

## **I. Die Bedeutung der Bioenergie im Aktionsbündnis Klimaschutz 2020/2050**

### **- Rahmenbedingungen und Maßnahmen für eine klimapolitische und energiewirtschaftliche Integration**

Die Nutzung der Bioenergie hat über ein Jahrzehnt, von der Gesellschaft begrüßt und engagiert gefördert, zunehmende und hohe Beiträge zur Verminderung von Treibhausgasemissionen geleistet. Bei der Entwicklung wurde deutlich, dass das Biomassepotenzial aus Acker- und Waldflächen sowie Nutzungsketten der Rohstoffe absolut begrenzt ist und dass deshalb sorgfältig über den effizientesten Einsatz auch in der funktionsgerechten zeitlichen Entwicklung nachgedacht und entschieden werden muss. Wie die Nutzung aller natürlichen Rohstoffe ist auch die Nutzung von Biomasse mit Eingriffen in die Natur verbunden. Sie zu studieren, zu minimieren und in Einklang mit ihrer Nutzung zu bringen, ist eine Herausforderung, der sich Energiewirtschaftler und Naturschützer gemeinsam im Interesse des Klimaschutzes stellen müssen. Vor diesem Hintergrund bestehen leider auch weiterhin Divergenzen in der Einschätzung nachhaltig nutzbarer Biomassepotenziale, die zwischen 300 und 400 TWh liegen. Um den möglichen und nötigen Klimaschutzbeitrag von Biomasse aktivieren zu können, ist dringend eine neue gesellschaftliche Diskussion nötig, um das bestehende Lagerdenken zu überwinden.

#### **• Aktuelle Klimaschutzleistung durch die Bioenergie**

Durch Nutzung der Bioenergie – statt fossiler Energie - konnten in 2014 nach den offiziellen Zahlen der Bundesregierung die CO<sub>2</sub>-Emissionen in Deutschland um 63,9 Mio. t gesenkt werden. Damit erbringt die Bioenergie den weitaus größten Beitrag zum Klimaschutz und rund 43% der CO<sub>2</sub>-Minderung sämtlicher erneuerbarer Energien. Ursprünglich waren von der Bioenergie bis 2010 sogar CO<sub>2</sub>-Senkungen von 85 Mio. t erwartet worden – ein Drittel sämtlicher CO<sub>2</sub>-Einspar- und Ersatzmaßnahmen. Dass dieses Ziel verfehlt wurde, liegt allein an der politischen Ausbremsung der Bioenergie durch die Änderung der förderpolitischen Rahmenbedingungen. So verstetigte sich zum Beispiel seit 2008 der Absatzrückgang bei Biokraftstoffen infolge der Kürzung der steuerlichen Förderung.

#### **• Mögliche additive Klimaschutzleistung durch die Bioenergie bis 2020 und darüber hinaus**

Die Bioenergie erbringt derzeit 7,96% des Endenergieverbrauchs – Wärme, Kraftstoffe, Strom - in Deutschland. Verschiedene wissenschaftliche Studien, auch im Auftrag der

Bundesregierung, bestätigen, dass sich dieser Beitrag mit heimischer, nachhaltig erzeugter und effizient genutzter Biomasse auf 15% annähernd verdoppeln ließe - ohne in Konkurrenz zu einer gesicherten Nahrungsmittelerzeugung und zur stofflichen Nutzung zu stehen. Das bedeutet, allein mit konsequenter Nutzung heimischer Bioenergie ließen sich die CO<sub>2</sub>-Emissionen um jährlich bis zu 120 Mio. t. senken! Unverzichtbare Voraussetzung hierzu ist allerdings, dass für die Bioenergiebranche verlässliche Zukunftsperspektiven bis und über 2020 hinaus geschaffen werden. Das Angebot der nachhaltig zertifizierten Biomasse für die Biokraftstoffproduktion globalisiert sich zunehmend. Biokraftstoffe bzw. die Bioenergie entwickeln sich zunehmend zu dem Schrittmacher für eine internationale Nachhaltigkeitszertifizierung, die inzwischen Zertifizierungsinitiativen, ausgehend von einer Förderung des BMEL (ISCC-Zertifizierungssystem), umfasst, die ebenfalls die Eiweißfuttermittelproduktion einschließt.

