



Fachkongress
Composite
Simulation



16. und 17. Februar 2022, Technologiezentrum Augsburg (TZA)

9. Fachkongress Composite Simulation

Herausforderungen und Methoden bei der Simulation von Faserverbundwerkstoffen



Sehr geehrte Damen und Herren,

wir laden Sie herzlich ein zum 9. Fachkongress Composite Simulation im Technologiezentrum Augsburg (TZA) am 17. Februar 2022.

Zum Auftakt haben wir für alle Interessierten eine Besichtigung der Fuggerei Augsburg am 16. Februar organisiert. Die Fuggerei ist die älteste bestehende Sozialsiedlung der Welt, eine Stadt in der Stadt mit 67 Häusern und 142 Wohnungen sowie einer eigenen Kirche und vier Museen. Den Ausklang des Tages bildet ein gemeinsames Abendessen im Ratskeller.

Die computergestützte Simulation gewinnt für die gesamte Prozesskette zur Herstellung von Bauteilen aus Composites immer mehr an Bedeutung. Für eine optimierte Bauteilauslegung und die Lösung spezifischer Produkthanforderungen ist der Einsatz moderner Simulationsmethoden heute unverzichtbar. Bis dato sind allerdings zahlreiche Fragestellungen in diesem Zusammenhang noch nicht ausreichend beantwortet: Sie reichen von der Prozesssimulation bei der Verarbeitung der Bauteile und Komponenten bis zur Simulation des Struktur- und Faserverhaltens bei unterschiedlichen Belastungsfällen. Eine der Zielrichtungen ist der „Digitale Zwilling“ für jeden Prozessschritt und

ein sicheres Life Cycle Assessment für jedes Produkt. Namhafte Referenten berichten über den Stand der Technik über Bauteil- und Prozesssimulation sowie Material- und Mikrostrukturmodellierung.

In einer begleitenden Ausstellung und in einem Aussteller-Slam präsentieren Firmen und Institute ihre Kompetenzen und bieten die Möglichkeit zum Dialog. Ausgewählte Start-Ups geben Ihnen zudem die Möglichkeit, junge Unternehmen und deren innovative Ideen und Produkte kennenzulernen.

Wir freuen uns, Sie in Augsburg zum Kongress begrüßen zu dürfen.

Prof. Dr.-Ing. Christoph Runde

Geschäftsführer VDC Fellbach w.V.

Ulrike Möller

Netzwerkmanagement AFBW e.V.

Dr. Tjark von Reden

Hauptgeschäftsführer CU

Dirk Pieper

Beratender Ingenieur CAE-Forum

Programm

Mittwoch, 16. Februar 2022

Fuggerei und Ratskeller Augsburg

- 16:00 Uhr** Opening, Eintreffen der Teilnehmer
- 16:30 Uhr** Begrüßung durch Organisatoren und Gastgeber
Dr. Tjark von Reden, Composites United
Prof. Dr.-Ing. Christoph Runde, VDC Fellbach
Dirk Pieper, CAE-Forum
Ulrike Möller, AFBW
- 17:30 Uhr** Führung Fuggerei Augsburg
- 19:00 Uhr** Abendessen im Ratskeller Augsburg

Donnerstag, 17. Februar 2022

Technologiezentrum Augsburg (TZA)

Moderation: Prof. Dr.-Ing. Christoph Runde, VDC

09:00 Uhr Begrüßungskaffee

Begrüßung & Keynotes

- 09:30 Uhr** Begrüßung
Dr. Tjark von Reden, Composites United
Prof. Dr.-Ing. Christoph Runde, VDC Fellbach
Dirk Pieper, CAE-Forum
Ulrike Möller, AFBW
- 09:40 Uhr** Konstruieren, Simulieren und Produzieren von CFK-Bauteilen mit Hilfe von 3D-Druck
Dr. Martin Eichenhofer, Yannick Willemin, 9T Labs AG
- 10:05 Uhr** FEM-Entwicklung eines Hobelwerkzeugs in Extrem-Leichtbauweise
Hermann Finckh, DITF Denkendorf
- 10:30 Uhr** Numerical Modelling of Low-Velocity-Impact and Compression-After-Impact of CFRP at Elevated Temperatures
Prof. Dr.-Ing. Bodo Fiedler, Technische Universität Hamburg

10:55 Uhr Kaffeepause – Möglichkeit zum Besuch der Begleitausstellung

- 11:20 Uhr** Prozess Digitalisierung von Carbon Fiber Sheet Molding Compounds (C-SMCs)
Dominic Schommer, Leibniz-Institut für Verbundwerkstoffe GmbH
- 11:45 Uhr** Simulation Driven Composite Design & Optimisation of New Mobility
Torsten Runge, Siemens Digital Industries Software
- 12:10 Uhr** Empowering R&D with Data Analysis and Uncertainty Quantification
Alex Guerrero, Uptim GmbH
- 12:35 Uhr** Pitch der Aussteller
Moderation: Dr. Tjark von Reden
- 13:00 Uhr** Mittagessen und Begleitausstellung

Moderation: Dirk Pieper, CAE-Forum

13:45 Uhr Crashverhalten von Segelflugzeugen
Christian Pohl, TU München

14:10 Uhr Multi-scale modelling of tree-climbers
Dr. Edwin Lamers, Reden B.V.

