



## **Bioenergie - wichtige Säule einer sicheren und nachhaltigen Energieversorgung aus dem ländlichen Raum für den ländlichen Raum**

März 2021

### **Unsere Leitlinien und Ziele für Bioenergie**

*Die Bioenergie ist elementar für die Erreichung der Pariser Klimaschutzziele und der nationalen CO<sub>2</sub>-Minderungsvorgaben, als Wirtschaftsfaktor für viele landwirtschaftliche Betriebe und den ländlichen Raum. Wir können in Deutschland nicht auf ihren Einsatz verzichten. Die Rahmenbedingungen und Förderungen von Bioenergieproduktion wollen wir so gestalten, dass sich Nutzungen mit großer Klimawirkung, hoher regionaler Wertschöpfung und Wirtschaftlichkeit entwickeln und positive strukturelle und soziale Aspekte, wie die Schaffung von Arbeitsplätzen in ländlichen Regionen, erzielt werden.*

Mit diesem Papier zeigt der Bundesfachausschuss eine Perspektive für den Einsatz der Biomasse zur Strom- und Wärmeerzeugung sowie im Kraftstoffbereich bis 2030 auf. Dabei haben wir folgende Leitlinien:

- Klimaschutz bei Strom, Wärme und vor allem im Verkehrssektor verbessern
- Bioenergie und Biokraftstoffe als Brückentechnologie effizient nutzen
- Einkommensquellen und -alternativen für die Landwirtschaft ausbauen
- ländlichen Raum, regionale Strukturen und dezentrale Energieerzeugung sowie Verwertung stärken
- Eigennutzung erleichtern und Bürokratie abbauen
- Systemintegration mit dem Ziel der Versorgungssicherheit durch flexible Grundlastfähigkeit sicherstellen
- Strom- und Wärmeproduktion zusammenbringen – Ziel: keine Stromproduktion ohne Wärmenutzung

- Biogasaltanlagen Perspektiven geben, um ökonomisch und ökologisch Schaden abzuwenden
- Nachhaltigkeit und Biodiversität in der Bioenergieerzeugung voranbringen und dabei die in der RED II veranlagten verschärften Nachhaltigkeitskriterien national umsetzen
- primär heimische, europäische Rohstoffe nutzen und international entwaldungsfreie Lieferketten bevorzugen
- Nutzung von Alt-, Rest- und Abfallstoffen im Sinne der Kreislaufwirtschaft fördern
- Bioenergie marktfähig machen und dabei die Vergütung entsprechend der Kosten und der Klimaschutzleistung entwickeln

### **Situation und Herausforderungen**

2019 wurden insgesamt 452 TWh aus erneuerbaren Energien bereitgestellt, dies entspricht über 17 Prozent des Brutto-Endenergieverbrauchs in Deutschland. Von dieser Energiemenge entfielen etwa 54 Prozent auf die Stromproduktion, ca. 39 Prozent auf den Wärmesektor und etwa 7 Prozent auf biogene Kraftstoffe im Verkehrsbereich (Quelle AGEE-Stat / UBA).

Biomasse leistet einen wertvollen und unverzichtbaren Beitrag zur nachhaltigen Energieversorgung. Sie wird in fester, flüssiger und gasförmiger Form zur Strom- und Wärmergewinnung sowie zur Bereitstellung von Biokraftstoffen genutzt. Innerhalb der erneuerbaren Energien trägt Biomasse knapp 23 Prozent zur Stromerzeugung, 86 Prozent zum Endenergieverbrauch für Wärme und Kälte und 88 Prozent im Verkehrssektor bei.

Wenn Deutschland das Ziel erreichen will, seinen Treibhausgasausstoß bis 2030 um 55 Prozent im Vergleich zum Jahr 1990 zu reduzieren und gleichzeitig z. B. den Anteil erneuerbarer Energien am Stromverbrauch bis dahin auf 65 Prozent zu steigern, brauchen wir einen diversifizierten Energiemix mit Bioenergie als festem Bestandteil in allen Einsatzbereichen. Dabei gewinnen Reststoffe zunehmend an Bedeutung, aber im Hinblick auf die tatsächlichen Potentiale ist auch der Einsatz der Anbaubiomasse in den nächsten Jahren weiter unverzichtbar.

