

Zum Abschluss-Symposium des Sonderforschungsbereiches/TR 39 PT-PIESA am 27. und 28.03.2018 möchten wir Sie ganz herzlich nach Chemnitz einladen.

Wir freuen uns auf einen wissenschaftlichen und anwenderorientierten Austausch zum Thema „Leichtbau durch Funktionsintegration“ auf höchstem Niveau. Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler aus sieben Forschungseinrichtungen werden eine enorme Breite und Vielfalt der Prozessketten und Technologien zur Entwicklung intelligenter Systeme in der Produktionstechnik vorstellen - flankiert von hochkarätigen Vorträgen von Spezialisten aus der Industrie.

Wir würden uns freuen, Sie in Chemnitz begrüßen zu dürfen.



Prof. W.-G. Drossel
Sprecher des SFB/TR 39
Chemnitz

Prof. C. Körner
Standortsprecherin
Erlangen

Prof. N. Modler
Standortsprecher
Dresden

Tagungsgebühr und -sprache

Die Tagungsgebühr beträgt **230 €** (für Frühbucker bis einschließlich 26.02.2018 **200 €**) und beinhaltet die Tagungsteilnahme, Bereitstellung der Tagungsunterlagen in Englisch, Imbiss, Getränke sowie die Teilnahme an der Abendveranstaltung. Die Tagungssprache ist Deutsch.

Veranstaltungsort

Technische Universität Chemnitz
Reichenhainer Str. 70, 09126 Chemnitz

Fraunhofer Institut für Werkzeugmaschinen und Umformtechnik IWU
Reichenhainer Str. 88, 09126 Chemnitz

Anmeldung und Zahlungsbedingungen

Bitte melden Sie sich bis spätestens **19. März 2018** unter www.pt-piesa.tu-chemnitz.de/symposium an. Die Anmeldung wird durch Zusendung der Rechnung bestätigt. Die Teilnahmegebühr ist umgehend nach Erhalt der Rechnung zu entrichten. Bei Stornierung der Teilnahme nach dem 19.03.2018 ist die volle Teilnahmegebühr fällig. Eine Umbuchung auf Ersatzteilnehmer ist möglich.

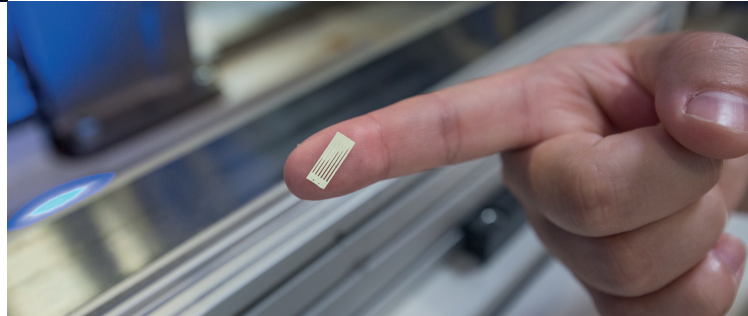
Übernachtung

Seaside Residenz Hotel Chemnitz (Preis EZ: 58,00 €/Nacht)
Bernsdorfer Str. 2, 09126 Chemnitz
Telefon: +49 371 3551-0, Telefax: +49 371 3551-122
Mail: verkauf@residenzhotelchemnitz.de
www.residenzhotelchemnitz.de

Bis zum **23. Februar 2018** steht ein begrenztes Hotelkontingent bereit. Das Kennwort erhalten Sie mit der Bestätigungsmail.

