



## Wir feiern den 50. Arbeitskreis Verstärkung!

Bereits zum 50. Mal trifft sich der Arbeitskreis Verstärkung Keramischer Werkstoffe. Anlässlich dieses Jubiläums findet die Veranstaltung diesen Herbst mit einem zweitägigen Programm im Bertha-Benz-Saal im Haus der Wirtschaft in Stuttgart statt. Begleitend zu den Vorträgen gibt es im Foyer eine Postersession und eine Ausstellung.

Im Vorfeld trifft sich der Doktorandenarbeitskreis am 18. Oktober 2017, am 19. Oktober 2017 werden wir in Carls Brauhaus am Stuttgarter Schlossplatz gemeinsam zu Abend essen.

Der Anmeldeschluss für die Veranstaltung war am **4. Oktober 2017**. Zum Vortragsprogramm können Sie sich über diesen [Link](#) noch anmelden. Bitte beachten Sie, dass eine Teilnahme am gemeinsamen Abendessen in Carls Brauhaus ist für Nachzügler leider nicht mehr möglich ist.

Vielen Dank an dieser Stelle an die DGM, die die Anmeldungen verwaltet wird. Besonderer Dank gilt auch der Abteilung Ceramic Composites des Carbon Composites e.V., welche die Veranstaltung maßgeblich finanziell unterstützt.

Ich freue mich auf Ihr Kommen.

Dietmar Koch



## 50. ARBEITSKREIS VERSTÄRKUNG KERAMISCHER WERKSTOFFE

Donnerstag, 19. Oktober 2017

### Programm

09:00 Begrüßung, Prof. Dr.-Ing. Dietmar Koch, DLR Stuttgart

### Processing und Herstellverfahren

- 09:30 High temperature processing of SiC based composites by microwave  
*A. Ortona, Scuola universitaria professionale della Svizzera italiana (SUPSI)*
- 10:15 CMC-Aktivitäten bei der Schunk Kohlenstofftechnik in den letzten 25 Jahren  
*R. Weiß, Schunk Kohlenstofftechnik GmbH*
- 10:45 Kaffeepause
- 11:15 Stoff- und formschlüssiges Fügen von geometrisch komplexen oxidischen CMC-Komponenten  
*C. Gadelmeier, J. Schmidt, C. Eckardt, A. Rüdinger, Fraunhofer ISC Zentrum für Hochtemperatur-Leichtbau*
- 11:45 Sandwichstrukturen aus C/C-SiC  
*B. Heidenreich, DLR Stuttgart*
- 12:15 Mittagspause
- 13:15 Anforderungsgerechte hochdrapierbare Carbon-Gelege-Faser-Preformen für effiziente Faserverbundkeramiken – CaGeFa  
*C. Anzer, G. Knöckel, A. Luft, F. Ficker, Hochschule Hof*
- 13:45 Großserientaugliche Formgebung durch Spritzgießen zur Herstellung von C/C-SiC-Keramik  
*D. Nestler, J. Stiller, E. Päßler, S. Spange, B. Wielage, G. Wagner, L. Kroll, TU Chemnitz*



50. ARBEITSKREIS VERSTÄRKUNG KERAMISCHER WERKSTOFFE

Donnerstag, 19. Oktober 2017

**Ox/Ox: Processing und Herstellverfahren - Charakterisierung und Modellierung**

- 14:15**            **Kaffeepause**
- 14:45**            **Prozessentwicklung für das Mikropulverspritzgießen kurzfaserverstärkter Oxid-Oxid-Komposite**  
*M. Tülümen, B. Ehreiser, T. Hanemann, M.J. Hoffmann, R. Oberacker, V. Piotter, Karlsruher Institut für Technologie (KIT)/Universität Freiburg*
- 15:15**            **Verfahren und Vorrichtungen zur Herstellung eines oxidischen kurzfaserverstärkten keramischen Verbundwerkstoffes**  
*S. Knohl, Universität Bayreuth*
- 15:45**            **Kaffeepause**
- 16:15**            **Long-term behavior of polycrystalline oxide fibers at elevated temperatures**  
*R. Almeida, K. Tushtev, K. Rezwan, Universität Bremen*
- 16:45**            **Qualitätssicherung in der Herstellung von ox-ox CMC mittels Luft-Ultraschall Inspektion**  
*V. Vasechko, DLR Köln*
- 17:15**            **Postersession**
- 19:00**            **Gemeinsames Abendessen in Carls Brauhaus am Stuttgarter Schloßplatz**  
*Stauffenbergstraße 1, 70173 Stuttgart*  
*[www.carls-brauhaus.de](http://www.carls-brauhaus.de)*



