

2. Wissenschaftliches Symposium PT-PIESA

Hiermit melde ich mich verbindlich zur Teilnahme am 2. Wissenschaftlichen Symposium am 27./28. April 2009 im Fraunhofer IWU in Dresden an. Die Teilnahmegebühr in Höhe von 75 Euro wird nach Rechnungseingang überwiesen. Anmeldeschluss ist der 21. April 2009.

Ich kann leider nicht teilnehmen, bin aber an Informationen zum Symposium interessiert.

Absender (Bitte deutlich schreiben):

Akadem. Titel

Name, Vorname

Firma/Institution

oder privat

Straße, Hausnummer/Postfach

PLZ, Ort

Telefon

Telefax

E-Mail

Datum, Unterschrift

Die Anmeldung ist auch per E-Mail möglich: pt-piesa-gs@mb.tu-chemnitz.de

Organisatorisches

Veranstaltungsort
Fraunhofer-Institut für Werkzeugmaschinen und Umformtechnik IWU
Nöthnitzer Straße 44
01187 Dresden

www.iwu.fraunhofer.de

Wissenschaftliche Koordination/Programm
Dr. Welf-Guntram Drossel
drossel@iwu.fraunhofer.de

Kontakt
Dr. Hartmut Dube
Telefon 0371 5397 1311
Fax 0371 5397 61311
hartmut.dube@iwu.fraunhofer.de

Tagungsgebühr
75 Euro

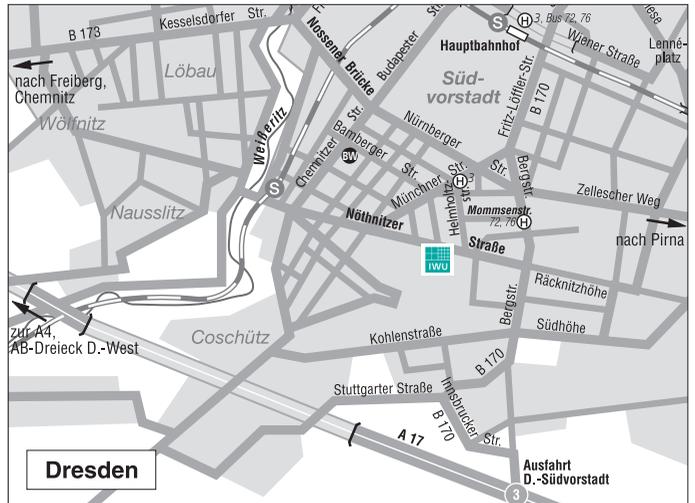
Hotelempfehlung
Hotel The Royal Inn Leonardo
Bamberger Straße 14
01187 Dresden

EZ/DZ: 72,00 €
Telefon +49 351 4660 0
Fax +49 351 4660 100
leonardo@the-royal-inn.de
www.the-royal-inn.de

Buchungscode: PT-PIESA

Organisatorisches

Anfahrt



Auto
am Autobahndreieck Dresden-West von der Autobahn A4 auf die A17 wechseln, Abfahrt Dresden-Südvorstadt, weiter auf der Bundesstraße B170 in Richtung Stadtmitte, ca. 2,5 km bis zur zweiten großen Ampelkreuzung, der Beschilderung Plauen folgend nach links in die Nöthnitzer Straße abbiegen, noch ca. 500 m geradeaus. Das Institut befindet sich auf der linken Straßenseite.

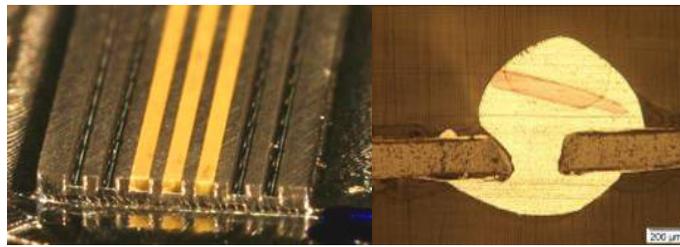
von der Stadtmitte kommend den Hinweisen A17 (B170 - Prag) folgen, nachdem die B170 das Universitätsgelände passiert hat, dem Hinweis Plauen folgend an der großen Kreuzung nach rechts in die Nöthnitzer Straße abbiegen

Bahn
von Dresden-Hbf. mit der Straßenbahnlinie 3 Richtung Coschütz bis zur Haltestelle Nöthnitzer Straße fahren, von dort weiter zu Fuß (links halten)

Flugzeug
Vom Flughafen Dresden mit dem Taxi in 30 Minuten oder mit der S-Bahnlinie 2 in 22 min bis Hauptbahnhof Dresden.

