

# VDI



Internationaler Kongress  
26. und 27. März 2025, Mannheim

VDI-Initiative  
OEMs in Mannheim treffen!

## Top-Themen

- Leichtbau: Innovative Materialien und Fertigungsprozesse für CO<sub>2</sub>-Reduktion und Effizienzsteigerung
- Oberflächentechnik: Smarte Beschichtungen und Recycling zur Materialqualitätsverbesserung
- Biobasierte Werkstoffe: Lignin und biobasierte Kunststoffe für nachhaltigere Fahrzeugteile
- Elektroantriebe: Werkstoffe und Technologien für langlebige, leistungsfähige Batterien und E-Antriebe
- Digitale Zukunft: KI-Design und intelligente Prozessüberwachung für ressourcenschonende Fertigung

## Ihre Vorteile

- Branchentreff mit 70 Fachausstellern
- 47 handverlesene Keynotes & Vorträge
- 15 OEM-Vorträge
- Autosalon
- Networking Party

Mit freundlicher Unterstützung von:



VOLKSWAGEN  
AKTIENGESELLSCHAFT

# PIAE 2025 | Programmübersicht

## Mittwoch, 26. März 2025 – 1. Kongresstag

Mozartsaal (Level 0)


08:50  Keynotes

10:30 Kaffeepause mit Besuch der Fachausstellung & des Autosalons

Mozartsaal (Level 0)

Musensaal (Level 1)

Stamitzsaal (Level 1)


11:15  Kreislaufwirtschaft


 Fertigungsverfahren 1

 Interieur

13:15 Mittagspause mit Besuch der Fachausstellung & des Autosalons

15:00  Exterieur

 Leichtbau 1


 Kunststoffelextronik

16:00 Kaffeepause mit Besuch der Fachausstellung & des Autosalons

17:00  Nachhaltigkeit 1

 Simulation

 Leichtbau 2

ab 18:00  PIAE Networking Party in der Fachausstellung und der Eva and Sepp Herberger Lounge

## Donnerstag, 27. März 2025 – 2. Kongresstag

Mozartsaal (Level 0)

Musensaal (Level 1)

Stamitzsaal (Level 1)


09:00  Rezyklate


 Werkstoffe

 Fertigungsverfahren 2

11:00 Kaffeepause mit Besuch der Fachausstellung & des Autosalons

11:45  Werkstoffe im elektrischen Antrieb

 Nachhaltigkeit 2

 Marktanforderungen in der Kunststoffindustrie

12:45 Mittagspause mit Besuch der Fachausstellung & des Autosalons

Mozartsaal (Level 0)

14:00  Plenar-Session

15:00 Schlusswort des Kongressleiters

15:15 Ende der Veranstaltung



**Keynotes**

**Moderation:** Dipl.-Ing. Thomas Drescher, Volkswagen AG

**08:50 Begrüßung und Eröffnung durch den Kongressleiter**

**Dipl.-Ing. Thomas Drescher**, Leitung Vorentwicklung und Fahrzeugbeurteilung, Aufbauentwicklung, Volkswagen AG, Wolfsburg

**09:00 Nach der Krise ist vor der Krise – Optimal vorbereitet das Heft in der Hand behalten**



- Krisenmanagement – vor, während, nach einer Krise
- Krisentypen und Erfahrungen aus der Praxis
- Strategien konsequent umsetzen und neue Geschäftsfelder identifizieren

**Dr.-Ing. Arno Rogalla**, Geschäftsführender Gesellschafter, Rogalla Consulting, Bad Bramstedt

**09:30 Affordable Sustainable Excellence – Frugalität als neuer Megatrend in der Produktentwicklung?**



- Fortschritt durch Reduktion?
- Frugale Innovationen im globalen Marktumfeld
- Kosteneffiziente Nachhaltigkeit durch Frugalität



**Timo Achtelik, M. Sc.**, Nachhaltigkeitsmanager Werkstofftechnik, Volkswagen AG, Wolfsburg und **Prof. Dr. habil. Rajnish Tiwari**, Professor, Department onlineplus, Hochschule Fresenius Hamburg

**10:00 Zwischen Transformation und Disruption: Aktuelle politische Dynamiken im Kontext der EU-Altfahrzeugverordnung und ihre Herausforderungen in der Praxis**



- Aktuelle Entwicklungen im politischen Kontext der ELV
- Verfügbarkeiten und Unsicherheiten von Kunststoffzyklaten
- Lösungsansätze und Mitgestaltungsmöglichkeiten

**Frank Stammer**, Fachreferent für Kreislaufwirtschaft, TecPart – Verband Technische Kunststoff-Produkte e. V., Frankfurt am Main

**10:30 Kaffeepause mit Besuch der Fachausstellung & des Autosalons**

Mozartsaal (Level 0)



**Kreislaufwirtschaft**

**Moderation:** Jürgen Gugg, BMW Group

**11:15 Entwicklung von nachhaltigen Materialien für Anwendungen im Fahrsystem**

- Rezyklate für Fahrwerksanwendungen
- Nachhaltige Elastomere
- Nachhaltige Polyamide
- Nachhaltige Polypropylene
- Werkstoffe für hochfunktionale Anwendungen

**Dr. rer. nat. Marc Kreye**, Leitung Materialentwicklung Fahrwerk, Volkswagen AG, Wolfsburg

**11:45 Future Sustainable Car Materials – ein Beitrag zu einer nachhaltigen Kreislaufwirtschaft für Kunststoffe im Automobilbau**

- Die Nachhaltigkeitsstrategie der BMW Group
- Einordnung und Priorisierung der Advanced Recycling Technologien
- Praxis-Beispiele aus dem Projekt Future Sustainable Car Materials

**Dr.-Ing. Martin Schneebauer**, Projektleiter, Werkstoffe und Verfahren, BMW AG, München

Musensaal (Level 1)



