



Biogas: Energiepflanzen-Mix für natürliche Spurenelemente

Biogas: Energiepflanzen-Mix für natürliche Spurenelemente
Bund fördert Verbundprojekt unter der Leitung der Universität Göttingen mit 1,1 Millionen Euro. In mehr als 3.000 Biogasanlagen in Deutschland funktioniert die Produktion von Biogas nur unter Zugabe industriell hergestellter Spurenelemente. Diese Anlagen werden fast ausschließlich mit Mais betrieben, und Mais ist nicht in der Lage, die für die Biogasbildung notwendigen Spurenelemente wie Kobalt oder Nickel in ausreichender Menge aufzunehmen. Wissenschaftler der Universität Göttingen sowie des Deutschen Biomasseforschungszentrums (DBFZ) und des Helmholtz-Zentrums für Umweltforschung (UFZ) in Leipzig suchen nun nach pflanzlichen Alternativen zu den industriellen Spurenelementen. Das Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft (BMEL) fördert das Verbundprojekt über die Fachagentur Nachwachsende Rohstoffe e.V. (FNR) drei Jahre lang mit insgesamt rund 1,1 Millionen Euro. "Die Verwendung industrieller Spurenelemente birgt verschiedene Umweltrisiken, verursacht zusätzliche Kosten und steht im Konflikt mit der Düngemittelverordnung", erläutert Projektleiter Dr. Benedikt Sauer vom Interdisziplinären Zentrum für Nachhaltige Entwicklung (IZNE) der Universität Göttingen. "Andere Pflanzen sind im Vergleich zum Mais deutlich besser in der Lage, die für die Biogasbildung notwendigen Spurenelemente aufzunehmen." Die Wissenschaftler wollen nun im Freilandversuch die entsprechenden Eigenschaften beispielsweise bei Ackerbohne, Amarant oder Wickroggen untersuchen. Im Labor wollen sie testen, inwieweit bestimmte Pflanzenmischungen die künstlichen Zugaben bei der Biogasproduktion ersetzen könnten. Weitere Untersuchungen beschäftigen sich mit den Fragen, welche Konzentration an Spurenelementen in einem Fermenter zur Biogasbildung nötig ist beziehungsweise ab welcher Konzentration die Spurenelemente hemmend oder sogar toxisch wirken können. Um ihre Ergebnisse in einem möglichen Folgeprojekt auch praktisch testen zu können, begleiten die Forscher bereits in der ersten Projektphase eine Biogasanlage wissenschaftlich. Ziel des Projekts ist eine höhere Biodiversität im Anbau von Energiepflanzen. "Das ist ein wichtiges Argument für die Akzeptanz von Biogasanlagen", so Dr. Sauer. "Durch die Abkehr von reinen Mais-Monokulturen hin zu einem vielfältigeren Energiepflanzenanbau werden die Nachhaltigkeitsansprüche an die Biogaserzeugung deutlich besser erfüllt."
Kontaktadresse: Dr. Benedikt Sauer
Georg-August-Universität Göttingen
Geowissenschaftliches Zentrum
Abteilung Sedimentologie/Umweltgeowissenschaften
Goldschmidtstraße 3, 37077 Göttingen
Telefon (0551) 39-13736
E-Mail: bsauer@gwdg.de

Pressekontakt

Georg-August-Universität Göttingen

37073 Göttingen

bsauer@gwdg.de

Firmenkontakt

Georg-August-Universität Göttingen

37073 Göttingen

bsauer@gwdg.de

IN PUBLICA COMMODA - ZUM WOHLER ALLER heißt es auf der Stiftungsmedaille der Georgia Augusta. Gegründet im Zeitalter der Aufklärung (1737) und deren kritischem Geist verpflichtet, war sie eine der ersten Universitäten Europas, die das Aufsichtsrecht der Theologie beseitigten und die Gleichberechtigung aller Fakultäten durchsetzten. Ihre Konzentration auf die Grundlagenforschung, ihre Orientierung an der Quellenkritik und am Experiment erwiesen sich als entscheidende Voraussetzungen für die Entwicklung der modernen Geistes- und Naturwissenschaften, die von der Georgia Augusta maßgeblich beeinflusst worden ist.