

### Anmeldung

Bitte melden Sie sich per Internet über unsere Web-Seite  
[www.simulation.fraunhofer.de/symposium2010](http://www.simulation.fraunhofer.de/symposium2010)  
bis zum **31. Januar 2010** an. Die Teilnehmerzahl ist begrenzt.

Die Teilnahmegebühr von 150,- EUR pro Person beinhaltet:

- Vortragsveranstaltungen
- Tagungsunterlagen (u.a. Kurzfassungen der Vorträge)
- Tagungsband (erscheint im März 2010)
- Empfang am 09. Februar
- Mittagessen am 10. Februar
- Konferenzdinner am 10. Februar

Die Teilnahme für Studenten ist frei aber anmeldungspflichtig.  
Sie beinhaltet nur den Besuch der Vortragsveranstaltungen.

### Veranstaltungsort und Hotel

ATLANTIC Hotel Universum  
Wiener Straße 4  
28359 Bremen  
Telefon +49 421 2467-0

Unter dem Stichwort »Simulation« ist ein Zimmerkontingent  
vorreserviert.

### Veranstalter

#### Fraunhofer-Allianz Numerische Simulation

Andreas Burbliès (Allianzsprecher)  
c/o Fraunhofer IFAM  
Wiener Str. 12  
28359 Bremen  
[www.simulation.fraunhofer.de](http://www.simulation.fraunhofer.de)

#### Fraunhofer-MAVO Computer Aided Robust Design

Dr. Tanja Clees (Projektleiterin)  
c/o Fraunhofer SCAI  
Schloss Birlinghoven  
53757 Sankt Augustin  
[www.scai.fraunhofer.de](http://www.scai.fraunhofer.de)

#### BMBF-Industriearbeitskreis Strukturoptimierung

Dr. Jürgen Sauter (Vorsitzender)  
c/o FE-Design GmbH  
Haid-und-Neu-Straße 7  
76131 Karlsruhe  
[www.fe-design.de](http://www.fe-design.de)

### Koordination

Andreas Burbliès (Fraunhofer IFAM)  
Dr. Tanja Clees (Fraunhofer SCAI)  
Dr. Jürgen Sauter (FE-Design GmbH)

### Programmausschuss

Prof. Dr. Matthias Busse (Fraunhofer IFAM)  
Prof. Dr. Günter Elst (Fraunhofer IIS-EAS)  
Prof. Dr. Peter Gumbsch (Fraunhofer IWM)  
Prof. Dr. C.W. Oosterlee (Universität Delft, NL)  
Prof. Dr. Reinhart Poprawe (Fraunhofer ILT)  
Prof. Dr. Karl Roll (Daimler AG)  
Prof. Dr. Eckart Uhlmann (Fraunhofer IPK)  
Prof. Dr. Ulrich Trottenberg (Fraunhofer SCAI)