**Fertigungsverfahren 1**

**Moderation:** Prof. Martin Würtele, Technische Hochschule Rosenheim

**Effizienz und Qualität in der Additiven Fertigung verbessern – Realität oder weiterhin ein Traum?**

- Additive Fertigung
- Pulverbettbasiertes Schmelzen mit Kunststoffen und Metallen
- Produktivität und Bauteilqualität

**Prof. Dr.-Ing. Katrin Wudy**, Professorin und **Jonas Grünewald, M. Sc.**, Wissenschaftlicher Mitarbeiter, Professur für Laser-based Additive Manufacturing, beide Technische Universität München, Garching bei München

**Herausforderungen und Grenzen von hochwertigen PCR Regranulaten im In- und Exterieur nach den expensiven Regularien der ELV**

- Technologie Stand heute in der Praxis und Entwicklungsmöglichkeiten in der Zukunft
- Anwendungen zum Rezyklateinsatz im Automobilbereich
- Zukünftige Gesetzgebung und Recyclingquoten bis 2030 +
- Nachweisbare CO<sub>2</sub>-Reduzierung im Hinblick auf kommende Gesetzgebungen (CBAM)

**Dipl.-Ing. Daniel Römhild**, Entwicklungsleiter, WIS Kunststoffe GmbH, Breitung

Stamitzsaal (Level 1)



**Interieur**

**Moderation:** Dipl.-Ing. Wolfgang Möller, Volkswagen Osnabrück GmbH

**Fahrzeuginterieur aus dem Blickwinkel der Nachhaltigkeit: Alternative Trim-Materialien in Diskussion**

- Alternative Oberflächenmaterialien für Trim-Anwendungen
- Gebrauchs- und Komfoteigenschaften
- Kaskadennutzung, Recycling und biologische Abbaubarkeit
- Substitution nicht erneuerbarer Komponenten

**Dr. rer. nat. Sascha Dietrich**, Leiter Akkreditiertes Prüflaboratorium und **Dr. rer. nat. Anke Mondschein**, Leiterin Leder und Lederverarbeitung, beide FILK Freiberg Institute gGmbH, Freiberg

**Design Research für dekorative metallische Oberflächen plus Trendübersicht und Circularity-Potenzial**

- Automotive-Komponentenanalyse und Visualisierung künftig relevanter Exterieur- und Interieurbereiche
- Vergleich der Entwicklungen von Metalldekoroberflächen von OEMs in den USA/CHINA/EU
- Identifizierung von Trends und Entwicklungspotenzialen für Automobil-Premiummarken
- Ausblick: mechanisches Recycling und Circularity-Optionen für POP

**Jörg Friedrich**, Geschäftsführer, Car Men GmbH, Glashütten

**12:15 Pilotversuch erfolgreich: Physikalisch recyceltes post-consumer Rezyklat aus Altfahrzeugen**

- Erweiterte Kunststoffsortierung aus dem Altfahrzeug
- Physikalisches Recycling als Verfahren für sortierte Kunststoffcluster
- Compounding und Bauteilabmusterung
- Prüfung der Material- und Bauteileigenschaften

**Dr. Martin Schlummer**, Business Development Kunststoffrecycling, Fraunhofer IVV, Freising und **Jutta Schoberer**, Entwicklungsingenieurin, Co-Autor: Philipp Renner, beide AUDI AG, Ingolstadt

**Compound utilizing core-back foam injection molding for automotive interior parts process simplification and recyclability improvement**

- Thermoplastic elastomer for automotive interior skin parts
- Molding skin and foam layer together by core-back foam injection molding
- Recyclability improvement

**Satoshi Kamimura**, Technical Service Engineer, Thermoplastic Elastomer, Asahi Kasei Europe GmbH, Düsseldorf

**TPE = Sicherheitsglas!**

- KFZ-Säulenblenden aus Kunststoff
- Witterungs- und Kratzfestigkeit, Dauerfestigkeit
- Ersatzwerkstoff Glas
- Gesetzliche Voraussetzungen und Erfüllungen

**Dipl.-Ing. Erwin Butsch**, Director Research & Development Automotive Glass, Technische Entwicklung, Siscam Automotive Germany GmbH, Bietigheim

**12:45 Die Konzepte einer ganzheitlichen Produktnachhaltigkeit und ihrer Kompromisse sowie ein Prognosemodell für die Kreislaufwirtschaft**

- Abwägung bestimmter Zielkonflikte aus der kommenden Altfahrzeugverordnung
- Beispiele: Besorgniserregende Stoffe und verpflichtender rezyklierter Kunststoffanteil
- Präsentation möglicher Lösungen zur Überwindung dieser Zielkonflikte
- Einführung eines Prognosemodells für die Kreislaufwirtschaft

**Dipl.-Ing. Timo Unger**, Senior Manager Sustainability & Environmental Affairs, Regulation, Vehicle Safety & Environment, Hyundai Motor Europe Technical Center, Rüsselsheim

**New sustainable light-weight design possibilities via foam extrusion of expanded polypropylene beads (ePP)**

- ePP foam extrusion process
- Investigated materials and results
- New opportunities for ePP in automotive applications
- Sustainable solutions

**Alberto Ballesteros Agudo, PhD**, Product Line Manager, Sales and R&D, Sulzer Chemtech AG, Winterthur, Switzerland and **Dipl.-Ing. Georg Grestenberger**, Senior Application Marketing Manager – Interior, Borealis Polyolefine GmbH, Linz, Austria

**Automatisierung – Eine Säule des nachhaltigen, wertigen Innenraums**

- Automatisierungspotenziale in der Werkstofftechnik
- Automatisierte Werkstoffprüfung am Beispiel von Oberflächenprüfungen
- Herausforderungen beim Einsatz von Cobots

**Hagen Meyer, M. Sc.**, Doktorand und **Dr. Thomas Taddigs**, Unterabteilungsleiter, beide Werkstoffentwicklung Bodysystem – Interieur und Oberfläche, Volkswagen AG, Wolfsburg

