

Aktuelle Meldungen

22.12.2011 -

Tierärztliche Hochschule stellt Studie vor



Die Studie belegt, dass von Biogasanlagen keine Gefahr durch Keime in Gärresten ausgeht.
Foto: agrar-press

Von Biogasanlagen geht keine Botulismusgefahr aus

Biogasanlagen besitzen im Zusammenhang mit dem neurotoxinbildenden Bakterium *Clostridium botulinum* kein Gefährdungspotenzial. Das ist das Ergebnis einer aktuellen Untersuchung der Tierärztlichen Hochschule (TiHo) Hannover im Auftrag des niedersächsischen Landwirtschaftsministeriums, die Ressortchef Gert Lindemann vorgestellt hat. Demnach konnten die Forscher keine Anreicherung von Keimen in den Gärresten während des Fermentationsprozesses nachweisen. Der Minister zeigte sich erfreut, dass die Analysen hinsichtlich der Botulismusproblematik kein Gefährdungspotenzial bei den untersuchten Biogasanlagen belegten. „Andernfalls hätten wir die Biogaserzeugung auf der Basis von Gülle, Energiepflanzen und auch Bioabfällen überdenken müssen“, stellte Lindemann klar. Er wies dabei auf das Ausmaß und die Brisanz dieser Betrachtungen im Hinblick auf die „sehr große Bedeutung“ der Tierhaltung in seinem Bundesland hin. Die Ergebnisse der Projekte erlaubten es, zu einer deutlich verbesserten mikrobiologischen Sicherheitsbewertung von Biogasanlagen in Niedersachsen zu kommen. Der auch für den Verbraucherschutz zuständige Landwirtschaftsminister wertete dies als das „wichtigste Ergebnis der Untersuchungen für die Gesundheit von Mensch und Tier“.

Angaben des niedersächsischen Agrarressorts zufolge erforschte die TiHo unter der Leitung von Prof. Gerhard Breves in dem bundesweit bisher aufwendigsten Monitoring Proben aus insgesamt 15 Biogasanlagen zwischen Ems und Elbe. Betrachtet worden seien dabei fünf Anlagen für nachwachsende Rohstoffe in Ackerbauregionen, fünf Anlagen in Milchviehregionen mit Rindergülle und Energiepflanzen sowie fünf in Veredelungsregionen mit Schweinegülle, Hühnertrockenkot und Energiepflanzen. Um ein möglichst umfassendes Bild zu erhalten, seien pro Anlage jeweils vier Proben aus Gärsubstraten und drei aus Gärresten entnommen worden.

Das Ministerium wies in diesem Zusammenhang auf ein weiteres Forschungsvorhaben hin, das vom Johann-Heinrich-von-Thünen-Institut (vTI) in Braunschweig unter der Leitung von

Prof. Christoph Tebbe durchgeführt werde. Darin sollen die Häufigkeit und die Vielfalt von Clostridien in landwirtschaftlichen Biogasanlagen unter besonderer Berücksichtigung von Clostridium botulinum erforscht werden. Im Rahmen dieses Projektes soll mit einer bisher nicht erreichten hohen Nachweisempfindlichkeit nach pathogenen Clostridien, insbesondere Clostridium botulinum in Gärsubstraten vor, während und nach ihrer Verwendung in Biogasanlagen gesucht werden.

Das Besondere daran sei die hohe Nachweisempfindlichkeit durch sogenannte Hochdurchsatz-DNA-Sequenzierungen. Diese molekularbiologische Technik stehe allgemein erst seit Kurzem zur Verfügung und solle nun direkt in die Forschung einbezogen werden, erläuterte das Agrarressort. Dabei entnehmen die Wissenschaftler über einen Zeitraum von 30 Monaten Proben von laufenden Biogasanlagen, vor allem in Milchvieh- und Veredlungsregionen. So will man die Vielfalt und Häufigkeit der Clostridien untersuchen. Die vTI-Forscher unterscheiden dabei nach der Herkunft der Substrate und der Art der Substratmischung, also ob es sich um Monosubstrate oder Zugaben von Kosubstraten – hauptsächlich Hühnertrockenkot – handelt. Ferner stehen auch mit Maissilage betriebene Biogasanlagen im Blick. Darüber hinaus werden unterschiedliche Techniken der Prozessführung differenziert. b