

Vergärung

Aufbereitung von Gärrückständen - Eine Chance für neue Produkte?

In Deutschland werden jährlich mehrere Millionen Tonnen Gärrückstände in Biogasanlagen produziert. Diese Materialien werden in der Regel direkt als Düngemittel mit hohen Nährstoffgehalten auf landwirtschaftlich genutzten Flächen eingesetzt. Eine weitergehende Aufbereitung der Gärrückstände ist aktuell nur in wenigen Anlagen vorgesehen. Aufgrund sich verändernder Rahmenbedingungen wird der Weiterverarbeitung jedoch zunehmend Aufmerksamkeit gewidmet. Viele Betreiber prüfen, ob eine Ergänzung ihrer Biogasanlage wirtschaftlich sinnvoll ist und wie Weiterverarbeitungsprodukte gewinnbringend vermarktet werden können.

Für die Aufbereitung von Gärrückständen stehen verschiedene Technologien zur Verfügung (siehe Tabelle). In der Praxis relevant ist die Separation (Fest-Flüssig-Trennung) mit anschließender Nachrotte (Kompostierung). Dieses Verfahren wird in ca. 25 gütegesicherten Produktionsanlagen durchgeführt. Die erzeugten Kompostprodukte finden in der Landwirtschaft, im Garten- und Landschaftsbau und in Erdenwerken Verwendung. Eine ausschließliche Separierung wird in 9 gütegesi-

cherten Biogasanlagen durchgeführt. Die dort erzeugten festen Gärrückstände werden ohne Weiterbehandlung in der Landwirtschaft direkt als Düngemittel abgesetzt. Mit Filtration/Umkehrosiose arbeiten derzeit 4 Biogasanlagen, die der Gütesicherung unterliegen. Ein Gütezeichen konnte innerhalb dieser Produktgruppe bereits verliehen werden.

Ziele einer Weiterverarbeitung von Gärrückständen sind:

- Herstellung streufähiger Kompostprodukte
- Herstellung nährstoffreicher Flüssigdünger
- Erhöhung der Transportwürdigkeit
- Geringere benötigte Lagerkapazitäten
- Verbesserung der Erlössituation
- Erschließung neuer Absatzbereiche

RAL-Gütesicherung

Aufbereitete Gärprodukte weisen speziell Qualitätseigenschaften auf. Um diese Eigenschaften bei der Vermarktung prüffähig zu belegen, ist eine Gütesicherung hier besonders vorteilhaft. Die Bundesgütegemeinschaft Kompost bietet für alle

vor genannten Produktlinien entsprechende RAL-Gütesicherungen an. Für Erzeugnisse, die aus Bioabfällen hergestellt werden, wird durch die Gütesicherung der Produktcharakter hervorgehoben.

Nach unserer Einschätzung wird die Aufbereitung von Gärrückständen erheblich an Bedeutung zunehmen. Nicht zuletzt die steigenden Düngemittelpreise wecken das Interesse an diesen Technologien und den erzeugten hochwertigen Düngemitteln. (KI)

Tabelle: Produkteigenschaften aufbereiteter Gärrückstände

Aufbereitungsverfahren	Veränderung der Produkteigenschaften
Separierung (Fest-Flüssig-Trennung)	<p>Gärprodukt flüssig (Flüssigphase) Höhere Gehalte löslicher Nährstoffe (insbesondere N, K) Niedrigere Phosphatgehalte Niedrige TM-Gehalte (ca. 2-10% FM) Mögliche Einsatzgebiete: Landwirtschaft</p> <p>Gärprodukt fest (Festphase): Geringere Gehalte löslicher Nährstoffen (insbesondere N, K) Höhere Phosphatgehalte Höhere TM-Gehalte (bis 30% FM) Geringere Salzgehalte Mögliche Einsatzgebiete: Landwirtschaft, Nachrotte möglich</p>
Nachrotte fester Gärprodukte	<p>Frisch- oder Fertigkompost: Nährstoffgehalte ähnlich wie Gärprodukt fest Hygienisierung in der Nachrotte möglich Vermarktung als Kompostprodukt (Erweiterung der Absatzbereiche) Mögliche Absatzbereiche: Landwirtschaft, GaLaBau, Erdenwerke</p>
Membranverfahren/ Filtration	<p>Sekundärrohstoffdünger: Wässrige klare Nährstofflösung Hohe Gehalte an Nährstoffen durch Aufkonzentrierung Hoher Marktwert Mögliche Einsatzgebiete: Landwirtschaft, Mischkomponente bei der Herstellung von Flüssigdünger</p>