**13:15**  **Mittagspause mit Besuch der Fachausstellung & des Autosalons**

**Mozartsaal (Level 0)**



**Exterieur**

**Moderation:** Dr. Steffen Hölzel, Dr. Ing. h.c.F. Porsche AG

**15:00 Adaptiver Frontdiffusor im Porsche 911: Von der Rennstrecke auf die Straße**

- Motivation adaptiver Aerodynamik bei Porsche
- Funktion und Auslegung des adaptiven Frontdiffusors
- Am Beispiel des Porsche 911 GT3 RS – Fokus: Performance für die Rennstrecke
- Am Beispiel des Porsche 911 GTS – Fokus: Performance und Effizienz für den Alltag

**Dipl.-Ing. (FH) Stephan Schoell**, Entwicklungsingenieur, Entwicklung Karosserie Exterieur Heck- und Anbausysteme, **Dipl.-Ing. (BA) Sebastian Harter**, Entwicklungsingenieur, Motorsport Entwicklung Karosserie GT-Straßenfahrzeuge und **Dipl.-Ing. (FH) Christophe Bouvatier**, Sachgebietsleiter Front-/Hecksystem, Motorsport Entwicklung Karosserie Supersportwagen, Co-Autor: Dipl.-Ing. (FH) Fuat Kayadere, alle Porsche AG, Weissach

**Musensaal (Level 1)**



**Leichtbau 1**

**Moderation:** Roger Kaufmann, GK Concept GmbH

**Prozesskombinationen zur Herstellung nachhaltiger belastungsgerechter Interieur-Formteile**

- Leichtbau durch innovative Formpresstechnologie
- Einsatz neuartiger Vliesstoffe in der Serienproduktion
- Monomaterial-Sandwichstrukturen für verbesserte Recyclingfähigkeit
- Belastungsoptimierung durch lokale Grammatuverstärkungen

**Dipl.-Ing. Florian Tautenhain**, Entwicklungsingenieur, Forschungsbereich Biopolymere und Naturfaserverbunde, Co-Autoren: Dr.-Ing. Roman Rinberg, Dipl.-Ing. Marcus Hartenstein, Prof. Dr.-Ing. habil. Lothar Kroll, alle TU Chemnitz

**Stamitzsaal (Level 1)**



**Kunststoffelextronik**

**Moderation:** Dipl.-Ing. Thomas Drescher, Volkswagen AG

**Innovative EMI-abschirmende Kunststoffe: Funktionsintegration zur Gewichts- und Kostenreduktion am Beispiel eines DC-DC-Wandlers**

- EMI-Abschirmende Kunststoffe als Metalleersatz
- Funktionsintegration (EMI, thermische Leitfähigkeit und Montageschritte)
- Leichtbau und Kostenreduktion
- EV-Leistungsmodule, DC-DC Wandler

**Dr.-Ing. Julian Heinisch**, Application Engineer und **Steve Lee, M. Sc.**, Team Leader Application Engineering, beide LG Chem Europe GmbH, Frankfurt am Main

**15:30 Rezyklateinsatz und passive Sicherheit: Bauteile im Stoßfänger des neuen Audi A5**

- Hochbelastetes Sicherheitsbauteil (Lower Stiffener) aus post-industrial Kunststoffzyklus
- Qualifizierung des Kunststoffzyklus und des Bauteils
- Maßnahmen zur wirksamen Qualitätssicherung
- Ausblick: Demonstratorbauteil aus post-consumer-Rezyklus

**Dipl.-Ing. Frank Fischer**, Werkstoffingenieur, Oberflächen-/Werkstofftechnik, AUDI AG, Ingolstadt, **Salvatore Cannavò, B. Eng.**, Leiter Produktentwicklung Exterieur, SMP Deutschland GmbH, Bötzingen und **Dipl.-Ing. (DH) Andreas Benndorf**, Senior Business Development Manager / OEM-Manager, PCW GmbH, Eilenburg

**Methodenentwicklung zur Abbildung des Formfüllprozesses thermoplastischer Pressbauteile mit Endlosfaserverstärkung und komplexer Rippenstruktur**

- Unterfahrschutz in FVK-Bauweise
- Thermoplastischer Pressprozess
- Prozesssimulation
- UD-Tapes und LFT-D

**Dr. Julius Rausch**, Entwicklungsingenieur, AUDI AG, Neckarsulm und **Dr. Martin Hohberg**, Geschäftsführer, SIMUTENCE GmbH, Karlsruhe, Co-Autoren: Andreas Rau, ElringKlinger AG, Lenningen, Dr. Aaditya Suratkar, Fraunhofer ICT

**From ideation to validation – Low-pressure overmolding in ADAS cameras**

- Review different automotive application use cases for TMC's Vyloshot grade
- Assessment of the feasibility of low pressure overmolding for automotive ADAS cameras
- Advantages and disadvantages of using an overmolded camera design
- Visualization of the camera design with TMC low pressure molding solution implemented

**Oliver Gottschalk, M. Sc.**, Manager and **Abhishek Sanap, M. Sc.**, Consultant, Co-authors: Michael Reinhold, M. Sc., all of FEV Consulting GmbH, Aachen/Munich, Dipl.-Wirt.-Ing. Johannes Houben, Beyond Materials Corp., Tokyo, Japan



16:00 Kaffeepause mit Besuch der Fachausstellung & des Autosalons

Mozartsaal (Level 0)



**Nachhaltigkeit 1**

**Moderation:** Dipl.-Journ. (FH) Daniel Schröder, Verein Deutscher Ingenieure e. V.

**17:00 Der Materialzustand enthüllt: Das Potenzial von PA66-Lüftermodulen aus Altfahrzeugen für die Kreislaufführung**

- Recycling von Kunststoffen aus Altfahrzeugen
- Technische Kunststoffe
- Materialzustand nach Alterung
- PA66-Lüftermodule

