

Zum Thema / Dozenten

Pulvermetallurgisch hergestellte Werkstoffe erobern stetig neue Anwendungsgebiete in vielen Bereichen der Technik. Um steigenden Ansprüchen an die Werkstoffe gerecht zu werden, ist bei Neu- oder Weiterentwicklungen ein umfangreiches Verständnis der werkstoffwissenschaftlichen Grundlagen der Pulvermetallurgie notwendig.

Die Beiträge des Fortbildungsseminars geben den Teilnehmern die Möglichkeit, sich in kurzer Zeit ein tiefergehendes Prozessverständnis anzueignen. Aufbauend auf den grundlegenden Besonderheiten von Pulversystemen werden die Mechanismen der Verdichtung bis hin zum porenfreien Werkstück beleuchtet. Neben dem Festphasensintern von einkomponentigen Systemen werden die zusätzlichen Prozesse in Mehrkomponentensystemen und die Verdichtungsförderung durch den Einsatz von flüssigen Phasen oder zusätzlichem Pressdruck behandelt.

Damit wendet sich das Seminar besonders an Ingenieure und Entwickler in der pulvermetallurgischen Industrie, Anwender von Sinterwerkstoffen sowie an Angehörige von Hochschulen und Forschungsinstituten, die sich einen Überblick über Grundlagen, Möglichkeiten der Einflussnahme auf und Kontrolle des Prozesses schaffen wollen.

Das Fortbildungsseminar steht unter der fachlichen Leitung von **Prof. Dr.-Ing. Bernd Kieback**, Technische Universität Dresden, Institut für Werkstoffwissenschaft; Fraunhofer-Institut für Fertigungstechnik und Angewandte Materialforschung IFAM Dresden.

Weitere Dozenten sind:

Prof. Dr.-Ing. habil. Christoph Broeckmann
RWTH Aachen, Institut für Werkstoffanwendungen im Maschinenbau

MBA Ingo Cremer
Cremer Thermoprozessanlagen GmbH, Düren

Dr. rer. techn. Christian Gierl-Mayer
Technische Universität Wien, Institut für Chemische Technologien und Analytik

Dr.-Ing. Tim Gestrich
Dr. rer. nat. habil. Mathias Herrmann
Fraunhofer-Institut für Keramische Technologien und Systeme (IKTS) Dresden

Dr.-Ing. Torsten Kraft
Fraunhofer-Institut für Werkstoffmechanik (IWM) Freiburg

Dr. rer. nat. habil. Vladislav Kruzhanov
Remscheid

Dr. rer. nat. Michael Nöthe
Dipl.-Ing. Johannes Trapp
Technische Universität Dresden, Institut für Werkstoffwissenschaft

Dr.-Ing. Peter Quadbeck
Dr.-Ing. Thomas Schubert
Dr.-Ing. Thomas Weißgärber
Fraunhofer-Institut für Fertigungstechnik und Angewandte Material-

Teilnehmerhinweise

forschung (IFAM) Dresden
Dr. Rainer Schulten
ALD Vacuum Technologies GmbH, Hanau

Dr. rer. nat. habil. Torsten Staab
Universität Würzburg, Lehrstuhl für Chemische Technologie der Materialsynthese

Prof. Dr.-Ing. habil. Werner Theisen
Ruhr-Universität Bochum, Institut für Werkstoffe

Die Fortbildungsveranstaltung findet im Audimax des Fraunhofer-Institutszentrums Dresden, Winterbergstraße 28, 01277 Dresden statt.

Da der Teilnehmerkreis der Fortbildungsveranstaltung auf 24 Teilnehmer 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.

Informationen zur Zimmerbestellung erhalten Sie mit den Bestätigungsunterlagen.

Weitere Informationen erhalten Sie bei:

Deutsche Gesellschaft für Materialkunde e.V.
Niels Parusel
Susanne Grimm
Senckenberganlage 10
D-60325 Frankfurt
Telefon: +49-(0)69-75306-757
Zentrale: +49-(0)69-75306-750
Telefax: +49-(0)69-75306-733
E-Mail: fortbildung@dgm.de
<http://www.dgm.de>

Teilnahmegebühr für DGM-Mitglieder: 1.250,- EURO
Persönliche DGM-Mitglieder bzw. 1 Mitarbeiter eines DGM-Mitgliedsinstitutes / DGM-Mitgliedsunternehmens.

DGM-Nachwuchsmittglied (<30 Jahre)*: 625,- EURO

Teilnahmegebühr: 1.350,- EURO

Nachwuchsteilnehmer (<30 Jahre)*: 810,- EURO

* Nachwuchsplätze werden nur vergeben, wenn die Veranstaltung nicht voll ausgelastet ist. Spätestens 3 Wochen vor Veranstaltungsbeginn erhalten die angemeldeten Nachwuchsteilnehmer eine Mitteilung, ob die Teilnahme möglich ist. Bei großer Nachfrage wird bei der Platzvergabe das DGM-Nachwuchsmittglied bevorzugt.