Insbesondere in den Bereichen Wärme und Mobilität, in denen bisher die Nutzung der erneuerbaren Energien noch deutlich ausbaufähig ist, sind die Ziele ohne einen forcierten

Bioenergieeinsatz nicht erreichbar. Aber auch bei der Stromerzeugung wird Bioenergie weiterhin gebraucht. Sie ist grundlastfähig und leicht steuerbar und kann deshalb die dringend notwendige Ausgleichs- und Regelernergie zu den volatilen Energieträgern Wind und Sonne liefern. Bis zur Entwicklung von leistungsfähigen Energiespeichern und dem Ausbau entsprechender starker Netze gibt es dazu keine erneuerbare Alternative.

Die Bioenergie ist vor dem Hintergrund schwankender Agrarpreise auch eine gute alternative Einkommensmöglichkeit für die Landwirtschaft. Eine Diversifizierung der Produktion ist für die Stabilität der Betriebe und damit auch für die Branche wichtig. Von der Verwertung von organischen Reststoffen und der Produktion von Biomasse aus der Landwirtschaft profitiert der gesamte ländliche Raum. Die Wertschöpfung bleibt in den Regionen, sorgt für kommunale Energiebereitstellung und wirkt sich mit deutschlandweit ca. 120 000 Arbeitsplätzen im Bereich der Bioenergie positiv auf ländliche Strukturen aus.

In der Erzeugung und Vermarktung von Bioenergie stellen sich erhebliche Herausforderungen:

- In den nächsten Jahren kommt es im Biogasbereich darauf an, dass die Rahmenbedingungen im EEG stimmen, denn es wird bis auf Weiteres das entscheidende Förderinstrument sein. Perspektivisch wird das EEG aber auslaufen und es wird zu Verschiebungen bei der Nachfrage nach Bioenergie, z. B. durch eine stärkere Bedeutung der Wärmenutzung, kommen. Das muss schon jetzt in den Blick genommen werden.
- Im Verkehrsbereich ist der Einsatz von Biokraftstoffen der zweiten Generation aus heimischen europäischen Reststoffen das Ziel. Solange diese noch nicht in ausreichendem Maße zur Verfügung stehen, müssen die Rahmenbedingungen den Einsatz nachhaltig erzeugter Anbaubiomasse ermöglichen, um eine kontinuierliche Entwicklung ohne Brüche zu gewährleisten.
- Im Wärmesektor gibt es viele Einsatzmöglichkeiten der Bioenergie, die sich positiv auf die Treibhausgasbilanz auswirken. Diese Möglichkeiten müssen in den nächsten Jahren mit einer konsistenten Anreizpolitik erschlossen werden, denn aktuell fehlen hierzu noch die geeigneten Förderinstrumente.

## Was muss beim Biogas getan werden?

Deutschland hat ambitionierte Ziele für den Einsatz der erneuerbaren Energien im Strombereich. Bis zum Jahr 2050 soll der Anteil am Bruttostromverbrauch in Deutschland bei mindestens 80 Prozent liegen, bis 2030 schon bei 65 Prozent. Hierbei übernimmt Bioenergie im Sinne der Systemintegration eine wichtige Rolle.

Biogasanlagen wurden bisher jeweils 20 Jahre über das EEG gefördert. Mit der EEG-Novelle 2017 ist die Förderung von Strom aus erneuerbaren Energien von der garantierten Festvergütung auf Ausschreibungen für Neu- und Bestandsanlagen umgestellt worden, was den Wettbewerb fördert. Eine feste Einspeisevergütung gibt es nur noch für kleine Anlagen, Güllekleinanlagen und Bioabfallanlagen. Daran wollen wir festhalten, da diese Anlagen umwelt- und strukturpolitisch besonders sinnvoll sind.

In den nächsten Jahren werden immer mehr Biogasanlagen aus der ersten Förderung herausfallen. Aus ökologisch wie ökonomischen Gründen ist es sinnvoll, den Bestand weiterzuentwickeln und zu nutzen sowie auch neue innovative Anlagen in Betrieb zu nehmen. Dafür bietet das neue EEG 2021 eine gute Grundlage, denn es sieht eine Anhebung der Ausschreibungsvolumina, ein spezielles Volumen für hochflexible Methananlagen, die Anhebung der Gebotshöchstwerte und den Erhalt der Sondervergütungsklassen sowie die angekündigte Anschlussregelung für Biogasanlagen, die auf Güllevergärung umsteigen, vor. Die Anlagebetreiber sind aufgerufen, die Chancen des EEG 2021 zu nutzen und darauf aufbauend, neue tragfähige Konzepte zu entwickeln. Es geht dabei vor allem um Flexibilisierung, Wirtschaftsdünger- und Reststoffnutzung und Methanproduktion. Damit eröffnen sich auch perspektivische Möglichkeiten zur längerfristigen wirtschaftlichen Erzeugung von Biogas. Gleichwohl sind weitere Verbesserungen notwendig.