**Tobias Baeyens, M. Sc.**, Doktorand und **Dr. Daniel Kugele**, Aktivitätenleitung, Angewandte Material- und Herstellungstechnologien für Metalle und Polymere, beide Robert Bosch GmbH, Renningen, Co-Autoren: Prof. Dr.-Ing. Iman Taha, Hochschule Aalen, Prof. Dr.-Ing. Frank Henning, Karlsruher Institut für Technologie

**17:30 Lignin – Next generation renewable resource for sustainable plastics**

- Lignin as sustainable resource
- Processing – thermoforming and injection moulding
- Physical foaming – KU-Fizz
- Environmental performance

**Dr. Lars Jerpdal**, Technical Manager, R&D, Scania CV AB, Södertälje, Sweden and **Dr. Christopher Carrick**, CTO, Lignin Industries AB, Knivsta, Sweden, Co-authors: Andreas Ährlin, Autoform, Malung, Sweden, Dr. Xinfeng Wei, Royal Institute of Technology, Stockholm, Sweden

Musensaal (Level 1)



**Simulation**

**Moderation:** Dipl.-Ing. (FH) Hartmut Häberle, MAN Truck & Bus SE

**Zuverlässige virtuelle Prototypenerstellung mit digitalen Materialwilligen**

- Virtuelle Prototypenerstellung
- Digitale Material Zwillinge
- Vermessung des optischen Erscheinungsbilds eines Materials
- Schnellere Prozesse bis zur Markteinführung

**Dr. Tobias Rausch**, Business Development Manager Digital Sampling, Global Color & Design, Covestro Deutschland AG, Leverkusen

Stamitzsaal (Level 1)



**Leichtbau 2**

**Moderation:** Dipl.-Ing. (TH) Werner Jakobs, Ford-Werke GmbH

**Nachhaltige Innovation: Mit funktionsorientierter Kunststoffkonstruktion, Werkzeugkonstruktion und Prozessführung zu Net Zero**

- Ergebnisorientiertes Anwenden von Innovationsmethoden
- Nachhaltige Kunststoffkonstruktion entlang funktionsorientierter Auslegung
- Passende Technologie und Werkzeug
- Iterativ teileorientierte ermittelte Prozessparameter

**Dipl.-Ing. (FH) Bernd Trinkwalter**, Head of Innovation, Innovationsmanagement, Motherson DRSC Deutschland GmbH, Kronach-Neuses und **Dr. h.c. Stefan Ostwald**, Fachreferent Entwicklung Aufbau Instrumententafel, Volkswagen AG, Wolfsburg

**Wettbewerbsvorteile durch smartes KI-gestütztes Engineering**

- KI-basierter Entwicklungsprozess für Anwendung für die Kreislaufwirtschaft
- Effizienz und Ressourcenschonung an Beispielen aus dem Bereich Automotive

**Dipl.-Ing. Wolfgang Pelzer**, Geschäftsführer und

**Dipl.-Ing. Ulf Seefeldt**, Business Development Manager, beide M.TEC ENGINEERING GmbH, Herzogenrath

**Ultraschallbasiertes Messverfahren zur Bestimmung der mechanischen Eigenschaften von Organoblechen**

- Faserverstärkte Kunststoffe / FVK
- Faser-Matrix-Haftung
- Zerstörungsfreie Werkstoffprüfung
- Organobleche

**Prof. Dr.-Ing. Elmar Moritzner**, Hochschullehrer/Lehrstuhlinhaber und **Philipp Brandes, M. Sc.**, Wissenschaftlicher Mitarbeiter, beide Kunststofftechnik Paderborn (KTP) – Universität Paderborn, Co-Autoren: Dr.-Ing. Leander Claes, Prof. Dr.-Ing. Bernd Henning, beide Elektronische Messtechnik (EMT) – Universität Paderborn



ab 18:00 PIAE Networking Party in der Fachausstellung und der Eva and Sepp Herberger Lounge

Alle Teilnehmenden sind herzlich zu einem kommunikativen Umtrunk mit Buffet eingeladen. Diskutieren Sie mit Ihren Fachkollegen über die Ergebnisse des ersten Veranstaltungstages und knüpfen Sie neue Kontakte. Wir laden Sie herzlich dazu ein und freuen uns, Sie dort begrüßen zu dürfen!



**Rezyklate**

**Moderation:** Robert Someschan, Ford-Werke GmbH

**09:00 R5CYCLED POLYMERS – The R5VOLUTION**

- How R5 fits into an overall RENAULT's ECO-DESIGN approach
- How will R5 and its successors respond to the future European regulations
- How R5 is meeting these customers' new environmental expectations

**Dr. Gerard Liraut**, Expert for Technical Polymers, Engineering Department, Co-author: Gabrielle Gauge, both of Renault Group, Guyancourt, France

**09:30 Ein Beitrag zur nachhaltigen Entwicklung – der Einsatz von Rezyklaten in hochbeanspruchten Anwendungen**

- Recyclingkunststoffe
- Langzeiteigenschaften
- Additive und Stabilisatoren
- Schwingfestigkeit von Kunststoffen

**Dr. rer. sust. Dominik Spancken**, Wissenschaftlicher Mitarbeiter, Kunststoffverarbeitung und Bauteilauslegung, Co-Autoren: Julia Decker, M. Eng., Dr. rer. nat. Elke Metzsch-Zilligen, alle Fraunhofer LBF, Darmstadt

**10:00 Risikopotential Einsatz von Post-Consumer Rezyklaten – was die Automobil-Industrie von der Lebensmittel- und Hygieneartikelbranche lernen kann**

- Kontaminanten in Rohstoffen und Endprodukten
- Mögliche Quellen
- Identifizierung von kritischen Punkten in der Produktion
- Das GALAB SOI Programm der Lebensmittel- und Hygienebranche

**Hans Wunsch**, Geschäftsführer, GALAB Laboratories GmbH, Hamburg und **Martin Doedt, B. Sc.**, Prokurist, Prüflabor, KIMW Prüf- und Analyse GmbH, Lüdenscheid

