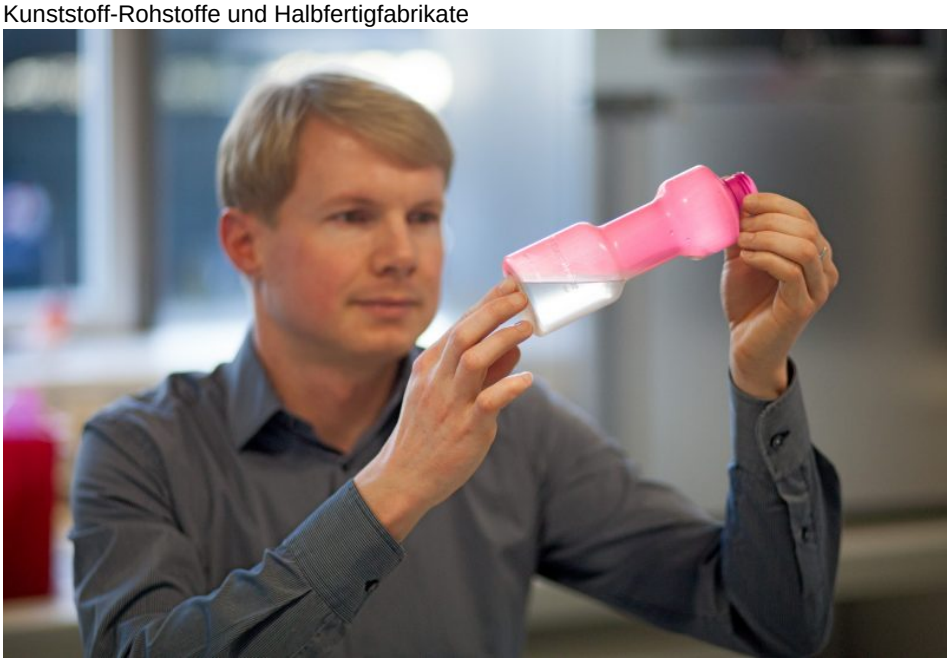
Biobasierte Kunststoffe

Artikel vom **8. Juni 2018**
Kunststoff-Rohstoffe und Halbfertigfabrikate



Das Fraunhofer-Institut für Angewandte Polymerforschung IAP in Potsdam-Golm ist spezialisiert auf Forschung und Entwicklung von Polymeranwendungen. Aktuell ist die Entwicklung biobasierter thermochromer Kunststoffe ein wichtiges Forschungsthema der Abteilung »Chromogene Polymere« des Fraunhofer-Instituts für Angewandte Polymerforschung IAP. In Verpackungsfolien für temperatursensitive Produkte der Medizin- und Pharmatechnik sowie in der Lebensmittelbranche haben diese Materialien ein hohes Marktpotenzial. Mit den biobasierten thermochromen Farbstoffen sollen künftig auch reine Biokunststoffe ihre Farbe wechseln können. Chromogene Materialien verändern ihre Farbe oder ihre Transparenz je nach Temperatur, elektrischer Spannung, Druck oder durch Lichteinfall. Bei thermochromen Materialien löst eine vorbestimmte Temperaturänderung den Farbwechsel aus. Thermochrome Verpackungen könnten beispielsweise in der Lebensmittelindustrie anzeigen, ob die Kühlkette unterbrochen wurde. Die dafür notwendigen temperatursensitiven Pigmente sind auf dem Markt bisher jedoch nur erdölbasiert verfügbar. Insbesondere Biokunststoffe – die zukünftig unseren Alltag begleiten werden – würden durch den Zusatz kommerzieller thermochromer

Farbstoffe ihre Biobasiertheit verlieren. Neben der Integration von thermochromen Effekten in Biopolymere sind die Entwicklung von besonders stabilen elektrochromen Fenstern für die Architektur oder den Bootsbau und von irreversibel thermochromen Verpackungsfolien derzeitige Arbeitsschwerpunkte der Abteilung »Chromogene Polymere«.

Hersteller aus dieser Kategorie

© 2025 Kuhn Fachverlag