

- Anmeldungen** bis zum **20.11.2017** unter  
[www.dgzfp.de/seminar/symposiummc](http://www.dgzfp.de/seminar/symposiummc)
- Gebühren** Teilnahmegebühr 150,00 €  
für Studenten (bis 30 Jahre) 75,00 €  
inkl. Tagungsunterlagen u. Pausenversorgung
- Stornierung** bis 14.11.2017: 50 % der Teilnahmegebühr  
ab 15.11.2017: keine Erstattung möglich
- Überweisung** Bitte überweisen Sie den Rechnungsbetrag  
nach Erhalt der Rechnung und vermerken  
Sie auf Ihrer Überweisung **unbedingt** die  
**Rechnungsnummer** und den **Namen des  
Teilnehmers**.
- Tagungs-  
unterlagen** Alle Teilnehmer erhalten zur Veranstaltung  
eine Broschüre mit den Kurzfassungen der  
Beiträge. Die von den Autoren zur Veröffent-  
lichung freigegebenen Präsentationen sind  
nach der Tagung auf der Tagungs-Homepage  
als PDF zum Download verfügbar.
- Tagungsort** Bundesanstalt für Materialforschung und  
-prüfung (BAM) | Haus 60, Raum 112  
Unter den Eichen 87 | 12205 Berlin  
[www.bam.de](http://www.bam.de)
- Organisation** Deutsche Gesellschaft für  
Zerstörungsfreie Prüfung e.V.  
Max-Planck-Str. 6 | 12489 Berlin  
Tel.: +49 30 67807-121/123  
Fax: +49 30 67807-129  
E-Mail: [tagungen@dgzfp.de](mailto:tagungen@dgzfp.de)
- Sitzung am  
Rande** 29.11.2017  
Sitzung des FA Materialcharakterisierung  
(FA-Mitglieder erhalten eine separate  
Einladung)
- Hotel-  
reservierung** Hinweise zur Hotelreservierung finden Sie auf  
der Tagungswebseite  
[www.dgzfp.de/seminar/symposiummc](http://www.dgzfp.de/seminar/symposiummc)  
Bitte nehmen Sie die Reservierung selbst vor.



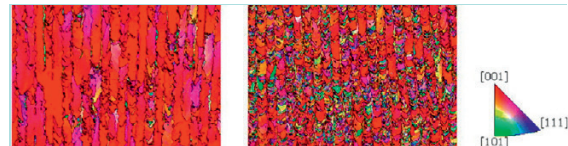
DEUTSCHE  
GESELLSCHAFT FÜR  
ZERSTÖRUNGSFREIE  
PRÜFUNG E.V.

# EINLADUNG PROGRAMM

Symposium

## Zerstörungsfreie Materialcharakterisierung

Charakterisierung additiv gefertigter Komponenten



28. November 2017, Berlin

Der Fachausschuss Materialcharakterisierung der Deutschen Gesellschaft für Zerstörungsfreie Prüfung veranstaltet am 28. November 2017 wieder ein Symposium zu dem wir alle Fachkolleginnen und -kollegen herzlich einladen. Im Fokus steht diesmal die Charakterisierung additiv gefertigter Komponenten. Während sich das Angebot auf der Fertigungsseite (Materialien und Fertigungsmethoden) rasant entwickelt, findet man auf Seiten der Charakterisierung additiv gefertigter Komponenten kaum Dienstleister bzw. Beiträge in Fachzeitschriften.

Das Symposium will, ohne Anspruch auf Vollständigkeit, einige Methoden und Verfahren zur Charakterisierung dieser Werkstoffe vorstellen. Ziel ist es, mit unterschiedlichen ZfP-Verfahren den Werkstoff hinsichtlich seiner physikalischen Eigenschaften möglichst umfassend zu charakterisieren. Nur im Verständnis der Wechselwirkung von ZfP-Verfahren (z. B. Ultraschall, Röntgentechnik, Thermographie, magnetische Verfahren, Neutronentechnik...) und Werkstoffen kann eine Anomalie erkannt und durch Optimierung der Prozessparameter vermieden werden.

