

## PRESSEMITTEILUNG

### **Neues in der Plasma- und Oberflächentechnik** IKV lädt im Juni zur 7. Fachtagung nach Aachen ein

Plasmatechnologien bieten enorme Potentiale für Verpackungen und medizinische Produkte und sind deshalb sehr gefragt. Sie verleihen Kunststoffverpackungen Hochbarriereeigenschaften, vermeiden bei medizintechnischen Produkten den Einsatz von Silikonölen oder substituieren Glaswerkstoffe. Zu diesen Themenbereichen veranstaltet das Institut für Kunststoffverarbeitung (IKV) in Industrie und Handwerk an der RWTH Aachen am 6. und 7. Juni 2018 die 7. Fachtagung „Plasma- und Oberflächentechnik für Kunststoffprodukte“ im SuperC der RWTH Aachen. Die Fachtagung verfolgt das Ziel, das vielfältige Spektrum der Plasmatechnologie von der Plasma-Erzeugung bis zur Schichtabscheidung im Detail zu verstehen und anzuwenden. Der Mix aus Vorträgen und Diskussionen bietet den Teilnehmern die Gelegenheit, sich zu den Möglichkeiten der Plasmabeschichtung auf den neuesten Stand zu bringen.

Unter der Leitung von Dr.-Ing. Joachim Konrad, KHS Corpoplast GmbH, Hamburg, widmet sich die Fachtagung diesmal den Schwerpunktthemen „Barriere für rigide Verpackungen“, „Niederdruckbeschichtung von Folien“, „Wechselwirkungen mit organischen Oberflächen“, „Zuverlässige Plasmaprozesssteuerung und -überwachung“ sowie „Prozess- und Schichtentwicklung“. In insgesamt 17 Fachvorträgen von internationalen Experten aus Industrie und Forschung werden neueste Anwendungen, innovative Ansätze und Fragestellungen rund um das Thema vorgestellt.

Das Institut für Kunststoffverarbeitung selbst gehört zu den Entwicklungspionieren auf dem Gebiet der plasmagestützten Oberflächenverfahren. Es betreibt Grundlagenforschung auf diesem Gebiet, bietet aber auch unterstützende Tätigkeiten für Industriepartner an, die individuelle Fragestellungen haben. Denn häufig tritt die Situation auf, dass ein bereits fertig ausgelegtes und konstruiertes Produkt mit einer homogenen, funktionalen Schicht versehen werden soll. Konstruktionsbedingte Eigenschaften wie unpassende Oberflächenqualitäten, geringe Krümmungsradien, starke Hinterschneidungen oder werkstofftechnische Merkmale wie die chemische Struktur, flüchtige Additive sowie Füll- oder Verstärkungsstoffe an der Oberfläche stellen jedoch Hemmnisse dar. Hier unterstützen die Forscher und nutzen grundsätzlich zwei verschiedene Lösungswege.

Ein Lösungsweg baut auf systematische, durch Erfahrungswissen gesteuerte, anonymisierte Machbarkeitsanalysen marktgängiger Produkte auf und erlaubt somit vergleichsweise schnelle Aussagen über die grundsätzliche Eignung des Produkts für Plasmatechnologien. Bei Eignung gelingt die Anpassung der Prozesse durch adaptive und flexible Beschichtungsanlagen in kurzer Zeit. Mittels geeigneter Analytik lassen sich der Erfolg des Verfahrens überprüfen und auf Basis dessen etwaige Prozessanpassungen durchführen.

Der zweite Lösungsweg nutzt die Erkenntnisse aus der Grundlagenforschung. Der Sonderforschungsbereich SFB-TR 87 „Gepulste Hochleistungsplasmen zur Synthese nanostrukturierter Funktionsschichten“ ist ein einzigartiger Zusammenschluss von Plasmaexperten der RWTH Aachen, der Ruhr-Universität Bochum und der Universität Paderborn. Aus den hier seit vielen Jahren erarbeiteten Erkenntnissen lassen sich

Konstruktionsmerkmale ableiten, die Anforderungen von Beschichtungsprozessen bereits während der Produktentwicklung berücksichtigen und somit ihre Umsetzung erlauben.

[www.ikv-aachen.de](http://www.ikv-aachen.de)

### Über das IKV

Das Institut für Kunststoffverarbeitung (IKV) in Industrie und Handwerk an der RWTH Aachen ist europaweit das führende Forschungs- und Ausbildungsinstitut auf dem Gebiet der Kunststofftechnik. Mehr als 300 Mitarbeiter beantworten hier Fragestellungen rund um die Verarbeitung, Werkstofftechnik und Bauteilauslegung von Kunststoffen und Kautschuken. Die enge Verbindung mit Industrie und Wissenschaft sowie die exzellente Ausstattung des IKV ermöglichen den Studierenden eine praxisnahe und umfassende Ausbildung. Die Aachener Kunststoffingenieure sind deshalb begehrte Spezialisten in der Industrie. Etwa 50 Prozent der deutschen Kunststoffingenieure mit Universitätsabschluss wurden am IKV ausgebildet. Das IKV gliedert sich organisatorisch in die Fachabteilungen Extrusion und Kautschuktechnologie, Faserverstärkte Kunststoffe und Polyurethane, Formteilauslegung und Werkstofftechnik sowie Spritzgießen. Ferner gehören zum Institut das Zentrum für Kunststoffanalyse und -prüfung und die Abteilung Aus- und Weiterbildung. Träger ist eine gemeinnützige Fördervereinigung, der heute rund 290 Unternehmen aus der Kunststoffbranche weltweit angehören. Leiter des Instituts und Geschäftsführer der Fördervereinigung ist Univ.-Prof. Dr.-Ing. Christian Hopmann. Er ist gleichzeitig Inhaber des Lehrstuhls für Kunststoffverarbeitung der Fakultät für Maschinenwesen der RWTH Aachen.



### Information zum Programm:

Institut für Kunststoffverarbeitung (IKV)  
in Industrie und Handwerk an der RWTH Aachen  
Montgomery Jaritz, M.Sc. RWTH  
Plasma-/Oberflächentechnik  
Seffenter Weg 201  
52074 Aachen  
Telefon: +49 241 80-28361  
[montgomery.jaritz@ikv.rwth-aachen.de](mailto:montgomery.jaritz@ikv.rwth-aachen.de)

### Pressekontakt:

Institut für Kunststoffverarbeitung (IKV)  
in Industrie und Handwerk an der RWTH Aachen  
Ulla Köhne  
Leiterin Öffentlichkeitsarbeit  
Seffenter Weg 201  
52074 Aachen  
Telefon: +49 241 80-96631  
[ulla.koehne@ikv.rwth-aachen.de](mailto:ulla.koehne@ikv.rwth-aachen.de)