

- 11:00 Uhr** **Wie kommt Farbe in den Kunststoff? Farbe folgt Funktion!**  
Dr. Sibylle Glaser, TREFFERT GmbH & Co. KG, Bingen
- 11:30 Uhr** **Einfluss von beschleunigter Alterung auf die rheologischen Eigenschaften und Struktur von strahlensterilisiertem Low Density Polyethylene**  
Björn Günther, B. Braun Melsungen AG
- 12:00 Uhr** **Rheologische Untersuchung der Wirksamkeit von Fließhilfsmitteln**  
Julia Resch, Institut für Kunststofftechnik, Universität Stuttgart
- 12:30 Uhr** **Mittagsimbiss**
- 13:30 Uhr** **Fortschritte in der DMA und Synergien mit der DSC: Neue Einblicke in die Materialcharakterisierung**  
Dr. José Rodriguez, Anton Paar Germany GmbH
- 14:15 Uhr** **Thermische und rheologische Aspekte bei der additiven Fertigung**  
Prof. Ulrich A. Handge, Lehrstuhl für Kunststofftechnologie, TU Dortmund
- 15:00 Uhr** **Rheo-Optik in Polymer-Analyse und Verarbeitung**  
Prof. Dietmar Auhl, Oliver Löschke,  
Dr. P. Wang, Fachgebiet für Polymerwerkstoffe und -technologien, TU Berlin
- 15:45 Uhr** **Abschlussdiskussion**
- 16:00 Uhr** **Ende des Seminars**

## Veranstalter



in Kooperation mit



## Organisation

Prof. Dr. Ulrich A. Handge, TU Dortmund  
Michael Schäffler, Anton Paar Germany GmbH

## Teilnahme/Leistung

In der Teilnahmegebühr sind die Seminarunterlagen (Download der Vorträge als pdf-Datei), die Verpflegung und die Abendveranstaltung inbegriffen.

860 € Industrie, 530 € Wissenschaft (zzgl. MwSt.)

10% Frühbucherrabatt auf den regulären Preis bei Anmeldung bis 12.08.2024. Unternehmensticket: Ab 3 Teilnehmern aus einem Unternehmen erhält jeder Teilnehmer 10% Rabatt auf den regulären Preis. Die Rabatte sind nicht kombinierbar.



Link zur Veranstaltung und Anmeldung: <https://www.anton-paar.com/de-de/service-support/seminare/detail/event/kooperationsseminar-dortmunder-kunststofftage/>

## Veranstaltungsort



Hotel Vienna House Easy Castrop-Rauxel  
Dortmunder Straße 55  
44575 Castrop-Rauxel

**Zimmerreservierung**  
Telefon: +49 2305 301 0

E-Mail: [meeting.easy-castroprauxel@hrg-hotels.com](mailto:meeting.easy-castroprauxel@hrg-hotels.com)

Zimmer sind zum Preis von 120,00 € pro Nacht unter dem Stichwort „LKT – Anton Paar“ buchbar. Das Zimmerkontingent steht bis vier Wochen vor der Veranstaltung zur Verfügung.

## Kontakt

Anton Paar Germany GmbH  
Karin Helwig  
Hellmuth-Hirth-Straße 6  
73760 Ostfildern  
Telefon: +49 (0)711 72091-652  
E-Mail: [karin.helwig@anton-paar.com](mailto:karin.helwig@anton-paar.com)

Fotos: Anton Paar Germany GmbH, Anke Barnard



24.–25. September 2024

# Dortmunder Kunststofftage

Von den Grundlagen der Rheologie bis zur Kunststofftechnik

Rheologie | DMTA | DSC | Tribologie | Indentation

## Seminarinhalte

Die Eigenschaften von Kunststoffbauteilen werden vom molekularen Aufbau der Materialkomponenten und dem Verarbeitungsprozess in komplexer Weise beeinflusst. Die Fertigung von Kunststoffbauteilen findet hauptsächlich durch Verarbeitung im schmelzflüssigen Zustand und der nachfolgenden Verfestigung statt. Polymere zeichnen sich dabei durch ein ausgeprägt temperaturabhängiges Materialverhalten aus, sowohl im festen als auch im schmelzflüssigen Zustand. Die Modifizierung von Polymeren (z.B. durch die Zugabe von Füllstoffen) beeinflusst zusätzlich die Materialkennwerte von Kunststoffen. Mit Hilfe der dynamisch-mechanisch-thermischen Analyse (DMTA) und rheologischer Messmethoden kann ein praxisrelevantes Verständnis der viskoelastischen Eigenschaften von Kunststoffen gewonnen werden.