**10:30 Sichere Bauteilqualität trotz PCR-Recyclingmaterialien**

- Rahmenbedingungen Recyclingquote/Altautoverordnung
- Charakterisierung von PCR-Materialien im Prozess
- Einsatz von KI zur Prozessregelung

**Prof. Dr.-Ing. Sascha English**, Schwarz Plastic Solutions GmbH, Gilching, Co-Autoren: Dr.-Ing. Alexander Chaloupka, Dr.-Ing. Natalie Rudolph, beide NETZSCH Process Intelligence GmbH, Selb



**Werkstoffe**

**Moderation:** Jochen Hardt, Covestro Deutschland AG

**Tier 1 Supplier Role in Boosting PCR Integration in Automotive Injection-Molded Products for a Circular Economy**

- Product Innovation/Emission stability
- Recycled Materials & Recycled Products for Automotive
- Sustainable Manufacturing/OEM's requirements/Supply Chain Performance
- Circular Economy/End of Life Vehicles/Environmental Benefits

**Dipl.-Ing. Mariusz Nowak**, Project Manager Research & Innovation and **Dipl.-Ing. Antonio Avides**, Key Account Manager, Sales, both of Simoldes Plastics, Wolfsburg/Barcelona, Spain

**Sustainability and Circular Economy – Applying new sustainable materials into plastic parts – upscaling challenges**

- Recycled content
- Biobased materials
- Carbon reduced application
- Sustainable design

**Yann Schnerb, MBA**, Vice President of Sales Europe, UBQ Materials Ltd., Bergen op Zoom, The Netherlands

**TPE Schaum: Mehr als nur ein „Lückenfüller“**

- Materialeigenschaften TPE Schaum vs. PUR
- Akustikanforderungen am Leitungsstrang „Stirnwandtüllen“
- Werkstoffqualifizierung; Freigaben von neuen Materialien
- Zusammenarbeit mit OEM's Etablierung neuer Lösungen

**Matthias Dietz**, Director Business Development and Technology, Noise Vibration Harshness and Sealing, Woco Industrietechnik GmbH, Bad Soden-Salmünster

**Reduzierung der Treibhausgasemission durch Rezyklat-Einsatz mit der TSG Technologie**

- Rezyklat-Mengen und Europäische Rahmenbedingungen
- Materialeigenschaften und Kennwerte
- Reduzierung der THG-Emissionen beginnt beim Design 4 Recycling
- Erfolgsbeispiele

**Frank Schockemöhle**, Leiter Technologiemanagement, Pöppelmann Kunststoff Technik, Lohne



**Fertigungsverfahren 2**

**Moderation:** Dipl.-Ing. (FH) Hartmut Häberle, MAN Truck & Bus SE

**BIOPOLYMER PBS – die voraussehbare Zukunft der Kunststoffe: Von der Vision zu konkreten Anwendungen**

- Einführung – biobasiert und bioabbaubar – konkret Biopolymer PBS
- Vorstellung des RUBIO-Projektes – mit AR, integrierte Anlage, komplette Wertschöpfungskette
- Exipnos GmbH Biopolymer Compounding – Typenreihe BioCelain
- Anwendungsbeispiele
- Möglichkeiten im Automobilbau – konkret Vergleich PP T20 mit BioCelain A 120 S

**Peter Putsch**, Geschäftsführer und **Max Putsch**, Sales Manager, beide Exipnos GmbH, Merseburg

**TPE als rezyklierbare Alternative für Dichtungen und haptische Bauteile**

- Ersatz von vernetzten Schäumen und Elastomeren
- Verträglichkeit von TPE im PP-Abfallstrom
- TPE aus PCR-Quellen

**Kathrin Heilmann, B. Eng.**, Produktmanagerin, Co-Autoren: Florian Dresel, Dr. Thomas Köppl, alle Hexpol TPE GmbH, Lichtenfels

**Intelligente Prozessüberwachung zur Ausschussreduktion beim Thermoplast-Spritzgießen mittels spezifischer, automatisierter Anomaliedetektion**

- Assistenzsysteme im Spritzgießen
- Automatisierte Anomalieerkennung
- Stillstandsreduktion

**Yannik Lockner**, Technischer Geschäftsführer/CTO, Co-Autoren: Dipl.-Ing. Mauritius Schmitz, beide OSPHIM GmbH, Aachen, Jan Wolters, Institut für Kunststoffverarbeitung (IKV) in Industrie und Handwerk an der RWTH Aachen

**Nachhaltige Lackentfernungstechnologie zur Realisierung von Car-to-Car Recycling mit hochwertiger PCR Ware**

- Rückgewinnungstechnologien
- Mechanisches Recycling von Kunststoffabfällen, Lackentfernung
- ELV-Richtlinie
- „Smart Sustainability“-Lösungen

**Dipl.-Ing. Martin Klocke**, Vice General Manager Automotive Business Europe und **Nicole Thormann**, Technical Marketing Manager, beide KINGFA Sci. & Tech. (Europe) GmbH, Wiesbaden/Guangzhou, China, Co-Autor: Li Cong, M. Sc., KINGFA Environmental Sci. & Tech. Spain





**Werkstoffe im elektrischen Antrieb**  
Moderation: Dipl.-Ing. Fabian Groh, AUDI AG

**11:45 Neue Klebtechnologie eröffnet neue technische Möglichkeiten für hybride Leistungselektronik-Gehäuse**

- Senkung der Kosten für EV-Anwendungen
- Verbesserung der Fertigungseffizienz
- Mehr Funktionen durch neue Designoptionen

**Dipl.-Ing. Andre Lambrecht**, Entwicklungsingenieur, Application Development Engineering Team, Celanese AG, Sulzbach und **Lukas Malfatti**, Product Manager Propulsion Global, Röchling Automotive srl, Laives, Italien

