



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, zu dem es eine Werksführung bei Porsche geben wird. Am 19. Oktober 2017 werden wir in Carls Brauhaus am Stuttgarter Schlossplatz gemeinsam zu Abend essen.

Bitte melden Sie sich bis zum **4. Oktober 2017** über diesen [Link](#) an. Bitte beachten Sie, dass wir dieses Mal eine Teilnahmegebühr von 100,00 €/Person verlangen werden.

Vielen Dank an dieser Stelle an die DGM, die die Anmeldungen verwalten 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 (Stand 4.9.2017)

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
- 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, Hochschule Hof, R. Weiß, Schunk, C. Spatz, Universität Bayreuth
- 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



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 von SiC/SiC-Keramiken: Von der SiC-Faser zum CMC-Bauteil**
*A. Nöth, A. Rüdinger, Fraunhofer ISC Zentrum für Hochtemperatur-Leichtbau
M. Rothmann, W. Humbs, BJS Ceramics GmbH*
- 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. W Coenen, Forschungszentrum Jülich, J. Riesch, Max-Planck-Institut für Plasmaphysik
- 13:45 **MAX Phasen-Verbundwerkstoffe: Neue Materialien für die Hochtemperaturanwendung**
J. Gonzales, FZ 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

Anforderungsgerechte hochdrapierbare Carbon-Gelege-Faser-Preformen für effiziente Faserverbundkeramiken – CaGeFa

C. Anzer, Hochschule Hof, R. Weiß, Schunk, C. Spatz, Universität Bayreuth

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

B. Mainzer, D. Koch, DLR Stuttgart

Entwicklung und Beschichtung von SiC-Fasern

A. Nöth, Fraunhofer ISC Zentrum für Hochtemperatur-Leichtbau

Statistisches Verhalten der mechanischen Eigenschaften von C/C-SiC Verbundkeramiken und dessen Volumeneffekte

S. Flauder, M. Mösch, N. Langhof, W. Krenkel, Universität Bayreuth

Endbearbeitung von CMCs

R. Goller, Hochschule Augsburg

Tungsten based Composites

J. Riesch, Max-Planck-Institut für Plasmaphysik

Tribologische Charakterisierung verschiedener Reibmaterialpaarungen

T. Balzer, Universität Bayreuth

Ausstellung

Fa. Hufschmied

Fa. Pritzkow Spezialkeramik

Fa. Anton Paar

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

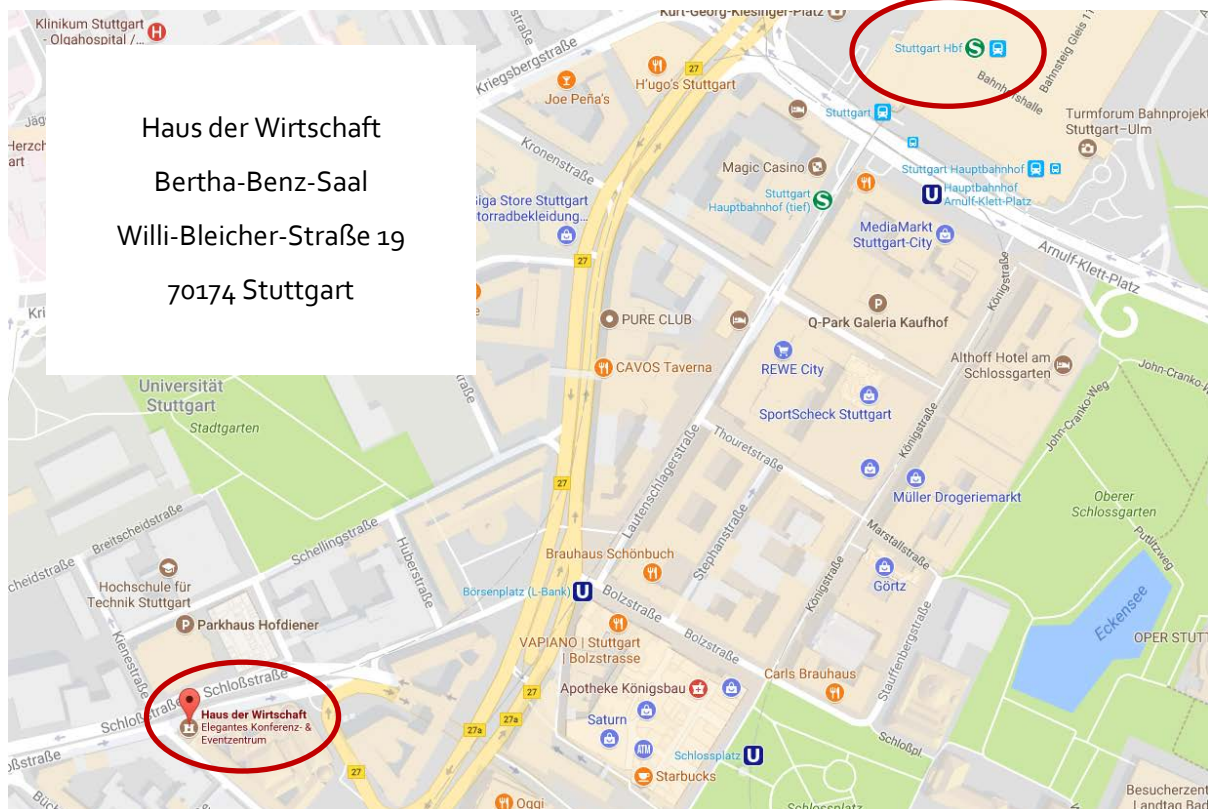
Doktorandentreffen am 18. Oktober 2017 und Werksführung bei Porsche

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.