



Die Biogasförderung vom Kopf auf die Füße stellen

Flexibilität, Wärmeerzeugung und Umweltverträglichkeit belohnen – für eine nachhaltige und klimafreundliche Biogasnutzung in Deutschland

Seit der Anfangszeit des Erneuerbare-Energien-Gesetzes (EEG) werden Biogasanlagen – ebenso wie Wind- und PV-Anlagen – für die Kilowattstunde eingespeisten Strom gefördert. Dafür bekommen sie für zwanzig Jahre eine feste Einspeisevergütung. Bei Wind- und Solarenergie hat sich die Hoffnung erfüllt, dass die Anlagen mit der Zeit günstiger werden, da die Technologie sich weiterentwickelt, und Neuanlagen nun mit deutlich niedrigerer (oder teilweise sogar ganz ohne) Förderung gebaut werden können.

Anders ist es bei den Biogasanlagen, wo der technologische Fortschritt nicht im gleichen Maße ökonomisch ins Gewicht fällt. Diese bekommen heute mit durchschnittlich 17,80 ct/kWh immer noch sehr hohe Vergütungen für den eingespeisten Strom im Vergleich zu z.B. Solarflächenfreianlagen (ca. 7 ct/kWh). Der große Vorteil von Biogasanlagen ist jedoch, dass **Biogasstrom bei Bedarf abrufbar** ist und somit als Ausgleich für die volatilen Energieträger Sonne und Wind dienen kann. Die höheren Kosten sind also bei bedarfsgerechter Einspeisung gerechtfertigt – der Speicher ist quasi bereits eingepreist.

Die Branche beklagt jedoch, dass selbst die derzeitige Förderung nicht auskömmlich sei für den Weiterbetrieb von Bestandsanlagen. Denn anders als Sonne und Wind kommt die in Strom umzuwandelnde Energie nicht kostenlos, sondern **die Biomasse muss immer beschafft oder angebaut werden**. Eine Kostenreduktion ist hier also nicht zu erwarten – im Gegenteil: Biomasse wird immer knapper und damit auch teurer, denn sie wird künftig auch für stofflichen Einsatz immer stärker nachgefragt werden (Bioökonomie). Dazu kommen geringere Erträge durch Dürren und Extremwetter.

Nun – 20 Jahre nach dem Biogas-Boom in den Anfangszeiten des EEG – läuft bei vielen der etwa 10.000 deutschen Biogasanlagen die Förderung aus. Die EEG-Biomasseausschreibungen von derzeit 500 MW installierter Leistung im Jahr¹ sind stark überzeichnet und der Weiterbetrieb vieler Anlagen steht somit auf der Kippe. Dabei können flexibel gesteuerte Biogas-BHKW, die umweltfreundliche Substrate nutzen, **für eine Übergangszeit einen sinnvollen Beitrag zur Strom- und Wärmeversorgung leisten** und den Bedarf an neuen Wasserstoff- und Erdgaskraftwerken reduzieren, was Kosten spart und dem Klimaschutz dient.²

Daher stellt sich die Frage, wie die Förderung von Biomasseanlagen künftig sinnvoll gestaltet werden kann, so dass die Rolle der Bioenergie für Klima- und Umweltschutz maximiert werden kann.

¹ aus demselben Topf werden auch Holzbiomassekraftwerke gefördert – seit dem „Solarpaket I“ in 2024 werden die nicht in Anspruch genommenen Biomethan-Ausschreibungsmengen teilweise auf die folgende Biogasausschreibung übertragen

² Laut BEE können „flexibilisierte Biogasanlagen durch Erhöhung der installierten Leistung und zusätzliche Gas- und Wärmespeicher kurzfristig weitere 6 GW Kapazität bis 2030 kostengünstig und technisch verlässlich (ohne zusätzlichen Einsatz von Biomasse) zur Verfügung stellen. Weitere mittel- und langfristige Potentiale, bis zu insgesamt 24 GW Kapazität bis 2045, sind durch stärkere Flexibilisierung und dadurch Streckung der Biomasse erschließbar.“

<https://www.bee-ev.de/service/publikationen-medien/beitrag/einigung-zur-kraftwerksstrategie>

Dies ist eingebettet in die größere derzeitige Debatte zur Neuausrichtung des Strommarktdesigns und des gesamten Fördersystems.³ Jenseits dieser komplexen Fragestellungen, deren Umsetzung sicher noch Jahre in Anspruch nehmen wird, sind bei der Biomasse aus oben genannten Gründen jedoch zusätzlich kurzfristige Anpassungen innerhalb des aktuellen Systems notwendig.