- **Gefahr des Verlusts bestehender Klimaschutzleistungen durch die Bioenergie ab 2020**

Unter den jetzigen Rahmenbedingungen wird die Stromerzeugung aus Biomasse mittelfristig (spätestens ab 2021) rapide sinken, weil die ersten Holzkraftwerke, Holzvergasungsanlagen und Biogasanlagen nach Ablauf des Förderzeitraums aus der EEG-Förderung herausfallen und ohne entsprechende Anschlussregelungen nicht wirtschaftlich weiterbetrieben werden können. So würden zum Beispiel die in der BMWi-Marktanalyse 2015 für das Jahr 2007 ausgewiesenen 3,5 Gigawatt (GW) installierter Leistung spätestens bis 2028 stillgelegt werden. Dies entspricht knapp 30% der heute noch in Betrieb befindlichen Kernkraftwerkskapazität oder 7 neuen Kohleblöcken (mit einer Leistung von jeweils 500 MW). Somit besteht auch die Gefahr, dass sich die oben für 2014 ausgewiesene aktuelle Klimaschutzleistung durch Bioenergie ohne Anschlussregelungen und Perspektiven für bestehende Bioenergieanlagen über 2020 hinaus sich deutlich reduziert. Im Umkehrschluss müssten andere, aber i. d. R. nicht speicherbare erneuerbare Energiequellen, diesen Rückgang kompensieren. Das Netzmanagement wird dabei vor zusätzliche Herausforderungen gestellt – nur im Verbund aller Optionen kann das THG-Minderungsziel 2050 erreicht werden. Regional konkrete Simulationen eines 100% EE-Strommarktes im Jahr 2050 (IWES Kombikraftwerk II) zeigen auch, dass die bereits installierte Kapazität aller regelbaren Biostromanlagen benötigt wird, um die Fluktuationen und „Dunkelflauten“ auszugleichen, allerdings mit sehr viel geringeren Laufzeiten und damit kaum vermehrter Biomassenutzung. Bioenergie darf jetzt nicht den Anschluss verlieren!

Ebenso fehlen gegenwärtig die politischen Rahmenbedingungen und Perspektiven für die am Markt eingeführten Biokraftstoffe über 2020 hinaus. Es ist auch aus Klimaschutzaspekten nicht nachvollziehbar, dass sowohl im nationalen Aktionsplan zum Klimaschutz 2020 der Bundesregierung als auch in dem vom EU-Rat beschlossenen Rahmen für die Klima- und Energiepolitik bis 2030, Biokraftstoffe nicht expliziter Bestandteil der

Treibhausgasminderungspolitik sind. Ohne Anschlussregelungen über 2020 hinaus besteht auch im Bereich der Biokraftstoffe die Gefahr, dass die oben für 2014 ausgewiesene aktuelle Klimaschutzleistung durch Bioenergie praktisch ersatzlos verloren geht. Es steht gegenwärtig fest, dass die E-Mobilität bis 2020 das angestrebte Ziel von 1 Mio. Fahrzeugen nicht erreichen wird. Die Fahrzeugindustrie hat dieses Ziel aufgegeben. Überdies wird der für die Substitution erforderliche zusätzliche EE-Strombedarf nicht beachtet. 35 Biokraftstoffanlagen in Deutschland produzieren eine Energieleistung, die etwa 17.000 Windkraftanlagen entspricht. Es geht also nicht um ein „entweder oder“, sondern „sowohl als auch“!

Die Politik muss überdies anerkennen, dass nur bei Biokraftstoffen eine gesetzlich verbindliche Treibhausgasminderungsvorgabe zu erfüllen ist (ab 2017 mind. 50%) als Voraussetzung für den Marktzugang in die EU. Deutschland geht hier noch einen Schritt weiter. Mit der Einführung der THG-Minderungspflicht ist, wie die Auswertung der Bundesanstalt für Landwirtschaft und Ernährung (BLE) bestätigt, ein Wettbewerb um THG- und folglich Ressourceneffizienz entstanden, der sich inzwischen auch in einer entsprechenden Produktpreisdifferenzierung widerspiegelt. Dieser Nachhaltigkeitsansatz wird inzwischen global bei Biokraftstoffen (Rohstoffe), die für die EU bestimmt sind, umgesetzt.

- **Kriterien der Bioenergienutzung: Nachhaltigkeit und Effizienz**

Der weitere Marktausbau der Bioenergie muss zwei Grundsätzen folgen: Sicherung der Nachhaltigkeit und Steigerung der Effizienz – Die Bioenergiebranche stellt sich diesen Herausforderungen und übernimmt Verantwortung sowie Vorbildfunktion für eine nachhaltige und klimafreundliche Stromerzeugung, Wärmeversorgung und Mobilität! Dafür erwartet die Bioenergiebranche, dass ihr Engagement für den Transformationsprozess auf sicherem und verlässlichem Grund stattfindet. Investitionen, die der Gesellschaft und dem Klimaschutz zu Gute kommen, aber erst in Zukunft Ertrag bringen werden, müssen öffentlich abgesichert werden. Effizientes, ökologisches, nachhaltiges Wirtschaften muss sich am Markt gegenüber nicht nachhaltigen Angeboten behaupten können.

