

Pressemitteilung des LHL

11. März 2008

Klimaneutrale Biogasproduktion soll durch neue Messtechnik wirtschaftlicher werden

Landeslabor startet Gemeinschaftsprojekt „NIRS“ mit der Universität Gießen

Einen wesentlichen Beitrag zur Energieversorgung der Zukunft werden erneuerbare Energien, beispielsweise klimaneutrales Biogas, einnehmen. Allerdings sind die Anbauflächen für die Energiepflanzen, die für die Biogasproduktion benötigt werden, begrenzt. Das spiegelt sich unter anderem in steigenden Preisen für den „Rohstoff Pflanze“ wider. „Es gilt also, das Ausgangsmaterial für die Biogasreaktoren so effizient wie möglich zu nutzen“, so der Direktor des Landesbetriebes Hessisches Landeslabor (LHL), Professor Dr. Hubertus Brunn. „Der Anlagenbetrieb kann nur Gewinn bringen, wenn die Biologie in den Reaktoren gut funktioniert und auch der Arbeitsaufwand und damit die Kosten für die Betreiber der Anlagen so gering wie möglich gehalten werden“, so Brunn weiter.

Zur optimalen Gestaltung des Gärprozesses müsse der Reaktorinhalt in regelmäßigen Abständen analysiert werden. Aber besonders wegen des chemisch relativ aggressiven Inhaltes der Biogasreaktoren gestalte sich bislang die Erfassung der Analysendaten mittels Messsonden schwierig, denn diese seien dabei besonders Schwefelwasserstoff und Ammoniak ausgesetzt und dadurch sehr störanfällig. Im Rahmen eines gemeinsamen Forschungsprojektes werden sich daher Wissenschaftler des LHL und der Justus-Liebig-Universität Gießen in einem Hessischen Verbundprojekt, welches drei Jahre laufen wird, mit der Anwendung der optischen Messtechnik „Nahe Infrarot Spektroskopie (NIRS)“ in der Biogasproduktion beschäftigen. Diese Technik arbeitet ohne störanfällige Messsonden im Reaktor. „Wir glauben, dass es uns gemeinsam mit den Erfahrungen und Möglichkeiten unserer Partner gelingen wird, die Nahe Infrarot Spektroskopie, welche ohne unmittelbaren Kontakt mit dem Gärsubstrat eine Erfassung

Schubertstraße 60

35392 Gießen

Telefon: 0641/4800 - 555

Telefax: 0641/4800 – 5900

E-Mail: poststelle@lhl.hessen.de

analytischer Daten erlaubt, beim Betrieb von Biogasanlagen erfolgreich einsetzen zu können“, so der Direktor.

Projektpartner des LHL sind neben der Justus-Liebig-Universität Universität Gießen, dort das Institut für Angewandte Mikrobiologie, Prof. Dr. Sylvia Schnell und das Institut für Pflanzenbau und Pflanzenzüchtung I, Prof. Dr. Wolfgang Friedt, die NIRS GmbH des Verbandes Deutscher Landwirtschaftlichen Untersuchung- und Forschungsanstalten (VDLUFA) mit Dr. Peter Tillmann. Der größte Teil der experimentellen Untersuchungen wird am Laborstandort Eichhof des LHL in Bad Hersfeld unter Leitung von Herrn Dipl.-Ing. Walter Zerr durchgeführt.

Das über drei Jahre laufende Projekt hat einen finanziellen Umfang von rund 1,1 Millionen Euro. Der Betrag wird zu 2/3 vom Hessischen Ministerium für Umwelt, ländlichen Raum und Verbraucherschutz gefördert und zu 1/3 aus Eigenmitteln der Projektpartner finanziert. Die Projektkoordination liegt beim Hessischen Landeslabor.

Schubertstraße 60
35392 Gießen
Telefon: 0641/4800 - 555
Telefax: 0641/4800 – 5900
E-Mail: poststelle@lhl.hessen.de

