

Materialien und Technologien für die Energiewende

Mittwoch, 21.12.2016, 17:00 Uhr, Hörsaal B, Fachbereich Chemie, Martin-Luther-King-Platz 6

Biokraftstoffe der nächsten Generation Alles im “grünen“ Bereich?

Professor Dr.-Ing. Martin Kaltschmitt
Technische Universität Hamburg (TUHH), Institut für Umwelttechnik und
Energiewirtschaft (IUE)
E-Mail: kaltschmitt@tuhh.de

Die derzeit marktüblichen Biokraftstoffe werden primär auf Pflanzenöl-, Zucker- oder Stärkebasis hergestellt. Sie konkurrieren damit auf den globalen Agrarmärkten mit einer Nutzung dieser Produkte im Nahrungs- und Futtermittelsektor. Deshalb steht die Entwicklung von Biokraftstoffen, bei denen eine derartige Konkurrenzsituation nicht gegeben ist, prioritär auf der globalen Forschungsagenda.



Vor diesem Hintergrund ist es das Ziel dieses Vortrages, verschiedene Optionen zur Biokraftstoffherzeugung darzustellen und aus (verfahrens-)technischer Sicht die damit jeweils verbundenen Vor- und Nachteile sowie die sich ergebenden Herausforderungen zu analysieren. Da die Verfahrenstechnik eingebettet in eine gesamte Bereitstellungskette aber nur eine Facette ist, welche die Möglichkeiten und auch Grenzen eines Biokraftstoffs definiert, werden zusätzlich auch nicht-technische Aspekte der dargestellten Biokraftstoffoptionen schlaglichtartig beleuchtet; dies inkludiert u. a. Fragen der Verfügbarkeit der benötigten biogenen Ressourcen, der möglichen Klimagasreduktionspotenziale, der gegebenen Weiterentwicklungspotenziale und der zu erwartenden Kraftstoffgestehungskosten. Abschließend wird ein Ausblick gewagt, welche Biokraftstoffe in den kommenden Jahren zu erwarten bzw. nicht zu erwarten sind.