14:35 Uhr Modellierung und Simulation des Drapierens trockener Halbzeuge
Andreas Kapshammer, Johannes Kepler Universität Linz | JKU

15:00 Uhr Kaffeepause und Begleitausstellung

15:25 Uhr Entwurfssprachen zur Variation und Bewertung von Composite-Bauteilen entlang ihres Lebenszyklus
Maximilian Holland, Fraunhofer IGCV

15:50 Uhr Simulation von recycelten, faserbasierten Materialien: Von der Verfügbarkeit von Materialdaten bis zum mikromechanischen Materialmodell
Frank Ehrhart, Altair Engineering GmbH
Frank Manis, Fraunhofer IGCV

16:15 Uhr Graphenbasierte Entwurfssprachen zur Konzeptbewertung von CFK Fertigungsmethoden
Stefan Gubernatis, Airbus Helicopters Deutschland GmbH

16:40 Uhr Simulationsmethodik zur Drapiersimulation von Class-A-fähigen Automotive-Bauteilen
Carolin Cichosz, Voith Composites SE & Co. KG

17:05 Uhr Schlusswort der Veranstalter

Aussteller:

DITF
DEUTSCHE INSTITUTE FÜR
TEXTIL+FASERFORSCHUNG


reden
research development nederland

Veranstalter



Allianz Faserbasierte Werkstoffe Baden-Württemberg e.V.

Wenn es um Fasern geht, ist die Allianz Faserbasierter Werkstoffe Baden-Württemberg e.V. der erste Ansprechpartner in Baden-Württemberg. Das branchenübergreifende Technologienetzwerk fördert die Zusammenarbeit von Unternehmen, Hochschulen und Forschungseinrichtungen entlang der gesamten Wertschöpfungskette der faserbasierten Werkstoffe von der traditionellen Textilie bis zur funktionellen Faser. Die branchenübergreifende Netzwerkarbeit inkludiert Projekte aus den Bereichen Architektur & Bau, Faserverbund, Medizin & Life Science, Mobilität, Schutzbekleidung, Umwelt & Energie.



CAE-Forum

Das Forum bietet einen Firmen-, Branchen- und Softwareunabhängigen Austausch. Damit ist es möglich, grenzüberschreitend Diskussionen und Informationsaustausch zu betreiben. Die Synergien, die dadurch entstehen, sollen helfen, jedem Einzelnen – Institutionen und Firmen – eine möglichst große Bandbreite an Möglichkeiten im Engineering zu eröffnen.



Composites United e.V.

Composites United e.V. ist durch den Zusammenschluss vom Carbon Composites e.V. und dem CFK Valley e.V. zu einem der größten, weltweiten Netzwerke für den faserbasierten, multimaterialen Leichtbau gewachsen. Mit jetzt ca. 400 Mitgliedern fördert und unterstützt CU branchen-übergreifend innovative Technologien, vernetzt seine Partner und ist Sprachrohr für die Politik. Internationale Vertretungen hat CU in der Schweiz, in Österreich, Belgien, Japan, Süd-Korea, China und Indien. Der Sitz des neuen Vereins ist Berlin, die bisherigen Standorte Augsburg und Stade bleiben erhalten und werden für die fachliche Führung des Vereins verantwortlich sein. Ebenso werden die bestehenden Regional- und Fachabteilungen weitergeführt.

VIRTUAL DIMENSION CENTER



Virtual Dimension Center w.V.

Das Virtual Dimension Center ist Deutschlands führendes Kompetenznetzwerk für Virtuelles Engineering. Technologie-lieferanten, Dienstleister, Anwender, Forschungseinrichtungen und Multiplikatoren arbeiten im VDC-Netzwerk entlang der gesamten Wertschöpfungskette Virtuelles Engineering in den Themen 3D-Simulation, 3D-Visualisierung, Product Lifecycle Management und Virtuelle Realität zusammen. Die Mitglieder des VDC setzen auf eine höhere Innovationstätigkeit und Produktivität durch Informationsvorsprung und Kostenvorteile.

Anmeldung

Anmeldung bis 01. Februar 2022

unter <http://www.composite-simulation.de/?ID=besucher>

Veranstaltungsort

16.02.2022: Fuggerei Augsburg, Jakoberstraße 26, 86152 Augsburg

16.02.2022: Ratskeller Augsburg, Rathausplatz 2, 86150 Augsburg

17.02.2022: Technologiezentrum Augsburg (TZA),
Am Technologiezentrum 5, 86159 Augsburg

Weitere Informationen

www.afbw.eu | www.vdc-fellbach.de | www.carbon-composites.eu

Kontakt

Julia Kottmann, AFBW

Tel: +49 (0)711 – 2 10 50 30

Julia.Kottmann@afbw.eu

Prof. Dr.-Ing. Christoph Runde, VDC

Tel: +49 (0)711 – 58 53 09-0

Christoph.Runde@vdc-fellbach.de

Dirk Pieper, CAE-Forum

Tel.: +49 (0)40 – 41 45 80 99

Dirk.Pieper@pike-engineering.de

Stefan Steinacker, Composites United e.V.

Tel: +49 (0)821 – 26 84 11-13

Stefan.Steinacker@composites-united.com

Teilnahmegebühren:

Kombi-Ticket regulär (16. - 17.02.22):	230,00 € zzgl. gesetzl. MwSt.
Kombi-Ticket Mitglieder* (16. - 17.02.22):	165,00 € zzgl. gesetzl. MwSt.
Kongress-Ticket regulär (17.02.22):	170,00 € zzgl. gesetzl. MwSt.
Kongress-Ticket Mitglieder* (17.02.22):	105,00 € zzgl. gesetzl. MwSt.
Studenten-Ticket** (17.02.22):	45,00 € zzgl. gesetzl. MwSt.

* Mitgliedsunternehmen von AFBW e.V., Composites United e.V. und VDC Fellbach w.V.

** Nur für die Tagesveranstaltung am 17.02.2022

Die digitale Teilnahme an dem Fachkongress Composite Simulation ist kostenlos.
Vorträge können für 50,00 € zzgl. MwSt. (Vorkasse) im Nachgang zugesendet werden.