### Konferenzbüro

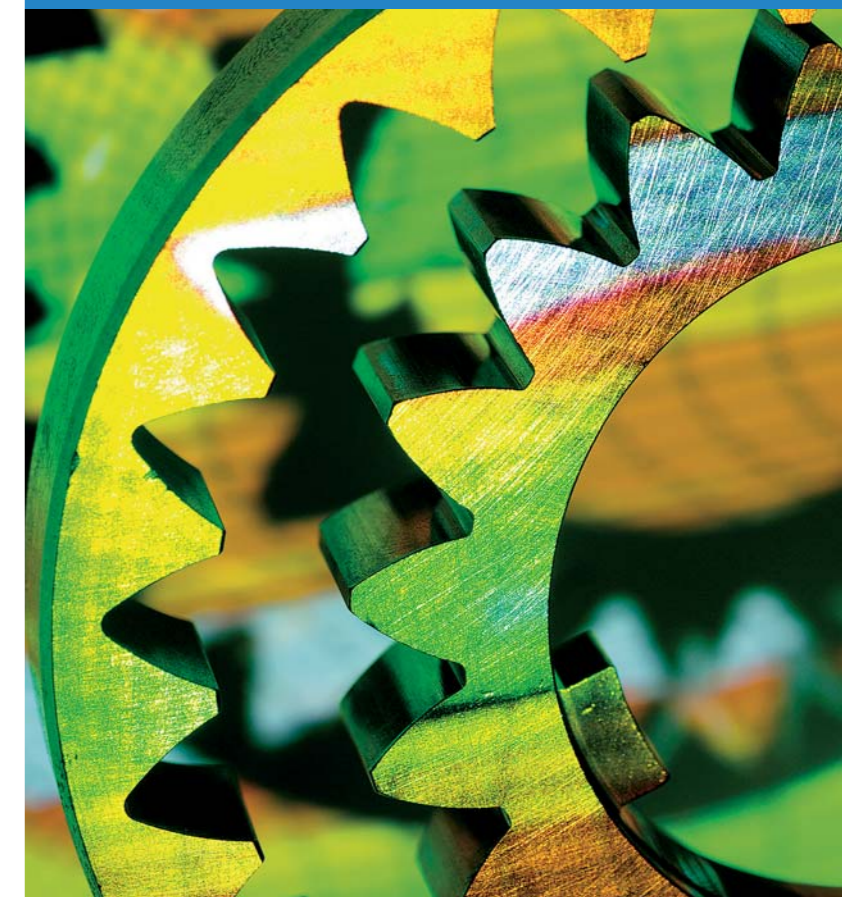
Petra Theile  
Fraunhofer IFAM  
Wiener Str. 12  
28359 Bremen  
Telefon +49 0421 2246-200  
Telefax +49 0421 2246-300  
[petra.theile@ifam.fraunhofer.de](mailto:petra.theile@ifam.fraunhofer.de)  
[www.simulation.fraunhofer.de/symposium2010](http://www.simulation.fraunhofer.de/symposium2010)

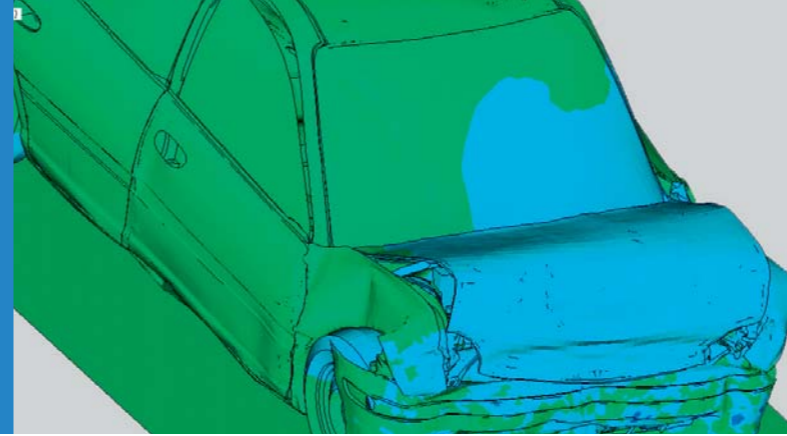
ATLANTIC Hotel Universum, Bremen  
9. bis 11. Februar 2010

Symposium

# SIMULATION

FÜR ROBUSTE PRODUKTE UND PROZESSE





## SIMULATION FÜR ROBUSTE PRODUKTE UND PROZESSE

Qualität und Zuverlässigkeit technischer Produkte lassen immer wieder zu wünschen übrig, oder – drastischer formuliert – verursachen große Kosten, wirken für die Herstellerfirmen rufschädigend und gefährden den Absatz neuer Produkte. Gleichzeitig werden die Qualitätsforderungen der Endabnahme immer höher (Design for Six-Sigma). Nicht die nachträgliche Entdeckung von Fehlern, sondern eine Entwurfsmethodik für das Design robuster Systeme, die die unvermeidbaren Schwankungen von vornherein einbezieht, steht im Fokus dieses Symposiums. Der enorme Anstieg der verfügbaren Rechenleistung durch Grid- und Clustercomputing sowie neue algorithmische Ansätze zur numerischen Behandlung von Streuungen erlauben Unsicherheiten und Toleranzen in den virtuellen Produktentwicklungsprozess miteinzubeziehen.