**12:15 Nachhaltig, neu und nützlich: Kunststoffbatteriegehäuse Pentatonic Green +**

- Kunststoffbatteriegehäuse
- Mechanisches und physikalisches Recyclen von Composites
- Rezyklatverarbeitung

**Dr.-Ing. Moritz Lipperheide**, Director Research, Co-Autoren: Jürgen Pfaff, Sophie Louis, alle Kautex Textron GmbH & Co. KG, Bonn



**Nachhaltigkeit 2**  
Moderation: Dr. Christian Bornhorst, Volkswagen AG

**Mit Simulation zu mehr Nachhaltigkeit – Mercedes-Benz energieabsorbierendes Strukturelement im Frontend mit Borealis Fibremod PP**

- Simulationsgestützte Bauteilentwicklung
- Sicherheitsrelevante Crash-struktur mit PP Compounds
- Korrelation von Simulation und Bauteiltest (verschiedene PP GF30)
- Nachhaltigkeit durch Leichtbau und CO<sub>2</sub> Einsparung

**Tobias Epple, M. Sc.**, Application Marketing Manager – Automotive Under the Hood, Borealis Polymere GmbH, Burghausen und **Dipl.-Ing. (BA) Klaus Heldmaier**, Entwicklungsingenieur, Entwicklung Exterieur, Mercedes-Benz Group, Sindelfingen, Co-Autor: Robert Raulf, HBPO GmbH, Lippstadt

**Rezyklateinsatz in den lackierten Kühlerschutzgittern des Audi A3 mit Realisierung eines „post-industrial closed-loop“-Ansatzes**

- Anforderungen/Qualifizierung auf Werkstoff- und Bauteilebene
- Recyclingkonzept entlackter Ausschussteile aus PC/PET
- Konzepte zur Qualitätssicherung

**Dipl.-Ing. (FH) Wolfgang Dorfner**, Entwicklungsingenieur, Entwicklung Anbauteile Exterieur, AUDI AG, Ingolstadt, **Werner Meschitz**, Entwicklungsingenieur, Innovation, Diepersdorf Plastic Manufacturing GmbH, Leinburg und **Christoph Metzker**, Account Manager, MOCOM Compounds GmbH & Co KG, Hamburg



**Marktanforderungen in der Kunststoffindustrie**  
Moderation: Klaus Munker, Magna Exteriors GmbH

**Auswirkungen der immer vielfältigeren Markt- und Kundenanforderungen auf einen global agierenden Tier 1**

- Evaluation der unterschiedlichen Markt- und Kundenanforderungen aus unterschiedlichen Perspektiven anhand einzelner Beispiele
- Zusammenfassung und Abstraktion der Beispiele in Anlehnung an das VUCA Konzept
- Auswirkungen auf global agierende Unternehmen daraus resultierende Handlungsempfehlungen

**Konstantin Schmidt, M. Sc.**, Manager Advanced Development Europe, JOYSONQUIN Automotive Systems GmbH, Rutesheim

**Methode zur Ermittlung der Kostenauswirkungen von Toleranzen an Kunststoffbauteilen – Was kostet Genauigkeit? Wie viel kostet Präzision im Spritzgussprozess?**

- Kostenreduzierung durch sinnvolle Toleranzen
- Vermeidbarer Fertigungsaufwand im Spritzgussprozess
- Funktionsgeleitete Toleranzfestlegung
- Werkzeugbemusterung & Freigabe

**Anja Falke, M. Sc.**, Doktorandin, Friedrich-Alexander Universität Erlangen-Nürnberg (FAU)



**12:45 Mittagspause mit Besuch der Fachausstellung & des Autosalons**



**Plenar-Session**  
Moderation: Dipl.-Ing. Thomas Drescher, Volkswagen AG

**14:00 Wie sich durch das mobile Spritzgießen neue Chancen in der Kabelkonfektionierung und der Montagetechnik ergeben**

- Mobile Spritzgießtechnik
- Automatisierung in der Kabelkonfektionierung
- Montagespritzgießen komplexer hybrider Profilstrukturen

**Dr.-Ing. Michael Krahl**, Geschäftsführer/Co-Gründer und **Dr.-Ing. Michael Stegelmann, MBA**, Geschäftsführer/Co-Gründer, beide ANYBRID GmbH, Dresden

**14:30 Challenges and Assumptions in Developing Closed Loop Automotive Materials**

- Sustainability
- Development of materials
- Post consumer and closed loop recycle
- Reduction of CO<sub>2</sub> Footprint

**Dr. Tereza Silovská**, Development Engineer and **Dalibor Kopáč, Ph.D.**, Coordinator of Material Development, both of Škoda Auto a.s., Mladá Boleslav, Czech Republic

**15:00 Schlusswort des Kongressleiters**

**15:15 Ende der Veranstaltung**

## Ausstellung & Sponsoring

### Marktplatz Plastics in Automotive Engineering

Die begleitende Fachausstellung zu unserem Kongress PIAE hat sich mittlerweile zu einem der Highlights der Veranstaltung entwickelt. Über 70 nationale und internationale Aussteller stellen innovative kunststofftechnische Lösungen vor. Die Ausstellung gehört zu einer der größten im Bereich Kunststoffe im Automobil!

### Informationen

Sie möchten Ihr Unternehmen als Aussteller oder Sponsor auf diesem VDI-Kongress präsentieren? Bitte kontaktieren Sie:

#### Anika Wissing

Projektreferentin Ausstellung & Sponsoring  
Telefon: +49 211 6214-8635 | E-Mail: wissing@vdi.de

Sie möchten auch Ihr Fahrzeugmodell oder Ihre Konzeptstudie im Rahmen des Autosalons präsentieren? Bitte kontaktieren Sie:

#### Elena Langenfels

Projektreferentin Ausstellung & Sponsoring  
Telefon: +49 211 6214-8662 | E-Mail: langenfels@vdi.de

### Sponsoren



### Autosalon

Im Rahmen des Autosalons, in dem aktuelle Modelle und Konzeptstudien der Automobilhersteller gezeigt werden, haben Sie die Möglichkeit, Kunststoff-Bauteile am Fahrzeug direkt zu studieren.

