

# DGM-Strategieworkshop

Wo steht Deutschland mit seiner Modellierung und Simulation?

22. November 2010 in Aachen



## Vorwort

Sehr geehrte Damen und Herren,

die Deutsche Gesellschaft für Materialkunde e.V. (DGM) wird am 22. November 2010 in Aachen gemeinsam mit dem Lehrstuhl Innovations- und TechnologieManagement der Universität Kassel einen Strategieworkshop zum Thema „Modellierung und Simulation“ durchführen. Der Workshop soll den Stand der Technik in Kurzvorträgen umreißen, sowie neue Ansätze und Visionen aufzeigen. Im Zentrum des Workshops steht die Frage, welche Herausforderungen die Forschungslandschaft und die Industrie auf dem Gebiet der Modellierung und Simulation in Zukunft sehen. Im Ergebnis der Veranstaltung wird eine Roadmap neuer Themen generiert werden.

Gastgeber ist **Professor Günther Gottstein** vom Institut für Metallkunde und Metallphysik der RWTH Aachen.

Mit freundlicher Unterstützung von:  
Projektträger Jülich



VDI Technologiezentrum GmbH



# Programm

10:30 **Registrierung der Teilnehmer**

11:00 Prof. Wolfgang Kaysser, Dr. Frank O.R. Fischer, DGM-Vorstand  
**Begrüßung der Teilnehmer**

11:05 Dr. Xenia Molodova, Dr. Burkhard Jahnen, DFG  
**„Modellbildung: integraler Bestandteil von Grundlagenforschung“**

11:15 Dr. Carsten Wadewitz, Projektträger Jülich  
**Werkstoffentwicklung im Rechner – Simulation und Modellierung in der BMBF-Förderung**

11:25 Dr. Oliver Krauss, VDI-TZ  
**Modellierung und Simulation in der Materialwissenschaft vor dem Hintergrund konvergierender Technologien**

11:40 Jan Radicke, Universität Kassel, Lehrstuhl für Innovations- und TechnologieManagement  
**Einführung in den Workshop und Vorstellung des DFG-Projektes Matrix**

12:00 Prof. Günther Gottstein, RWTH Aachen  
**Prozessübergreifende Werkstoffmodellierung: Status und Perspektiven**

12:20 Dr. Christian Diedrich, Bayer Technology Services GmbH  
**Möglichkeiten und Grenzen von Molecular Modelling Methoden zur Vorhersage von Polymereigenschaften im industriellen Umfeld**

12:40 Prof. Siegfried Schmauder, Universität Stuttgart  
**Grundlagen der Computersimulation für nachhaltigen Technologiefortschritt**

13:00

Mittagspause

14:00

Dr. Thomas Pretorius, ThyssenKrupp Steel Europe  
**Anforderungen aus der Stahlherstellung an die Modellierung von Werkstoffeigenschaften**

14:20

Dr. Stefan Lampenscherf, Siemens AG  
**Materialmodellierung & -simulation, eine wichtige Voraussetzung für die Entwicklung effizienter und umweltfreundlicher Energiewandlungstechnik**

14:40

Prof. Dr. Heike Emmerich, Universität Bayreuth  
**Neue Möglichkeiten der Simulation thermomechanisch induzierter Struktur- und Phasenumwandlung**

15:00

Prof. Dr. Jörn Mosler, GKSS-Forschungszentrum GmbH  
**Über die Synthese von rationaler Mechanik und Materialwissenschaft am Beispiel von Grenzschichten**

15:20

Kaffeepause

15:40

Dr. Dietmar Hietel, Fhg-Institut für Techno- und Wirtschaftsmathematik, Kaiserslautern  
**Simulation als Schlüssel für neue Materialien in Faserprozessen**

16:00

Prof. Dierk Raabe, Max-Planck-Institut für Eisenforschung GmbH Düsseldorf  
**Von der beschreibenden zur prediktiven Materialsimulation:**  
Plädoyer für eine kritische Verzahnung von Modellierung und Experiment im Hinblick auf werkstoffphysikalische Mechanismen, Prozesse und neue Werkstoffe

16:20

**Schlussdiskussion und Zusammenfassung der Ergebnisse**

17:00

Ende der Veranstaltung

# Teilnehmerhinweise

## Veranstaltungsort

Super C in Aachen  
Templergraben 57  
52062 Aachen

## Anmeldung

[www.dgm.de/dgm/strategieworkshop\\_nov/](http://www.dgm.de/dgm/strategieworkshop_nov/)

Da der Teilnehmerkreis des Workshops begrenzt ist, erfolgt die Registrierung nach dem Eingangsdatum der Anmeldung. Die Teilnahmegebühr bitten wir erst nach Erhalt der Bestätigung unter Angabe des Namens des Teilnehmers und der kompletten Rechnungsnummer auf eines der DGM-Konten zu überweisen.

## Teilnahmegebühr:

75,- EURO

In der Teilnahmegebühr sind enthalten:

- Pausengetränke
- Mittagessen\*

(\* Alle Preise verstehen sich inkl. 19% MwSt.)

## Teilnahmebedingungen:

Mit der Anmeldung werden die nachfolgenden Stornierungsbedingungen verbindlich anerkannt. Abmeldungen müssen schriftlich erfolgen. Bei Abmeldungen bis 14 Tage vor Veranstaltungsbeginn beträgt die Bearbeitungsgebühr pauschal 25 Euro. Danach ist die volle Teilnahmegebühr zu zahlen. Es ist möglich, nach Absprache einen Ersatzteilnehmer zu benennen.

Muss eine Veranstaltung aus unvorhersehbaren Gründen abgesagt werden, erfolgt eine sofortige Benachrichtigung. In diesem Fall besteht nur die Verpflichtung zur Rückerstattung der bereits gezahlten Teilnahmegebühr. In Ausnahmefällen behalten wir uns den Wechsel von Referenten und/oder Änderungen im Programmablauf vor. In jedem Fall beschränkt sich die Haftung der Deutschen Gesellschaft für Materialkunde e.V. ausschließlich auf die Teilnahmegebühr.