- **Möglichkeiten der Güllevergärung besser erschließen**

Die Verwendung von Wirtschaftsdüngern in Biogasanlagen/Güllevergärungsanlagen ist sehr sinnvoll. Durch die Vergärung lässt sich Gülle gleich doppelt verwerten: Es wird Energie in Form von Strom und Wärme erzeugt, wie auch wertvoller Dünger veredelt. Zudem wird durch die Nutzung in der Biogasanlage die Freisetzung von Methan und Lachgas verhindert. Durch die Verwertung von Wirtschaftsdünger zur Deckung des Eigenenergiebedarfs entsteht somit ein geschlossenes System. Bioenergie ist damit ein wichtiger Bestandteil, wenn

es um die ganzheitliche Betrachtung des Energie- und Klimahaushalts landwirtschaftlicher Betriebe und um die Etablierung einer landwirtschaftlichen Kreislaufwirtschaft geht.

Ziel des Bundesfachausschusses ist die Wärmenutzung bei Anlagen. Bei jeder ab 2021 betriebenen Anlage sollte neben der Stromgewinnung möglichst auch die Abwärme genutzt werden. Dazu müssen auch kleine Anlagen entsprechend gefördert werden. Zudem müssen die Anlagen weiter flexibilisiert werden. Gerade für Milchviehbetriebe sind kleine Anlagen, z. B. Containeranlagen, machbar und sinnvoll. Rindergülle eignet sich im Übrigen energetisch deutlich besser zur Alleinvergärung als die weniger energiedichte Schweinegülle. Um ähnliche Nutzungsmöglichkeiten für Schweinegülle zu eröffnen, etwa in Zusammenhang mit der Separierung, sind Forschung und Machbarkeitsstudien nötig.

Die Rahmenbedingungen müssen so ausgestaltet werden, dass der sogenannte „Gületourismus“ eingeschränkt wird. Deshalb ist es richtig, zunächst die feste Einspeisevergütung für kleine Anlagen zu erhalten. Mittelfristig streben wir an, die Festvergütung in ein dynamisches an den Erzeugungskosten orientiertes Modell zu überführen mit einer hohen Anfangsvergütung für kleine Anlagen und degressiver Ausgestaltung mit zunehmender Anlagengröße.

- **Über alternative Anbaubiomasse Biodiversität fördern und Betriebe honorieren**

Um auf eine zunehmende Nachhaltigkeit bei der Anbaubiomasse hinzuwirken, muss der Einsatz von biodiversitätsfreundlichen Zwischenfrüchten und Energiepflanzen erhöht werden. Das Instrument des Maisdeckels ist grundsätzlich geeignet, um eine Diversifizierung zu befördern. Umweltpolitisch ist der Maisdeckel ein wichtiges Instrument und die Senkung von 44 auf 40 Prozent ein erster Schritt. Da Mais aktuell die höchste Energiedichte aufweist und somit andere pflanzliche Substrate wirtschaftlich weniger vorzuziehen sind, ist die Absenkung des Maisdeckels aber für viele Betriebe ein Problem. Der Bundesfachausschuss hält es deshalb für dringend geboten, durch Forschung und Machbarkeitsprüfungen die Nutzung ökologisch wertvoller Biomasse mit hohen Energiedichten zu erschließen.

Zudem sollte es für spezielle standortangepasste Blümmischungen, die in einer breiten Fruchtfolge oder auf ökologischen Vorrangflächen im Sinne der Biodiversitätssteigerung genutzt und dann anschließend Verwertung in den bestehenden Anlagen finden können,

eine weitergehende Unterstützung geben. Wir streben eine entsprechende Anrechenbarkeit im Zusammenhang mit den Agrarumweltmaßnahmen bzw. Eco-Schemes an.

- **Dezentrale Bioenergieproduktion stärken**

Der Bundesfachausschuss sieht in der Stärkung der dezentralen Versorgung „aus der Region für die Region“ den richtigen Ansatz, um die Entwicklung der Bioenergie verantwortungsvoll voranzubringen. Wir setzen uns für die Einrichtung von Reallaboren im ländlichen Raum ein. Darin haben Kommunen und die Energieproduzenten die Möglichkeit, bestmöglich an gemeinsamen Konzepten zu arbeiten und entstehende Erkenntnisse zu teilen.