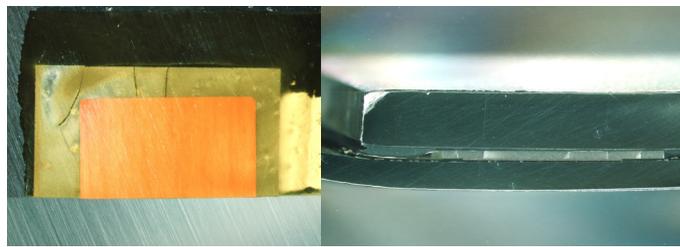
SFB/Transregio 39

Großserienfähige Produktionstechnologien für leichtmetall- und faserverbundbasierte Komponenten mit integrierten Piezosensoren und -aktoren PT-PIESA



2. Wissenschaftliches Symposium

27./28. April 2009
Fraunhofer IWU Dresden





Der Sonderforschungsbereich/Transregio 39 „Großserienfähige Produktionstechnologien für leichtmetall- und faserverbundbasierte Komponenten mit integrierten Piezosensoren und -aktoren“ – kurz PT-PIESA – kann bereits auf beinahe drei Jahre erfolgreiche Arbeit zurückschauen.

In seinem 2. Wissenschaftlichen Symposium sollen die erarbeiteten Ergebnisse einem breiten Fachpublikum sowie potentiellen Anwendern aus der Industrie vorgestellt und diskutiert werden. Auch Vertreter renommierter Firmen und Forschungseinrichtungen werden zu Wort kommen und ihre Erfahrungen vorstellen.

Inhaltliche Schwerpunkte sind die Umformung von Blechstrukturen mit integrierten Piezo-Modulen zu aktiven Karosseriebauteilen, die Integration von Piezo-Modulen in Leichtmetallbauteile durch Druckguss und neue Verfahren zur Herstellung aktiver Faserverbundstrukturen. Übergreifend werden Aspekte zum Design von Piezomodulen, der Herstellung von piezokeramischen Halbzeugen, Isolierung und Kontaktierung sowie zur Polarisierung dargestellt.

Im Namen aller beteiligten Wissenschaftler möchte ich Sie herzlich zum 2. Wissenschaftlichen Symposium des SFB/TR 39 PT-PIESA nach Dresden in das Fraunhofer-Institut für Werkzeugmaschinen und Umformtechnik IWU einladen.

Wir freuen uns darauf, Sie in Dresden begrüßen zu dürfen.

Prof. Dr.-Ing. habil. Prof. E.h. Dr.-Ing. E.h. Dr. h.c.
Reimund Neugebauer
Sprecher des SFB/TR 39