Somit ist die Suche nach Defekten nicht die zentrale Aufgabe, sondern das Gewinnen konkreter Materialparameter. Dies ist nicht immer leicht zu erreichen. Neben vielfältigen Forschungsthemen werden verschiedene Verfahren der Materialcharakterisierung genutzt, um in-situ in Produktionsprozessen die intrinsischen Eigenschaften der Werkstoffe zu bestimmen und somit die Qualität zu überwachen.

Mit dem Symposium möchten wir Kolleginnen und Kollegen aus Forschung, Verfahrensentwicklung und Anwendung zusammenbringen, für die die Materialcharakterisierung von großem Interesse und Nutzen ist. Das Symposium zeigt einen Ausschnitt aus den vielfältigen Arbeitsgebieten des Fachausschusses.

Dr. rer. nat. Bernd Randolph Müller, Vorsitzender des DGZfP-Fachausschusses Materialcharakterisierung

Dr.-Ing. Matthias Purschke, Geschäftsführendes Vorstandsmitglied der DGZfP

## 10:00 Begrüßung

*B.R. Müller, Vorsitzender des DGZfP-FA MC*

## Vortragsblock 1

*Sitzungsleitung: V. Trappe, BAM, Berlin*

- 1 Starting new adventures at BAM. The Focus Area Projects ProMoAM and AGIL**  
 10:15 **G. Bruno<sup>1</sup>, C. Maierhofer<sup>1</sup>**  
<sup>1</sup> BAM, Berlin

- 2 On- und Offline Materialcharakterisierung bei der Additiven Fertigung**  
 10:55 **J. Bamberg<sup>1</sup>, B. Henkel<sup>1</sup>, S. Müller<sup>1</sup>, H. Rieder<sup>2</sup>, M. Spies<sup>2</sup>**

<sup>1</sup> MTU Aero Engines, München; <sup>2</sup> Fraunhofer IZFP, Saarbrücken

- 3 Identifizierung verschiedener Defekttypen in Ti-6Al-4V mittels Röntgen-Refraktion**  
 11:35 **R. Laquai<sup>1</sup>, G. Kasperovich<sup>2</sup>, J. Haubrich<sup>2</sup>**

<sup>1</sup> BAM, Berlin; <sup>2</sup> DLR, Köln

- 4 An assessment of subsurface residual stress analysis in SLM Ti-6Al-4V parts**  
 12:15 **T. Mishurova<sup>1</sup>, S. Cabeza<sup>2</sup>, K. Artzt<sup>3</sup>**

<sup>1</sup> BAM, Berlin; <sup>2</sup> Institut Laue-Langevin, Grenoble, France; <sup>3</sup> DLR, Köln

- 12:55 Mittagspause

## Vortragsblock 2

*Sitzungsleitung: B.R. Müller, BAM, Berlin*

- 5 Additive manufacturing of rocket engine components**  
 14:15 **K. Artzt<sup>1</sup>, J. Haubrich<sup>1</sup>**

<sup>1</sup> DLR, Köln

- 6 Materialcharakterisierung bei der Additiven Fertigung mittels Optischer Tomografie**  
 14:55 **A. Ladewig<sup>1</sup>, G. Zenzinger<sup>1</sup>, J. Bamberg<sup>1</sup>, V. Carl<sup>2</sup>**

<sup>1</sup> MTU Aero Engines, München; <sup>2</sup> Carl IR Messtechnik, Dinslaken

- 7 Computertomographische Analyse der strukturellen Integrität von filigranen SLM gefertigten IN718 Bauteilen**  
 15:35 **T. Thiede<sup>1</sup>, L. Farahbod<sup>2</sup>, F. Léonard<sup>1</sup>**

<sup>1</sup> BAM, Berlin; <sup>2</sup> Siemens, Berlin

- 8 Evaluation of 3D-Printed Parts by Means of High-Performance Computer Tomography**  
 16:15 **E. Lopez<sup>1</sup>, A. Marquardt<sup>1</sup>, M. Riede<sup>1</sup>, A. Seidel<sup>1</sup>, F. Brückner<sup>1</sup>, C. Leyens<sup>1</sup>, E. Beyer<sup>1</sup>**

<sup>1</sup> Fraunhofer IWS, Dresden

- 16:55 Schlusswort**  
 und Ausklang bei Getränken und Snacks  
 bis 18:30 Uhr