

Kontakt

Karin Helwig
Anton Paar Germany GmbH
Hellmuth-Hirth-Str. 6
73760 Ostfildern

Tel.: +49 711 72091 652
E-Mail: karin.helwig@anton-paar.com

Veranstaltung und Anmeldung

www.anton-paar.com

Zimmerreservierung

Penta Hotel Braunschweig
Auguststraße 6-8
38100 Braunschweig
Tel.: +49 (0)531 48140
E-Mail: info.braunschweig@pentahotels.com

Einzelzimmerkontingent inkl. Frühstück:
Stichwort „DLR 2025“

Veranstaltungsort

Deutsches Zentrum für Luft und Raumfahrt (DLR)
Lilienthalplatz 7
38108 Braunschweig

Organisation

Monika von Monkiwitsch – DLR Braunschweig
Volker Simon – Mettler-Toledo GmbH
Michael Schäffler – Anton Paar Germany GmbH

Teilnehmergebühr und Leistungen (zzgl. MwSt.)

Pro Person: € 660,00 regulärer Preis

**10 % Frühbucherrabatt auf den regulären Preis
bei Anmeldung bis 17.03.2025 (nicht mit ande-
ren Rabatten kombinierbar).**

Forschungs- und universitäre Einrichtungen
Pro Person: € 390,00

In der Teilnahmegebühr sind die Verpflegung, die
Tagungsunterlagen als PDF-Download und die
Teilnahme an der Abendveranstaltung enthalten.



Anmeldung:



Kooperationsseminar Hochleistungstechnologie: Thermische Analyse und Rheologie

13.-14. Mai 2025 in Braunschweig

Inkl.
Lehrbuch



Seminarinhalt

Durch thermoanalytische und rheologische Messmethoden werden in der Materialforschung und Prozesskontrolle die Eigenschaften von Werkstoffen unter dem Einfluss von Temperatur und Frequenz untersucht. Mittlerweile stehen eine Reihe normierter Verfahren für die Aufnahme von Kennwerten zur Verfügung, und trotzdem ist es oft eine hohe Kunst, für den konkreten Anwendungsfall die geeignetsten Analysen in Verbindung mit der richtigen Parametrierung zu finden.

Hier wird Ihnen dieses Seminar eine „bunte“ und zielgerichtete Palette an Erfahrungen im Bereich wichtiger thermoanalytischer und rheologischer Verfahren anbieten. Erweitern Sie Ihr fachliches Know-how zu Ihrem bestehenden Basiswissen und lernen Sie effiziente Messtechniken besser zu verstehen und für Ihre Bedürfnisse noch kompetenter einzusetzen. Erleben Sie hautnah die Praxis thermischer und rheologischer Analysen für die Material- und Werkstoffcharakterisierung, bei der Erstellung mathematischer Modelle für die Aushärtung von Klebstoffen, bei der Prozesssimulation im 3D-Druck, der Auslegung von Strukturbauteilen und bei vielen weiteren spannenden Themen. Abgerundet wird das Seminar mit einem kleinen Rundgang durch das Institut Systemleichtbau der DLR Braunschweig und der Besichtigung der Thermoanalyse und Rheologie. Wir freuen uns über Ihre Teilnahme und einen regen fachlichen Austausch.

13. Mai – Grundlagen

- 10:00 Uhr** Registrierung
- 10:20 Uhr** Begrüßung und Vorstellung
Prof. Peter Wierach, DLR Braunschweig
Volker Simon, Mettler-Toledo GmbH
Michael Schäffler, Anton Paar Germany GmbH
- 11:15 Uhr** Grundlagen Thermische Analyse: DSC, TGA und Kopplungsmethoden
Volker Simon, Mettler-Toledo GmbH
- 12:00 Uhr** Charakterisierung von Harzsystemen mittels DSC-TOPEM und ergänzender thermoanalytischer Methoden
Monika von Monkiwietsch, DLR Braunschweig
- 12:30 Uhr** Mittagspause
- 13:30 Uhr** Grundlagen der Rheologie in Rotation und Oszillation, von „flüssig bis fest“
Michael Schäffler, Anton Paar Germany GmbH
- 14:30 Uhr** Bestimmung der Prozessierbarkeit von Infusionsharzen und Klebstoffen mit Hilfe rheologischer Rotationsversuche
Dr. Maximilian Jux, DLR Braunschweig
- 15:00 Uhr** Kaffeepause
- 15:30 Uhr** Neue Einblicke in die Materialcharakterisierung von viskoelastischen Festkörpern
Dr. José Rodriguez, Anton Paar Germany GmbH

- 16:00 Uhr** Untersuchung von Alterungsphänomenen in polymeren Matrixmaterialien mit Hilfe von DSC und Kriechuntersuchungen
Dr. Joachim Kaschta, Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg

- 18:30 Uhr** Abendevent

14. Mai – Anwendungen

- 08:30 Uhr** Einfluss der Verarbeitung von PUR/PIR-Systemen auf Vernetzungsdichte und mechanische Eigenschaften
Dr. Daniel Raps, Covestro
- 09:00 Uhr** Simulationsbasierte Bewertung des Aushärtungsprozesses eines Seitenleitwerks basierend auf thermoanalytischen Kenngrößen
Dr. Robert Hein, DLR Braunschweig
- 09:30 Uhr** Recycling in der Additiven Fertigung: Analyse der Materialeigenschaften von Hochleistungskunststoffen in einem geschlossenen Materialkreislauf
Fabian Kühnast, DLR Braunschweig
- 10:00 Uhr** Kaffeepause
- 10:30 Uhr** Flash DSC: Highspeed Materialcharakterisierung
Dr. Jürgen Schawe, ETH Zürich
- 11:00 Uhr** Simulation der Kristallisationskinetik in 3D gedruckten Hochleistungsbauteilen basierend auf Flash DSC-Messungen
Felix Winkelmann, DLR Braunschweig
- 11:30 Uhr** Laborbesichtigung
- 12:30 Uhr** Mittagspause
- 13:30 Uhr** Untersuchung der Degradation von nachhaltigen, flammgeschützten Kompositen im Brandprozess
Dr. Alexandra Kühn, DLR Stade
- 14:00 Uhr** Einsatz von UV-DSC und UV-Rheologie zur Entwicklung neuartiger Composite-Prozesse auf Basis von photo-vernetzenden Matrixsystemen
Dr. Michael Müller-Pabel, TU Dresden
- 14:30 Uhr** Analyse der Komprimierungseigenschaften von Trockenfaserpreforms mithilfe von DSC und Rheologiemessungen
Björn Denker, DLR Bremen
- 15:00 Uhr** Abschlussdiskussion
- 15:15 Uhr** Ende des Seminars