

# Barriertechnologien für nachhaltige Verpackungslösungen

9. Fachtagung zur Plasma- und Oberflächentechnik für Kunststoffprodukte



25. – 26. OKTOBER 2023

Die Funktionalisierung von Kunststoffen durch Plasmen ermöglicht eine umwelt- und ressourcenschonende Erweiterung des Eigenschaftsspektrums. Der Fokus dieser Fachtagung liegt auf dem Transfer neuester Erkenntnisse im Bereich der Plasmatechnologie hin zu nutzbaren Anwendungen für die Kunststoffbranche, insbesondere im Bereich der Barriertechnologien. Die Forderung nach Nachhaltigkeit und einem geschlossenen Werkstoffkreislauf stellt die Kunststoffbranche vor neue Herausforderungen. Neben der eigentlichen Funktionalität muss die Rezyklierbarkeit sichergestellt und der Einsatz von Rezyklat ermöglicht werden. Hier können die Vorteile der Plasmatechnologie genutzt werden, die bereits bei geringsten Schichtdicken höchste Funktionalitäten erreichen.

Die hohe Priorisierung einer funktionierenden Kreislaufwirtschaft hat eine hohe Dynamik in Forschung und Industrie erzeugt. Bei der Plasmatechnologie wirkt sich dies auf mehrere Bereiche aus, wie der Beschichtung von Rezyklaten, neuen Anlagenkonzepten oder verbesserten Methoden zur Schichtentwicklung und -charakterisierung. Angesichts dieser Dynamik muss sichergestellt werden, dass neueste Erkenntnisse der Wissenschaft in nutzbare Ergebnisse für die Industrie übersetzt werden. Gleichzeitig muss sichergestellt werden, dass die Bedarfe der Industrie in der anwendungsnahen Forschung bekannt sind und angemessen berücksichtigt werden.



Der Entwicklungsdruck hin zu nachhaltigen, kreislauffähigen Verpackungen nimmt stetig zu. Die Plasmatechnik bietet der Industrie vielfältige Lösungsansätze, um dieser Herausforderung zu begegnen. Vielen möglichen Anwendern ist die Bandbreite an Möglichkeiten dieser zukunftsweisenden Technologie jedoch kaum bekannt – daher lade ich als Moderator dieser Fachtagung dazu ein, sich selbst ein Bild davon zu machen. Suchen Sie in den Diskussionen den Austausch mit den Experten und profitieren Sie von neuesten Erkenntnissen!

Wolfgang Lohwasser,  
Amcor Flexibles Kreuzlingen AG



## THEMENSCHWERPUNKTE:

- Nachhaltige recyclingfähige Kunststoffverpackungen
- Migration aus Rezyklaten
- Barriere für rigide und flexible Verpackungen
- Prozess- und Schichtentwicklung
- Analyse und Simulation von Prozessen in Plasmen

## ZIELGRUPPE:

Die Fachtagung richtet sich an Anwender, Entwickler, Entscheidungsträger und Wissenschaftler mit Interesse an aktuellen Technologien und Trends im Bereich der plasmaunterstützten Barriertechnologien. Der Fokus liegt auf anwendungsnahen Themen, insbesondere im Bereich der Kreislaufwirtschaft.

## TEILNEHMERGEBÜHR:

Normalpreis: 995,00 €  
Mitglieder der IKV-Fördervereinigung: 795,00 €

## Tagungsort:

Institut für Kunststoffverarbeitung (IKV)  
Seffenter Weg 201, 52074 Aachen

## Fragen zur Tagung:

Jonas Franke, M.Sc. +49 241 80-28361  
jonas.franke@ikv.rwth-aachen.de

## Fragen zur Buchung:

Konrad Philipp, +49 241 80-93828  
akademie@ikv.rwth-aachen.de

## REGISTRATION



**MITTWOCH, 25. OKTOBER 2023**

	<b>Eröffnung</b>	
9.00	Meet & Greet	
9.15	Begrüßung und Einführung in die Tagung	Prof. Dr. rer. nat. Rainer Dahlmann, IKV Wolfgang Lohwasser, Amcor Flexibles Kreuzlingen AG
	<b>Recyclingfähige Kunststoffverpackungen</b>	
10.00	Barriereanforderungen für Getränkekartonverpackungen: Nachhaltigkeit und Funktionalität	PhD Georg Götz, SIG Combibloc Systems GmbH
10.30	<b>Kaffeepause</b>	
11.00	Die nachhaltige Barriere-Alternative zu fluorierten und mehrschichtigen Kunststoffflaschen und -kanistern	Dr.-Ing. Montgomery Jaritz, IonKraft GmbH
11.30	Verpackung der Agrochemischen Industrie & Maßnahmen für die Nachhaltigkeit	Dr.-Ing. Walid Banafa, Bayer AG Crop Science Division
12.00	<b>Mittagspause</b>	
	<b>Barriere für rigide und flexible Verpackungen</b>	
13.00	Barriertechnologien für großvolumige Industrieverpackungen aus HDPE	Christian Baur, Schütz GmbH & Co. KGaA
13.30	Beeinflussung der Haftfähigkeit von Al Barriere Schichten für Verpackungsfolien durch einen AlOx Seed Layer	PhD Michael Mücke, Bühler Group
14.00	<b>Kaffeepause</b>	
14.30	Inline Beschichtung von biaxial orientierten Folien: Nanoskalige Primerschichten für nachhaltige Barriereverpackungen	Willi Lindemann, Brückner Maschinenbau GmbH & Co. KG
15.00	Untersuchungen zur Entwicklung dehnungsresistenter PECVD Barrierschichten	Jonas Franke, IKV
15.30	Besichtigung des IKV-Plasmatechnikums und des Zentrums für Kunststoffanalyse und -prüfung (KAP)	
16.45	Ende des ersten Vortragstages	
	<b>Abendveranstaltung</b>	
19.00	Gemeinsames Abendessen   Restaurant „Ratskeller“   Markt 40, 52062 Aachen	

**DONNERSTAG, 26. OKTOBER 2023**

	<b>Nutzung von Rezyklaten</b>	
9.00	PCR Verarbeitung im Extrusionsblasformen	Varinia Lück, W. Mueller GmbH
9.30	Migrationsbarrieren für den Einsatz von Rezyklaten als Lebensmittelverpackung	Simon Kusmierz, IKV
10.00	<b>Kaffeepause</b>	
	<b>Prozess- und Schichtentwicklung</b>	
10.30	Niedertemperatur-PECVD und PEALD: Analyse für industrielle Anwendungen mit hohem Durchsatz	PhD Jürgen Geng, Plasma Electronic GmbH
11.00	Air2Air: Neuartiges Reaktorkonzept zur kontinuierlichen PECVD-Beschichtung von Folien	Philipp Alizadeh, IKV
12.00	<b>Mittagspause</b>	
	<b>Analyse und Simulation von Prozessen in Plasmen</b>	
12.30	Prozesskontrolle in Produktionsanlagen: Spektroskopisches Plasma- und Schichtmonitoring	Dr.-Ing. Thomas Schütte, PLASUS GmbH
13.00	Die Multipolresonanzsonde: Messung, Analyse und Monitoring von Plasmaabscheidungsprozessen	Dr.-Ing. Moritz Oberberg, House of Plasma GmbH
13.30	Eine Sonde für den Energieeintrag – zur Qualitätssicherung bei Plasmaprozessen	Dr. rer. nat. Ruben Wiese, Ampower Science and Engineering GmbH
14.00	<b>Abschlussdiskussion</b>	