

PRESSEINFORMATION

PRESSEINFORMATION10. Februar 2016 || Seite 1 | 3

Ivan Tolpe Award 2017 für BioEcoSIM-Projekt für beste Neuentwicklung in der Gülleverarbeitung

Die Fraunhofer-Wissenschaftlerin Dr. Jennifer Bilbao erhielt am 9. Februar 2017 im belgischen Gent den Ivan Tolpe Award für Ihre Arbeiten im Rahmen des EU-Verbundprojekts BioEcoSIM. Darin wurde ein neuer Prozess zur Aufbereitung von Schweinegülle entwickelt, der es ermöglicht, daraus verschiedene Düngemittel und Bodenverbesserer herzustellen. Somit können Reststoffe aus der Landwirtschaft nachhaltig wieder nutzbar gemacht werden.

Der Ivan Tolpe Award 2017 geht an das von der EU geförderte Forschungsprojekt BioEcoSIM. Im Rahmen des Forschungsvorhabens entwickelten 14 Projektpartner aus vier europäischen Ländern zwischen Oktober 2012 und Dezember 2016 einen neuartigen Prozess zur Herstellung von Düngern und Bodenverbesserern aus Gülle. Koordiniert wurde das Projekt von Dr. Jennifer Bilbao. Die Wissenschaftlerin ist Leiterin der Forschungsgruppe Nährstoffmanagement am Fraunhofer-Institut für Grenzflächen- und Bioverfahrenstechnik IGB in Stuttgart. In ihrer Funktion als Projektkoordinatorin nahm sie am 9. Februar 2017 den Ivan Tolpe Award im Rahmen einer feierlichen Preisverleihung im belgischen Gent entgegen.

Die mit 2000 Euro dotierte Auszeichnung wird alle zwei Jahre vom Flemish Coordination Centre for Manure Processing (VCM) für wegweisende Entwicklungen in der Gülleverarbeitung vergeben. Die flämische Einrichtung mit Sitz in Brügge hat das Ziel, die nachhaltige Gülleverarbeitung in Flandern zu fördern. Hierfür bietet das VCM eine Plattform für den Austausch zwischen Politik und dem Landwirtschaftssektor. Der Ivan Tolpe Award wird in diesem Jahr zum zweiten Mal verliehen. Erstmals werden dabei auch überregionale und internationale Beiträge berücksichtigt. Benannt ist der Preis nach Ivan Tolpe, einem 2013 verstorbenen Pionier auf dem Gebiet der Gülleaufbereitung.

BioEcoSIM – Problemstoff Gülle wird zum wertvollen Rohstoff

Aufgrund der enthaltenen Nährstoffe wird Gülle zur Düngung von landwirtschaftlichen Nutzflächen eingesetzt. Allerdings ist die Ausbringung von Gülle in Gegenden mit intensiver Tierhaltung, wie beispielweise einigen Regionen in Flandern, nicht immer möglich, da eine Überdüngung zu Verunreinigungen des Grundwassers durch Nitrat und des Bodens durch Phosphor verursachen kann. Aus diesem Grund muss die überschüssige Gülle – die aus 90 Prozent aus Wasser besteht – in weniger belastete Regionen mit Düngerbedarf exportiert werden. Das ist für die Landwirte teuer und bietet keine langfristige Lösung.

FRAUNHOFER-INSTITUT FÜR GRENZFLÄCHEN- UND BIOVERFAHRENSTECHNIK IGB

Deswegen sind Technologien gefragt, um Gülle so zu bearbeiten, dass die Nährstoffe in marktfähige Produkte extrahiert werden, um negative Auswirkungen auf die Umwelt zu vermeiden und gleichzeitig Kosten zu reduzieren.

