

ADVANCER-SCHULUNGSPROGRAMM  
**HOCHLEISTUNGSKERAMIK**  
**TEIL III: KONSTRUKTION, PRÜFUNG**

**Teilnahmegebühr**

440 Euro

Die Teilnahmegebühr beinhaltet die Erfrischungen während der Pausen, einen Abendimbiss sowie die Schulungsunterlagen.

**Anmeldung**

Anmeldungen bitte bis 2. November 2015 an christina.von.der.wehd@iwf.fraunhofer.de

Stornierungen können schriftlich, per Brief, Fax oder E-Mail erfolgen. Bis sieben Tage vor Veranstaltungsbeginn bleibt die Stornierung kostenlos. Danach stellen wir eine Bearbeitungsgebühr von 100 Euro in Rechnung. Alternativ können Sie gern einen Ersatzteilnehmer aus Ihrem Unternehmen benennen.

**Kontakt**

Fraunhofer-Institut für Werkstoffmechanik IWM  
Wöhlerstraße 11  
79108 Freiburg

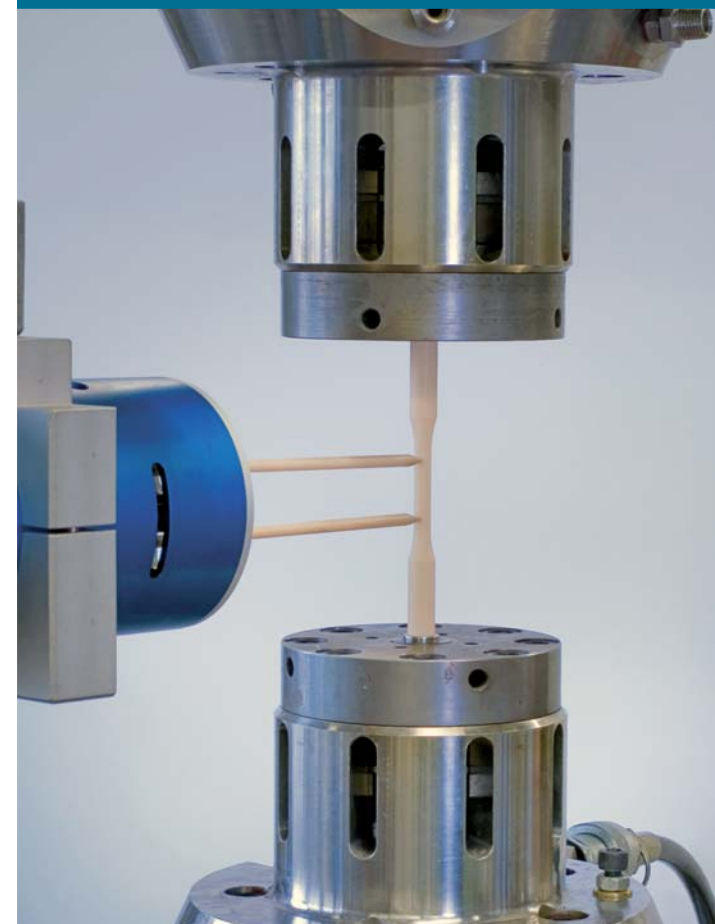
Dr. Andreas Kailer  
Telefon +49 761 5142-247  
andreas.kailer@iwf.fraunhofer.de  
www.advancer.fraunhofer.de

**Die Fraunhofer-Allianz AdvanCer**

Durch den Einsatz von Hochleistungskeramik in bestehenden und neuen Systemen werden bisher unerreichte Kombinationen von mechanischen, elektrischen, thermischen und chemischen Eigenschaften möglich. Davon zeugen innovative Anwendungen aus der Energietechnik, dem Maschinen- und Anlagenbau oder der Medizintechnik, wie z. B. Brennkammerauskleidungen, Wälzlager und Implantate.