- 10.30 **Eröffnung**
Prof. K.-J. Matthes; Technische Universität Chemnitz
- 10.40 **Transregio PT-PIESA – Motivation und Zielstellung**
Prof. R. Neugebauer; Sprecher des SFB/TR 39
- 11.00 **Keynote – State of the art in adaptive structures and research in USA**
Prof. D. J. Inman; Center for Intelligent Material System and Structures, Virginia Polytechnic Institute and State University, USA
- 11.30 **Keynote – Aktive Werkstoffe im Automobil: Einsatzpotentiale und Grenzen**
Dr. O. Täger, K. Schmidt; Volkswagen AG
- 12.00 **Keynote – Piezotechnologie: Vom Prototypen zur Serie**
Dr. P. Pertsch; PI Ceramic
- 12.30 Mittagsimbiss/Ausstellung
- 13.30 **Fertigungstechnologien für integrierbare piezokeramische Fasern und Lamine**
Prof. A. Michaelis, M. Flössel, U. Scheithauer, L. Seffner, Dr. S. Gebhardt, Dr. A. Schönecker; Fraunhofer IKTS
- 14.15 **Polarisierung ferroelektrischer Keramiken unter komplexer Belastung Polarization of ferroelectric ceramics under complex load**
Dr. A. Schönecker, M. Nicolai, D. Pauksch; Fraunhofer IKTS
- 14.45 **Materialdatenbestimmung piezoelektrischer Aktoren anhand elektrischer und mechanischer Messgrößen**
Dr. M. Kaltenbacher, Prof. R. Lerch, Dr. S. J. Rupitsch, Dr. A. Sutor, F. Wolf; Universität Erlangen-Nürnberg
- 15.15 **Aspekte der Dynamik bei der Modellierung von Piezo-Metall-Modulen**
Dr. W.-G. Drossel, B. Kranz; Fraunhofer IWU
- 15.45 Kaffeepause/Ausstellung

- 16.15 **Mikrostrukturierung von Al-Blechen mittels Durchsetzen – Werkzeuggestaltung und experimentelle Bewertung**
R. Pohl, Prof. A. Schubert; Technische Universität Chemnitz
- 16.45 **Optimierung der Isolatorschichtabscheidung für metallbasierte Piezomodule**
Dr. S. Peter, M. Günther, P. Belsky, M. Herrmann, Prof. F. Richter; Technische Universität Chemnitz
- 17.15 **Laserstrahlbasierte Kontaktierung von Piezokeramiken**
F. Albert, H. Koch, Dr. M. Schmidt; Bayerisches Laserzentrum gGmbH
- gegen 17.45 Ende des ersten Tages
- 19.00 Abendveranstaltung
Versuchsfeld des Fraunhofer IWU

- 8.30 **Keynote – Funktionsintegrative Kunststoffbauteile in der Großserienproduktion**
M. Würtele, Dr. E. Bürkle; KraussMaffei Technologies GmbH
- 9.00 **Fertigungstechnologien für Piezomodule mit Drahtsensorik**
Prof. L. Kroll, M. Heinrich, H. Elsner; Technische Universität Chemnitz
- 9.30 **Prozessentwicklung zur serienfähigen Fertigung thermoplastverbundkompatibler Piezokeramik-Module**
Prof. W. Hufenbach, Dr. M. Gude, T. Heber; Technische Universität Dresden
- 10.00 **Entwicklung einer Fertigungstechnologie für faserverstärkte Thermoplastverbunde mit integrierten Piezokeramik-Modulen**
Prof. W. Hufenbach, Dr. N. Modler, T. Heber, A. Winkler, J. Friedrich; Technische Universität Dresden
- 10.30 **Montagespritzgießen von piezoaktiven Sandwichbauteilen**
J. Vittinghoff, Dr. I. Kühnert, Dr. G. Hülder, Prof. E. Schmachtenberg; Universität Erlangen-Nürnberg
- 11.00 Kaffeepause
- 11.30 **CASTRONICS - Direkte Integration von sensorischen und aktorischen Funktionen in Druckgussteilen**
Prof. M. Busse, F.-J. Wöstmann, C. Pille; Fraunhofer IFAM
- 12.00 **Integration piezokeramischer Module in dünnwandige Aluminiumbauteile mittels Druckguss**
M. Rübner, Dr. C. Körner, Prof. R. F. Singer; Universität Erlangen-Nürnberg
- 12.30 **Funktionsnachweis umgeformter Piezo-Metall-Verbunde**
Prof. R. Neugebauer, Dr. L. Lachmann, M. Nestler; Fraunhofer IWU
- 13.00 **Numerische Untersuchung der Beanspruchung von Piezofaser-Kompositen in metallischen Umformverbunden**
Prof. R. Neugebauer, Prof. R. Kreißig, S. Hensel; Fraunhofer IWU/Technische Universität Chemnitz
- 13.30 Mittagsimbiss und Ausstellung