



Fachkongress  
Composite  
Simulation



07. Februar 2024, Online-Konferenz

# 10. Fachkongress Composite Simulation

Herausforderungen und Methoden bei der Simulation von Faserverbundwerkstoffen



## Programm

**Mittwoch, 07. Februar 2024**

Online per Zoom

### Begrüßung & Keynotes

**09:00 Uhr** Begrüßung

*Dr. Tjark von Reden, Composites United e.V.  
Oliver Weger, AFBW e.V.  
Dirk Pieper, CAE-Forum*

*Moderation: Dr. Tjark von Reden*

**09:10 Uhr** Material Daten faserverstärkter Kunststoffe für die Lebensdauersimulation richtig abschätzen

*Axel Werkhäusen, MAGNA/ENGINEERING CENTER STEYR GmbH & Co KG*

**09:35 Uhr** Challenges of Predicting Thermoplastics

*Lennart Finger, Nadine Gushurst, Tim Frerich, CTC GmbH (Airbus Company)*

**10:00 Uhr Kaffeepause**

*Moderation: Prof. Dr. Markus Milwich*

**10:10 Uhr** (R)evolution des Composite-Engineerings? Per CT erfassbare „as-built“ Informationen zuverlässig in die CAx-Kette rückkoppeln

*Michael Kühnel, SGL Carbon GmbH,  
Dr.-Ing. Pascal Pinter Volume Graphics GmbH,  
Dr. Olaf Günnewig, Manuel Schmidt diondo GmbH*

**10:35 Uhr** Experimentelle und numerische Validierung eines analytisch-stochastischen Ansatzes zur Bestimmung der longitudinalen Druckfestigkeit von unidirektionalem GFK

*Tom Blümel, Rabea Sahr, Technische Universität Berlin, Institut für Luft- und Raumfahrt*

**11:00 Uhr** Numerische und experimentelle Untersuchung der Tragfähigkeit Co-konsolidierter thermoplastischer Gewinde

*Kai Steinbach, Leichtbau-Zentrum Sachsen GmbH*

**11:25 Uhr** Simulationsmethodik für ressourcen- und kosteneffizientere Hybridbauteile  
*Olaf Hartmann, ARRK Engineering GmbH*

**11:50 Uhr** Simulationsgestützte Auslegung von Sensoren für die Wirbelstromprüfung von Kohlenstofffasertextilen

*Till Schulze, Fraunhofer Institut für Keramische Technologien und Systeme Dresden*

**12:15 Uhr Mittagspause**

*Moderation: Dirk Piper*

**13:15 Uhr** Vorstellung FEMFAT by Magna Powertrain



**13:20 Uhr** Multiskalen-Simulationskette für die Simulation von langfaserverstärkten Polymeren

*Dr. Matthias Kabel Fraunhofer ITWM Kaiserslautern, Strömungs- und Materialsimulation*

**13:45 Uhr** Predictive Simulation of Composite Crush

*Martin Wachtel, Engenuity Ltd.*

**14:10 Uhr** Peridynamische Berechnung des Versagensverhaltens und Rissfortschritts bei Laminaten mit diskontinuierlicher Verstärkung

*Matthias Kormann, Hochschule Augsburg*

**14:35 Uhr Kaffeepause**

**14:50 Uhr** Methoden zur virtuellen Charakterisierung von Faserverbundwerkstoffen am Beispiel des Ermüdungsverhaltens und der Tränkung von Fasertextilien  
*Maximilian Steinhardt Technischen Universität München LCC*

**15:15 Uhr** Prozess- und Struktursimulationen von überspitzten Organoblechen im Rahmen des Forschungsprojekts HiAD

*Michael Klaus, SimpaTec Simulation & Technology Consulting GmbH*

**15:40 Uhr Schlusswort mit Abschlussrunde**