Kontakt

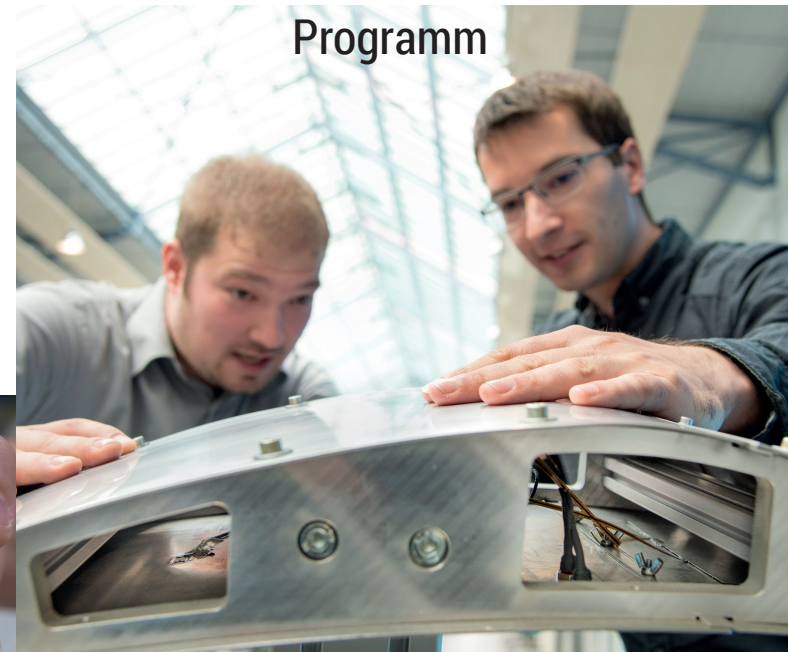
Geschäftsstelle des SFB/TR 39 PT-PIESA
Telefon: +49 371 531-31801
E-Mail: pt-piesa-symposium@tu-chemnitz.de
www.pt-piesa.tu-chemnitz.de/symposium



Abschluss-Symposium 27./28.03.2018 in Chemnitz

Leichtbau durch Funktionsintegration

Programm



Programm: Dienstag, 27.03.18

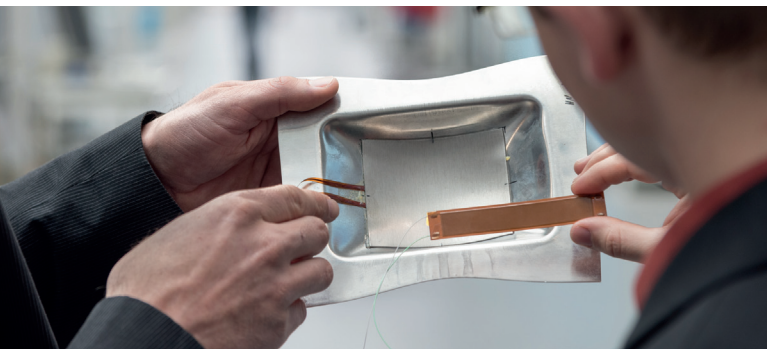
- 09:00 Anmeldung und Registrierung
- 10:00 Begrüßung: Prof. Welf-Guntram Drossel, Sprecher des SFB
- 10:05 **Keynote:** Lifelike materials: A multiscale modelling approach for intelligent structures and devices
Dr. Uwe Wolfram, Heriot-Watt University Edinburgh
- 10:35 **Keynote:** PT-PIESA - Ein Überblick
Prof. Welf-Guntram Drossel, Sprecher des SFB

Herstellung integrierter Piezoelemente

- 11:05 Elektrische Kontaktierung und Konfektionierung mikrospritzgießtechnisch hergestellter Piezomodule für multifunktionale Leichtbaustrukturen
Ricardo Decker, Technische Universität Chemnitz
- 11:25 Einfluss der Elektroden-Ausführung auf das Arbeitsvermögen von Piezofaserkomposit-Wandlern
Dr. Kai Hohlfeld, Technische Universität Dresden
- 11:45 Laserbasierte Kontaktierung von Piezomodulen
Stefan Stein, Bayerisches Laserzentrum
- 12:05 **Mittagsimbiss & Speaker's Corner**
- 13:00 **Keynote:** Anwendung von Körperschall-Messsystemen
Horst Trattig, Vallen Systeme GmbH

Session A: Ultraschall-Anwendungen für integrierte Piezoelemente

- 13:35 Modellgestützte synthetische Aperturfokussierungstechnik zur Anwendung in der Ultraschallmikroskopie
Michael Wüst, Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg
- 13:55 Entwurf und Fertigung faserverstärkter Strukturen mit werkstoffintegrierten Aktor-Sensor-Arrays für messtechnische Applikationen
Dr. Martin Dannemann, Technische Universität Dresden
- 14:15 Entwicklung integrierter einzelfaserbasierter Ultraschallwandler für die 3D-Ultraschall-Computertomographie
Michael Zapf, Karlsruher Institut für Technologie