Um die dezentrale Versorgung zu stärken, gilt es mittelfristig weg von der Förderung der Produktion an sich zu kommen, als vielmehr das Zusammenspiel der erneuerbaren Energien (Systemintegration) im Hinblick auf Effizienz und Speicherung zu honorieren und auf regionaler Ebene durch intelligente Steuerung zu unterstützen. So kann eine sichere regionale Energieversorgung mit hoher Wertschöpfung vor Ort in ländlichen Regionen aufgebaut werden.

Der Eigenverbrauch von erneuerbarem Strom verstärkt ebenso den dezentralen Ansatz und trägt zur regionalen Wertschöpfung bei. Davon können nicht nur landwirtschaftliche Betriebe profitieren, sondern über Energiegenossenschaften auch der gewerbliche Mittelstand und Privathaushalte im ländlichen Raum. Es ist deshalb richtig und geboten, den Eigenstromverbrauch finanziell günstig und unbürokratisch möglich zu machen.

- **Finanzierung flexibler Leistung von Bestandsanlagen stärken**

Der Bundesfachausschuss sieht in der stärkeren Flexibilisierung von Bestandsanlagen einen zentralen Beitrag zum Gelingen der Energiewende. Dies war auch erklärtes Ziel des EEG 2011. Auf den letzten Metern wurden jedoch ein zentrales Finanzierungsinstrument, die Kombination der Flexibilitätsprämie im ersten Vergütungszeitraum mit dem Flexibilitätszuschlag im zweiten Vergütungszeitraum, stark eingeschränkt. Biogasanlagen, die im ersten Vergütungszeitraum die Flexibilitätsprämie in Anspruch genommen haben, sollen im zweiten Vergütungszeitraum allenfalls nur anteiligen Anspruch auf den Flexibilitätszuschlag haben. Hiervon sind bis zu 3 350 Anlagen mit 2,2 GW installierter Leistung betroffen. Der Bundesfachausschuss sieht hier zeitnahen Änderungsbedarf.

## **Was muss bei Biokraftstoffen getan werden?**

Im Hinblick auf die von der Bundesregierung festgelegten Klimaschutzziele steht der Verkehrssektor vor großen Herausforderungen. Effizienzgewinne in der Motorenentwicklung wurden durch höhere Leistungsgewichte und größerer Fahrleistungen aufgebraucht. Dies gilt für den LKW- und den PKW-Verkehr gleichermaßen. Der Verkehr ist deshalb sowohl im Hinblick auf die Gesamtwirtschaft als auch auf die Erreichung nationaler Klimaschutzziele von größter Bedeutung. Der Handlungsbedarf ist immens, um die Klimaschutzziele zu erreichen. Die Erneuerbare Energien-Richtlinie der Europäischen Union (Richtlinie (EU) 2018/2001, RED II) sieht im Verkehrssektor ein Erneuerbare Energien-Ziel von mindestens 14 Prozent bis 2030 vor. Dieses Ziel ist nicht ausreichend ambitioniert, um die Klimaschutzziele zu erreichen. Zumal durch Mehrfachanrechnungen etwa für die Nutzung erneuerbaren Stroms im Straßen- und Schienenverkehr diese Vorgaben rechnerisch erfüllt werden können, ohne dass dabei zusätzliche CO<sub>2</sub>-Emissionen gemindert werden. Die Anhebung des Anteils erneuerbarer Energien bis zum Jahr 2030 und darüber hinaus ist essentiell. Dafür müssen alle zur Verfügung stehenden erneuerbaren Antriebs- und Kraftstoffoptionen und deren nachhaltiges Klimaschutzpotential genutzt werden. Die Maßnahmen müssen anhand ihres tatsächlichen Beitrages in der Verpflichtungsperiode 2021 bis 2030 bewertet werden. Dieser Zeitraum wird entscheidend sein.

Biokraftstoffe sind sowohl auf Basis nachhaltiger Anbaubiomasse als auch auf Basis biobasierter Rest- und Abfallstoffe sowie strombasierter Kraftstoffe (Power-to-Liquid, Power-to-Gas) in vielerlei Hinsicht einsetzbar und auf absehbare Zeit vorzüglich.

Heute werden vornehmlich Biokraftstoffe der ersten Generation Biodiesel, Pflanzenöl, Bioethanol und Biomethan eingesetzt. Biokraftstoffe aus Rest- und Abfallstoffen gewinnen jedoch immer mehr an Bedeutung. Der signifikante Markthochlauf der Elektromobilität und der Aufbau von Produktionskapazitäten für Grünen Wasserstoff und fortschrittliche Biokraftstoffe wird jedoch noch mehrere Jahre in Anspruch nehmen.

