

## Pressemitteilung

Fachagentur Nachwachsende Rohstoffe e.V.

Dr. Torsten Gabriel

04.06.2020

<http://idw-online.de/de/news748841>

Forschungsergebnisse, Wissenschaftliche Publikationen  
Energie, Tier / Land / Forst  
überregional



## Praxistaugliche Bewertung von Biogassubstraten - Leitfaden veröffentlicht

Das Deutsche Biomasseforschungszentrum (DBFZ) in Leipzig hat gemeinsam mit dem Kuratorium für Technik und Bauwesen in der Landwirtschaft (KTBL) einen praxisnahen Leitfaden zur Substrat- und Effizienzbewertung an Biogasanlagen erarbeitet. Er gibt einen Überblick über alle relevanten Methoden zur Bestimmung des Biogaspotenzials und enthält Handlungsempfehlungen für eine belastbare Bestimmung der verfahrenstechnischen Effizienz der Gärstrecke unter Berücksichtigung der konkreten Anlagenkonfiguration und Betriebsweise.

Die möglichst genaue Vorhersage der tatsächlich erzeugten bzw. maximal erzeugbaren Biogasmenge eines Substrats ist eine der wichtigsten Kriterien zur ökonomischen und ökologischen Bewertung einer Biogasanlage. In der Wissenschaft und Praxis existieren dazu verschiedene Untersuchungsmethoden. Neben den Berechnungen auf Basis chemischer Analysen werden in erster Linie experimentelle Laborversuche im Batch- oder kontinuierlichem Betrieb durchgeführt sowie Messwerte auf großtechnischen Anlagen erhoben. Eine direkte Vergleichbarkeit der unterschiedlichen Verfahren ist aktuell nicht möglich. Ergebnisse aus unterschiedlichen Berechnungsverfahren oder Laborversuchen sowie die vom KTBL herausgegebenen Biogaserträge fungieren eher als Richtwerte. Sie erlauben zwar eine allgemeine Beurteilung der Substratarten, berücksichtigen aber nicht den Einfluss unterschiedlicher Anlagenkonfigurationen oder Betriebsweisen und zeigen somit gewisse Abweichungen zur großtechnischen Anlagenpraxis.

In dem Vorhaben wurden unterschiedliche theoretische und analytische Verfahren zur Bestimmung des Biogaspotenzials praxisrelevanter Substrate miteinander verglichen. Durch die vergleichenden Analysen im Labor-, Technikums- und Praxismaßstab wurden die unterschiedlichen Bewertungsverfahren bezüglich ihrer Aussagekraft und Praxistauglichkeit evaluiert. Auf Grundlage der Projektergebnisse fasst der praxisnahe Leitfaden konkrete Handlungsempfehlungen zusammen. Später soll eine zusätzliche Webanwendung es ermöglichen, das maximale Biogaspotenzial von Substraten als auch den tatsächlich zu erwartenden Gasertrag unter Berücksichtigung der anlagenspezifischen Raumbelastung und Verweilzeit zu bestimmen.

Der DBFZ/KTBL-Leitfaden und dessen Umsetzung in eine Webanwendung ermöglicht künftig eine verlässlichere und präzisere Auslegung von Neuanlagen und den effizienten Betrieb von Bestandsbiogasanlagen. Realitätsnahe Wirtschaftlichkeitsberechnungen sind insbesondere vor dem Hintergrund des steigenden Kostendrucks und der Notwendigkeit der flexiblen Biogasproduktion entscheidend für künftige Investitionen in die Biogastechnologie. Die Projektergebnisse verbessern die Planungssicherheit bei anstehenden Investitionsentscheidungen und tragen zur Vermeidung von Fehlinvestitionen bei.

Das Forschungsvorhaben „Bewertung von Substraten hinsichtlich des Gasertrags – vom Labor zur großtechnischen Anlage (SubEval)“ wurde vom Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft (BMEL) durch die Fachagentur Nachwachsende Rohstoffe e.V. (FNR) gefördert. Weitere Informationen zum Projekt finden Sie in der Projektdatenbank der Fachagentur Nachwachsende Rohstoffe e. V. (FNR) unter den Förderkennzeichen 22034614 und 22015915.

Pressekontakt:

Fachagentur Nachwachsende Rohstoffe e.V.  
Jessica Hudde  
Tel.: +49 3843 6930-206  
Mail: [j.hudde@fnr.de](mailto:j.hudde@fnr.de)

URL zur Pressemitteilung: <https://www.fnr.de/projektfoerderung/projektdatenbank-der-fnr/>

URL zur Pressemitteilung: <https://biogas.fnr.de/index.php?id=11390&fkz;=22034614>

URL zur Pressemitteilung: <https://biogas.fnr.de/index.php?id=11390&fkz;=22015915>

### **Ergänzung vom 04.06.2020:**

Leitfaden zur Substrat- und Effizienzbewertung an Biogasanlagen - <https://www.dbfz.de/index.php?id=1068>