

# NACHHALTIGE OBERFLÄCHENTECHNIK

## Herausforderungen für die Zukunft



16. - 17. SEPTEMBER 2025  
IN MÜNSTER



DIENSTAG - 16. SEPTEMBER 2025

**12:30 Uhr** **Empfang und Registrierung****12:55 Uhr** **Begrüßung****13:00 Uhr** **Globale Chemikaliengesetzgebung – Neue Herausforderungen und Entwicklungen****Matthias Schröder, Dörken Coatings GmbH & Co. KG, Herdecke**

Der Vortrag „Globale Chemikaliengesetzgebung – Neue Herausforderungen und Entwicklungen“ gibt einen Überblick über aktuelle und zukünftige regulatorische Entwicklungen in der Chemikaliengesetzgebung weltweit. Er geht insbesondere auf die Herausforderungen für Hersteller von Beschichtungsstoffen ein, darunter die Einhaltung neuer Beschränkungsanforderungen sowie die Anpassung an unterschiedliche regionale Vorschriften.

**13:30 Uhr** **„Ist meine Oberfläche antimikrobiell?“ – Prüfverfahren unter die Lupe genommen.****Clemens Kittinger, Medizinische Universität Graz**

Der Vortrag gibt einen Überblick über verschiedene Prüfverfahren: Wo und wann werden sie eingesetzt, was sind ihre Stärken und Schwächen? Dazu gibt es praktische Tipps, wie man das passende Verfahren auswählt, ergänzt durch Anwendungsbeispiele aus der Praxis. Ein Ausblick auf zukünftige Entwicklungen rundet den Beitrag ab.

**14:00 Uhr** **AI assisted development of active protective coatings****Prof. Dr. Mikhail Zheludkevich, Helmholtz-Zentrum hereon GmbH, Geesthacht**

Use of artificial intelligence (AI) has recently demonstrated a high potential in numerous areas related to corrosion protection technologies. Design of protective coatings is one of the fields, which can significantly benefit from the use of AI. In this paper the use of active learning approaches for discovery of new corrosion inhibitors will be discussed as well as the use of machine learning in digitalized accelerated corrosion tests.

**14:30 Uhr** **Kaffeepause****15:00 Uhr** **PFAS - Herausforderungen und Chancen für Beschichtungssysteme****Sabrina Hilbt, Dörken Coatings GmbH & Co. KG, Herdecke**

Das potenzielle PFAS-Verbot der ECHA hätte weitreichende Konsequenzen, da es lang etablierte Bestandsstoffe einschränkt bzw. verbietet. Dadurch müssen bestehende, in verschiedenen Industrien spezifizierte Korrosionsschutzsysteme, neu rezeptiert werden. Ziel ist es, die etablierte Qualität beizubehalten und gleichzeitig Chancen für Verbesserungen bestmöglich zu nutzen.

**15:30 Uhr** **Ressourceneffiziente Oberflächenmodifizierung und Beschichtung von Legierungen und Kunststoffen – Beispiele aus der anwendungsorientierten Grundlagenforschung****Prof. Dr. Guido Grundmeier, Universität Paderborn**

Der Vortrag beleuchtet verschiedene Forschungsansätze zur Oberflächenmodifizierung und zur Abscheidung ultradünner Beschichtungen. Technische Legierungen und Kunststoffe stellen hierbei besondere Anforderungen an oberflächenchemische Prozesse, wie z. B. die Adsorption molekularer Haftvermittler, die elektrochemische Abscheidung von Polymer-schichten oder die Funktionalisierung von Oberflächen mittels PECVD. Ausgewählte Beispiele aktueller Forschungsarbeiten illustrieren Ansätze und mögliche Anknüpfungspunkte für nachhaltige Oberflächentechnologien.

**16:00 Uhr** **Cradle to Cradle als Chance zur Innovation in der Oberflächentechnik****Prof. Dr. Braungart, BRAUNGART EPEA Int. Umweltforschung GmbH, Hamburg**

Weg von der Idee „weniger schlecht“ zu sein – hin zur Frage, wie Produkte von Anfang an einen positiven Beitrag leisten können. Der Vortrag stellt Cradle to Cradle als Innovationsansatz vor, der Produktdesign, Materialauswahl und Geschäftsmodelle völlig neu denkt. Mit inspirierenden Beispielen – auch aus der Oberflächentechnik – wird gezeigt, welche Chancen sich daraus für zukunftsorientierte Unternehmen ergeben.

**16:30 Uhr** **Ende der Veranstaltung****19:00 Uhr** **Abendveranstaltung**

MITTWOCH - 17. SEPTEMBER 2025

08:45 Uhr

### Nachhaltige SLCR-Laserreinigung für neue Anwendungen: SLCR LAMA™



**Olav G. Schulz, SLCR Lasertechnik GmbH, Langerwehe**

**Christian Lenzmann, Dörken Coatings GmbH & Co. KG, Herdecke**

Beschrieben wird ein neuartiger, laserbasierter Prozess zur Oberflächenvorbehandlung von Massenschüttgut. Gerade dieser Prozess war in der Vergangenheit nicht trivial, da die Reproduzierbarkeit durch die Bauart und Menge der Teile nicht optimal ist. Mit dem neuen Verfahren LAMA™, das sowohl umweltfreundlich, als auch effizient und kostengünstig ist, ist es nun möglich, eine optimale Haftfestigkeit auch für Teile im Massenschüttgut, wie z.B. Schrauben und Muttern, reproduzierbar zu erreichen.