Die deutsche und europäische Land- und Forstwirtschaft liefern in einem zunehmenden globalen Wettbewerb mit nachhaltig zertifizierter Biomasse ein beachtliches Biomassepotenzial. Über dies bestehen weitere erhebliche Potenziale in der Abfallvermeidung. Nach einer Studie des WWF<sup>1</sup> werden allein in Deutschland jährlich 10 Mio. Tonnen Nahrungsmittel weggeworfen, dies entspricht einer Anbaufläche von ca. 2,6 Mio. ha oder der aktuellen Anbaufläche für die stoffliche und energetische Nutzung von nachwachsenden Rohstoffen. Weltweit werden die Verluste auf 1,3 Mrd. Tonnen geschätzt.

---

<sup>1</sup> Siehe: „Das große Wegschmeißen“, Juni 2015, Hrsg. WWF Deutschland

## II. Klimaschutz durch Bioenergie im Strombereich – Maßnahmenvorschläge

- **Post-EEG-Anschluss-Regelungen**

Unter den jetzigen Rahmenbedingungen wird die Stromerzeugung aus Biomasse mittelfristig (spätestens ab 2021) rapide sinken, weil die ersten Bioenergieanlagen nach Ablauf des Förderzeitraums aus der EEG-Förderung herausfallen und ohne entsprechende Anschlussregelungen nicht wirtschaftlich weiterbetrieben werden können. So würden zum Beispiel die in der BMWi-Marktanalyse 2015 für das Jahr 2007 ausgewiesenen 3,5 Gigawatt (GW) installierter Leistung spätestens bis 2028 stillgelegt werden. Dies entspricht knapp 30% der heute noch in Betrieb befindlichen Kernkraftwerkskapazität oder 7 neuen Kohleblöcken (mit einer Leistung von jeweils 500 MW). Somit besteht auch die Gefahr, dass die oben für 2014 ausgewiesene aktuelle Klimaschutzleistung durch Bioenergie ohne Anschlussregelungen und Perspektiven für bestehende Bioenergieanlagen über 2020 hinaus sich deutlich reduzieren. Es sind daher dringend und zeitnah Post-EEG-Anschluss-Regelungen notwendig.

- **Vergärung von Wirtschaftsdüngern in Biogasanlagen ausbauen**

In der deutschen Viehhaltung fallen jährlich Gülle und Mist im Umfang von ca. 180 Millionen Tonnen Frischmasse an, die bei einer offenen Lagerung das Treibhausgas Methan emittieren. Eine Vergärung dieser Stoffe in Biogasanlagen reduziert die Emissionen auf ein Minimum. Zum jetzigen Zeitpunkt werden erst ca. 20 Prozent des anfallen Wirtschaftsdüngers vergoren. Das dadurch verbleibende Potenzial zur Einsparung von Treibhausgasen entspricht ca. 7 Millionen Tonnen CO<sub>2</sub>. Eine anschließende energetische Verwertung des erzeugten Biogases, vor allem zur Strom und Wärmeerzeugung, steigert den Klimaschutzeffekt durch den Ersatz fossiler Brennstoffe erheblich und schafft zusätzlich verwertbaren Dünger, der Kohlenstoff und Mineralstoffe in den Boden zurückbringt.

- **Novellierung des KWKG-Gesetzes mit Klimaschutzkomponente**

Im Zusammenhang mit den zusätzlich nötigen Maßnahmen für das Erreichen des 40%-Reduktionsziel 2020 des BMWi (4 Mio. t durch KWK) wird vorgeschlagen, die KWK-Förderung noch stärker als bislang an Klimaschutzaspekten auszurichten. Konkret wird empfohlen, bereits bei der anstehenden KWKG-Novelle bestehenden KWK-Anlagen, die über das KWKG gefördert werden, bei einer nachgewiesenen Reduktion des spezifischen Treibhausgasausstoßes eine verlängerte Vergütungsdauer zu gewähren. Auf diese Weise erhielten KWK-Anlagenbetreibern ohne Zwangsmaßnahmen und ohne eine Erhöhung des Fördervolumens einen technologie- und brennstoffneutralen Anreiz, die Treibhausgasbilanz

ihrer Anlagen kurzfristig zu verbessern. Der vollständige oder anteilige Wechsel von fossilen auf biogene Brennstoffe wie Holz oder Biogas wären eine Möglichkeit, die Treibhausgasbilanz einer Anlage zu verbessern. Der Beitrag des KWKG zur Erreichung der Klimaschutzziele 2020 würde kurzfristig und ohne Mehrkosten gestärkt. In einem zweiten Schritt könnte eine analoge Regelung auch für Neuanlagen eingeführt werden, so dass verstärkt Anreize zum Betrieb von sehr klimaeffizienter und erneuerbarer KWK-Anlagen entstünden.

