



25. Oktober 2019

## Pressemitteilung

### DGM-Fortbildung „EINFÜHRUNG IN METALLISCHE HOCHTEMPERATURWERKSTOFFE“

**12.05. - 14.05.2020 in Dresden**

Hochtemperaturwerkstoffe stellen ein wichtiges Forschungsgebiet innerhalb von Energietechnik und Mobilität dar. Von ihrer Performance ist häufig der Gesamtwirkungsgrad der Systeme abhängig, in denen sie integriert sind, insbesondere bei Flugzeugturbinen. Dabei müssen die Werkstoffe bei hohen Temperaturen von über 1000 °C hohen mechanischen und korrosiven Beanspruchungen widerstehen. Gleichzeitig soll insbesondere im Turbinenbau die Dichte nicht zu hoch werden, da die Belastung im Werkstoff bei drehenden Teilen von der eigenen Masse abhängt. Ni-Basis-Superlegierungen haben sich in der Vergangenheit als die Werkstoffklasse etabliert, die dem Anforderungsprofil am besten entsprechen und sich gegen hitzebeständige Stähle durchsetzen konnten. Vor dem Hintergrund immer weiter steigender Anforderungen kommen aber auch neue Legierungen zum Zuge, insbesondere refraktäre Legierungen und intermetallische Aluminide mit TiAl als prominentesten Vertreter dieser Werkstoffklasse.

Die Fortbildung gibt einen daher Überblick über klassische und unkonventionelle Legierungssysteme, deren Herstellung, Eigenschaften und Herausforderungen bei industrieller Anwendung. Damit wendet sich die Fortbildung besonders an industrielle Anwender und Berufsanfänger, die bisher wenig Berührung mit Hochtemperaturwerkstoffen hatten, sowie Angehörige von Hochschulen und Forschungsinstituten, die sich einen Überblick über metallische Hochtemperaturwerkstoffe verschaffen wollen.

#### **Innerhalb dieser praxisnahen und aktuellen Fortbildung werden insbesondere die nachfolgenden Themen erörtert:**

- Übersicht über metallische und intermetallische Hochtemperaturwerkstoffe
- Ni-Basis Superlegierungen
- Nickelaluminide und deren gerichtet erstarrte Eutektika
- Refraktärmetalle für Hochtemperaturanwendungen
- Intermetallische Titanaluminide - innovative Hochtemperaturleichtbauwerkstoffe
- Industrialisierung der Schmelzmetallurgie von Titan-Aluminiden
- Eisenaluminide

#### **Besucheranschrift:**

DGM - Deutsche Gesellschaft für Materialkunde e.V.  
Wallstraße 58/59  
D-10179 Berlin

#### **Postanschrift:**

DGM - Deutsche Gesellschaft für Materialkunde e.V.  
c/o DGM-Inventum GmbH  
Marie-Curie-Straße 11-17  
D-53757 Sankt Augustin

#### **Postbank Frankfurt**

IBAN DE98 5001 0060 0338 0666 00  
SWIFT-BIC PBNKDEFF

#### **Commerzbank AG Frankfurt**

IBAN DE85 5008 0000 0610 0478 00  
SWIFT-BIC DRESDEFF33

- Entwicklungsstatus von Mo-Si-B- und V-Si-B-Legierungen für extreme Beanspruchungen
- SLM von Superlegierungen
- Selektives Elektronenstrahlschmelzen von Hochtemperaturwerkstoffen
- Korrosionserscheinungen an Dampferzeugern mit stofflich komplexen Brennstoffen
- Ni-Basis-Werkstoffe für den Ofenbau
- Kobaltbasislegierungen für Hochtemperaturanwendungen
- Korrosionsverhalten von Superlegierungen
- MIM von Superlegierungen
- Werkstoffe und Schichten in Flugtriebwerken
- Dispersionsverstärkte Legierungen

In das Programm der Fortbildung ist zudem ein Networking-Abend inkl. gemeinsamen Abendessen integriert. Dieser bietet den Teilnehmern eine ideale Möglichkeit zum weiteren Austausch bereits gemachter Erfahrungen und der weiteren Vertiefung der Fortbildungsinhalte in einem angenehmen Rahmen.

Die Fortbildung steht unter der fachlichen Leitung von Dr. Uwe Gaitzsch, Fraunhofer IFAM Dresden. Weiterhin konnten namhaften Experten aus der Industrie und Wissenschaft als Referenten gewonnen werden. Ein aktueller Praxisbezug der vermittelten Themen ist somit garantiert.

Der Veranstaltungsort dieser Fortbildung ist das Fraunhofer-Institut für Fertigungstechnik und Angewandte Materialforschung IFAM, Institutsteil Dresden, Winterbergstraße 28, 01277 Dresden.

Weitere Informationen zu den Inhalten dieser Fortbildung finden Sie unter dem Link: <https://www.dgm.de/index.php?id=4740>

### Zur DGM

Die Deutsche Gesellschaft für Materialkunde e.V. ist die größte technisch-wissenschaftliche Fachgesellschaft auf dem Gebiet der Materialwissenschaft und Werkstofftechnik in Europa. Die DGM fördert mit ihren interdisziplinären Fachausschüssen, Veranstaltungs- sowie Fortbildungsreihen den Dialog zwischen Wissenschaft und Industrie. Der Verein mit Sitz in Berlin sorgt für eine deutschlandweite und internationale Vernetzung der Experten, organisiert europaweit Tagungen und Kongresse und bezieht auch den Nachwuchs ein. Mit Exkursionen, vergünstigtem Zugang zu Fortbildungs- und Tagungsplätzen, einer Jugendvertretung („Jung-DGM“) und speziellen Nachwuchsveranstaltungen unterstützt die DGM junge Materialwissenschaftler und Werkstofftechniker. Die Fachausschüsse der DGM decken nahezu alle Materialklassen, Prozesstechniken zur Materialherstellung und -

#### Besucheranschrift:

DGM - Deutsche Gesellschaft für Materialkunde e.V.  
Wallstraße 58/59  
D-101179 Berlin

#### Postanschrift:

DGM - Deutsche Gesellschaft für Materialkunde e.V.  
c/o DGM-Inventum GmbH  
Marie-Curie-Straße 11-17  
D-53757 Sankt Augustin

#### Postbank Frankfurt

IBAN DE98 5001 0060 0338 0666 00  
SWIFT-BIC PBNKDEFF

#### Commerzbank AG Frankfurt

IBAN DE85 5008 0000 0610 0478 00  
SWIFT-BIC DRESDEFFXXX

verarbeitung, Erkenntnis- und Anwendungsfelder im Bereich der Materialwissenschaft und Werkstofftechnik ab.

[www.dgm.de](http://www.dgm.de)

### **Koordination Presse und Öffentlichkeitsarbeit**

[presse@dgm.de](mailto:presse@dgm.de)

**Besucheranschrift:**

DGM - Deutsche Gesellschaft für Materialkunde e.V.  
Wallstraße 58/59  
D-10179 Berlin

**Postanschrift:**

DGM - Deutsche Gesellschaft für Materialkunde e.V.  
c/o DGM-Inventum GmbH  
Marie-Curie-Straße 11-17  
D-53757 Sankt Augustin

**Postbank Frankfurt**

IBAN DE98 5001 0060 0338 0666 00  
SWIFT-BIC PBNKDEFF

**Commerzbank AG Frankfurt**

IBAN DE85 5008 0000 0610 0478 00  
SWIFT-BIC DRESDEFFXXX