

NACHHALTIGE CHEMIE: UMWELTBEWUSSTE HERSTELLUNG UND NUTZUNG VON CHEMIKALIEN UND MATERIALIEN

Mittwoch, 27.11.2019, 17:00 Uhr, Hörsaal B, Fachbereich Chemie, Martin-Luther-King-Platz 6

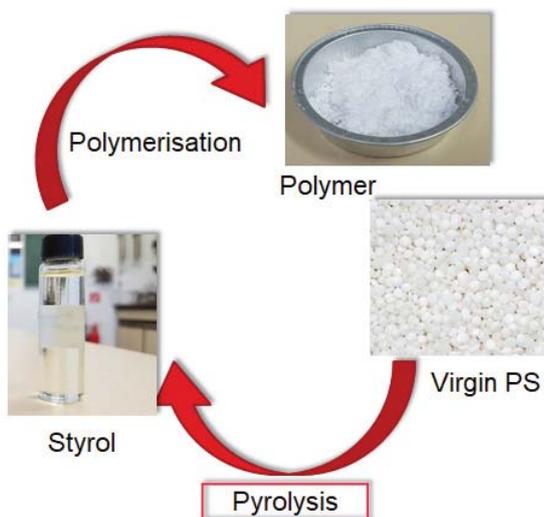
Rohstoffliches Recycling von Kunststoffen

Professor Dr. Gerrit Luinstra

Universität Hamburg, Institut für Technische und Makromolekulare Chemie

E-Mail: Luinstra@chemie.uni-hamburg.de

Plastik in Verbindung mit Umweltschäden ist ein im Vordergrund stehendes Gesprächsthema in dem, was von unserem öffentlichen Debattiererraum noch übrig geblieben ist: Zunehmend spielen sich solche Diskussionen über Umweltthemen auf Internetplattformen ab. Hier werden verschiedene Lösungsansätze für das unübersehbare Problem der „Verschmutzung durch Plastik“ behandelt. Diese reichen bis zu einem Verbot von Plastik. Dagegen steht, dass Kunststoffe sehr nützliche Eigenschaften haben, wie z.B. die Möglichkeit, thermisch und elektrisch zu isolieren, sie sind mechanisch steif, zäh und trotzdem leicht, und im Vergleich zu allen anderen Werkstoffen mit kleinem Ressourceneinsatz herstellbar, und sie sind formbar (daher effektiv und effizient). Wäre da nur nicht das Abfallproblem!



In diesem Vortrag wird das „Hamburger Verfahren“ für das rohstoffliche Recycling von Kunststoffabfällen vorgestellt. Das Verfahren besteht aus einem Wirbelschichtreaktor, in dem bei höheren Temperaturen die Bausteine (Monomere) der Kunststoffe in unterschiedlichen Formen zurückgewonnen werden können. Es wird außerdem gezeigt, dass diese Monomere wieder zu „jungfräulichen“ Kunststoffen führen können. Auf dieser Basis könnte eine zirkuläre Chemie gestaltet werden – aber natürlich nicht zum Nulltarif.