Das Symposium wird veranstaltet durch das Fraunhofer-Verbundvorhaben »Computer Aided Robust Design – CAROD«, den BMBF-Industriearbeitskreis »Strukturoptimierung – AKSO« sowie die Fraunhofer-Allianz »Numerische Simulation – NUSIM«.

**Dienstag, 9. Februar 2010**  
13:00 – 19:30 Uhr

### Begrüßung

#### Sitzung 1

##### »Simulation von robusten Produkten und Prozessen« (Übersichtsvorträge)

Robust Design, Design for Six Sigma  
Stochastische Strukturmechanik  
Anwendungen im Automobilbau

#### Vortragende

Prof. Dr. Stefan Reh (DLR, Aachen)  
Prof. Dr. Christian Bucher (TU Wien)  
Dr. Henry Bensler (Volkswagen AG, Wolfsburg)  
Dr. Tanja Clees (Fraunhofer SCAI, St. Augustin)  
Dr. Jürgen Sauter (FE-Design GmbH, Karlsruhe)  
Andreas Burbliès (Fraunhofer IFAM, Bremen)

#### Empfang und Führung

Fraunhofer-Institut für Fertigungstechnik und Angewandte Materialforschung IFAM

**Mittwoch, 10. Februar 2010**  
09:00 – 12:30 Uhr (im Anschluss Mittagessen)

### Sitzung 2

#### »Computer Aided Robust Design«

Crash, Mechatronik, Laserschneiden,  
Prozessketten, Parameterfreie Optimierung,  
Sensitivitätsanalyse, Stochastische Prozesse

#### Vortragende

Dr. Dong-Zhi Sun (Fraunhofer IWM, Freiburg)  
Dr. Michael Jöckel (Fraunhofer LBF, Darmstadt)  
Dr. Markus Nießen (Fraunhofer ILT, Aachen)  
Dr. Tanja Clees (Fraunhofer SCAI, St. Augustin)  
Andreas Burbliès (Fraunhofer IFAM, Bremen)  
Dr. Joachim Haase (Fraunhofer IIS-EAS, Dresden)  
Dr. Joachim Linn (Fraunhofer ITWM, Kaiserslautern)

14:30 – 16:15 Uhr

### Sitzung 3

#### »Robustheitsanalyse und industrielle Anwendungen«

#### Vortragende

Prof. Dr. Lothar Harzheim (Adam Opel AG, Rüsselsheim)  
Prof. Dr. Axel Schumacher (HAW Hamburg)  
Dr. Michael Klein (INTES GmbH)

**Mittwoch, 10. Februar 2010**  
16:45 – 18:15 Uhr

### Sitzung 4

#### »Innovative Strukturoptimierungsverfahren«

#### Vortragende

Michael Fischer (TU München)  
Axel Schulz (TÜV Nord Systec GmbH)  
Dr. Jürgen Sauter (FE-Desig, Karlsruhe)

#### Konferenzdinner (20:00 Uhr, Innenstadt Bremen)

**Donnerstag, 11. Februar 2010**  
09:00 – 12:00 Uhr

### Sitzung 5

#### »Multi-kriterielle Optimierungsverfahren, Optimierung in Fertigungs- und Medizintechnik«

#### Vortragende

Dr. Heiner Müllerschön (DYNAMore GmbH)  
Prof. Dr. Tobias Preußner (Fraunhofer MEVIS, Bremen)  
Dr. Anton Winterfeld (Fraunhofer ITWM, Kaiserslautern)  
Dr. Florian Jurecka (FE-Design GmbH, Karlsruhe)

#### Abschlussworte und Ende des Symposiums (12:30 Uhr)