Der Bundesfachausschuss Umwelt und Landwirtschaft setzt sich für einen vermehrten Einsatz von Bioenergie im Verkehrssektor entsprechend des verfügbaren Potentials an nachhaltig produziertem Rohstoff und der CO<sub>2</sub>-Vermeidung ein. Alle nachhaltig erzeugten regenerativen Kraftstoffe aus Anbau- und Reststoffbiomasse müssen dabei als geeignete Brückentechnologie im Rahmen einer marktwirtschaftlichen Nachfrage erlaubt sein, um einen

möglichst kostengünstigen Technologiehochlauf zu erreichen. Dazu zählt auch die Mitverarbeitung nachhaltiger biogener Öle in Raffinerien. Wir wollen eine Biokraftstoffpolitik, die einen elementaren Beitrag für den Klimaschutz und zur Produktion heimischer Eiweißfuttermittel leistet, den Vorteil breiter Fruchtfolgen berücksichtigt, die Biodiversität der Anbaukulturen steigert und die regionale Wertschöpfung in den Blick nimmt und stärkt.

- **Die Treibhausgas-Minderungsverpflichtung verlässlich bis 2030 erhöhen**

In Deutschland wurde 2015 eine Treibhausgas (THG)-Minderungspflicht eingeführt. Die Entwicklung in den vergangenen Jahren hat gezeigt, dass dies grundsätzlich der richtige Weg ist, um die Rohstoff- und Kosteneffizienz von nachhaltig produzierten Biokraftstoffen zu steigern. Gefragt sind heute Rohstoffe mit einer besonders hohen THG-Minderungsleistung bei gleichzeitig hoher Energiedichte. Die Quote lag von 2017 bis 2019 bei 4 Prozent und ist 2020 auf 6 erhöht worden. Der infolge dieser Regelung in Deutschland entstandene Quotenhandel ist der praktische Beweis, dass die THG-Minderungsquote funktioniert. Die hierdurch bedingte stetig gestiegene Treibhausgas-effizienz der Biokraftstoffe bestätigt, dass die gesetzliche Vorgabe zur Treibhausgas-minderung mit weniger physischem Einsatz erfüllt werden kann. Dies ist bereits abzulesen an den steigenden Biodieselexporten aus Deutschland. Im Umkehrschluss bedeutet dies, dass die THG-Minderungsquote bei gleichbleibenden Biokraftstoffmengen über das Bundesimmissionsschutzgesetz erhöht werden kann. Es ist richtig, die THG-Quote in den nächsten Jahren schrittweise anzuheben unter Einbeziehung von nachhaltig produzierten Rohstoffvarianten und modernsten Technologien. Um ambitionierte Klimaziele zu erreichen, ist eine Quote von 16 Prozent im Jahr 2030 ein Minimum. Im Verlauf der nächsten Jahre sollte immer wieder überprüft werden, ob sie nicht noch nach oben angepasst werden kann. Bilanzielle Mehrfachanrechnungen anderer erneuerbarer Energien sollten grundsätzlich unterbleiben bzw. wieder abgeschafft werden. Schließlich soll ein echter Klimaschutzbeitrag erreicht werden und keine Lenkungs-politik ohne Klimawirkung betrieben werden.

Biokraftstoffe aus Anbaubiomasse mit einem besonders hohen Risiko, indirekte Landnutzungsänderung auszulösen, sollten nicht mehr auf die Erfüllung der Treibhausminderung angerechnet werden können. Denn keinesfalls dürfen Rohstoffe aus Urwäldern oder anderen sensiblen Naturräumen bzw. daraus umgewandelter Fläche für die Bioenergieproduk-

tion eingesetzt werden. Nur so können auch die kritischen Debatten um den Einsatz markterprobter Biokraftstoffe aus Anbaubiomasse beendet und Biokraftstoffe aus heimischen bzw. europäischen Rohstoffen unterstützt werden.

Die THG-Minderungsverpflichtung für den Mobilitätssektor sollte schnellstmöglich auch auf EU-Ebene eingeführt werden. Sie soll zur Richtschnur für eine Gesamtstrategie im Verkehrssektor zur Erreichung der Klimaschutzziele werden. Die Effizienzgewinne sind offensichtlich, können aber nur mit einem rohstoff- und technologieoffenen Ansatz realisiert werden.

