

## **Kunststoffe schaffen eine nachhaltige Zukunft**

Hohe Rohstoff- und Energie-Effizienz mit Kunststoff ist ein zentrales Thema des Freiburger Makromolekularen Kolloquiums im Februar. Die Freiburger Tagung spannt den Bogen von der Nutzung von Biorohstoffen und Kohlendioxid bis hin zu neuen Leichtbaustoffen, Biomaterialien, Funktionspolymeren, Katalyse und Bewertung der Nachhaltigkeit. Beispiele für Innovationen sind neue Verfahren für die Herstellung von neuen bio-basierten Kunststoffen aus Reststoffen der Forstwirtschaft (Prof. Cramail, Bordeaux) und Nanocellulose (Prof. Karger-Koczis, Budapest), von bio-basiertem Polyamid 12 aus Palmöl (Evonik) sowie die Nutzung des Treibhausgases Kohlendioxid als Rohstoff für Polyurethan (Bayer MaterialScience). Durch Hydrothermalcarbonisierung von Biomasse erzeugt Prof. Antonietti (MPI Golm) neue Kohlenstoffmaterialien und neue Bausteine für Kunststoffe. Prof. Rieger (München) und Prof. Buchmeiser (Stuttgart) präsentieren neuartige Katalysatoren und Initiatoren für das energieeffiziente Maßschneiden von Kunststoff mit bisher ungekannter Präzision - vom Lackrohstoff bis zum Verbundwerkstoff. Inspiriert durch das Vorbild der Natur entwickelt Prof. Speck (Freiburger Botanischer Garten) neue Verbundmaterialien und Verschattungssysteme für die nachhaltige Architektur. Die Firma Alphakat erzeugt hochwertigen Diesel-Kraftstoff direkt aus Biomasse, Kohle und Kunststoffabfall durch drucklose katalytische Direktverölung, die der konventionellen Biomasseverflüssigung weit überlegen ist. In Freiburg stellt die Firma Lyondellbasell eine neue Generation von Polyethylen-Werkstoffen vor, die sich als sortenreine molekulare Verbundstoffe beim Verarbeiten selbst verstärken, weder Fasern noch Nanofüllstoffe erfordern und vollständig wiederverwertbar sind. Vertreter der Kunststoff- und Automobilindustrie (Plastics Europe, BASF, Dow-Europe, BMW) sowie das Freiburger Ökoinstitut (Dr. Gießhammer) beleuchten die Rolle der Nachhaltigkeit bei der Entwicklung von Kunststoff und Elektromobilität.

Das Makromolekulare Kolloquium wurde 1950 vom Freiburger Nobelpreisträger Hermann Staudinger begründet und wird seither jährlich vom Institut für Makromolekulare Chemie der Universität Freiburg veranstaltet. Aus Staudingers Institutsseminar ist mit über 700 Teilnehmern und Teilnehmerinnen aus Hochschulen und Wirtschaft eine der größten europäischen Plattformen für die Polymerforschung entstanden. Die Tagung findet vom 25.2. bis 27.2. im Paulussaal in Freiburg statt. Der Mittwoch-Nachmittag am 25.2. ist dem Thema „Polymere schaffen eine nachhaltige Zukunft“ gewidmet. Die Freiburger Tagung fördert aktiv den wissenschaftlichen Nachwuchs. Studierende des neuen Freiburger Studiengangs „Sustainable Materials - Polymer Sciences“ sowie des neuen internationalen Masterstudiengangs „Polymer Sciences“ gemeinsam mit der Universität Straßburg werden in Freiburg an die aktuelle Polymerforschung herangeführt.

Für weitere Informationen: Institut für Makromolekulare Chemie (<http://portal.uni-freiburg.de/makro-chemie/kolloquium>), Frau Kari Reulecke, Stefan-Meier-Strasse 31, 79104 Freiburg, Tel. 0761-203-6262, Email: [kari.reulecke@makro.uni-freiburg.de](mailto:kari.reulecke@makro.uni-freiburg.de)