

Fraunhofer-Gesellschaft

<http://www.fraunhofer.de:80/fhg/press/pi/2007/09/Presseinformation190920072.jsp>

---

**Presseinformation  
19.09.2007****Kontakt:**

Dr.-Ing. Michael Bartke  
Telefon: +49 3461 2598-120  
Fax: +49 3461 2598-105

**E-Mail senden**

Fraunhofer-Pilotanlagenzentrum für  
Polymersynthese und -verarbeitung  
PAZ  
Value Park A74  
06258 Schkopau

**Start des Fraunhofer Innovationsclusters »Polymertechnologie«**

Polymere, Kautschuk, Naturfaserkomposite – Kunststoffe sind aus unserem Alltag nicht mehr wegzudenken. Das Innovationscluster »Polymertechnologie« in Halle-Leipzig hat zum Ziel, innovative Synthese- und Verarbeitungstechnologien zu entwickeln und neuartige Kunststoffe schneller auf den Markt zu bringen.

Kleine Ursachen haben manchmal eine große Wirkung – so auch winzige Nanopartikel in Polymeren. Diese kleinen Teilchen sind hundert bis tausend mal kleiner als der Durchmesser eines menschlichen Haares. Obwohl sie so winzig sind, können sie Kunststoffe drastisch verändern: Mengt man Nanopartikel in Polymere, sind diese teilweise steifer und fester, als dies bei Partikeln in Mikrometergröße der Fall ist. Auf diese Weise kreieren Forscher ganz neue Werkstoffe. Geben sie etwa leitfähige Nanoteilchen in den Kunststoff, leitet er elektrischen Strom besonders gut. Durch die Zugabe von Nanofüllstoffen wiederum verbessert sich der Flammenschutz der Polymere: Die Partikel bilden eine Sperrschicht und verhindern so, dass Gas ausgetauscht wird – der Brand erlischt.

Solche Innovationen im Bereich der Polymersynthese und -verarbeitung schneller auf den Markt zu bringen, haben sich Großunternehmen, mittelständische Unternehmen und Forschungseinrichtungen im Raum Halle-Leipzig zum Ziel gesetzt. Daher bündeln sie ihre Kompetenzen im Fraunhofer-Innovationscluster »Polymertechnologie«. Beteiligt sind die Fraunhofer-Institute für Angewandte Polymerforschung IAP in Potsdam und für Werkstoffmechanik IWM in Halle, das Fraunhofer-Pilotanlagenzentrum für Polymersynthese und -verarbeitung PAZ in Schkopau, die Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg sowie zahlreiche Industrieunternehmen, sowohl klein- und mittelständische Unternehmen als auch Grossunternehmen wie Dow Chemical. Finanziert wird das Cluster für einen Zeitraum von vier Jahren mit 2,0 Mio €Euro von der Fraunhofer-Gesellschaft aus Mitteln des Pakts für Forschung und Innovation, mit 2,4 Mio Euro€vom Land Sachsen-Anhalt und Beträgen in ähnlicher Größenordnung aus der Industrie. »Mit dem Cluster bieten wir Kompetenzen für die in der Region Halle-Leipzig ansässige Polymerindustrie«, sagt Prof. Dr. Ulrich Buller, Forschungsvorstand der Fraunhofer-Gesellschaft. »Bisherige Initiativen wie die Mitarbeit in der Fördergemeinschaft für Polymerentwicklung und Kunststofftechnik in Mitteldeutschland Polykum setzen wir fort.«

Die Ausgangsbasis für das Innovationscluster Polymertechnologien ist optimal: Der Umsatz der ostdeutschen Chemieindustrie hat im Jahre 2005 erstmals den von 1990 – 15 Mrd Euro – überschritten. Die Hälfte dieses Umsatzes entstand am Standort Halle-Leipzig. »Durch mehr Forschungstiefe in der Polymertechnologie können wir dem Standort zu noch mehr Dynamik verhelfen. Das Innovationscluster stellt einen Katalysator für neue Produkte und Verfahren dar«, sagt Prof. Dr. Ralf Wehrspohn, Leiter des IWM. Zentrum des Innovationsclusters ist das PAZ in Schkopau.

»Als inhaltliche Schwerpunkte wollen wir im Cluster drei Themenbereiche bearbeiten: Polymer-Nanopartikel-Blends, neue Kautschuktypen sowie Biopolymere und Naturfaserkomposite«, sagt Prof. Dr. Michael Bartke, wissenschaftlicher Leiter des PAZ und Sprecher des Innovationsclusters. Ein Beispiel sind spritzgegossene Komponenten aus Polymeren, die mit Nanoteilchen verstärkt sind. Sie sollen vor allem im Automobilbereich zum Einsatz kommen: Etwa für Bauteile im Motorraum, die deutlich verbesserte Strömungseigenschaften haben und daher deutlich effizienter sind.

---

© 9/2007  
Fraunhofer-Gesellschaft