- **CO<sub>2</sub>-Flottengrenzwerte mit Augenmaß gestalten**

Die Anrechnung erneuerbarer Kraftstoffe auf die CO<sub>2</sub>-Flottengrenzwerte bei PKW sowie bei leichten und schweren Nutzfahrzeugen sollte ermöglicht werden. Neben der Effizienzsteigerung und dem Vertrieb emissionsarmer Fahrzeuge ist die Nutzung nachhaltiger Kraftstoffe mit den damit verbundenen THG-Emissionseinsparungen eine weitere sinnvolle Option zur Erreichung der Klimaziele im Jahr 2030. Sie müssen daher durch den Gesetzgeber anerkannt werden. Die Fahrzeugindustrie hat dabei sicherzustellen, dass die in der EU verkauften Neufahrzeuge über ihre Lebensdauer mit erneuerbaren Kraftstoffen betankt werden bzw. erneuerbare Kraftstoffe in derselben Menge in den Verkehr gebracht werden. Dies muss zusätzlich zu dem Einsatz erneuerbarer Kraftstoffe erfolgen, zu dem die Mineralölindustrie durch die THG-Minderungsquote verpflichtet ist.

- **Maximal zulässigen Beitrag der Biokraftstoffe aus Anbaubiomasse sicherstellen**

Die Kappungsgrenze für Biokraftstoffe aus Anbaubiomasse wird nach der Neuregelung der RED II ab 2022 nach dem Anteil der im Jahr 2020 eingesetzten Biokraftstoffe aus Anbaubiomasse festgelegt und folglich reduziert. Die Bundesregierung hatte sich im Nationalen Energie- und Klimaplan (NECP) darauf verständigt, die aktuelle Kappungsgrenze von 6,5 Prozent auf 5,3 Prozent abzusenken. Die RED II sieht aber auch die Möglichkeit für die Mitgliedstaaten vor, mit Blick auf das nachhaltig verfügbare Potential der Rohstoffe einen höheren Wert anzusetzen. Der Bundesfachausschuss setzt sich dafür ein, die aus dem EU-Recht bestehenden Möglichkeiten bei der nationalen Umsetzung voll auszuschöpfen, um eine Verwendung von Biokraftstoffen aus Anbaubiomasse auf Basis der nachhaltig verfügbaren Biomassepotentiale zu sichern. Biokraftstoffmengen, die den Bedarf für die Erfüllung der THG-Quote übersteigen, sollen auf die CO<sub>2</sub>-Flottengrenzwerte angerechnet werden

können. Im Wirtschaftsjahr 2019/20 wurden ca. 2 Millionen Tonnen Biodiesel aus Deutschland exportiert, die auch im Inland zur Minderung von CO<sub>2</sub>-Emissionen und zur Vermeidung von Haushaltsbelastungen durch den Zukauf von Emissionsrechten bei Nicht-Erreichen der Klimaschutzziele eingesetzt werden könnten.

- **Nachhaltigkeit von Biokraftstoffen international verankern**

Alle in der EU abgesetzten Biokraftstoffe müssen seit 2011 besondere Anforderungen in Bezug auf ihre nachhaltige Erzeugung erfüllen. So soll sichergestellt werden, dass beim Biomasseanbau weltweit keine wertvollen Lebensräume für seltene Pflanzen und Tiere – wie Moore oder Regenwälder – verloren gehen. Mit der Neufassung der Erneuerbare Energien-Richtlinie der Europäischen Union (Richtlinie (EU) 2018/2001, RED II) wurden die Anforderungen in Bezug auf die Nachhaltigkeit der eingesetzten Rohstoffe noch einmal erhöht und der Nachhaltigkeitsnachweis für Importe aus Drittstaaten deutlich verschärft. Der Bundesausschuss sieht darin einen richtigen Ansatz, allerdings ist ein nachhaltig wirksamer Schutz von Ökosystemen, insbesondere von Urwaldregionen, mit Kappungsgrenzen und Zertifizierungssystemen allein nicht zu gewährleisten. Dieser Schutz muss auch in internationalen Freihandelsabkommen verankert werden.

### **Was muss im Wärmesektor getan werden?**

Biomasse ist mit Abstand die bedeutendste erneuerbare Wärmequelle. Vorwiegend werden hierbei feste Biobrennstoffe, vor allem Waldrestholz, eingesetzt. Holzhackschnitzelfeuerungen sowie Biogas- und Pflanzenöl-Blockheizkraftwerke liefern Wärme über Nahwärmenetze in Wohn- und Gewerbegebieten sowie für öffentliche Liegenschaften. Aber auch die Wärmeversorgung durch Biogasanlagen auf landwirtschaftlichen Betrieben nimmt kontinuierlich zu. Diese Potentiale müssen durch kluge Anreizpolitik umfänglich erschlossen werden.