Finden Sie u. a. folgende Fahrzeugmodelle vor Ort:

BMW Vision neue Klasse, Porsche 911 GT3 RS, Porsche 911 GTS, Porsche Cayenne Turbo GT, MAN SZM, Audi A5 Limousine, Audi S6 Avant e-tron

### Aussteller PIAE 2025 (Stand: März 2025)

AKRO-PLASTIC GmbH  
almaak international GmbH  
ANYBRID GmbH  
Asahi Kasei Europe GmbH  
Aurora Kunststoffe GmbH  
Avient Luxembourg S. a. r. l.  
Bole Intelligent Machinery CO., LTD  
Borealis AG  
Brain of Material AG  
BYK-Chemie GmbH  
Cannon Deutschland GmbH  
Chemische Fabrik Budenheim KG  
CONSTAB Polyofin Additives GmbH  
Covestro Deutschland GmbH  
Dow Europe GmbH  
ELIX Polymers S.L.  
ENGEL AUSTRIA GmbH  
Ensinger GmbH  
Envalior Deutschland GmbH  
Epsan Deutschland GmbH  
Evonik Industries AG  
Gear Motion GmbH  
Geba Kunststoffcompounds GmbH  
GKG Goldmann Kunststoffe GmbH & Co. KG  
GRAFE GmbH & Co. KG  
hapego plastics GmbH  
Hoffmann + Voss GmbH  
JENOPTIK Automatisierungstechnik GmbH  
Kautex Textron GmbH & Co. KG

KINGFA Sci. & Tech. (Europe) GmbH  
LG Chem Europe GmbH  
LOTTE Chemical Deutschland GmbH  
MF SOFTWARE GmbH  
MOCOM Compounds GmbH & Co. KG  
PCW GmbH  
Polykemi AB  
Polyram plastic industries LTD  
Pöppelmann Kunststoff-Technik GmbH & Co. KG  
PRET Europe GmbH  
Profol Greiz GmbH  
Propex Furnishing Solutions GmbH & Co. KG  
RadicGroup High Performance Polymers  
Ravago Manufacturing Europe  
ROMIRA GmbH  
RÜHL PUROMER GmbH  
SHPP Germany GmbH  
Sirmax SPA  
SORTCO GmbH & Co. KG  
Sumika Polymer Compounds Europe  
Techniplas Schwäbisch Gmünd GmbH  
TechnoCompound GmbH  
Toray Research Center, Inc.  
TotalEnergies Refining & Chemicals SA  
Votteler Lackfabrik & Co. KG  
Wanhua Chemical Group., Ltd.  
WIS Kunststoffe GmbH



© BMW AG



© Porsche AG



© Porsche AG



© Porsche AG



© MAN Truck & Bus SE



© AUDI AG



© AUDI AG



## Allgemeine Informationen

### Kongressleitung



**Dipl.-Ing. Thomas Drescher**, Leitung Vorentwicklung und Fahrzeugbeurteilung, Aufbauentwicklung, Volkswagen AG, Wolfsburg

### Unterstützendes Expertengremium



#### 1. Reihe v.l.n.r.

**Jochen Hardt**, Covestro Deutschland AG, Leverkusen

**Roger Kaufmann**, GK Concept GmbH, Dresden

**Klaus Munker**, Magna Exteriors GmbH, Altbach

#### 2. Reihe v.l.n.r.

**Stefan Schierl**, KraussMaffei Technologies GmbH, Parsdorf

**Prof. Martin Würtele**, Technische Hochschule Rosenheim

### Fachlicher Träger

#### VDI-Gesellschaft Materials Engineering (GME)

Die VDI-Gesellschaft Materials Engineering vernetzt gezielt Experten aus Wirtschaft und anwendungsnahe Wissenschaft, um aktuelle Bauteil- und Produktfragen aus Sicht der Werkstoffe und ihrer Technologien zu diskutieren und die erarbeiteten Lösungsansätze dem Netzwerk der Ingenieure in diesem Bereich zur Verfügung stellen zu können.

[www.vdi.de/gme](http://www.vdi.de/gme)

### Programmausschuss



#### 1. Reihe v.l.n.r.

**Pascal Bertens**, DAF Trucks N. V., Eindhoven, Niederlande

**Dr. Christian Bornhorst**, Volkswagen AG, Wolfsburg

**Dipl.-Ing. Fabian Groh**, AUDI AG, Neckarsulm

**Jürgen Gugg**, BMW AG, München

**Dr. Steffen Hölzel**, Dr. Ing. h.c.F. Porsche AG, Weissach

**Dipl.-Ing. (TH) Werner Jakobs**, Ford-Werke GmbH, Köln

#### 2. Reihe v.l.n.r.

**Dr. Gérard Liraut**, Renault Group, Guyancourt Cedex, Frankreich

**Dr. Jenni Meiners**, Opel Automobile GmbH, Rüsselsheim

**Dipl.-Ing. Wolfgang Möller**, Volkswagen Osnabrück GmbH

**Stefan Röhl**, MAN Truck & Bus AG, München

**Dipl.-Journ. (FH) Daniel Schröder**, Verein Deutscher Ingenieure e. V., Düsseldorf

**Robert Someschan**, Ford-Werke GmbH, Köln

### Medienpartner



VDI Wissensforum GmbH | VDI-Platz 1 | D-40468 Düsseldorf

Sie haben noch Fragen?  
Kontaktieren Sie uns einfach!

