

Kurzimpuls zur Biomassestrategie:

Nachhaltige Bioenergie im Kontext von Klima- und Energiezielen sowie Versorgungssicherheit

Aktuelle Rolle von Bioenergie für Klimaschutz und Energiewende

Die nachhaltige Bioenergie leistet einen unverzichtbaren Beitrag zu den Klima- und Energiezielen Deutschlands und einer sicheren und unabhängigen Energieversorgung. Sie stellt nicht nur **gesicherte und flexibel regelbare Leistung** für Strom und Wärme bereit, sondern ist auch im Verkehrsbereich bislang die einzig nennenswerte klimaschonende Antriebsoption. **Feste, flüssige und gasförmige Bioenergieträger haben 2021 knapp 79 Mio. t CO₂ vermieden.** Biokraftstoffe stehen für **87 % der Erneuerbaren Energien im Verkehrsbereich.** Bei der erneuerbaren **Wärmebereitstellung** kommen biogene Energieträger – allen voran Holz, aber auch Biogas – auf einen Anteil von insgesamt **86 %.** Im Strombereich liefert v.a. Biogas, aber auch Holzenergie, **22 % des erneuerbaren Stroms.**¹ Die Bioenergie ist für eine erfolgreiche Transformation der Wirtschaft hin zur Klimaneutralität unverzichtbar.

Bioenergie als Stütze der Versorgungssicherheit

Die durch Bioenergie bereitgestellte Energiemenge reduziert nicht nur Treibhausgasemissionen, sondern spart auch Energieimporte ein. Aktuell ersetzen **rund 1.000 PJ inländisch gewonnene Biomasse** importierte fossile Energieträger.² Dem gegenüber steht ein jährlicher Primärenergieverbrauch Deutschlands von knapp 12.000 PJ, darunter rund 4.100 PJ Mineralöl, 3.100 PJ Erdgas sowie 900 PJ Steinkohle, jeweils mit einer Importabhängigkeit von 98 bzw. 89 und 93 %.³ Dabei stammen die Importe größtenteils aus instabilen Weltregionen und / oder autokratischen Ländern (Rohöl: ca. 30 % aus Russland, 6 % aus dem Nahen Osten; Erdgas: 55 % aus Russland; Steinkohle: 45% aus Russland). Sie machen Deutschland damit außenpolitisch anfällig und abhängig von unzuverlässigen Partnern. Die **inländisch gewonnene Bioenergie trägt zur Energieunabhängigkeit und Versorgungssicherheit bei.** Damit leistet sie auch einen wichtigen sozialen Beitrag, indem **Energiepreise gedämpft** und von **Preisspitzen**, die durch internationale Verwerfungen hervorgerufen werden, **entkoppelt werden.** Ebenso **entlastet Bioenergie von steigenden CO₂-Preisen für fossile Energien.** Zudem stellt der Handel von Biomasse- und

¹ AGEE-Stat: https://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/479/publikationen/hg_erneuerbareenergien_dt.pdf.

² AGEE-Stat, Umweltbundesamt: AGE B Wintertagung, 16.12.2021; Aktuelle Schätzung zur Entwicklung der erneuerbaren Energien im Jahr 2021

³ BMWi: https://www.bmwi.de/Redaktion/DE/Binaer/Energiedaten/energiedaten-gesamt-xls-2022.xlsx?__blob=publicationFile&v=8

Bioenergieprodukten mit EU-Ländern kein außenpolitisches Risiko für Deutschland dar und stärkt den EU-Binnenmarkt.

