



Fachkongress
Composite
Simulation



24. und 25. Februar 2016, ZAL TechCenter, Hamburg

5. Fachkongress Composite Simulation

Herausforderungen und Methoden bei der Simulation von Faserverbundwerkstoffen

NEU! 2016 in Hamburg!



VIRTUAL DIMENSION CENTER



Sehr geehrte Damen und Herren,

wir freuen uns darauf, Sie am 25. Februar 2016 beim 5. Fachkongress Composite Simulation in Hamburg begrüßen zu dürfen. Für alle Interessierten haben wir zudem eine Vorabendveranstaltung am 24. Februar bei der Firma CompriseTec in Hamburg organisiert.

Der Fachkongress findet 2016 erstmals in einem anderen Bundesland statt. Für Sie als Besucher ergibt sich die Möglichkeit, sich in Hamburg grenzübergreifend mit führenden Firmen aus Luft- und Schifffahrt sowie der Automobilbranche zu vernetzen. Der 5. Fachkongress Composite Simulation wird in Kooperation mit zwei starken Netzwerken organisiert: dem CFK Valley e.V. und dem CAE-Forum.

Die computergestützte Simulation gewinnt für die Konstruktion von Bauteilen aus Composites immer mehr an Bedeutung. Für eine optimierte Bauteilauslegung und die Lösung spezifischer Produktanforderungen ist der Einsatz moderner Simulationsmethoden heute unverzichtbar.

Jedoch sind 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 Bauteil- und Faserverhaltens bei unterschiedlichen Belastungsfällen. Namhafte Referenten berichten über den Stand der Technik und in parallelen Themenstrecken über Bauteil- und Prozesssimulation sowie Material- und Mikrostrukturmodellierung.

In einer begleitenden Ausstellung präsentieren Firmen und Institute ihre Kompetenzen und bieten die Möglichkeit zum Dialog.

Dr.-Ing. Christoph Runde
VDC Fellbach

Dirk Pieper
CAE-Forum

Ulrike Möller
AFBW e.V. Netzwerkmanagement

Dr. Gunnar Merz
CFK Valley e.V.

Programm

Mittwoch, 24. Februar 2016

CompriseTec GmbH, Rödingsmarkt 20, 20459 Hamburg

18:30 Uhr Begrüßung und Unternehmensvorstellung,
Impulsvortrag

20:00 Uhr Gemeinsames Abendessen

21:30 Uhr Ende der Veranstaltung

Donnerstag, 25. Februar 2016

09:00 Uhr Grußworte der Veranstalter
*Ulrike Möller, AFBW,
Dirk Pieper, CAE-Forum,
Dr. Gunnar Merz, CFK Valley e.V.,
Dr.-Ing. Christoph Runde, VDC*

Grußwort ZAL TechCenter
Roland Gerhards

09:20 Uhr Keynote

09:50 Uhr Fast-Forward der Aussteller:
*Altair, CADFEM, Fujitsu, ITV Denkendorf, KIT,
MSC Software, Reden, 3D ICOM*

10:15 Uhr **Kaffeepause: Imbiss und Möglichkeit
zum Besuch der Begleitausstellung**

Session I

Stand der Technik

Moderation: Dr.-Ing. Christoph Runde, VDC

11:00 Uhr Simulationsbasierte Analyse des Thermo-
formens von thermoplastischen Faserverbund-
bauteilen
Dr. Christian Brauner, Faserinstitut Bremen e.V.

11:25 Uhr Predicting post failure behavior of woven made
parts under dynamic loads
Dr. Jan Seyfarth, e-Xstream engineering SA

11:50 Uhr Praktischer Einsatz der Finite-Elemente-Simula-
tion in der Entwicklung von Composite Bauteilen
Emanuel Preis, EDAG Engineering GmbH

12:15 Uhr Integrierte Entwicklung kontinuierlich-
diskontinuierlich langfaserverstärkter
Polymerstrukturen im Rahmen des inter-
nationalen Graduiertenkollegs GRK 2078
*Dr.-Ing. Luise Kärger, Karlsruher Institut für
Technologie*

12:40 Uhr **Mittagspause, Mittagessen und
Möglichkeit zum Besuch der Begleit-
ausstellung**

Session II (parallel zu Session III)

Bauteil- und Prozesssimulation

Moderation: Dr.-Ing. Luise Kärger, Institut für Fahrzeugsystemtechnik am Karlsruher Institut für Technologie (KIT)

- 14:00 Uhr** ANSYS Composite PrepPost (ACP)
Timo Frambach, CADFEM GmbH
- 14:25 Uhr** Revolutionieren des Leichtbaus bei der Composite Entwicklung durch integrierte Simulation, Fertigung und Tests
Klaus Peschen, Dassault Sytemes Deutschland GmbH
- 14:50 Uhr** Einsatzmöglichkeiten von simulationsunterstützten Autoklavprozessen
Anja Tripmaker, Institute for Composite Structures and Adaptronics, Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt
- 15:15 Uhr** Mikrostrukturbasierte Modellierung von langfaserverstärkten Thermoplasten zur Bewertung des Kriech- und Schädigungsverhaltens
Sascha Fliegener, Fraunhofer Institut für Werkstoffmechanik IWM

Session III (parallel zu Session II)