Aus Sicht von NABU und BUND sind dabei folgende Punkte wichtig:

1. Ausschreibung auf Strommengen fokussieren anstatt auf installierte Leistung

Die bisherigen Biomassenanlagen laufen meist das ganze Jahr. Eine moderne Biogasanlage sollte nur in Zeiten besonders hoher Stromnachfrage ihre Blockheizkraftwerke (BHKW) anwerfen. Dafür muss diese Anlage mit einer höheren Kapazität an BHKW-Leistung „überbaut“ und mit einem Gasspeicher ausgestattet werden. Die Biogasanlage läuft dann beispielsweise nur ein Viertel bis ein Achtel der Jahresstunden, aber in dieser Zeit mit vierfacher bis achtfacher Leistung – die produzierte Strommenge bleibt gleich, ebenso wie die Menge der eingesetzten Biomasse. Das EEG beschränkt jedoch die Ausschreibungen und auch das absolute Ausbauziel auf installierte Leistung. Das ist heutzutage nicht mehr sinnvoll. Entscheidend ist die produzierte Strommenge, und diese sollte in der Förderpolitik begrenzt werden. Nach einem gewissen Zuwachs bis zum Kohleausstieg, der aus Sicht der Umweltverbände spätestens 2030 erfolgen muss, sollte diese kontinuierlich abnehmen, um der sich verringernden Notwendigkeit von Residualstromerzeugung Rechnung zu tragen.

2. Flexibilität/Systemdienlichkeit als Grundprämisse für Förderung

Anders als in den Anfangszeiten des EEG gibt es in absehbarer Zukunft immer mehr Zeiten, wo Wind und Sonne (sowie Laufwasserkraftwerke) den Strombedarf vollständig decken können. In diesen Zeiträumen den wertvollen (und mit deutlich größeren Umweltauswirkungen) Biogasstrom zu fördern, macht schlicht keinen Sinn, belastet die Stromnetze unnötig und führt zu vermeidbaren volkswirtschaftlichen Kosten (EEG-Umlage, Redispatch, Entschädigung bei Abregelung von Windanlagen etc.). Deshalb werden schon jetzt neue Biogasanlagen und solche, die den Zuschlag für eine zehnjährige Förderverlängerung bekommen haben, nur noch gefördert, wenn der Strompreis über Null liegt. Sie müssen also den Strom flexibel produzieren können.

Damit sinkt auch der Förderbedarf. Wenn die CO₂-Zertifikate weiter im Preis steigen und der Strom aus Gaskraftwerken deshalb teurer wird, könnten sich Biogas-BHKW mit der Vermarktung des besonders wertvollen Stroms (in Zeiten hoher Nachfrage und wenig Einspeisung von erneuerbarem Strom), ihrer Wärme und der Gärreste als Dünger sogar ohne EEG finanzieren.

Bis dahin sollte die Biogasförderung weiter konsequent auf Flexibilisierung ausgerichtet werden (Beschränkung bei neuen Anlagen auf max. 1500 Betriebsstunden im Jahr) und die Anreize für bestehende Anlagen erhöht werden, ihre Fahrweise zu flexibilisieren.

3. Überführung der Biogasförderung in den Kapazitätsmarkt

Künftig sollte sich immer der günstigste (und aus unserer Sicht der umweltverträglichste) Stromlieferant am Markt durchsetzen. Dazu ist laut Kraftwerksstrategie der Bundesregierung geplant, ab 2028 einen Kapazitätsmarkt zu etablieren, an dem flexible Erzeugung bzw. Ausspeisung aus Speichern, aber auch Lastreduzierung angeboten werden kann. Hier sollen

³ Vgl. BMWK-Optionenpapier „Strommarktdesign der Zukunft“, Juli 2024:
https://www.bmwk.de/Redaktion/DE/Publikationen/Energie/20240801-strommarktdesign-der-zukunft.pdf?__blob=publicationFile&v=10

nach Aussagen der Bundesregierung Biogas-/Biomethananlagen ebenso teilnehmen können wie die anderen genannten Technologien/Möglichkeiten.

Ein rein auf Strompreisen basierendes System würde jedoch verschiedene wichtige Faktoren ausblenden (Importabhängigkeit, Wärmeversorgung, Stoffkreisläufe) und die Ausgestaltung sollte daher einen Weg finden, diese Aspekte zu berücksichtigen.

Da der Weg zum Kapazitätsmarkt noch lang und unsicher ist, bietet er keine Lösung für die Biogasanlagen, die in den nächsten Jahren aus der EEG-Förderung fallen.

4. Wärme aus Biogas nutzen – aber stromgeführt

Die Umstellung der Wärmeversorgung auf erneuerbare Quellen ist in den nächsten Jahren und Jahrzehnten eine noch größere Herausforderung als beim Stromsystem. Zur besseren Ausnutzung der Energie in der begrenzt nachhaltig verfügbaren Biomasse sollte die bei der Verbrennung entstehende Wärme in KWK (Kraft-Wärme-Kopplung) möglichst genutzt werden.