### **III. Klimaschutz durch Bioenergie im Wärmebereich – Maßnahmenvorschläge**

- **Klimaschutzziele mit modernen Bioenergie-Heizungen erreichen - Prämie für klimafreundliche Wärmeversorgung bei zeitlichem Vorzug und Austausch von alten ineffizienten Heizungen**

Um das hohe CO<sub>2</sub>-Minderungspotenzial von modernen Bioenergie-Heizungen (Pelletkessel und -öfen, Scheitholzvergaserkessel, Holzhackschnitzel-Feuerungen, Bioheizöl-Brennwertkessel, Nahwärmelösungen mit Holzhackschnitzeln und Biogas) hinreichend schnell nutzen zu können, werden Anreize zum Kesseltausch (Wärmeprämie) benötigt, die über das MAP hinausgehen.

Voraussetzung für eine möglichst niedrige Hemmschwelle für eine Umstellung ist die an dem Bedarf ausgerichtete Wahlfreiheit und Kombinationsmöglichkeit der zur Verfügung stehenden innovativen Technologien. So macht bspw. auch die Verwendung von Bioheizöl Sinn, wenn der Brennwertkessel getauscht wird und hierdurch CO<sub>2</sub>-Verminderungsverpflichtungen dokumentiert (Einsatzmenge u. Nachhaltigkeitsnachweis) und erfüllt werden können. Die Vorzüglichkeit der Bioenergie liegt also auch in ihrem Technologieangebot und den verschiedenen Biomasseeinsatzoptionen. Voraussetzung ist eine hierfür flächendeckende qualifizierte Beratung.

Würde wenigstens die Sanierungsrate von 2% p.a. beim Kesseltausch erreicht und damit zusätzlich 180.000 Häuser p.a. heizungstechnisch saniert, könnten durch moderne Bioenergie-Heizungen deutliche Klimaschutzeffekte erzielt werden. Dies wird im Folgenden exemplarisch für Pelletheizungen erläutert:

Der nahezu klimaneutrale Energieträger Holz ermöglicht eine sehr hohe CO<sub>2</sub>-Einsparung gegenüber anderen Heizsystemen. So werden zum Beispiel beim Austausch einer alten Ölheizung gegen eine Pelletheizung in einem durchschnittlichen Ein- bis Zweifamilienhaus jährlich rd. 8,5 t CO<sub>2</sub> eingespart.

Das Holzpotenzial für den Zubau von Holzfeuerungen ist heimisch und nachhaltig verfügbar: Die heimische Rohstoffbasis ist für einen weiteren Ausbau vorhanden. Das Potenzial von zum Beispiel Sägereistholz sowie von nichtsägefähigen Rundhölzern (zusammen rd. 23 Mio.

t/Jahr) als Rohstoffe für die Pelletproduktion liegt in Deutschland deutlich über dem, was zum Beispiel 1 Mio. Pelletfeuerungen im Jahr 2025 verbrauchen könnten (5,3 Mio. t). Ein Zuwachs von z. B. jährlich 60.000 Pellet-Anlagen würde bis 2020 – zusammen mit dem Anlagenbestand – zu einer Jahreseinsparung von insges. rd. 5,6 Mio. t CO<sub>2</sub> führen und damit zu einer größeren Einsparung als bei der von der Bundesregierung aktuell beschlossenen zusätzlichen Treibhausgaseinsparung mit Energieeffizienzmaßnahmen (5,5 Mio. t).

Auch die weiteren modernen Bioenergie-Heizungen (Scheitholzvergaserkessel, Holzhackschnitzel-Feuerungen, Bioheizöl-Brennwertkessel, Nahwärmelösungen mit Holzhackschnitzeln und Biogas) können sehr günstig CO<sub>2</sub> einsparen: Wenn es um die CO<sub>2</sub>-Vermeidungskosten und die CO<sub>2</sub>-Fördereffizienz geht, können moderne Bioenergie-Heizungen sehr gute Werte vorweisen! Anreize und Fördermittel sind also aus ökologischer wie aus ökonomischer Sicht sehr effizient in moderne Bioenergie-Heizungen investiert. Die Einführung einer Prämie für eine klimafreundliche Wärmeversorgung bei zeitlichem Vorzug und Austausch von alten ineffizienten Heizungen durch z.B. moderne Bioenergie-Heizungen könnte hier deutliche Klimaschutzeffekte initiieren.

