

Kühe und andere „Besonderheiten“

Am 01.12.2017 war Michael Niederbacher, Geschäftsführer der Firmengruppe BTS Biogas, an der TFO Bruneck zu Gast. Er ist einer Einladung der Fachrichtung Chemie, Werkstoffe und Umwelttechnologie gefolgt, die sich u.a. schwerpunktmäßig mit Energietechnik beschäftigt. Die Erkenntnisse waren für beide Seiten durchwegs erschöpfend.

Vor ca. 100 Schülerinnen und Schülern begann Herr Niederbacher zu erzählen, dass er eigentlich nichts anderes mache, als eine Kuh technisch nachzubauen. „Kühe“, so Niederbacher, „tun das Gleiche wie Biogasanlagen. Sie vergären organisches Substrat zu Biogas.“ Schon immer war Michael Niederbacher fasziniert von dieser Idee. Mit fünf Jahren sei er in die Mistsuppe gefallen, erzählte er; er habe es überlebt und verdiene jetzt damit sein Geld.



Michael Niederbacher, Direktor der BTS Biogas

Nach diesem Lacher tauchte der Diplom-Agraringenieur dann tiefer in die komplexe Materie ein. Er zeigte auf, dass es in den vergangenen Jahren gelungen ist, die Technik so zu verbessern, dass man den Wirkungsgrad von Biogasanlagen heute um 30 Prozent steigern kann. Das liege unter anderem auch an einer speziellen Substrat-Aufbereitungsanlage und speziellen Substratrezepturen, die von der Firma selbst entwickelt wurden, so Niederbacher. In Zukunft gelte es, die Kreisläufe wieder vermehrt in die Wirtschaft zu integrieren. „End of Waste – Ende des Abfalls“ ist die Vision, und hier bieten Biogasanlagen gute Lösungsansätze an.



Die Klasse 3Ch der Technischen Fachoberschule Bruneck

ABFÄLLE VERMEHRT RECYCLEN

Zukünftig müssen vermehrt Abfälle recycelt werden. Hier leisten Biogasanlagen einen wichtigen Beitrag. Neben Gülle und Mist, welche man schon verwendet, sollen nun auch Bioabfälle als Ausgangssubstrat eingesetzt werden. Der Kompost kann der Natur wieder rückgeführt werden. „Biogas wird in Zukunft die Kompostierung ersetzen“, ist Niederbacher überzeugt. Zudem sieht der Firmenchef im Biomethan eine gute Alternative für fossile Treibstoffe, wie z.B. Diesel. Methan ist zudem ein Ausgangsstoff für die Herstellung von Bioplastik und bietet damit auch in der Petrochemie Alternativen zu den fossilen Rohstoffen an.

Nebenbei arbeitet die Firma aber auch an einem humanitären Projekt mit dem Namen „Fukushima“. Ziel dieses Projekts ist es, radioaktiv verseuchte Flächen mit Hilfe von Pflanzen zu sanieren. Sonnenblumen entziehen z.B. in nur einem Jahr bis zu 85 % des radioaktiven Plutoniums aus dem Boden.

Der radioaktive Abfall wird durch die Vergärung und anschließende Vergasung der Pflanzen auf ein Minimum reduziert. Das Verfahren wird nun von der Firma als Patent angemeldet.

ANSCHAUUNGSUNTERRICHT VOR ORT

Am Nachmittag begab sich die Klasse 3CH bei Minusgraden nach St. Lorenzen, wo der Firmenchef den Schülern vor Ort einen konkreten Einblick in die Verfahrenstechnik und in die Prozessabläufe von Biogasanlagen gab. Dabei ergaben sich auch persönliche Gespräche zwischen Schülern und dem Top-Unternehmer. Der Firmenchef machte den Schülern Mut, selbst kreativ und forschend tätig zu sein, denn die Zukunft braucht innovative Ideen und gut ausgebildete Arbeitskräfte. Nach diesem Ausblick bedankten wir uns bei Herrn Niederbacher für die bereitgestellte Zeit und den Einblick, den er uns in eine Technologie ermöglicht hat, deren Potential noch lange nicht ausgeschöpft ist.

// Nicola Plankensteiner - TFO Bruneck