

# Ihre Anmeldung

Einführung in metallische  
Hochtemperaturwerkstoffe

Termin: 09. - 11. Mai 2022

## Teilnahmepreise (inkl. 19% MwSt.)

- DGM-Mitglieder\*** | Regulär **1.290 €** | 1.390 €  
 **DGM-Nachwuchs\*** | Nachwuchsteilnehmende (<30) **675 €** | 750 €

Im Teilnahmepreis enthalten sind umfangreiche Unterlagen.

\*) Persönliches DGM-Mitglied | Mitarbeiter/-in eines DGM-Mitgliedsunternehmens /-institutes. Bitte geben Sie bei der Anmeldung Ihre persönliche Mitgliedsnummer bzw. die Firmenmitgliedsnummer an.

.....  
Titel · Vorname · Name

.....  
Weitere Teilnehmende

.....  
Firma · Universität

.....  
Abteilung · Institut

.....  
Straße

.....  
PLZ · Ort · Land

.....  
DGM-Mitgliedsnummer (wenn vorhanden)

.....  
Geburtsdatum

.....  
Telefon · Telefax

.....  
E-Mail

.....  
**Datum, Unterschrift**

Anmeldemöglichkeiten | Teilnahmebedingungen | Weitere Informationen

Online: **www.dgm.de/4740** E-Mail: **fortbildung@dgm.de**  
Telefon: **+49 (0) 69 75306-757** Fax: **+ 49 (0) 69 75306-733**

Nach Ihrer Anmeldung erhalten Sie eine Anmeldebestätigung. Wir legen großen Wert auf die Sicherheit aller Teilnehmenden und Mitarbeitenden. Hierfür bitten wir Sie, unsere Sicherheitsmaßnahmen (dgm.de/sicherheit) bei der Buchung Ihrer Anmeldung zu beachten. Es gelten ausschließlich die Allgemeinen Geschäftsbedingungen der DGM-Inventum GmbH sowie die Teilnahmebedingungen für Fortbildungen, zu finden auf [www.inventum.de/agb](http://www.inventum.de/agb). Durch die Anmeldung erklären Sie sich mit der Speicherung personenbezogener Daten für die Zwecke der Veranstaltungsabwicklung sowie künftiger Informationssendung durch die DGM einverstanden. Die Datenspeicherung unterliegt den datenschutzrechtlichen Bestimmungen. Ausführliche Informationen zu unseren Datenschutzrichtlinien finden Sie unter: [www.inventum.de/datenschutz](http://www.inventum.de/datenschutz).

Veranstalter:

**Im Auftrag der Deutschen Gesellschaft für Materialkunde e. V. (DGM):**  
DGM-INVENTUM GmbH | Marie-Curie-Straße 11-17 | 53757 Sankt Augustin | GERMANY

**DGM** | Erfahrung · Kompetenz · Wissen  
Deutsche Gesellschaft für Materialkunde e.V.

# Einführung in metallische Hoch- temperatur- werkstoffe

09. - 11. Mai 2022 | Dresden



Fortbildungsleitung

**Dr.-Ing. Uwe Gaitzsch**

Fraunhofer-Institut für Fertigungstechnik und  
Angewandte Materialforschung IFAM,  
Institutsteil Dresden



„Hochtemperaturwerkstoffe:  
Für alle, die mehr wollen als nur  
heiße Luft.“

*Ihr Dr.-Ing. Uwe Gaitzsch*

GLEICH ANMELDEN! **WWW.DGM.DE/4740**

# INHALTE

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.

## IHR NUTZEN

- ✓ Sie verschaffen sich einen Überblick über den aktuellen Entwicklungsstand metallischer Hochtemperaturwerkstoffe.
- ✓ Ihnen werden klassische und unkonventionelle Legierungssysteme, deren Herstellung, Eigenschaften und Herausforderungen bei der industriellen Anwendung erörtert.
- ✓ Sie werden in die Lage versetzt, die für Ihre Bedürfnisse relevanten Eigenschaften von Hochtemperaturwerkstoffen richtig zu interpretieren und zu qualifizieren.
- ✓ Knüpfen Sie sich Ihr Expertennetzwerk! In dieser Fortbildung treffen Sie die Experten der Branche!

## ZIELGRUPPE

Diese Fortbildung eignet sich besonders für:

- ✓ Industrielle Anwender von Hochtemperaturwerkstoffen,
- ✓ Angehörige von Hochschulen und Forschungsinstituten,
- ✓ Berufsanfänger, die bisher wenig Berührung mit Hochtemperaturwerkstoffen hatten,
- ✓ Alle weiteren Personen, die sich einen Überblick über metallische Hochtemperaturwerkstoffe verschaffen wollen.