Hier setzt das Fortbildungsseminar „Dortmunder Kunststofftage: Von den Grundlagen der Rheologie bis zur Kunststofftechnik“ an, das der Lehrstuhl für Kunststofftechnologie der TU Dortmund in Kooperation mit Anton Paar Germany GmbH zum zweiten Mal nach 2022 veranstaltet. Das Seminar ist für alle Anwender\*innen geeignet, die sich mit der Entwicklung, Verarbeitung und Anwendung von Kunststoffbauteilen befassen. Dabei werden die Grundlagen und vertiefende Aspekte der für die industrielle Praxis wichtigen Messmethoden erläutert und Anwendungsbeispiele diskutiert. Erfahrene Referenten auf dem Gebiet der Kunststoffverarbeitung und Materialcharakterisierung, sowohl aus dem universitären als auch dem industriellen Bereich, führen in die messtechnischen



Grundlagen und experimentellen Techniken ein. Die Vortragsthemen decken dabei ein breites Spektrum an Messmethoden und Kunststoffmaterialien ab. Es werden Methoden zur Analyse rheologischer Eigenschaften im festen Zustand, in Schmelze und in Lösung präsentiert, Techniken zur Untersuchung von Oberflächeneigenschaften mittels tribologischer Messmethoden vorgestellt, die Möglichkeiten der Indentation behandelt und rheologische und thermoanalytische Aspekte der Kunststoffverarbeitung diskutiert.

Von diesem Kurs profitieren alle, die ein detailliertes Verständnis der Materialeigenschaften von Kunststoffen gewinnen möchten.

### 24.09.2024 Grundlagen

Der erste Tag ist den Grundlagen und verschiedenen experimentellen Techniken zur Materialcharakterisierung gewidmet.

- 8:30 Uhr**    **Registrierung**
- 9:00 Uhr**    **Begrüßung und Vorstellung**  
Prof. Ulrich A. Handge, TU Dortmund  
Michael Schäffler, Anton Paar Germany GmbH
- 9:15 Uhr**    **Viskosimetrie von Polymerlösungen**  
Dr. Andreas Eich, Xylem Analytics GmbH, Mainz
- 9:45 Uhr**    **Grundlagen der Rheologie in Rotation und Oszillation**  
Michael Schäffler, Anton Paar Germany GmbH
- 10:30 Uhr**    **Kaffeepause**
- 11:00 Uhr**    **Von der Flüssigkeit zum Festkörper am Beispiel Polyisobutylene – Einführung in die polymerrheologischen Begriffe und Methoden**  
Dr. Andreas Eich, Xylem Analytics GmbH, Mainz
- 11:30 Uhr**    **Kriech- und Kriecherholungsversuche – Grundlagen und Anwendungsbeispiele**  
Dr.-Ing. Joachim Kaschta, Lehrstuhl für Polymerwerkstoffe, Universität Erlangen-Nürnberg
- 12:15 Uhr**    **Mittagsimbiss**
- 13:15 Uhr**    **Dehnrheologie von Polymerschmelzen und Polymerlösungen**  
Dr. Saeid Kheirandish, ARLANXEO Deutschland GmbH, Leverkusen

- 14:00 Uhr**    **Grundlagen und Anwendungen der DSC und der dynamisch-mechanisch-thermischen Analyse**  
Dr. André Wutzler, Polymer Service GmbH, Merseburg
- 14:45 Uhr**    **Kaffeepause**
- 15:15 Uhr**    **Kleine Fehlerbalken, Große Fortschritte in der Polymerforschung - Die richtige Probenvorbereitung macht den Unterschied**  
Dr. Daniel Treffer, MeltPrep GmbH, Graz
- 15:45 Uhr**    **Grundlagen der mechanischen Oberflächencharakterisierung mittels Tribologie, Indentation und Scratchtest**  
Dirk Meister, Anton Paar Germany GmbH
- 16:30 Uhr**    **Beschichtete Kunststoffe – Ursachen, Auswirkungen und Analysemöglichkeiten von Schadensfällen durch Verschmutzungen**  
Jörg Günther, KIMW Prüf- und Analyse GmbH Lüdenscheid
- 19:00 Uhr**    **Abendveranstaltung**

### 25.09.2024 Anwendung

Am zweiten Tag werden praxisrelevante Fragestellungen aus verschiedenen Bereichen der Kunststofftechnik diskutiert.

- 8:30 Uhr**    **Polymerdispersionen - Rheologie und Anwendung**  
Dr. Dick Dijkstra, Covestro Deutschland AG, Leverkusen
- 9:15 Uhr**    **Charakterisierung von Polymer-Wirkstoff-Systemen für die Entwicklung innovativer pharmazeutischer Produkte**  
Dr. Judith R. Winck, Lehrstuhl für Feststoffverfahrenstechnik, TU Dortmund
- 10:00 Uhr**    **Kaffeepause**
- 10:30 Uhr**    **Polymerlösungen bei hohen Scherraten**  
Prof. Andreas Wierschem, Lehrstuhl für Strömungsmechanik, Universität Erlangen-Nürnberg