Session B: Industrielle Anwendungen für integrierte Piezoelemente

- 13:35 Potentiale struktur-integrierter Piezoaktoren zur Beeinflussung des vibroakustischen Verhaltens von Fahrzeugkomponenten
Jan Troge, Fraunhofer IWU Dresden
- 13:55 Detektion und Beseitigung lokaler Vereisungen einer Flugzeugtragfläche
Dr. Matthias Nestler, Fraunhofer IWU Chemnitz
- 14:15 Aktiv gedämpfte Textilthermoplast-Demonstratorstruktur mit integrierten TPM
Tony Weber, Technische Universität Dresden
- 14:35 **Kaffeepause & Speaker's Corner**
- 15:20 Versuchsfeldführungen: TU Chemnitz, Fraunhofer IWU
- 18:30 **Abendveranstaltung in der Schönherrfabrik Chemnitz**



Programm: Mittwoch, 28.03.18

- 08:30 Anmeldung und Registrierung
- 09:00 **Keynote:** Über- und Ausblick zur gedruckten Elektronik
Wolfgang Mildner, CEO MSW Tech
- 09:30 **Keynote:** Neuartiger Kohlenstofffasersensor zur orts-aufgelösten Dehnungsmessung
Robin Höhne, Technische Universität Dresden
- 10:00 **Keynote:** Herausforderungen und Trends aus Sicht einer global agierenden Leichtmetallgießerei
Dr. Matthias Schwankl, NEMAK Europe
- 10:30 **Kaffeepause & Speaker's Corner**
- 11:15 **Keynote (English):** Toward mastering the voltage-dependent nonlinear piezoelectric actuation response of shear macro-fiber composites
Prof. Ayech Benjeddou, Supméca Paris

Programm: Mittwoch, 28.03.18

- 11:45 Zerstörungsfreie Prüfung integrierter Piezoelektrika mittels thermischer Methoden
Agnes Eydam, Technische Universität Dresden
- 12:05 Neutronendiffraktometrienmessungen während der Polung von Hart-PZT bei verschiedenen Temperaturen
Sophia Eßlinger, Fraunhofer IKTS Dresden
- 12:25 Simulation von Aushärtprozessen in umformbaren Piezo-Metall-Verbunden
Dr. Ralf Landgraf, Technische Universität Chemnitz
- 12:45 **Mittagsimbiss & Speaker's Corner**

Session A: Faser-Kunststoff-Verbund-Komponenten mit integrierten Piezomodulen

- 13:45 Entwicklung thermoplastverbundkompatibler Piezokeramik-Module (TPM) und zugehöriger Herstellungsverfahren
Tony Weber, Technische Universität Dresden
- 14:05 Robuste Fertigungstechnologien für faserverstärkte Thermoplastverbundkomponenten mit integrierten Piezokeramik-Modulen
Dr. Anja Winkler, Technische Universität Dresden
- 14:25 Glasfaser-Polyurethan-Verbundstrukturen mit integrierten piezokeramischen Sensorelementen und angepasster Auswerteelektronik
Sirko Geller, Technische Universität Dresden
- 14:45 Simulationsbasierter Ansatz zur mechanischen Charakterisierung von Polymerverbundwerkstoffen
Manuel Weiß, Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg

Session B: Leichtmetall-Komponenten mit integrierten Piezomodulen

- 13:45 Technologieentwicklung und Steuerungskonzept zur schwingungsunterstützten Mikrostrukturierung von Kanälen in Aluminiumblechen
Alexander Pierer, Fraunhofer IWU Chemnitz
- 14:05 Elektrische Kontaktierung von umformtechnisch integrierter Piezosensorik und -aktorik
Marek Schmidt, Technische Universität Chemnitz
- 14:25 Piezokeramik-Metall-Verbunde: Produktionsmethode für smarte Sandwiches
Dr. Sebastian Hensel, Fraunhofer IWU Dresden
- 14:45 Integration von Aktor- und Sensormodulen in Druckgussbauteile
Jonathan Wedler, Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg
- 15:10 **Verabschiedung/Ende**