- **Wärmekampagne für innovative erneuerbare Heizungssysteme**

Die Zurückhaltung von Haushalten bei notwendigen Investitionen kann auch durch eindeutige, neutrale Informationen aus einer EE-Wärmekampagne in Kooperation mit Energieberatern und Kommunen überwunden werden. Dies ist Voraussetzung zum Erreichen der oben erst genannten Ziele, weil in anderen Kampagnen erneuerbare Energien nicht vorrangig angesprochen werden. Eine solche EE-Wärmekampagne kann so u.a. auch die Vorteile und Einsatzmöglichkeiten von modernen Bioenergie-Heizungen (Scheitholzvergaserkessel, Holzhackschnitzel-Feuerungen, Bioheizöl-Brennwertkessel, Nahwärmelösungen mit Holzhackschnitzeln und Biogas) durch neutrale, fachgerechte Informationen und Beratungen herausstellen und somit die Basis für den Austausch von alten, ineffizienten Heizungen z.B. durch moderne Bioenergie-Heizungen bilden.

- **Ausbau der leitungsgebundenen Wärme und Einsatz von Kraft-Wärme-Kopplung und Erneuerbarer Energien, insbesondere Bioenergie, in Wärmenetzen**

Prognos et al haben in einem Gutachten für das Bundesministerium für Wirtschaft und Energie das volkswirtschaftliche Potenzial der Fernwärme in Deutschland auf 56 bis 249

TWh beziffert (bei einem Anschlussgrad von 45 bis 90 Prozent).<sup>2</sup> Die leitungsgebundene Wärme bietet den Vorteil, dass neben fossilen Kraft-Wärme-Kopplungsanlagen im großen Maßstab erneuerbare Energien über die konventionelle Infrastruktur in die Wärmeerzeugung eingebracht werden können. Heute handelt es sich dabei vornehmlich um Wärme aus fester Biomasse, Biogas und Geothermie. Perspektivisch kann auch Wärme eingespeist werden, die in solarthermischen Kraftwerken oder aus überschüssigem Strom aus Windenergieanlagen erzeugt wird. Der großflächige Ausbau unter Einbindung Erneuerbarer Energien, insbesondere der Bioenergie, birgt deshalb großes Potenzial für die Einsparung von Treibhausgasen im Wärmesektor. Neben bestehenden finanziellen Fördermaßnahmen können flächendeckende Wärmebedarfspläne sowie die Informierung und Beratung von Kommunen zum Ausbau der leitungsgebundenen Wärme beitragen.

- **Kommunale Wärmebedarfspläne zur Erhöhung der Wärmeauskopplung aus Bioenergieanlagen**

Um die Potenziale für wirtschaftliche, KWK-basierte Nah- und Fernwärmeversorgung ausschöpfen zu können, sind kommunale Wärmebedarfspläne eine entscheidende planerische Voraussetzung. Würde wenigstens die Hälfte des nötigen Ausbaus von Wärmenetzen, um das KWK-Ziel von 25% zu erreichen, bis 2020 verfolgt (+25 TWh) und davon nur 10% auf Basis biogener Ressourcen ausgeführt, würden 3,2 Mio. t CO<sub>2</sub> aus 2,5 TWh zusätzlich vermieden.

- **Innovationsprogramm Holzvergassungsanlagen**

Um kostbare feste Biomasse effizienter in Wärmenetzen auf KWK-Basis nutzen zu können, sollten die jüngsten Erfolge der Holzgasnutzung durch ein Innovationsprogramm zum Ersatz von Einzelfeuerstätten verstärkt werden. Ein großer Teil der regenerativen Wärme aus Holz wird in alten, wenig effizienten Einzelfeuerstätten bereitgestellt. Perspektivisch sollte die Hälfte davon durch netzgebundene, KWK-basierte Wärme ersetzt werden. Wird dieses Potenzial zu einem Drittel bis 2020 erschlossen, können 5,5 Mio. t CO<sub>2</sub> durch zusätzlich 5,3 TWh KWK-Strom vermieden werden.