- **Potentiale von Bioenergie im Gebäudebereich erschließen**

Mit der neuen Bundesförderung für effiziente Gebäude (Gebäudeenergiegesetz) hat sich seit Januar 2021 der Förderrahmen für die Bioenergie im Gebäudesektor sowohl für den Heizungstausch als auch bei Neubauten verbessert: Hier müssen 25 Prozent der Wärme aus erneuerbaren Energien kommen. Für Biogas/Biomethan wird ein Anwendungsfeld eröffnet, da Biomethan im Vergleich zu fossilen Energieträgern mit einem geringeren Faktor bei der Berechnung des Primärenergieverbrauchs zu Buche schlägt.

Um die gewünschte Klimawirkung zu erzielen, muss aber im Altbestand mehr getan werden. Der Bundesfachausschuss setzt deshalb auf

- die Einführung einer verpflichtende Beimischungsquote für klimaneutrale Heizstoffe, so wie dies im Kraftstoffsektor bereits der Fall ist. Alternative zu einer verpflichtenden Absatzquote für klimaneutrale Heizstoffe könnte auch eine THG-Minderungsspflicht sein, ebenfalls analog zu den Regelungen im Kraftstoffsektor.
- die Förderung neuer Heizungen und erneuerbare Heizstoffe im Gebäudebestand. Holzheizungen können anders als z. B. Wärmepumpen auch in älteren, nicht wirtschaftlich sanierbaren Gebäuden gut eingesetzt werden. Biomethan kann in der bestehenden Infrastruktur (Gasnetz, Gaskessel) und damit ohne aufwändige Umrüstungen oder Änderungen des Nutzerverhaltens eingesetzt werden. Sinnvoll wäre deshalb eine Pflicht zum Einsatz von erneuerbaren Energien beim Heizungstausch, ergänzt durch weitere Förderungen, die auch speziell Heizungen mit Bioenergie adressieren. Dabei bedarf es kurzfristiger Anstrengungen, um gerade die Holznutzung attraktiver zu machen, denn in den letzten Trockenjahren sind erhebliche Mengen Schadholz angefallen, die ebenfalls im Wärmesektor eine ökologisch sinnvolle Verwendung finden können.

- **Beim Biogas Strom- und Wärmenutzung zusammenbringen und Wärmeeigenversorgung umfänglich regeln**

Unser Ziel ist, dass überall dort, wo Strom erzeugt wird, auch Wärme erzeugt wird. Das heißt, dass jede Biogasanlage in die Lage versetzt werden muss, die anfallende Wärme effizient zu nutzen. Das betrifft auch und gerade die Eigenversorgung mit Heizwärme und Warmwasser. Die Wärmenutzung kann über technologieoffene Wärmekonzepte erfolgen, um Innovationen zu ermöglichen. In dem Zusammenhang ist die Entwicklung von Speichern notwendig. Sowohl die Speicherung von Wärme als auch von Strom muss kurzfristig verbessert werden, um die bereitgestellte Energie maximal nutzen zu können.

- **Bundesförderung effiziente Wärmenetze auf den Weg bringen**

Das im Kohleverstromungsbeendigungsgesetz angekündigte „Bundesförderprogramm effiziente Wärmenetze“ (BEW) muss schnell auf den Weg gebracht und adäquat ausgestattet

werden. Biomasse einschließlich Biogas und Waldholzhackschnitzel müssen in der Förderung berücksichtigt werden, um insbesondere kommunale Wärmenetze in eine regionale Energiewende einzubeziehen und das zumindest über die nächsten Jahre sehr hohen Angebot an Rest- und Schadholz durch die Dürrejahre und Kalamitäten sinnvoll als klimaneutrale Holzenergie einzusetzen.

## **Weitergehende Perspektiven für den Einsatz von Bioenergie entwickeln**

- **Option Biomethan für mehr Anlagen attraktiv machen**

Biomethan ist als Kraftstoff über die Direktnutzung in nahen Tankstellen, in KWK-Anlagen oder über die Einspeisung ins Gasnetz für die spätere Strom-, Kraftstoff oder Wärmeerzeugung nach Bedarf einsetzbar. So spielt Biomethan z. B. als Systemdienstleister im Stromnetz für die Stabilisierung im Falle der Schwankungen anderer erneuerbarer Energien eine wichtige Rolle. Der Bundesfachausschuss sieht in der Biomethanerzeugung deshalb einen zukunftsfähigen Ausbaupfad.

