

Neues Forschungsprojekt mit 5,7 Mio. EUR von der Europäischen Kommission zur Entwicklung optimierten Biogases aus synthetischen Bakteriengemeinschaften

Das MICRO4BIOGAS-Konsortium wird mit einem Pilotkraftwerk in Spanien eine effiziente, erneuerbare und leicht speicherbare Energieressource produzieren

Madrid, 30.06.2021.— Ein neues internationales Forschungs- und Innovationsprojekt namens MICRO4BIOGAS hat gerade begonnen, das darauf abzielt, natürliche und synthetische mikrobielle Gemeinschaften für die Produktion von optimiertem Biogas zu entwickeln. Das Projekt wird im Rahmen des EU-Programms H2020 mit 5,7 Millionen EUR gefördert und umfasst **14 Institutionen aus 6 Ländern**. Darunter Universitäten, Firmen und die Kommunalverwaltung einer spanischen Stadt, in welcher eine **hochmoderne Biogasanlage** gebaut wird.

Da der **Klimawandel** einen schnellen Übergang zu nachhaltiger Energie erfordert, zielt das Projekt darauf ab, bestehende erneuerbare Energiequellen wie Wind und Sonne durch eine speicherbare Energiequelle zu ergänzen, um eine bedarfsgerechte Erzeugung von Wärme und **Strom zu erzeugen**.

Biogas besteht hauptsächlich aus Methan mit etwas Kohlendioxid und Spuren anderer Gase und wird durch die Zersetzung organischer Stoffe in Abwesenheit von Sauerstoff (anaerobe Vergärung) erzeugt. Biogas wird wie Biomasse verbrannt, um Energie zu erzeugen, **ohne dem Kohlenstoffkreislauf fossile Brennstoffe hinzuzufügen**, und ist daher eine nachhaltige Energiequelle.

Der Biologe **Manuel Porcar** ist Koordinator des Projekts und Gruppenleiter am Institut für Integrative Systembiologie, I²SysBio, in Spanien (Universität Valencia – Spanischer Nationaler Forschungsrat). Er sagt: „Biogas ist weit mehr als eine vielversprechende Technologie: In vielen europäischen Ländern ist es bereits Realität. Andere Länder müssen jedoch noch integrierte Lösungen für ihre Abfallwirtschaft und ihren bioenergetischen Sektor entwickeln.“

Die Biogasproduktion erfolgt durch Bakterien, die organisches Material zersetzen, das aus Lebensmittelabfällen, landwirtschaftlichen Abfällen oder Viehdung stammen kann. Obwohl die Stadien dieser Bioverdaung weitgehend bekannt sind, wird der gesamte Prozess aufgrund der **Komplexität der Wechselwirkungen** zwischen den beteiligten biochemischen Reaktionen **als „Black Box“ betrachtet**.



„Die Wissenslücken zu den mikrobiellen Grundlagen des methanogenen Prozesses bieten sicherlich viel Raum für die weitere Optimierung des Biogassektors in Europa“, sagt Porcar. Sein Team aus Mikrobiologen und Biotechnologen des MICRO4BIOGAS-Konsortiums wird diese Reaktionen in Detail untersuchen, um mikrobielle Gemeinschaften zu entwerfen – verbessert mit Techniken der synthetischen Biologie – die für eine sehr **effiziente Fermentation** von organischem Material optimiert sind.

Um sicherzustellen, dass der Laborprozess im **industriellen Maßstab** funktioniert, wird in Aras de los Olmos mit öffentlichen Mitteln des spanischen Ministeriums für ökologischen Wandel und der Regionalregierung **eine Pilotbiogasanlage gebaut**, welche die neuen wissenschaftlichen Erkenntnisse nutzt. Diese kleine Stadt in der Region Valencia im Osten Spaniens hat 380 Einwohner und ist die erste spanische Gemeinde, die zu 100 % auf lokale erneuerbare Energiequellen setzt.

Über das MICRO4BIOGAS Projekt

Das MICRO4BIOGAS Projekt wird durch die Universität de València (Spanien) koordiniert. Es umfasst die folgenden Partner: Gasterra BV (Niederlande), ABS International (Belgien), AEV Energy GMBH (Deutschland), Ayuntamiento de Aras de los Olmos (Spanien), Bioenergie Verbund EV (Deutschland), Technische Universität Dresden (Deutschland), Draxis Environmental SA (Griechenland), Bioclear Earth BV (Niederlande), Universität Politècnica de València (Spanien), Universität Gent (Belgien), Finrenes OY (Finnland), Darwin Bioprospecting Excellence SL (Spanien) und Scienseed SL (Spanien).

Kontakt

Für weitere Informationen oder Interview-Anfragen kontaktieren sie bitte:

Pressesprecher, Scienseed | Bruno Martín

Email | press@scienseed.com

Tel. | +34 684075229

Sie können uns auch über die sozialen Medien folgen:

 [@micro4biogas](https://twitter.com/micro4biogas)

