

Materialien und Technologien für die Energiewende

Mittwoch, 02.11.2016, 17:00 Uhr, Hörsaal B, Fachbereich Chemie, Martin-Luther-King-Platz 6

Membranen für die Gasseparation

Professor Dr. Volker Abetz

Universität Hamburg, Fachbereich Chemie, Institut für Physikalische Chemie

Helmholtz-Zentrum Geesthacht, Institut für Polymerforschung

E-Mail: volker.abetz@chemie.uni-hamburg.de

Membranen stellen eine Grundlage für viele Prozesse dar, bei denen Stoffe voneinander getrennt werden müssen. Leben wäre ohne Membranen unmöglich. Allerdings sind technische Membranen wesentlich einfacher aufgebaut als Biomembranen, und die Multifunktionalität von Biomembranen wird von technischen Membranen noch lange nicht erreicht werden können. Aber es gibt Fortschritte bei technischen Membranen, und in diesem Vortrag werden Polymermembranen für die Gastrennung vorgestellt und diskutiert werden. Ein wichtiges Gas ist Kohlendioxid, welches von einer Reihe anderer Gase abgetrennt werden kann, wobei die Abtrennung von Stickstoff besonderes Augenmerk verdient, weil dieses Gasgemisch im Zusammenhang mit dem Treibhausgas-Effekt aus Kraftwerken auf der Basis fossiler Brennstoffe eine große Aufmerksamkeit bekommen hat. Im Vortrag werden auch Zusammenhänge zwischen morphologischen Eigenschaften und den Gastransport bzw. -trenneigenschaften von teilkristallinen Multiblockcopolymer-Membranen sowie anderen polymerbasierten Membranen diskutiert werden.



www.chemie.uni-hamburg.de/pc/abetz