

IN DER SCHALTZENTRALE DER CHEMIE

Mittwoch, 08.11.2017, 17:00 Uhr, Hörsaal B, Fachbereich Chemie, Martin-Luther-King-Platz 6

Gas-Responsive Polymere — Kann man Plastik mit Luft steuern?

Professor Dr. Patrick Théato
Universität Hamburg, Fachbereich Chemie,
Institut für Technische und Makromolekulare Chemie
E-Mail: theato@chemie.uni-hamburg.de

Intelligente Kunststoffe sind auf dem Vormarsch. Die Möglichkeit Eigenschaften von Polymeren durch Einwirkung von externen Einflüssen zu steuern, fasziniert Wissenschaftler. Erste Anwendungsfelder z.B. im Bereich der intelligenten Freisetzung von Pharmaka sind hier bereits zu nennen. Bis dahin übliche Anwendungen nutzen Temperaturänderungen als Einfluss. In neueren Arbeiten ist der Einsatz von unterschiedlichen Gasen in den Fokus gerückt. Besondere Bedeutung hat hier das Verhalten von Polymeren gegenüber CO₂ erlangt. Gerade die Treibhausproblematik führt dazu, unterschiedlichste Anwendungen für CO₂ zu suchen, wie z.B. die „Einlagerung“ in unterschiedliche Materialien. Genau hier können intelligente Materialien einen Beitrag leisten. Aber auch andere Gase wie O₂, SO₂, und CO finden mehr und mehr Interesse als Stimuli für intelligente Polymere.



Im Rahmen des Vortrages werden neueste Entwicklungen in diesen Gebieten diskutiert. Vor- und Nachteile eines jeden Gases werden beleuchtet.