- **Einspeisung Erneuerbarer Gase ins Erdgasnetz**

Es ist davon auszugehen, dass konventionelle Technologien zur Wärmeerzeugung, die Erdgas als Brennstoff einsetzen, noch längere Zeit einen großen Teil des deutschen Wärmemarktes

---

<sup>2</sup> Siehe: Prognos et al, Potenzial- und Kosten-Nutzen-Analyse zu den Einsatzmöglichkeiten von Kraft-Wärme-Kopplung (Umsetzung der EU-Energieeffizienzrichtlinie) sowie zur Evaluierung des KWKG im Jahr 2014, Oktober 2014.

abdecken werden. Durch die Einspeisung von Erneuerbarem Gas ins Erdgasnetz kann die vorhandene Infrastruktur und ohne Eingriff in die Kaufentscheidungen privater Verbraucher genutzt werden, um den Ausbau der Erneuerbaren Energien im Wärmesektor voranzubringen, analog zur Beimischung Erneuerbarer Kraftstoffe im Verkehrssektor. Zum jetzigen Zeitpunkt ist dabei vor allem die heute bereits ausgereifte Technologie der Biomethan-Erzeugung relevant.

#### **IV. Klimaschutz durch Bioenergie im Verkehrsbereich – Maßnahmenvorschläge**

- **Situation und Marktperspektive bei Biokraftstoffen infolge**
  - **der Einführung der Treibhausgasminderungspflicht in Deutschland und Handlungsbedarf für eine Biokraftstoffstrategie ab 2020**
  - **der Beschlussfassung zur Änderung der EU-Biokraftstoffpolitik, Gründe für eine Anschlussregelungen für Biokraftstoffe ab 2020**

Deutschland geht nicht nur in der EU, sondern weltweit voran mit der Einführung der Treibhausgasminderungspflicht den Verkehr über die Kraftstoffnutzung auf Basis steigender Verminderungsverpflichtungen (ab 2015 / 3,5% - 2020 / 6%) zu dekarbonisieren. Der Markt zeigt schon jetzt die auch von der Politik gewünschten „Nebenwirkungen“, dass der hierdurch ausgelöste Treibhausgaseffizienzwettbewerb nicht nur dazu führt, dass die gesetzliche Treibhausgasminderungsvorgabe in Höhe von mind. 50% ab 2017 schon heute weit überschritten wird, sondern infolgedessen die Pflichtvorgabe mit entsprechend weniger Biomasse- und damit Biokraftstoffbedarf erfüllt wird. Eine Überprüfung und Anpassung der Treibhausgasminderungsvorgaben gemäß § 37a(4) BImSchG muss ein erster Schritt für die Politik sein, dass sich hieraus ergebende Treibhausgasminderungspotenzial voll auszuschöpfen. Dieser Effizienzwettbewerb findet zugleich in einem globalisierten Wettbewerb statt, denn die Nachhaltigkeitszertifizierung wird auch in Exportländern außerhalb der EU umgesetzt. Gemessen daran, ist es aktuell nicht vorstellbar einen Treibhausgasgrenzwert für fossile Kraft- bzw. Rohstoffe als Voraussetzung für den Marktzugang einzuführen.

Es fehlen gegenwärtig die politischen Rahmenbedingungen und Perspektiven für Biokraftstoffe das Potenzial bis und über 2020 hinaus auszuschöpfen. Biokraftstoffe sind im Kraftstoffsektor die bisher und auch in nahe Zukunft wirksame Mittel für die Treibhausgasminderung. Das Hochlaufen anderer Alternativen, wie z. B. die E-Mobilität oder auch regenerativer Wasserstoff, wird nachhaltig gebremst durch hohe Anschaffungs- und Infrastrukturkosten.

Biokraftstoffe übernehmen die Vorreiterrolle bei der Einführung von gesetzlich verbindlichen Nachhaltigkeitsanforderungen und deren Umsetzung in der Zertifizierung. In keinem anderen Bereich des Umgangs mit Agrargütern und ihrer Verarbeitung (Bioökonomie, Dekarbonisierung) ist man mit von der EU-Kommission zugelassenen Zertifizierungssystemen mit weltweiter Wirkung so weit gekommen wie im Bereich der Biokraftstoffe. Bei der aktuellen Marktlage und -entwicklung kann nur mit Biokraftstoffen ein erster Beitrag zur Treibhausgasminde rung geleistet werden. Zusätzlich wird durch den Anbau von zum Beispiel heimischem Raps ein Effekt zur Substitution von Sojaimporten und zur Sicherung nachhaltiger Fruchtfolgesysteme gegeben. Entscheidend ist hier der Anpassungsbedarf zur Methodik bei der Berechnung der Treibhausgasbilanzen bei Biokraftstoffen gemäß EU-Recht. Positive Effekte, wie der Vorfruchtwert oder die Substitution von importiertem Sojaschrot durch heimisches Rapsschrot müssen in der Methodik und folglich in diesen Bilanzen sachgerecht berücksichtigt werden. Ausgerechnet Palmöl profitiert von der nach EU-Recht vorgegebenen Berechnungsmethode. Bemerkenswert ist, dass internationale Agrarkonzerne beginnen auch das Nebenprodukt Sojaschrot in die Biokraftstoffnachhaltigkeitszertifizierung zu integrieren. Hierdurch soll nicht zuletzt auf Basis stetig verbesserter Fernerkundungssysteme die Rohstoffherkunft und damit der kritischen Diskussion zur Frage der Landnutzungsänderungen begegnet werden. Zu beachten ist, dass auf der Stufe des Rohstoffanbaus eine verwendungsunabhängige Zertifizierung stattfindet. Dem Landwirt ist die i.d.R. die Zweckbestimmung, Nahrungs-, Futtermittel-, oder Biokraftstoffherstellung nicht bekannt.