Für die Erzeugung von Biomethan sind allerdings hohe Investitionen nötig, da das Biogas zu Biomethan aufgereinigt und das Kopplungsprodukt CO<sub>2</sub> abgetrennt werden muss. Ziel muss es sein, die Biomethanerzeugung auch für kleinere Anlagen wirtschaftlich zu machen und Möglichkeiten der Vermarktung und Gaseinspeisung zu entwickeln. So bedarf es einer Reihe von Forschungen und Modellprojekten zur Technologieentwicklung, wie z. B. zu direkten Biomethanerzeugung in den Anlagen. Zudem spricht sich der Bundesfachausschuss für Investitionszuschüsse und Kooperationsprojekte z. B. zum Bau von Ringleitungen zur Verbindung kleinerer Anlagen und gemeinsamer Biomethanaufbereitung oder zur Einrichtung von hofnahen Biomethantankstellen, insbesondere zur Betankung landwirtschaftlicher, kommunaler oder gewerblicher Fuhrparks aus.

- **Perspektiven der Förderung beim Auslaufen des EEG**

Der Bundesfachausschuss Umwelt und Landwirtschaft hält es für wichtig, rechtzeitig zum Ende der EEG-Förderung eine Potentialanalyse bei den Biogasanlagen vorzunehmen, um über entsprechende Anreize sinnvolle Weiternutzungen zu ermöglichen und noch ungenutzte Biomassepotentiale auszuschöpfen.

Wir halten eine Ausrichtung der Förderung unmittelbar bezogen auf den Umfang der THG-Vermeidung und der zusätzlichen Beiträge für die Ökosysteme für sinnvoll. Nicht mehr die

eingespeiste Kilowattstunde sollte dann der Maßstab der Vergütung sein, sondern die positive Klima- und Umweltwirkung der Bioenergie. Zu prüfen ist zudem eine Förderung aus dem Klima- und Energiefonds, um die positiven Auswirkungen im Hinblick auf die Klimaschutzbemühen der Betreiber zu honorieren.

- **Biogas und grüner Wasserstoff**

Deutschland will zurecht den Wasserstoffsektor als Basis für eine umwelt- und klimafreundliche Wirtschaft entwickeln. Es gibt viele Ansätze, um Bioenergie, insbesondere Biogas/Biomethan mit der Wasserstoffwirtschaft zusammenzubringen. Grüner Wasserstoff muss neben Strom aus Windkraft und Solarenergie auch aus biogenen Quellen ermöglicht werden. Der Bundesfachausschuss hält es für sinnvoll, Biogasanlagen perspektivisch zu Bioraffinieren weiterzuentwickeln, die Plattformchemikalien für die chemische Industrie erzeugen und Grünes CO<sub>2</sub> zu Verfügung stellen. So lassen sich Kohlenstoffkreisläufe schließen. In der Chemieindustrie können die Stoffe mit der Wasserstoffproduktion aus den anderen erneuerbaren Energien zusammengebracht werden.

- **Neue Förderinstrumente und Einsatzbereich für nachhaltig erzeugte Bioenergie entwickeln**

Bioenergie ist sehr vielfältig einsetzbar. Sie könnte z. B. auch der Bereich der industriellen Wärme noch stärker entwickelt werden. Bioenergie kann Wärme im Hochtemperatursektor zur Verfügung stellen kann, was mit anderen Erneuerbaren nicht möglich ist. Das gilt auch für die großflächige Bereitstellung von Wärme in Fernwärmenetzen. Wenn die Nachhaltigkeit der Erzeugung z. B. durch Rest- und Schadholzverwendung garantiert werden kann, ist Holz auch zur Stromerzeugung in Kraftwerken einsetzbar.

Um diese Potentiale zu entwickeln, sollten neue Förderinstrumente geprüft werden. Ein Beispiel sind sogenannte Contracts for Differences (CfD), diese Differenzverträge tragen in Abhängigkeit zum CO<sub>2</sub>-Preis dafür Sorge, dass die langfristige Wirtschaftlichkeit von Bioenergie gewährleistet wird. Der Betreiber eines Kraftwerks/einer Energieanlage wird über die Dauer des Vertrags für die Differenz kompensiert, die der durchschnittliche Marktwert der Strom- und Wärmepreise unter der vereinbarten notwendigen Wirtschaftlichkeitsschwelle für die Anlage liegt. Im Gegenzug verpflichtet sich der Betreiber, Mehreinnahmen oberhalb der Wirtschaftlichkeitsschwelle an den Vertragspartner zurückzuzahlen.