

Berlins clevere Wissenschaftler

In Argentinien hat man diese originelle Versuchsmethode entwickelt, Kuh-Methan aufzufangen. Verfahrenstechniker Steffen Stünkel arbeitet daran, Methan in Ethylen umzuwandeln.



Foto: Tech. ZVG, TU Berlin

Können die wirklich aus Kuhfürzen Plastiktüten herstellen?

Experten der TU erforschen, wie Methangas, das auch Rinder ausstoßen, in Kunststoff umgewandelt werden kann

Berlin – Chemiker und Verfahrenstechniker der TU Berlin forschen daran, wie man aus Erdgas wirtschaftlich sinnvoll Kunststoff gewinnen kann. Schrill: In dem Verfahren könnten auch Kuh-Pupse zu Plastiktüten werden.

Bei der Kooperation von TU und BASF geht es darum: Jedes Jahr wird an den Ölquellen der Welt,

an denen auch Erdgas frei wird, eine Unmenge davon verbrannt. So viel, dass man damit Deutschland und Frankreich versorgen könnte. Es lohnt sich nämlich nicht, das Gas über weite Strecken zum Verbraucher zu bringen. Deshalb wird es abgefackelt.

Die Idee: Stellt man aus dem Gas etwas Wertvolleres als Wärme her, lohnt sich der Transport. Gleichzeitig kann man das knap-

pere Erdöl als Grundlage der Chemie ersetzen. Deshalb wird jetzt mit Hilfe einer chemischen „Mini-Fabrik“ erforscht, wie man mit neuen Katalysatoren aus Methan, dem Hauptbestandteil des Erdgases, Ethylen machen kann.

Dieses Gas ist Basis der Produktion von Kunststoffen aller Art. Der Prozess ist zwar jetzt schon möglich, aber mangelhaft

und teuer. Chemie-Professor Dr. Reinhard Schomäker: „Es gibt zu viele Abfallstoffe.“

Erdgas ist nicht die einzige Quelle von Methan: Kühe geben beim Rülpsen und Pupsen weltweit massenhaft das Treibhausgas von sich (pro Rindvieh an die 300 Liter/Tag). Und tatsächlich könnte das Gas im Stall aufgefangen, mit Bio-Gas aus anderen Quellen in den Prozess einge-

speist werden. Dr. Friedrich Seitz von BASF schließt das nicht aus. Kuh-Methan, das schon zur Energiegewinnung auf Bauernhöfen genutzt wird, müsse aber gereinigt werden.

Das Projekt am „Exzellenzcluster UniCat“ der TU hat zwölf Wissenschaftler. Es kostet 13 Millionen Euro. Die BASF steckt in das Projekt in den ersten fünf Jahren 6,4 Millionen rein. GL