- **MKS: Biokraftstoffe im ÖPNV und Schwerlastverkehr**

Die von der Bundesregierung angestoßene Entwicklung einer wissensbasierten Mobilitäts- und Kraftstoffindustrie begrüßt der BBE ausdrücklich. Die heute vorliegenden Ergebnisse können nunmehr als Grundlage für die konkrete Einführung und Umsetzung von Klimaschutzmaßnahmen im Verkehrsbereich herangezogen werden. Insbesondere der Schwerlastverkehr zeichnet sich durch auch in Zukunft stetig steigendes Wachstum und Treibhausgasbelastung aus. Die Verlagerung von Transportleistung auf die Schiene stößt an ihre Grenzen, weil Deutschland auch ein Transitland für den internationalen Schwerlastverkehr zu Dumpingpreisen ist. Die Verwendung von Biokraftstoffen wäre eine kurzfristig und bedingt durch Vorlage der erforderlichen Nachhaltigkeitsnachweise auch konkret messbare Maßnahme. Die Verwendung von THG-optimiertem Biokraftstoff als 30% Beimischungskomponente oder als Reinkraftstoff wäre sofort umsetzbar, weil auch die logistischen und wartungstechnischen Voraussetzungen bestehen. Der Biokraftstoffanteil ist als steuerbegünstigtes Mengenkontingent in Höhe von zunächst 0,4 Mio. T zur Verfügung zu stellen. Diese Biokraftstoffmengen können infolge der Option des Quotenhandels nachversteuert und zur Erfüllung der THG-Verpflichtung angerechnet werden. Im Falle der Wirksamkeit dieser Maßnahme kann dieses steuerfreie Mengenkontingent entsprechend angepasst werden.

Auch der ÖPNV weist bedingt durch das stetig wachsende Personentransportaufkommen einen ebenso stetigen Zuwachs bei den Treibhausgasemissionen auf. Auch für diesen Verkehrsbereich sollte, analog zum Schwerlastverkehr, ein steuerfreies Biokraftstoffkontingent von 0,4 Mio. t geschaffen werden.

- **Marktanreizprogramm zum Einsatz von Biokraftstoffen in der Land- und Forstwirtschaft:**

Geschätztes THG-Minderungspotenzial: Mit einem Marktanreizprogramm zum Einsatz von Biokraftstoffen in der Land- und Forstwirtschaft wird mittelfristig ein Marktanteil von 20 bis 25 Prozent Bio-Reinkraftstoffen in der Land- und Forstwirtschaft angestrebt. Das entspricht einer Kraftstoffmenge von ca. 0,30 bis 0,40 Mio. Tonnen jährlich. Bei einer Treibhausgasreduzierung von heute schon durchschnittlich erreichbaren und nachgewiesenen 60 bis 70 Prozent (BLE) bei Pflanzenölkraftstoffen (Biodiesel/Pflanzenöl) im Vergleich zum mineralischen Diesel, ergibt sich eine geschätzte THG-Minderung von ca. 0,5 bis 0,6 Millionen Tonnen jährlich.

Die Bedingungen und die Nachweisanforderungen für die THG-Minderung sind in der Biokraftstoffnachhaltigkeitsverordnung geregelt. Zum 1. Januar 2015 wurde zusätzlich ein Anreiz zum Klimaschutz durch den Umstieg auf die THG-Minderungsverpflichtung eingeführt. Deutschland bzw. Europa nimmt eine internationale Technologieführerschaft bei modernen Schleppermotoren ein, wenn neben Biodiesel auch Pflanzenöl als Kraftstoff in modernen Dieselmotoren eingesetzt werden kann. Diese Antriebstechnologie kann dann vergleichsweise einfach in Entwicklungs- und Schwellenländern adaptiert werden, in denen die Kraftstoffversorgung über eine regionale Pflanzenölproduktion gesichert werden kann, statt durch Devisen kostende Erdöl- oder Kraftstoffimporte.