Material- und Mikrostrukturmodellierung

Moderation: Dirk Pieper, CAE-Forum

- 14:00 Uhr** Material- und Mikrostrukturmodellierung
Marian Bulla, Altair Engineering GmbH
- 14:25 Uhr** Simulation textiler Prozesstechnologien für den Leichtbau
Hermann Finckh, ITV Denkendorf
- 14:50 Uhr** Microstructural modelling of complex shaped composite products
Dr. Ir. Edwin Lamers, Reden bv
- 15:15 Uhr** Modelling of braided structures for composites and their mechanical behavior
Prof. Dr.-Ing. Yordan Kyosev, Research Institute of Textile and Clothing (FTB), Hochschule Niederrhein
- 15:40 Uhr** Kaffeepause: Imbiss und Möglichkeit zum Besuch der Begleitausstellung

16:10 Uhr Schlussvortrag
Prof. Dr.-Ing. habil. Bodo Fiedler, Institut für Kunststoffe und Verbundwerkstoffe, Technische Universität Hamburg-Harburg

16:35 Uhr Schlusswort mit kleinem Podium

16:45 Uhr Ende der Veranstaltung

Der Fachkongress Composite Simulation wird unterstützt durch:



Veranstalter

Allianz Faserbasierte Werkstoffe Baden-Württemberg e.V. (AFBW)

Wenn es um Fasern geht, ist die Allianz Faserbasierter Werkstoffe Baden-Württemberg e.V. (AFBW) 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 funktionalen Faser. Die branchenübergreifende Netzwerkarbeit inkludiert Projekte aus den Bereichen Architektur & Bau, Faserverbund, Medizin & Life Science, Mobilität, Schutzbekleidung, Umwelt & Energie.

CAE-Forum

CAE-FORUM ist die Kommunikations- und Netzwerk-Plattform für Simulationsexperten. Das Forum bietet einen firmen-, branchen- und solverunabhängigen Austausch. Damit ist es möglich, grenzüberschreitend Diskussionen und Informationsaustausch zu betreiben. Die Synergien, die dies bietet, sollen helfen, jedem Einzelnen – Institutionen und Firmen – eine möglichst große Bandbreite an Möglichkeiten der Numerik zu eröffnen.

CFK Valley e.V.

Der CFK Valley e.V. ist ein weltweit führendes Kompetenznetzwerk für die gesamte Faser-Verbundwertschöpfungskette. Seine mehr als 100 regionalen, nationalen und internationalen Mitglieder decken alle Bereiche von der Ausbildung über Forschung,

Entwicklung, Fertigung, Betrieb, Wartung, Umwelt, Sicherheit usw. bis hin zum Recycling mit ihrem Know-how ab. Der CFK Valley e.V. wurde vor mehr als 11 Jahren unter anderem von AIRBUS Stade gegründet, das auf mehr als 30 Jahre Erfahrung in der Herstellung von Carbon Composites zurückblicken kann. Dies ist einer der Garanten der Erfolgsgeschichte des Netzwerkes, das schnell auch international hohe Beachtung fand. So wurde 2014 ein CFK Valley Japan gegründet, dem 2015 ein CFK Valley Belgien folgte. Damit ist der CFK Valley e.V. erster Ansprechpartner, wenn es um technologische Anfragen und die Weiterentwicklung des CFK-Leichtbaus geht und bietet den Mitgliedern des interdisziplinären Netzwerkes eine Plattform mit vielfältigen Synergiemöglichkeiten. Weitere Informationen finden Sie auf www.cfk-valley.com.

Virtual Dimension Center Fellbach (VDC)

Das Virtual Dimension Center (VDC) ist Deutschlands führendes Kompetenznetzwerk für Virtuelles Engineering. Technologielieferanten, 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 17. Februar 2016

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

Veranstaltungsort

24.02.2016: CompriseTec GmbH, Rödingsmarkt 20, 20459 Hamburg

25.02.2016: ZAL TechCenter, Hein-Saß-Weg 22, 21129 Hamburg

Weitere Informationen

www.composite-simulation.de

Kontakt

Stefanie Koch, AFBW

Tel: +49 (0)711 – 2 10 50 30, stefanie.koch@afbw.eu

Marina Häckler, VDC

Tel: +49 (0)711 – 58 53 09-23, marina.haekler@vdc-fellbach.de

Dirk Pieper, CAE-Forum

Tel: +49 (0)4041 – 45 80 99, dirk.pieper@pike-engineering.de

Ulrike Roth, CFK Valley e.V.

Tel: +49 (0)4141 – 4 07 40 13, roth@cfk-valley.com

Teilnahmegebühr:

| | |
|--|-------------------------------|
| Kombi-Ticket regulär (24. - 25.02.16): | 200,00 € zzgl. gesetzl. MwSt. |
| Kombi-Ticket Mitglieder* (24. - 25.02.16): | 140,00 € zzgl. gesetzl. MwSt. |
| Kongress-Ticket regulär (25.02.16): | 155,00 € zzgl. gesetzl. MwSt. |
| Kongress-Ticket Mitglieder* (25.02.16): | 95,00 € zzgl. gesetzl. MwSt. |
| Studenten-Ticket (24. - 25.02.16): | 40,00 € zzgl. gesetzl. MwSt. |

* Mitgliedsunternehmen von AFBW e.V., CFK Valley e.V. und VDC Fellbach w.V.

Die AFBW wird vom Ministerium für Finanzen und Wirtschaft Baden-Württemberg gefördert.
Weiterführende Informationen unter www.rwb-efre.baden-wuerttemberg.de.