stinner
Carl-Ludwig Thiele
Dr. Claudia Winterstein
Dr. Volker Wissing
Dr. Wolfgang Gerhardt und Fraktion

