

„Keine Konkurrenz zu Nahrungsmitteln“

Fraunhofer Spin-off Greasoline entwickelt Biokraftstoff aus Altfetten und Ölrückständen.

Seit dem missglückten Versuch, E10-Benzin auf dem Markt zu etablieren, ist das Thema „Bio im Tank“ omnipräsent. Wissenschaftler forschen seit Jahren an der Gewinnung von Kraftstoffen ohne den Einsatz fossiler Brennstoffe. Im Fokus standen bisher ökologische Rohstoffe, die keine aufwändigen Aufbereitungsprozesse verlangen und zudem in großen Mengen zur Verfügung stehen.

Forscher des Bereichs „Biofuels“ am Fraunhofer-Institut für Umwelt-, Sicherheits- und Energietechnik UMSICHT haben nun eine Technologie entwickelt, die die Herstellung hochwertiger Biokraftstoffe aus Altfetten und Ölrückständen jeglicher Qualität ermöglicht: das „Waste-to-fuels“ Verfahren, das den Informationen zufolge keinen Wasserstoff oder herkömmliche Katalysatoren benötigt. Die angegebenen Vorteile: Die verwendeten Grundstoffe wie Algen stehen in keiner Konkurrenz zur Nahrungsmittelversorgung. Bei reduzierter CO₂-Emission im Vergleich zu konventionellen Treibstoffen sind sie in großen Mengen und kurzfristig verfügbar.

Der chemische Prozess läuft folgendermaßen ab: Die verwendeten

Grundstoffe werden bei einer Temperatur von über 400 Grad Celsius mithilfe von Aktivkohle in Kohlenwasserstoffe umgewandelt, deren Zusammensetzung den chemischen Verbindungen von herkömmlichen Kraftstoffen wie Benzin, Diesel oder Flüssiggas entspricht – ein Umrüsten

der Motoren ist somit nicht mehr erforderlich. Im August 2011 gründeten die Wissenschaftler mit Unterstützung von Fraunhofer Venture die Greasoline GmbH zur Vermarktung der patentierten Technologie.

➔ www.fraunhofer.de

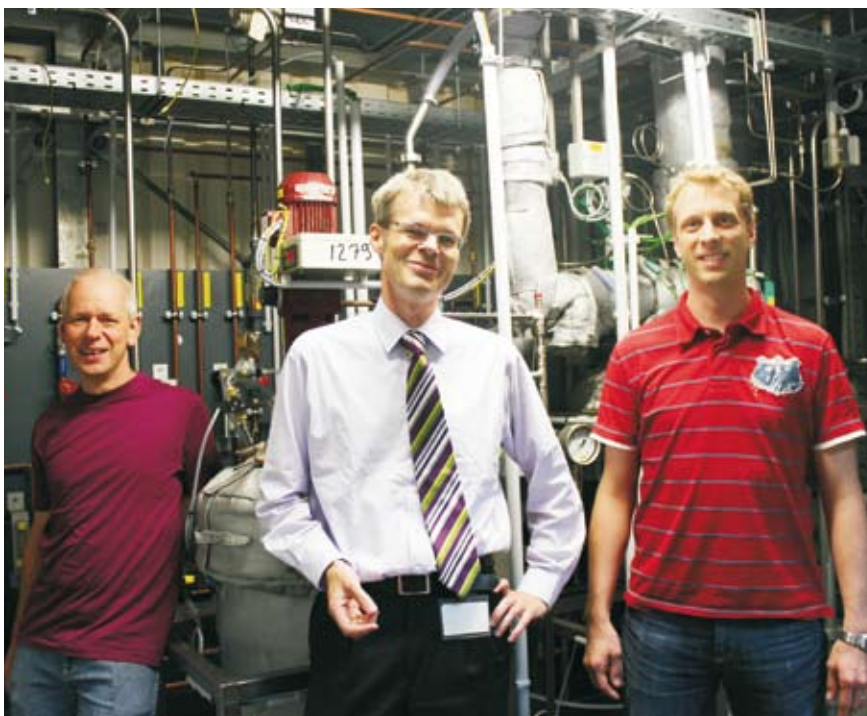


Foto: Fraunhofer UMSICHT

Die Wissenschaftler Dr. Volker Heil, Dr. Peter Haug und Andreas Menne vor der Greasoline-Anlage bei Fraunhofer UMSICHT (v. l.)

Fachsparte NE-Metalle: Die Herausforderungen liegen vor uns

BIR kompakt

„Der Diebstahl von Metallen ist ein Fluch für die Nichteisen-Metallindustrie.“ Mit diesen dramatischen Worten leitete Fachsparten-Präsident Robert Stein das Round-Table-Gespräch NE-Metalle während der BIR-Herbsttagung in München ein. Die hohen Preise hätten dem Betrug Tür und Tor geöffnet, weshalb es nun gelte, effektive Maßnahmen zu ergreifen und verstärkt mit den internationalen Polizeibehörden zusammenzuarbeiten.

Abud Bianca Vicintin, Tecal Aluminio Da Amazonia LTDA Metalur Group, Brasilien, zeigte sich sehr besorgt über die ausufernden Metall-Diebstähle vor allem in Mexiko und Südafrika. In Südafrika stellt ein neues Verbot den Besitz von gebranntem Kupferdraht wohl künftig unter Freiheitsstrafe. „Es ist zu hoffen, dass eine solche Maßnahme hilft, Diebstähle zu reduzieren“, sagte sie. „Die Herkunft von isoliertem Draht kann zurückverfolgt werden.“

Die Referentin wies darauf hin, dass der Zustand der Weltwirtschaft, die Schuldenkrise in Europa, die schleppende Erholung in den USA und die Kreditklemme in China die Branche zunehmend nervös machen. Nach einer Prognose von David Wilson, Société Générale Corporate & Investment Banking, Großbritannien, werden die Preise für Kupfer im nächsten Jahr bei durchschnittlich 7.500 bis 8.000 US-Dollar pro Tonne und für Aluminium bei durchschnittlich 2.200 bis 2.400 pro Tonne liegen. Laut Michael Jansen, Global Commodities Group, wird der Preis für die Unze Gold von derzeit rund 2.000 US-Dollar bis Ende des Jahres überschritten, bevor er sich 2012 wieder auf ein niedrigeres Niveau einpendelt. Bei Aluminium ist mit einem steigenden Verbrauch in den nächsten Jahren zu rechnen.