Da sich Wärme (noch) besser speichern lässt als Strom, sollten Biogasanlagen prioritär gefördert werden, wenn sie einen Wärmeabnehmer und -speicher besitzen (ggf. über Biogas-Verteilnetze zu dezentralen BHKW). Solche Biogas-Speicherkraftwerke erzielen Erlöse für Wärme und für den teuren Spitzenlaststrom und können den Bedarf an Förderung somit stark verringern.

Unser Fazit: Das EEG ist für solche Biogas-Speicherkraftwerke nicht das passende Förderinstrument. Denn die reine Stromerzeugung rückt gegenüber der angebotenen Regenergie zur Versorgungssicherheit und der Wärmeversorgung in den Hintergrund. Statt fossile KWK-Anlagen zu fördern, könnte eventuell das KWK-Gesetz (KWKG) als Förderinstrument zum Umbau von Biogasanlagen zu Speicherkraftwerken - und damit auf erneuerbare Energieträger - zugeschnitten werden.

5. Konsequente Umstellung auf nachhaltige Substrate

Die Förderung von Biogasanlagen sollte dabei in jedem Fall streng auf nachhaltige Substrate (wie Bioabfälle, Ernterückstände, Zwischenfrüchte, Untersaaten, Gülle und Mist, Paludikulturen und Schnitte von mehrjährigen Blühflächen, die auch naturschutzfachlichen Nutzen haben) ausgerichtet sein. Dabei ist sicherzustellen, dass dadurch keine Intensivierung der Nutzung, keine Verschlechterung des Bodenzustands und eine nachhaltige Bewirtschaftung stattfindet.

Das bisherige System bringt hohen bürokratischen Aufwand mit wenig Gewinn für den Natur- und Umweltschutz. Klare Vorgaben sind hier nötig und hilfreich. Dazu gehören vor allem rasch sukzessive abnehmende festgelegte Obergrenzen für den prozentualen Anteil von Nahrungs- und Futtermittelpflanzen an der verwendeten Gesamtbiomasse. Das heißt, auch der Maisdeckel ist weiterhin zügig und kontinuierlich abzusenken, perspektivisch auf Null für den Energiemaisanbau.

Außerdem dürfen neue Biogasanlagen grundsätzlich nur gefördert werden, wenn sie nachhaltige Substrate einsetzen. Insbesondere die Erschließung der energetischen Verwertung von Bioabfällen und Gülle muss verstärkt gefördert werden.

Bestehende Biogasanlagen sollten mit einem „Ökobonus“ bei der Umstellung auf nachhaltige Substrate unterstützt werden und mittelfristig nur noch dann neue Förderung bekommen, wenn eine Umstellung auf nachhaltige Substrate und eine entsprechende Bewirtschaftung (s.o.) erfolgt.

Für den Nachweis der „nachhaltigen Substrate“ müssen die Kriterien in der Biomassestrom-

Nachhaltigkeitsverordnung deutlich verschärft werden. Um die vorhandenen Potenziale von naturverträglichen Substraten auszuschöpfen, müssen bestehende Hemmnisse (bspw. die Definition von Grünschnitt von Wegrändern als Abfall) beseitigt werden.

6. Holzbiomasse aus dem EEG streichen

Die flexibel steuerbaren Biogas-BHKW können für eine Übergangszeit eine sinnvolle Rolle in der Energiewende, insbesondere bei der Versorgungssicherheit, spielen und sind mit naturverträglichen Substraten eine nachhaltige Alternative zu Erdgas (oder blauem Wasserstoff).

Anders die unflexiblen und klimaschädlichen Holzbiomasse-Kraftwerke, die bisher undifferenziert Biomasse-EEG-Förderung bekommen können. Bei den bezuschlagten Anlagen handelt es sich in letzter Zeit meist um Holzheizkraftwerke, die die lukrative EEG-Förderung einfach mitnehmen und die absolut nicht systemdienlich sind, weil die Anlagen (oft für Prozesswärme) im Dauerbetrieb laufen. Die EU-Erneuerbaren-Richtlinie (RED III) verlangt ohnehin ein Ende der Subventionen für Holzkraftwerke, welche nur Strom produzieren. Die EEG-Förderung muss für Kraftwerke, die Holzbiomasse verbrennen, daher sofort beendet werden.

Stand: September 2024

Impressum/ Kontakt:



Naturschutzbund
Deutschland e.V.
Charitéstraße 3
10117 Berlin
www.NABU.de

Michaela Kruse
Referentin für Bioenergie
0162-2953083
Michaela.Kruse@NABU.de



Bund für Umwelt und
Naturschutz Deutschland e.V.
Kaiserin-Augusta-Allee 5
10553 Berlin
www.BUND.net

Caroline Gebauer
Leiterin nationale Klimaschutz-
und Energiepolitik
030 275 86-494
Caroline.Gebauer@bund.net