## VERANSTALTUNGSORT

**FRAUNHOFER-INSTITUT FÜR FERTIGUNGSTECHNIK UND ANGEWANDTE MATERIALFORSCHUNG IFAM**  
INSTITUTSTEIL DRESDEN  
WINTERBERGSTRASSE 28  
01277 DRESDEN

Während der stattfindenden Veranstaltung gelten die zu diesem Zeitpunkt festgelegten Corona-/Hygiene-Bestimmungen. Aktuelle Informationen erhalten die Teilnehmenden im Vorfeld der Fortbildung. Bitte beachten Sie bei der Buchung die **Sicherheitshinweise** unter [dgm.de/sicherheit](https://dgm.de/sicherheit).

# PROGRAMM

## 1. TAG | 13:00 - 18:00 UHR

### BEGRÜSSUNG UND EINFÜHRUNG

DR. THOMAS WEISSGÄRBER, FRAUNHOFER-INSTITUT FÜR FERTIGUNGSTECHNIK UND ANGEWANDTE MATERIALFORSCHUNG IFAM, DRESDEN

### HT-KORROSION

DR. MATHIAS GALETZ, DECHEMA-FORSCHUNGSINSTITUT - DFI

### GAMMA-TIAL-LEGIERUNGEN FÜR HOCHTEMPERATURANWENDUNGEN

PROF. DR. FLORIAN PYCZAK, HELMHOLTZ-ZENTRUM HERIION

### DISPERSIONSVERFESTIGTE WERKSTOFFE

DR. THOMAS WEISSGÄRBER, FRAUNHOFER-INSTITUT FÜR FERTIGUNGSTECHNIK UND ANGEWANDTE MATERIALFORSCHUNG IFAM, DRESDEN

### MÖGLICHKEIT ZUR LABORFÜHRUNG, ANSCHLIESSEND ENDE DES ERSTEN VERANSTALTUNGSTAGES

## 2. TAG | 09:00 - 17:15 UHR

### REFRAKTÄRMETALLE

DR. UWE GAITZSCH, FRAUNHOFER-INSTITUT FÜR FERTIGUNGSTECHNIK UND ANGEWANDTE MATERIALFORSCHUNG

### EISENALUMINIDE

DR. MARTIN PALM, MAX-PLANCK-INSTITUT FÜR EISENFORSCHUNG GMBH

### MIM VON SUPERLEGIERUNGEN

DR.-ING. ENRICO DÄNICKE, ROLLS-ROYCE DEUTSCHLAND LTD & CO KG

### WET-ENGINE MATERIAL REQUIREMENTS

DR. MARTIN SCHLOFFER, MTU AERO ENGINES AG

### CR-BASISLEGIERUNGEN

DR. MATHIAS GALETZ, DECHEMA-FORSCHUNGSINSTITUT - DFI

### SCHMELZMETALLURGIE UND PULVERHERSTELLUNG VON TITAN-ALUMINIDEN

MELISSA ALLEN, AMG TITANIUM ALLOYS & COATINGS

### POLYMERABGELEITETE KERAMIKSCHICHTEN FÜR DEN HOCHTEMPERATUR – OXIDATIONSSCHUTZ

DR. RALF HAUSER, FRAUNHOFER-INSTITUT FÜR FERTIGUNGSTECHNIK UND ANGEWANDTE MATERIALFORSCHUNG

### ALUMINIDSCHICHTEN ÜBER DIE SLURRY-ROUTE

DR. VLADISLAV KOLARIK, FRAUNHOFER-INSTITUT FÜR CHEMISCHE TECHNOLOGIE ICT

### PVD-BESCHICHTUNGEN: MAX PHASEN

LUKAS GRÖNER, FRAUNHOFER-INSTITUT FÜR WERKSTOFFMECHANIK IWM

## 3. TAG | 09:00 - 13:30 UHR

### HIP-WÄRMEBEHANDLUNG VON NI-BASIS -SUPERLEGIERUNGEN

DR.-ING. BENJAMIN RUTTERT, RUHR-UNIVERSITÄT BOCHUM

### EBM VON HOCHTEMPERATURWERKSTOFFEN

DR.-ING. ALEXANDER KIRCHNER, FRAUNHOFER-INSTITUT FÜR FERTIGUNGSTECHNIK UND ANGEWANDTE MATERIALFORSCHUNG

### CORROSION/FOULING ENVIRONMENT EVALUATION IN DAMPFERZEUGERN MIT STOFFLICH KOMPLEXEN BRENNSTOFFEN

MARIE KAISER, CHEMIN GMBH

### MOSIB- UND VSIB-LEGIERUNGEN FÜR HÖCHSTE TEMPERATUREN

DR.-ING. GEORG HASEMANN, OTTO-VON-GUERCKE-UNIVERSITÄT MAGDEBURG