## 50. ARBEITSKREIS VERSTÄRKUNG KERAMISCHER WERKSTOFFE

Freitag, 20. Oktober 2017

### NonOx/NonOx - Processing und Herstellverfahren - Charakterisierung und Modellierung

- 09:00      **Physico-chemical modelling for self-healing Ceramic –Matrix Composites: preparation by vapour infiltration and evolution under high-temperature oxidation**  
*G. L. Vignoles, Université de Bordeaux*
- 09:45      **Non-oxide ceramic matrix composites with improved high-temperature stability**  
*H. Klemm, C. Steinborn, W. Kunz, B. Gronde, K. Schönfeld, Fraunhofer-Institut für Keramische Technologien und Systeme (IKTS)*
- 10:15      **Kaffeepause**
- 10:45      **Entwicklung und Beschichtung von SiC-Fasern**  
*A. Nöth, A. Rüdinger, Fraunhofer ISC Zentrum für Hochtemperatur-Leichtbau*
- 11:15      **Entwicklung von hochfestem kurzfaserverstärkten C/C-SiC basierend auf Polyetheretherketon (PEEK)**  
*T. Liensdorf, J. Kolodi, N. Langhof, W. Krenkel, Universität Bayreuth*
- 11:45      **Characterisation and Numerical Modelling of Dynamic Bending Properties of monolithic SiC and fiber reinforced C/C-SiC materials at Different Temperatures**  
*S. Hönig, DLR Stuttgart*
- 12:15      **Mittagspause**



## 50. ARBEITSKREIS VERSTÄRKUNG KERAMISCHER WERKSTOFFE

Freitag, 20. Oktober 2017

### Keramik für die Energietechnik

- 13:15      **Wolframfaser verstärktes Wolfram**  
*J. Riesch, Max-Planck-Institut für Plasmaphysik, J.W. Coenen, Forschungszentrum Jülich*
- 13:45      **MAX Phasen-Verbundwerkstoffe: Neue Materialien für die Hochtemperaturanwendung**  
*J. Gonzalez-Julian, Forschungszentrum Jülich*
- 14:15      **Ein neuartiger Verbrennungsprozess auf Basis Sauerstoff-liefernder Keramiken**  
*R. Kriegel, M. Bernhardt, B. Jäger, R. Kircheisen, Fraunhofer-Institut für Keramische Technologien und Systeme (IKTS)*
- 14:45      **Kaffeepause**
- 15:15      **CMCs im Triebwerk – Potenziale und Herausforderungen**  
*E. Daenicke, RollsRoyce Deutschland*
- 15:45      **Opportunities and Challenges of CMCs in Power Generation Gas Turbines**  
*S. Lampenscherf, Siemens*
- 16:15      **Abschluss**

## Postersession

### **Vernadelte Radialgewebe-Sandwich-Preformen für keramische Reibbeläge"**

*C. Anzer, Hochschule Hof, M. Bohlender, Gustav Gerster, R. Hegermann, CVT, D. Weise, TU Dresden, A. Korschak, Fraunhofer HTL*