09:30 Uhr

### KI-gestützte Materialanalyse und Simulation von Wasserstoff in Stahl – Neue Ansätze aus der anwendungsorientierten Forschung



**Prof. Dr. Markus Valtiner, TU Wien**

Der Vortrag stellt verschiedene Forschungsansätze zur Nutzung künstlicher Intelligenz in der Materialanalyse vor, mit besonderem Fokus auf die Wasserstoffdiffusion und Oberflächenanalytik. Die Kombination aus maschinellem Lernen, datengetriebenen Modellen und spektroskopischen oder mikroskopischen Analysemethoden ermöglicht eine präzisere Vorhersage von Materialversagen und die Optimierung von Materialien im Hinblick auf ihrer Widerstandsfähigkeit gegen Wasserstoffaufnahme. Anhand ausgewählter Forschungsarbeiten werden aktuelle Entwicklungen veranschaulicht und mögliche Anwendungen für eine ressourceneffiziente Materialgestaltung und Schadensprävention diskutiert.

10:00 Uhr

### Kaffeepause

10:30 Uhr

### Cold forming of magnesium sheets – a new approach



**José Victoria-Hernández, Helmholtz-Zentrum hereon GmbH, Geesthacht**

The forming capability of magnesium wrought alloy sheets at room temperature was extremely limited in the past years. Only by a holistic approach dealing with Mg alloy design and the use of a new technology to reduce the friction during forming procedures, e.g. using a functionalized powder coating, the cold formability of Mg alloy sheets has been finally reached. In this talk, the approach to achieve such a goal is discussed showing the potential of the use of this technology to produce new lightweight structural components.

11:00 Uhr

### PFAS- Herausragende physikalische und chemische Eigenschaften und anwendungsbezogene Alternativlösungen



**Ralph Wilken, IFAM, Bremen**

Der Vortrag „PFAS: Herausragende physikalische und chemische Eigenschaften und anwendungsbezogene Alternativlösungen“

behandelt zunächst die acht wichtigsten Eigenschaften von PFAS, die ihre Verwendung in verschiedenen Industrien bestimmen. Anschließend werden verschiedene Substitutionslösungen vorgestellt, die als Alternativen zu PFAS in Betracht kommen. Dazu gehören innovative Lacktechniken, die eine umweltfreundlichere Beschichtung ermöglichen, sowie Plasmatechniken, die sich durch hohe Effizienz auszeichnen. Auch die Vakuum-UV-Technik wird als vielversprechende Alternative zur Gasphasenfluorierung zur Reduzierung der PFAS-Freisetzung vorgestellt. Der Vortrag schließt mit der Vorstellung von Partnerschaftsmodellen, die eine Zusammenarbeit in verschiedenen Anwendungsgebieten für nachhaltige Lösungen ermöglichen.

11:30 Uhr

### Nachhaltige und dezentrale Energieversorgung – Lösungen für die Zukunft



**Dirk Seeger, Avacon Natur GmbH, Sarstedt**

Energie- und Wärmewende, das Ziel der Klimaneutralität, immer mehr Dokumentations- und

Berichtsverpflichtungen und bei alledem noch wettbewerbsfähig bleiben, das sind Herausforderungen für Unternehmen. Anhand von Praxisbeispielen zeigt der Vortrag einen systematischen Lösungsansatz, der Unternehmen aus Industrie und Gewerbe bei diesen Herausforderungen unterstützt. Ziele sind eine höhere Energieeffizienz, mehr Unabhängigkeit von den Energiemärkten und ein kosteneffizienter, staatlich geförderter Umbau hin zu einer dekarbonisierten Energieversorgung.

12:00 Uhr

### Mittagspause

13:00 Uhr

### Ende der Veranstaltung

# HINWEISE & INFOS

## INFORMATIONEN ZUR DSGVO

Ihre Daten werden nach der DSGVO elektronisch zum Zweck der Veranstaltungsabwicklung gespeichert. Wir werden Ihre Daten weiterhin zur Information über Veranstaltungen aus unserem Hause, bis auf Widerruf, nutzen. Sie können Ihre Einwilligung dazu jederzeit mit einer Email an uns widerrufen. Es gilt die auf der Website [www.dfo.info](http://www.dfo.info) aufgeführte Datenschutzerklärung. Wir geben Ihre Adressen nicht zu Werbezwecken an Dritte weiter.

Zu allen Veranstaltungen werden Teilnehmerlisten (Name, Vorname, Unternehmen) erstellt, die auf der Veranstaltung an die anwesenden Teilnehmer ausgegeben werden. Die Teilnehmerlisten werden Zwecks Vorbereitung auch an unsere Dozenten weitergegeben.