Hier setzte das EU-Verbundprojekt BioEcoSIM an. »Mit dem von uns entwickelten Verfahren lassen sich phosphorarme organische Bodenverbesserer sowie mineralische Düngesalze wie Ammoniumsulfat und Phosphatsalze aus der Gülle gewinnen«, erklärt Bilbao. »Auf dieser Basis können wir Dünger und Bodenverbesserer herstellen, die leicht zu handhaben, gut lagerfähig, mit der gängigen landwirtschaftlichen Technik ausbringbar und als Produkt vermarktbar sind.«

Ein weiterer Vorteil des Verfahrens: Die wiedergewonnenen Stoffe können auf eine nach Pflanzenart und Bodenbeschaffenheit abgestimmte Nährstoffzusammensetzung vermischt werden, sodass sich maßgeschneiderte Dünger für verschiedene Kunden und deren spezifische Anwendungen produzieren lassen. Der Gesamtprozess nutzt somit energieeffiziente Technologien und folgt dem Prinzip der Kreislaufwirtschaft.

Erfolgreiche Prozessentwicklung in Pilotanlage getestet

Im Projekt BioEcoSIM konnten verschiedene Verfahren zur Aufbereitung von Gülle zu hochwertigen Produkten entwickelt und als separate Module in einer Pilotanlage über ein Jahr lang erfolgreich getestet werden. Diese wurde in einen landwirtschaftlichen Betrieb in Kupferzell, Deutschland eingerichtet. Hier konnte auch Gülle aus Flandern aufbereitet und verwertet werden. Mit der Anlage gelang es, zu zeigen, dass aus einem Problemstoff durch ein kosteneffizientes Verfahren verschiedene Produkte gewonnen werden können.



Dr. Jennifer Bilbao nimmt den Ivan Tolpe Award 2017 von Gianni Tolpe entgegen, dem Sohn des 2013 verstorbenen Gülleverarbeitungspioniers, dem der Preis gewidmet ist.

(©Flemish Coordination Centre for Manure Processing) |

**Bild in Farbe und Druckqualität:
www.igb.fraunhofer.de/presse**

Abdruck honorarfrei, Belegexemplar erbeten.

PRESSEINFORMATION

10. Februar 2016 || Seite 2 | 3

Fraunhofer-Institut für Grenzflächen- und Bioverfahrenstechnik IGB | Nobelstraße 12 | 70569 Stuttgart | www.igb.fraunhofer.de

Kontakt Fachabteilung

Dr. Jennifer Bilbao | Telefon +49 711 970-3646 | jennifer.bilbao@igb.fraunhofer.de

Kontakt Presse

Dr. Claudia Vorbeck | Telefon +49 711 970-4031 | claudia.vorbeck@igb.fraunhofer.de

Die **Fraunhofer-Gesellschaft** ist die führende Organisation für angewandte Forschung in Europa. Unter ihrem Dach arbeiten 67 Institute und Forschungseinrichtungen an Standorten in ganz Deutschland. 24 000 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter erzielen das jährliche Forschungsvolumen von 2,1 Milliarden Euro. Davon fallen über 1,8 Milliarden Euro auf den Leistungsbereich Vertragsforschung. Über 70 Prozent dieses Leistungsbereichs erwirtschaftet die Fraunhofer-Gesellschaft mit Aufträgen aus der Industrie und mit öffentlich finanzierten Forschungsprojekten. Internationale Kooperationen mit exzellenten Forschungspartnern und innovativen Unternehmen weltweit sorgen für einen direkten Zugang zu den wichtigsten gegenwärtigen und zukünftigen Wissenschafts- und Wirtschaftsräumen.

Das **Fraunhofer-Institut für Grenzflächen- und Bioverfahrenstechnik IGB** entwickelt und optimiert Verfahren und Produkte für die Geschäftsfelder Gesundheit, Chemie und Prozessindustrie sowie Umwelt und Energie. Das Institut verbindet höchste wissenschaftliche Qualität mit professionellem Know-how in seinen Kompetenzfeldern – stets mit Blick auf Wirtschaftlichkeit und Nachhaltigkeit. Komplettlösungen vom Labor- bis zum Pilotmaßstab gehören dabei zu den Stärken des Instituts. Das konstruktive Zusammenspiel der verschiedenen Disziplinen am Fraunhofer IGB eröffnet neue Ansätze in Bereichen wie Medizintechnik, Nanotechnologie, industrieller Biotechnologie oder Umwelttechnologie.