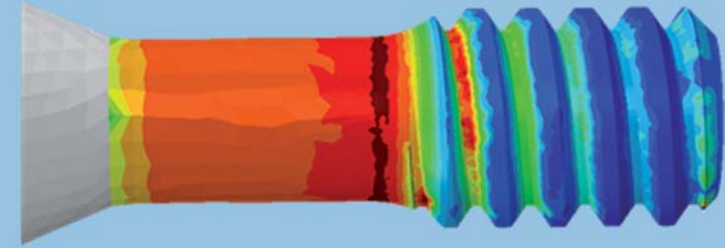
Die Fraunhofer-Allianz AdvanCer unterstützt private und öffentliche Auftraggeber aktiv durch Forschung, Entwicklung und Beratung. Wissenschaftler und Ingenieure aus vier Fraunhofer-Instituten haben ihre Kompetenzen auf den Gebieten der Werkstoffforschung, der keramischen Technologien, der Produktionstechnik, der Werkstoffmechanik, der Betriebsfestigkeit und der zerstörungsfreien Prüfverfahren zu einem abgestimmten Leistungsangebot zusammengefasst, um für Industrieunternehmen individuelle Systemlösungen unter Einsatz von Hochleistungskeramik zu erarbeiten.

[www.advancer.fraunhofer.de](http://www.advancer.fraunhofer.de)



ADVANCER-SCHULUNGSPROGRAMM  
HOCHLEISTUNGSKERAMIK  
TEIL III: KONSTRUKTION, PRÜFUNG

12. UND 13. NOVEMBER 2015, FREIBURG



Sehr geehrte Damen und Herren,

keramische Werkstoffe weichen in ihrem Eigenschaftsprofil und der Art der Herstellung deutlich von anderen Konstruktionswerkstoffen ab. Diese Unterschiede erfordern einerseits angepasste Konzepte zur Qualitätssicherung und andererseits spezielle Prüfverfahren zur Ermittlung der Eigenschaften.

Mit dem AdvanCer-Schulungsprogramm für Techniker und Ingenieure möchten wir Ihnen die Gelegenheit bieten, die Vorteile technischer Hochleistungskeramiken für Ihre spezifischen Anwendungen zu erkennen und optimal zu nutzen.

Durch den Besuch der Veranstaltung werden Sie in die Lage versetzt, die für Ihre Bedürfnisse relevanten Prüftechniken auswählen zu können und Eigenschaften keramischer Werkstoffe zu ermitteln und richtig zu interpretieren. Die Schulung bietet die Basis für keramikgerechte Konstruktion und die Etablierung von Qualitätssicherungsmethoden in der eigenen Herstellung.

Während der Veranstaltung stehen Ihnen langjährig erfahrene Experten auch für individuelle Beratungen zur Verfügung.

Prof. Dr. Peter Gumbsch

Leiter Fraunhofer-Institut für Werkstoffmechanik IWM

### 12. November 2015

- 13.00 Uhr Begrüßung  
Dr. Andreas Kailer, Fraunhofer IWM
- 13.20 Uhr Übersicht zu Werkstoffeigenschaften  
Dr. Andreas Kailer, Fraunhofer IWM
- 13.45 Uhr Fehlerquellen bei der Herstellung keramischer Werkstoffe  
Dr. Mathias Herrmann, Fraunhofer IKTS
- 14.45 Uhr Gefügedarstellung und Bewertung  
Dr. Mathias Herrmann, Fraunhofer IKTS
- 15.30 Uhr Verbindungstechnik  
Jens Stockmann, Fraunhofer IKTS
- 16.30 Uhr Normgerechte und anwendungsorientierte Werkstoffprüfung  
Alexander Renz, Fraunhofer IWM
- 17.15 Uhr Bewertung technischer Keramik in der Praxis
- 18.30 Uhr Umtrunk und Imbiss, Gelegenheit für Diskussionen

### 13. November 2015

- 08.30 Uhr Schwingfestigkeit keramischer Bauteile  
Dr. Christof Koplín, Fraunhofer IWM
  - 09.15 Uhr Qualitätssicherung in Fertigung und Einsatz  
Jan-Marcel Hausherr, Fraunhofer-Zentrum HTL
  - 10.15 Uhr Reibung und Verschleiß  
Georg Konrath, Fraunhofer IWM
  - 11.00 Uhr Keramikgerechte Gestaltung von Bauteilen  
Dr. Andreas Kailer, Fraunhofer IWM
  - 12.00 Uhr Simulation und Zuverlässigkeit  
Dr. Christof Koplín, Fraunhofer IWM
  - 12.45 Uhr Zusammenfassung und Ausblick  
Dr. Andreas Kailer, Fraunhofer IWM
- Anschließend besteht die Möglichkeit zu Einzelgesprächen und Besichtigung der Laboreinrichtungen des Fraunhofer IWM, auch über die Grenzen von Keramik hinaus.