Zukünftige Rolle der nachhaltigen Bioenergienutzung

Auch in einer vollständig klimaneutralen Wirtschaft wird nachhaltige Biomasse eine tragende Säule der Energiebereitstellung spielen. Die effiziente Nutzung nachhaltiger Bioenergie leistet **an den entscheidenden Stellen einen systemrelevanten und unverzichtbaren Beitrag zur Erreichung der Klima- und Energieziele sowie der Versorgungssicherheit.**

- Im **Strombereich werden Biogasanlagen noch deutlich stärker flexibilisiert und** Biomasse stellt noch in größerem Maße verlässliche, sowie flexibel steuerbare Energie bereit, um schwankende erneuerbare Energien auszugleichen.
- Im **Verkehrsbereich** leisten Biokraftstoffe Treibhausgasminderungen im Fahrzeugbestand mit Verbrennungsmotor sowie in den Bereichen, die aufgrund der benötigten Energiedichte nicht vollständig elektrifiziert werden können wie Luft- und Schifffahrt, Fern- und Schwerlastverkehr oder Land- und Forstwirtschaft.
- Bei der **Wärmeversorgung** leistet Bioenergie nicht nur das für industrielle Prozesswärme nötige Temperaturniveau, sondern heizt auch direkt im Gebäudebestand oder über Wärmenetze regional, kostengünstig und klimaneutral.

Das **Potential der Bioenergie** steht dabei in einem Wechselspiel mit anderen Biomassenutzungen und ruft Synergieeffekte hervor. Das nachhaltig verfügbare Biomassepotential wird dabei von der land- und forstwirtschaftlich produktiv nutzbaren **Fläche** sowie der **je Fläche verfügbaren Biomasse** beeinflusst. Energetisch nutzbare Biomasse fällt dabei vielfach als Koppel- oder Nebenprodukt sowie Rest- und Abfallstoff im Rahmen der Nahrungsmittelproduktion in der Landwirtschaft oder Wertholzgewinnung im Forst sowie der Holzverarbeitung an. Agroforstsysteme sowie alternative Energiepflanzen bieten neben ihrem Potential für Klimaschutz und Energiewende auch positive Effekte für Biodiversität sowie Natur- und Umweltschutz. Die **Koppelproduktion und Kreislaufwirtschaft nutzt dabei die vorhandenen Biomassepotentiale** besonders gut und umweltschonend. Zudem kann die **energetische Biomassenutzung für eine größere Kulturartenvielfalt und Biodiversität** sorgen, indem sie für Wildpflanzen, Blüh- und Biodiversitätsflächen eine Nutzungsmöglichkeit bietet.

Für die Erreichung von Klimaneutralität wird es darauf ankommen, dauerhaft verlässliche CO₂-Senken (negative Emissionen) bereitzustellen. Bioenergie ist dabei als einzige erneuerbare Energieform in den natürlichen CO₂-Kreislauf eingebunden und kann entlang der gesamten Produktionskette – im Anbau, während der Energiebereitstellung und mit den dabei anfallenden Reststoffen und Koppelprodukten – CO₂ dem Kreislauf entziehen und speichern. **Die Bioenergie wird deshalb integraler Bestandteil einer Langfriststrategie für den Ausgleich unvermeidbarer Treibhausgase sein.**

Die Bundesregierung wird deshalb dazu aufgefordert:

- Die geplante **Biomassestrategie** der Bundesregierung **muss dazu beitragen**, die **Abhängigkeit fossiler Energieimporte zu verringern** und die **Versorgungssicherheit zu erhöhen**.
- Eine **konsequente Nutzung aller sozial, wirtschaftlich und ökologisch nachhaltig verfügbaren Biomassepotenziale** für energetische Zwecke zu ermöglichen.
- Die **Potentiale für Ernährung, stoffliche und energetische Biomassenutzung miteinander zu verbinden und Synergieeffekte** wie einer Steigerung der Artenvielfalt zu nutzen.
- Die **entscheidende Rolle der Bioenergie** im Zusammenspiel weiterer Klimaschutztechnologien für eine **sichere und klimaneutrale Strom-, Wärme- und Kraftstoffversorgung** beizubehalten sowie zielführend auszubauen, sowie das Potential für Treibhausgassenken mit Bioenergie zu heben.

Berlin, 8. April 2022