In der Teilnahmegebühr sind enthalten:

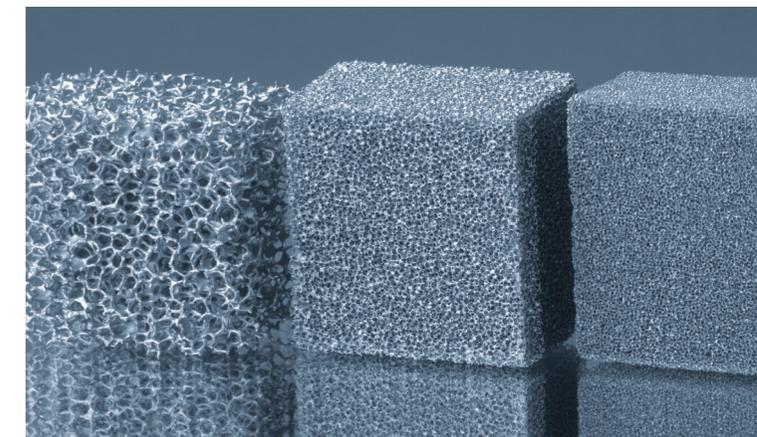
- Seminarunterlagen
 - Pausengetränke
 - Mittagessen*
 - ein gemeinsames Abendessen*
- (* Alle Preise verstehen sich inkl. 19% MwSt.)

Teilnahmebedingungen:

Mit der Anmeldung werden die nachfolgenden Teilnahmebedingungen verbindlich anerkannt. Abmeldungen müssen schriftlich erfolgen. Bei Rücktritt bis 30 Tage vor Veranstaltungsbeginn beträgt die Bearbeitungsgebühr pauschal 100 Euro. Danach beträgt die Stornierungsgebühr 50% der Teilnahmegebühr. Die Stornierung muss 10 Tage vor Veranstaltungsbeginn vorliegen, anderenfalls ist die volle Teilnahmegebühr zu zahlen. In diesem Fall senden wir die Veranstaltungsunterlagen auf Wunsch zu. 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.

Fortbildungsseminar

Pulvermetallurgie



19.-21. Juni 2013

Dresden

Deutsche Gesellschaft
für Materialkunde e.V.

Fraunhofer-Institut für Fertigungstechnik und Angewandte Materialforschung IFAM Dresden und
Technische Universität Dresden
Institut für Werkstoffwissenschaft

www.dgm.de

Seminarleitung

Prof. Dr.-Ing.
Bernd Kieback

Mittwoch

- 9:00 B. Kieback
Begrüßung
Einordnung des Sinterns in der pulvermetallurgischen Prozesskette
- 9:30 B. Kieback
Grundlagen I – Eigenschaften disperser Systeme
- 10:15 Kaffeepause
- 10:30 M. Nöthe
Grundlagen II – Modellvorstellungen zum Festphasensintern – Theorie und Experiment
- 11:15 T. Staab
Sintern von Realsystemen
- 12:00 Mittagspause
- 13:00 B. Kieback
Sintervorgänge in Mehrkomponentensystemen
- 13:45 B. Kieback
Sintern mit flüssiger Phase
- 14:15 B. Kieback
Supersolidussintern
- 14:45 Kaffeepause
- 15:00 C. Gierl, H. Danninger
Sintern von PM-Stählen – Wechselwirkungen mit der Atmosphäre
- 15:45 T. Gestrich
Chemische und physikalische Prozesse beim Sintern von Hartmetallen
- 16:30 P. Quadbeck
Prozessgasanalyse im Sinterprozess - Effektive Lösungsansätze zur Prozessauslegung
- 17:15 Ende des ersten Veranstaltungstages
- 18:30 Abendveranstaltung

Donnerstag

- 9:00 T. Schubert
Einfluss von Legierungselementen und Atmosphäre beim Sintern von PM-AI-Legierungen
- 9:30 T. Weißgärber
Reaktionssintern
- 10:15 Kaffeepause
- 10:45 M. Hermann
Sintern keramischer Werkstoffe
- 11:30 V. Kruzhanov
Hochtemperaturesintern von Stahl
- 12:15 Mittagspause
- 13:15 I. Cremer
Ofentechnik für PM-Eisenwerkstoffe
- 13:45 R. Schulten
Ofentechnik für das Vakuumsintern und Drucksintern
- 14:15 B. Kieback
Grundlage des Drucksinterns mit fester und flüssiger Phase
- 15:00 **Institutsbesichtigung; Prozess- und Analysetechnik**
- 18:00 Ende des zweiten Veranstaltungstages

Freitag

- 9:00 J. Trapp
Spark Plasma Sintering und Heißpressen
- 9:45 Ch. Broeckmann
Grundlagen des heißisostatischen Pressens (HIP)
- 10:30 Kaffeepause
- 10:45 W. Theisen, P. Schütte
Electro Discharge Sintering – Ein neues Kurzzeit-Sinterverfahren
- 11:30 T. Kraft
Meso- und makroskopische Simulation von Sinterprozessen
- 12:15 B. Kieback
Schlusswort
- 12:30 Mittagessen

Anmeldung Pulvermetallurgie

19. - 21. Juni 2013
DGM-Fortbildungsseminar in Dresden

DGM-Mitglied
 Ich interessiere mich für die Mitgliedschaft in der DGM

Mitgliedsnummer

Geburtsdatum

Titel / Vorname / Name (wie auf Zertifikat)

Firma / Universität

Abteilung / Institut

Straße

PLZ / Ort / Land

Datum, Unterschrift