Es werden folgende Maßnahmen für ein Marktanreizprogramm zum Einsatz von Biokraftstoffen in der Land- und Forstwirtschaft vorgeschlagen:

**(1) Umstellung auf ein vereinfachtes Steuerentlastungsverfahren**

Mit dem Ziel einen Preisanreiz unter Inanspruchnahme der bestehenden Steuerbegünstigung zu erreichen, wird für Betriebe der Land- und Forstwirtschaft, landwirtschaftliche Lohnunternehmen und Maschinenringe im Wege einer entsprechend erweiterten Regelung im §57 Energiesteuergesetz die Option geschaffen, dass Biokraftstoffe (Pflanzenöl, B100 oder Biomethan), die zur Verwendung in der Land- und Forstwirtschaft bestimmt sind, energiesteuerfrei bezogen werden können. Es entfällt damit das bürokratische Erstattungsverfahren. Dazu wird vorgeschlagen, dass Landwirte eine für den jeweiligen Betrieb limitierte Bezugsmenge zum Steuersatz „Null“ einkaufen können, die aus den nachgewiesenen Verbrauchsmengen der Vorjahre abgeleitet wird.

Ein solches Verfahren würde durch die damit verbundene Preisdifferenzierung das Interesse der Landwirte am Bezug von Biodiesel und Rapsöl merklich erhöhen. Ein solches Verfahren kann auch kompatibel zum sogenannten Quotenhandel gestaltet werden. Biodiesel oder Rapsölkraftstoff werden bei einer Anrechnung auf die Biokraftstoffquote voll nachversteuert, die entsprechende Biokraftstoffmenge bzw. ab 2015 der jeweilige THG-Vorteil kann auf einen Quotenverpflichteten übertragen werden. Dies würde dem Rapsölkraftstoff auf Grund seiner besonders günstigen Treibhausgasbilanz einen weiteren positiven Schub für eine regionale Produktion und Verarbeitung geben.

## **(2) Begleitung der Markteinführung durch eine Branchenplattform**

Die Verwendung soll durch eine Branchenplattform gefördert werden, die bestehend aus den Verbänden der Agrarwirtschaft, Unternehmen der Landtechnikindustrie, landwirtschaftlichen Beratungsstellen und der Wissenschaft die erforderliche Öffentlichkeitsarbeit, Beratung (z.B. Qualitätssicherungssysteme) usw. entwickelt und umsetzt. So soll unter anderem begleitend eine Marktstudie zur Einschätzung der Akzeptanz bzw. des Informationsbedarfs bei den verschiedenen Nutzgruppen durchgeführt werden.

- **Ausbau Erdgasmobilität und Einsatz Erneuerbarer Gase**

Mit Erdgas (CNG) betriebene Fahrzeuge weisen eine deutlich bessere Klimabilanz auf als Fahrzeuge, die mit erdölbasierten Kraftstoffen betrieben werden. Beispielsweise werden bei einem typischen konventionellen PKW heute ca. 180 Gramm CO<sub>2</sub>-Äquivalent pro gefahrenem Kilometer (g/km) emittiert, bei einem typischen CNG-PKW jedoch nur ca. 100 g/km.<sup>3</sup> Auch bietet die CNG-Technologie die Möglichkeit des Einsatzes Erneuerbarer Energien und der weiteren Reduktion des Treibhausgasausstoßes im Verkehrssektor. Heute handelt es sich dabei fast ausschließlich um die Beimischung von Biomethan aus Reststoffen, dessen Verbrennung im Vergleich zu reinem CNG nur ein Drittel der Treibhausgase mit sich bringt.<sup>4</sup>

Stand: 09.09.2015

Weitere Informationen:

Bundesverband BioEnergie e.V. (BBE)  
Godesberger Allee 142-148  
53175 Bonn

Tel.: 0228/81002-22  
E-Mail: [info@bioenergie.de](mailto:info@bioenergie.de)  
Internet: [www.bioenergie.de](http://www.bioenergie.de)

<sup>3</sup> Siehe: Energiewirtschaftliches Institut an der Universität zu Köln (EWI), Potenziale von Erdgas als CO<sub>2</sub>-Vermeidungsoption, Juni 2014.

<sup>4</sup> Das Umweltbundesamt rechnet für seine „Emissionsbilanz Erneuerbarer Energieträger“ (2014) mit 81,7 g CO<sub>2</sub>-Äquivalent pro kWh für Biomethan aus Schlempe und 251,1 g/kWh für reines CNG.