### **Manufacturing and Design of nonoxide Ceramic Matrix Composites for Gas Turbine Applications**

*B. Mainzer, D. Koch, DLR Stuttgart*

### **Endbearbeitung von CMCs**

*A. Rösiger, Hochschule Augsburg*

### **Tungsten based Composites**

*H. Gietl, J. Riesch, Max-Planck-Institut für Plasmaphysik*

### **Tribologische Charakterisierung verschiedener Reibmaterialpaarungen**

*T. Balzer, Universität Bayreuth*

### **Ferroelastische Verstärkung**

*M. Vögler, Technische Universität Darmstadt*

## Ausstellung

**Ceramic Composites e.V.**

**Hufschmied Zerspanungssysteme**

**Walter E. C. Pritzkow Spezialkeramik**

**Anton Paar Germany GmbH**

**Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt e.V. (DLR) Stuttgart**

## **Ansprechpartner**

### **Vorträge, Postersession und Ausstellung, Organisatorisches**

Prof. Dr.-Ing. Dietmar Koch

Tel. +49 711 6862 470

Dietmar.Koch@dlr.de

Nicole Waibel

Tel. +49 711 6862 8182

Nicole.Waibel@dlr.de

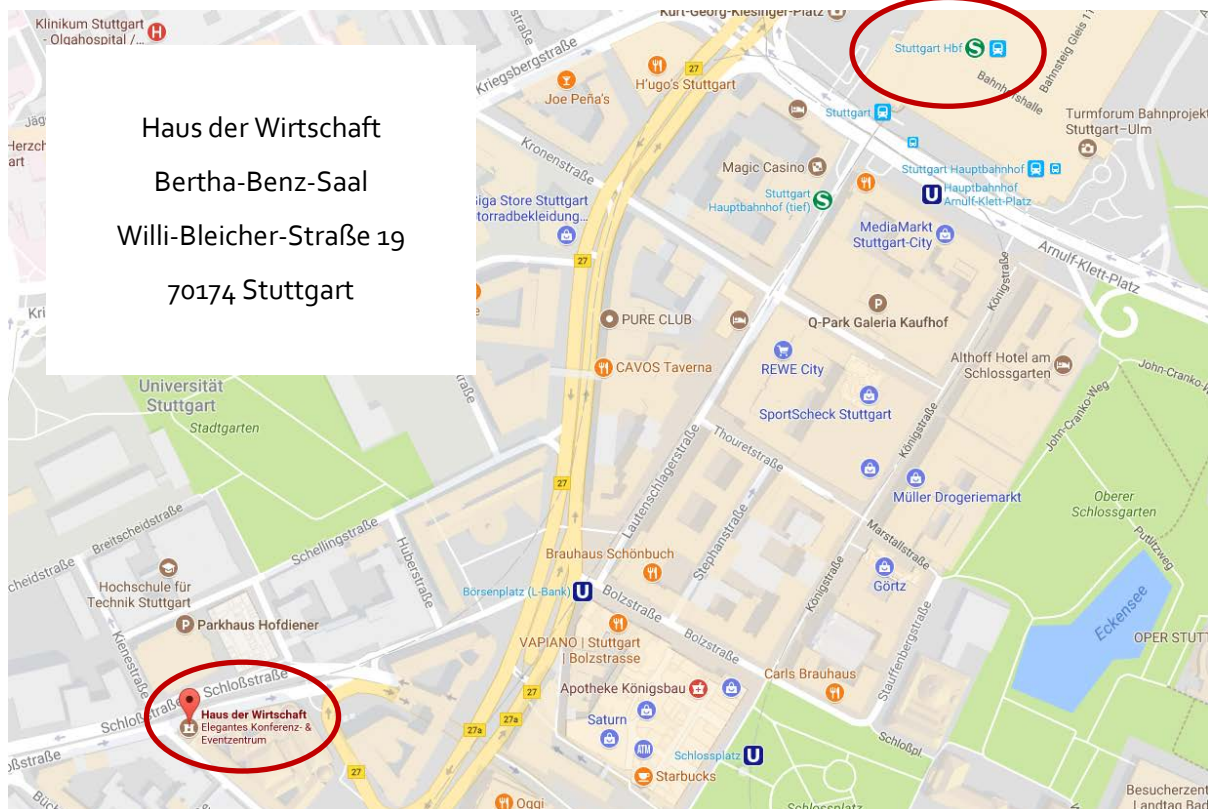
### **Doktorandentreffen am 18. Oktober 2017**

Linda Klopsch

Tel. +49 711 6862 618

Linda.Klopsch@dlr.de

## Anfahrt zum Haus der Wirtschaft



### Anfahrt mit öffentlichen Verkehrsmitteln

S-Bahn Linien S 1 bis S6, Haltestelle Stadtmitte  
Stadtbahn Linien U9 und U14, Haltestelle Börsenplatz

### Fußweg vom Bahnhof

Sie folgen der Königstraße etwa 500 Meter, überqueren den Schlossplatz, biegen nach dem Buchhaus Wittwer rechts ein und gehen über die Theodor-Heuss-Straße (Fußgängerampel) zum Haus der Wirtschaft.

### Anreise mit dem PKW

Von der A8 aus München: Ausfahrt Degerloch, über die B27 Richtung Stadtmitte  
Von der A8 aus Karlsruhe: Ausfahrt Autobahnkreuz Stuttgart, über die B14 Richtung Stadtmitte  
Von der A81 aus Heilbronn: Ausfahrt Zuffenhausen, über die B10 und B27 Richtung Stadtmitte

### Parkmöglichkeiten

Parkhaus Hofdienergarage, Zufahrt über Schellingstraße, durchgehend geöffnet  
Tiefgarage Friedrichsbau, Zufahrt über Huberstraße, durchgehend geöffnet.