

GÄRPRODUKT: NÄHRSTOFFE AUS BIOGAS

Gärprodukte entstehen als Nebenprodukte von Abbauprozessen in Biogasanlagen. Neben Biogas entsteht bei der biologischen Umwandlung der Biomasse eine nährstoffreiche Flüssigkeit. Diese wird schon heute als wertvoller organischer Dünger und Bodenverbesserungsmittel eingesetzt. Gärprodukte haben das Potenzial zu einem Schlüsselrohstoff der Bioökonomie zu werden. Sie können als wertvoller Rohstoff für stoffliche Anwendungen zur Produktion von biobasierten Produkten verwendet werden.

Früher

Bis in die 1980er-Jahre landeten Küchen- und Gartenabfälle oft ungetrennt auf Deponien – mit hohen Methanemissionen und Nährstoffeinträgen in das Grundwasser. Das Nährstoffmanagement befand sich in einer Lernphase: Mangels Infrastruktur und präziser Steuerung kam es regional zu erhöhten Nitratwerten, Geruchsemissionen und Einträgen in Gewässer.

Wende ab 1990

Praxis und Rahmenbedingungen haben sich wesentlich verbessert: Mit der getrennten Sammlung von Bioabfällen und dem Ausbau von Biogasanlagen setzte ein Umdenken ein: Aus organischen Abfällen, Gülle und Mist wurde Energie – und aus dem Rückstand ein wertvoller Dünger.

Heute: Düngemittel und Bodenverbesserer

Gärprodukte sparen fossile Ressourcen, schließen Nährstoffkreisläufe und verbessern Bodenfruchtbarkeit sowie Bodenstruktur. Sie fördern die mikrobielle Aktivität und können unter bestimmten Bedingungen auch im Biolandbau genutzt werden. Im Vergleich zu Wirtschaftsdüngern mindern sie Geruchs- und Treibhausgasemissionen. Durch den Vergärungsprozess werden außerdem Unkrautsamen und Krankheitserreger abgetötet. So tragen Gärprodukte insgesamt zur Stärkung der Resilienz unserer Landwirtschaft bei.

AUSBLICK

Durch innovative Aufbereitungstechnologien lassen sich Gärprodukte weiterverarbeiten und dadurch z.B. den enthaltenen Phosphor in Form von Struvit für die Handelsdüngerproduktion zur Verfügung stellen. Auch als Substrat für Algen- oder Insektenzucht oder für die Produktion von Pflanzenkohle bieten Gärprodukte vielversprechende Perspektiven.