Falls Sie Teilnehmer der Veranstaltung sind, Ihren Namen nicht auf dieser Liste veröffentlicht sehen möchten, informieren Sie bitte bis 2 Wochen vor Veranstaltung die Verantwortlichen in der Organisation.

Auf unseren Veranstaltungen werden Fotos geschossen. Auf diesen Fotos können auch Personen abgebildet sein.

Die Fotos werden ausschließlich zur Berichterstattung über die Veranstaltungen in den Medien des Anbieters, zur nachträglichen Online-Ansicht für Teilnehmende der Veranstaltung sowie im Rahmen der Bewerbung von eigenen Veranstaltungen verwendet. Die Verwendung kann in gedruckter sowie digitaler Form (z. B. Tagungsbericht/Artikel in Zeitschriften, online oder Newsletter) erfolgen.

Mit der Teilnahme an der Veranstaltung erteilen Sie uns das Recht, die Fotoaufnahmen lizenzgebührenfrei, zeitlich und räumlich unbeschränkt in dem oben festgelegten Umfang zu nutzen. Sollten Sie damit nicht einverstanden sein, können Sie einer Nutzung widersprechen, indem Sie dies zu Beginn der Veranstaltung mit der Organisationsleitung vor Ort schriftlich fixieren.

## HINWEISE FÜR TAGUNGSTEILNEHMER

### Veranstalter

Deutsche Forschungsgesellschaft  
für Oberflächenbehandlung e.V.  
Hammfelddamm 10  
D-41460 Neuss  
[www.dfo.info](http://www.dfo.info)

### Veranstaltungsort/Tagungshotel

Best Western Premier Seehotel Krautkrämer  
Zum Hiltruper See 173  
48165 Münster  
Tel.: 02501/8050

### Hotelreservierung

Best Western Premier Seehotel Krautkrämer  
Zum Hiltruper See 173  
48165 Münster  
E-Mail: [veranstaltung@seehotel.nrw](mailto:veranstaltung@seehotel.nrw)  
Preis: ab 134,00 € incl. Frühstück / Nacht



Bis zum 16.07.2025 ist ein Zimmerkontingent für Sie reserviert. Bitte buchen Sie Ihr Zimmer über folgenden Link selbst und verwenden Sie dabei das Stichwort „DFO“: [veranstaltung@seehotel.nrw](mailto:veranstaltung@seehotel.nrw)

### Anmeldung/Organisation

DFO Service GmbH  
Hammfelddamm 10,  
41460 Neuss

Marzena Fazliu  
Tel.: +49 (0)2131 40811 26  
E-Mail: [fazliu@dfo-online.de](mailto:fazliu@dfo-online.de)  
[www.dfo.info](http://www.dfo.info)

### Frühbucherrabatt

Teilnehmende, die sich bis zum **04. August 2025** angemeldet haben, erhalten einen Preisnachlass von 10% auf die Teilnahmegebühr.

### Teilnahme vor Ort / Teilnahmegebühr

Für DFO-Mitglieder: 895,- € (gesamte Tagung),  
Für Nicht-Mitglieder: 1.195,- € (gesamte Tagung),  
(Die Kosten für Hotelübernachtungen sind nicht enthalten.)  
Alle Preise verstehen sich zzgl. MwSt.

In diesem Betrag enthalten:

- die Vortragsveranstaltung
- das Teilnehmerverzeichnis
- ein USB Stick mit allen Vorträgen
- das gemeinsame Mittagessen, Getränke während der Pausen
- das gemeinsame Abendessen
- ggf. Bustransfer zur Abendveranstaltung und zurück

### Online-Teilnahme / Teilnahmegebühr

Für DFO-Mitglieder: 485,- € (gesamte Tagung),  
Für Nicht-Mitglieder: 650,- € (gesamte Tagung),  
Alle Preise verstehen sich zzgl. MwSt.

### Technische Voraussetzungen (bei Online-Teilnahme):

Als Teilnehmer benötigen Sie einen gängigen Webbrowser (z.B. Mozilla Firefox, Google Chrome, Internet Explorer) eine stabile, schnelle Internetverbindung (vorzugsweise kein WLAN) Lautsprecher oder Kopfhörer an Ihrem Endgerät (Desktop-PC / Laptop / Tablet / Smartphone).

Ehrenmitglieder, Vortragende, Diskussionsleiter und Repräsentanten der Presse sind von der Teilnahmegebühr befreit.

### Stornierungen

Stornierungen müssen schriftlich erfolgen. Bis zum **18. August 2025** sind Stornierungen kostenlos möglich. Bei Stornierungen bis zum **01. September 2025** sind Stornogebühren in Höhe von 50 % fällig. Danach ist die volle Tagungsgebühr zu entrichten. Es besteht die Möglichkeit, die Anmeldung auf eine andere Person zu übertragen. Eine Stornierung ist nur gültig, wenn entsprechende Nachweise (z. B. Sendebestätigung) vorliegen und diese durch die DFO schriftlich bestätigt wurden. Die Veranstalter können Tagungen ändern oder absagen. In diesem Fall wird die volle Gebühr erstattet.