**VDI Wissensforum GmbH**  
Kundenzentrum  
Postfach 10 11 39  
40002 Düsseldorf  
Telefon: +49 211 6214-201  
Telefax: +49 211 6214-154  
E-Mail: [wissensforum@vdi.de](mailto:wissensforum@vdi.de)  
[www.piae-europe.de](http://www.piae-europe.de)

Ich nehme wie folgt teil zum Preis p. P. zzgl. MwSt.:

|                 |   |
|-----------------|---|
|                 | Einzelbuchung   |
|                 | Kongress „PIAE 2025“<br>26. und 27. März 2025<br>Mannheim<br>(01TA701025) |
| Teilnahmegebühr | <input type="checkbox"/> EUR 1.690,-                                      |

1111

Ich bin VDI-Mitglied und erhalte **pro Veranstaltungstag EUR 50,- Rabatt auf die Teilnahmegebühr: Mitgliedsnr.\*** \_\_\_\_\_

\*Für den VDI-Mitglieder-Rabatt ist die Angabe der VDI-Mitgliedsnummer erforderlich.

Ich interessiere mich für **Ausstellungs- und Sponsoringmöglichkeiten**

**Meine Kontaktdaten:**

Nachname \_\_\_\_\_ Vorname \_\_\_\_\_

Titel \_\_\_\_\_ Funktion/Jobtitel \_\_\_\_\_ Abteilung/Tätigkeitsbereich \_\_\_\_\_

Firma/Institut \_\_\_\_\_

Straße/Postfach \_\_\_\_\_

PLZ, Ort, Land \_\_\_\_\_

Telefon \_\_\_\_\_ Mobil \_\_\_\_\_ E-Mail \_\_\_\_\_ Fax \_\_\_\_\_

Abweichende Rechnungsanschrift \_\_\_\_\_

Datum \_\_\_\_\_ Unterschrift \_\_\_\_\_

Teilnehmende mit einer Rechnungsanschrift außerhalb Deutschlands, Österreichs oder der Schweiz bitten wir, mit Kreditkarte zu zahlen. Bitte melden Sie sich über [www.piae-europe.de](http://www.piae-europe.de) an. Auf unserer Webseite werden Ihre Kreditkartendaten verschlüsselt übertragen, um die Sicherheit Ihrer Daten zu gewährleisten.

Die allgemeinen Geschäftsbedingungen der VDI Wissensforum GmbH finden Sie im Internet:  
[www.vdi-wissensforum.de/de/agb/](http://www.vdi-wissensforum.de/de/agb/)

**Kongressort & Ort der PIAE Networking Party**  
Congress Center Rosengarten, Rosengartenplatz 2, 68161 Mannheim, Germany, Telefon +49 (0) 621 41 06-0 (Zentrale),  
Email: [info.mannheim@dorint.com](mailto:info.mannheim@dorint.com) unter dem Stichwort „VDI 2025“ zur Verfügung. Bitte buchen Sie Ihr Zimmer frühzeitig.  
[www.mcon-mannheim.de](http://www.mcon-mannheim.de)

**Zimmerreservierung**  
Ihnen stehen begrenzte Zimmerkontingente im Dorint Kongresshotel in Mannheim (Tel. +49 621/1251-0,  
Email: [info.mannheim@dorint.com](mailto:info.mannheim@dorint.com)) unter dem Stichwort „VDI 2025“ zur Verfügung. Bitte buchen Sie Ihr Zimmer frühzeitig.  
Andere Hotelbuchungen können Sie über unseren kostenlosen Buchungsservice [www.vdi-wissensforum.de/hrs](http://www.vdi-wissensforum.de/hrs) vornehmen.

**Kongressleistungen:** Im Leistungsumfang sind die digitalen Veranstaltungsunterlagen, Pausengetränke, Mittagessen und die Abendveranstaltung am 1. Kongresstag enthalten. Die Veranstaltungsunterlagen sind online verfügbar. Zugangsdaten werden den Teilnehmern vor der Veranstaltung elektronisch zugestellt. Weitere Informationen finden Sie in unseren AGB.

**Kongressbüro:** Congress Center Rosengarten, Foyer

**Öffnungszeiten PIAE:** Mittwoch, 26. März 2025: 08.00 bis 18.00 Uhr  
Donnerstag, 27. März 2025: 08.00 bis 15.15 Uhr

**Kongresssprachen:** Deutsch und Englisch (mit Simultan-Übersetzung Deutsch » Englisch)

**Datenschutz:** Die VDI Wissensforum GmbH verwendet die von Ihnen angegebene E-Mail-Adresse, um Sie regelmäßig über ähnliche Veranstaltungen der VDI Wissensforum GmbH zu informieren. Wenn Sie zukünftig keine Informationen und Angebote mehr erhalten möchten, können Sie der Verwendung Ihrer Daten zu diesem Zweck jederzeit widersprechen. Nutzen Sie dazu die E-Mail Adresse [wissensforum@vdi.de](mailto:wissensforum@vdi.de) oder eine andere der oben angegebenen Kontaktmöglichkeiten. Auf unsere allgemeinen Informationen zur Verwendung Ihrer Daten auf <https://www.vdi-wissensforum.de/datenschutz-print> weisen wir hin.

Hiermit bestätige ich die AGBs der VDI Wissensforum GmbH sowie die Richtigkeit der oben angegebenen Daten zur Anmeldung. Ihre Kontaktdaten haben wir basierend auf Art. 6 Abs. 1 lit. f) DSGVO (berechtigtes Interesse) zu Werbezwecken erhoben. Unser berechtigtes Interesse liegt in der zielgerichteten Auswahl möglicher Interessenten für unsere Veranstaltungen. Mehr Informationen zur Quelle und der Verwendung Ihrer Daten finden Sie hier: [www.wissensforum.de/adressquelle](http://www.wissensforum.de/adressquelle)

Mit dem FSC® Warenzeichen werden Holzprodukte ausgezeichnet, die aus verantwortungsvoll bewirtschafteten Wäldern stammen, unabhängig zertifiziert nach den strengen Kriterien des Forest Stewardship Council® (FSC). Für den Druck sämtlicher Programme des VDI Wissensforums werden ausschließlich FSC-Papiere verwendet.

