

5. Innovationscafé

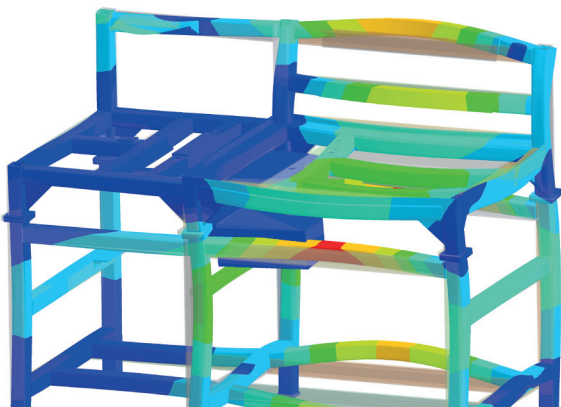
Simulation – Ein hocheffizientes Entwicklungswerkzeug

Termin: 17. Mai 2018

Ort: ICM- Institut Chemnitzer
Maschinen- und Anlagenbau e.V.
im ITC-Hochhaus
Otto-Schmerbach-Straße 19
09117 Chemnitz

Anmeldung bis 10.05.2018:

per Mail unter Angabe der Veranstaltung an
veranstaltungen@icm-chemnitz.de
oder per Telefon: 0371/27836-101



www.icm-chemnitz.de

Veranstalter:
ICM- Institut Chemnitzer Maschinen- und Anlagenbau e.V.
in Zusammenarbeit mit
ICM GmbH Innovation + Cooperation für den Maschinenbau

Programm

14:30 **Anwendungsorientierte Forschung – Das ICM**

Erhalten Sie einen kurzen Einblick in die Arbeitsgebiete.

14:40 **Simulation im Werkzeug- und Sondermaschinenbau – klassisch und modern**

ICM e.V., Thomas Burkhardt

Welche Ausgangsdaten werden für eine zielführende Simulation benötigt? Wie werden Simulationsergebnisse interpretiert? Welche Simulationswerkzeuge – von der einfachen Spannungs- und Verformungsanalyse über die Systemsimulation bis zur CFD (computed fluid dynamics)- bieten dem Entwickler welche Möglichkeiten?

15:10 **Simulation am digitalen Zwilling – Braucht es noch Prototypen?**

EMAG Leipzig Maschinenfabrik GmbH, Tino Freigang

Die Verschiebung technischer Grenzen in immer kürzer werdenden Entwicklungszyklen erfordert neue Wege der Produktentwicklung. Das Abbild der Realität durch den sogenannten digitalen Zwilling ermöglicht Prototypentests durch Simulation in frühen Entwicklungsphasen. Die schrittweise Optimierung des dynamischen Verhaltens einer Werkzeugmaschine wird als Praxisbeispiel vorgestellt und ein Vergleich zwischen Simulationsmodell und realer Maschine gezogen.

15:40 **Kaffeepause und Networking**

16:00 **Simulation dynamischer Eigenschaften von Maschinenstrukturen**

ICM e.V., Daniel Nürnberger

Erläutert werden Simulationstools und Vorgehensweisen zur Vorhersage der dynamischen Struktureigenschaften von Bauteilen und Baugruppen. Dabei werden sowohl das Schwingungsverhalten als auch Stoß- und Crashvorgänge behandelt. Darüber hinaus werden auch der Einfluss von Ausgangskennwerten auf das Simulationsergebnis und letztlich auf die Grenzen der Vorhersage der dynamischen Maschinenstruktureigenschaften beleuchtet.

16:30 **Systemsimulation als Entwicklungswerkzeug am Beispiel eines hydraulischen Lagervorspannelementes**

ICM e.V., Georg Ivanov

Auf welche Weise lassen sich Systemeigenschaften einer Maschine beschreiben und vorhersagen? Welche Entwicklungswerkzeuge und welche Vorgehensweisen sind geeignet? Welche Möglichkeiten zur Optimierung ergeben sich hieraus für Entwickler in frühen Entwicklungsphasen?