

17. OKTOBER 2017 | HILTON HOTEL DRESDEN

WORKSHOP
MIKRO- UND NANOTECHNOLOGIEN
FÜR DIE ANGEWANDTE
SPEKTROSKOPIE



VERANSTALTUNGSORT

Hilton Hotel Dresden
An der Frauenkirche 5
01067 Dresden
Tel.: +49 351 8642-0

ANREISE

Auto

Aus Richtung Norden/Osten (Hamburg, Berlin, Bautzen) über A13/A4, aus Richtung Westen (Frankfurt/M., München, Leipzig) über A4/A14 oder aus Richtung Prag über A17: Ausfahrt Nr. 78 Dresden Altstadt, Richtung Dresden Zentrum/B6 (ca. 4 km) bis Semperoper/Elbe. Nach der zweiten Brücke rechts abbiegen und der Ausschilderung Hilton Dresden folgen. Wenn Sie ein GPS-Navigationssystem verwenden, geben Sie als Zieladresse bitte »Brühlsche Gasse« ein.

Bahn

Von Dresden Hauptbahnhof mit der Straßenbahnlinie 8 (Tram 8) Richtung Hellerau bis Haltestelle Theaterplatz. Von dort ca. 5 Minuten Fußweg bis Hilton Hotel.

Flugzeug

Vom Flughafen Dresden (DRS) mit S-Bahn Linie S2 Richtung Pirna bis Dresden Hauptbahnhof. Von Dresden Hauptbahnhof mit der Straßenbahnlinie 8 (Tram 8) Richtung Hellerau bis Haltestelle Theaterplatz. Von dort ca. 5 Minuten Fußweg bis Hilton Hotel.

ANMELDUNG

Teilnahme ohne Vortrag anmelden bis: 10. Oktober 2017
Anmeldegebühr: 100 EUR
Bitte nutzen Sie für die Anmeldung unser Anmeldeformular unter: www.enas.fraunhofer.de/spektroskopieworkshop

VERANSTALTER

Fraunhofer ENAS
Technologie-Campus 3, 09126 Chemnitz
E-Mail: spektroskopieworkshop@enas.fraunhofer.de
Internet: www.enas.fraunhofer.de/spektroskopieworkshop

ANSPRECHPARTNER

Anmeldung

Michaela Fohl, Sekretariat Abteilung Multi Device Integration
Tel.: +49 371 45001-250

Julia Wecker, Workshopkoordination
Tel.: +49 371 45001-613

Programm

Marco Meinig, Workshopkoordination
Tel.: +49 371 45001-257

Dr. Steffen Kurth, Abteilungsleiter Multi Device Integration (komm.)
Tel.: +49 371 45001-255

EINLADUNG ZUM IDEENAUSTAUSCH

Das Fraunhofer-Institut für Elektronische Nanosysteme lädt zu einem Workshop über Mikro- und Nanotechnologien für die angewandte Spektroskopie ein, um den Austausch zwischen Anwendern, Herstellern, Systemintegratoren und Forschungsinstituten anzuregen und die Entwicklung der nächsten Generation von miniaturisierten Spektrometern voranzutreiben.

PROGRAMM

ab 8:00 Uhr **Registrierung**

9:00 Uhr **Begrüßung** | Prof. Dr. Thomas Otto, Fraunhofer ENAS

9:10 Uhr **Eröffnung** | Dr. Steffen Kurth, Fraunhofer ENAS

Session 1: Anwender und Anwendungen Chair: Dr. Steffen Kurth

9:20 Uhr **Nährstoffmanagement in der Landwirtschaft mit dem HarvestLab™ Sensor** | Dr. Peter Schade, John Deere GmbH & Co. KG

9:35 Uhr **Sensing Plant Traits – Hyperspectral Imaging and other Optical Sensors** | PD Dr. Anne-Katrin Mahlein, Institut für Zuckerrübenforschung IfZ an der Universität Göttingen

9:50 Uhr **Beispiele aktueller Anwendungen von drohnengetragenen optischen Sensoren in der Land- und Forstwirtschaft** | Dr. Jörg Ruppe, RUCON GmbH

10:05 Uhr **Anforderungen an die IR-Gasspektroskopie aus Sicht eines Medizintechnikherstellers** | Dr. Robert Jahns, Drägerwerk AG & Co. KGaA

10:20 Uhr **Spektroskopische Methoden in der Öl- und Gas-Prozessanalytik** | Dr. Joachim Kastner, Bartec Benke GmbH

10:35 Uhr **Spurengas-Sensorik von flüchtigen organischen Verbindungen (VOC)** | Dr. Andrea Burdack-Freitag, Fraunhofer-Institut für Bauphysik IBP

10:50 Uhr **Multi-Spectral Fiber Spectroscopy – from R&D to IoT-Sensors** | Dr. Viacheslav Artyushenko, art photonics GmbH

11:05 Uhr Pause

Session 2: Komponenten und Technologien Chair: Dr. Alexander Weiß

11:30 Uhr **Mikro- und Nanotechnologien zur Herstellung steuerbarer optischer Komponenten** | Prof. Dr. Karla Hiller, Zentrum für Mikrotechnologien der TU Chemnitz

11:45 Uhr **MEMS mit Subwellenlängenstrukturen für Infrarotbauelemente** | Dr. Steffen Kurth, Fraunhofer-Institut für Elektronische Nanosysteme ENAS

12:00 Uhr **Miniaturisierte Infrarotstrahler** | Dr. Marco Schossig, Infrasolid GmbH

12:15 Uhr **Novel Materials for Trace Gas Enrichment** | Max Rieger, Fraunhofer-Institut für Chemische Technologie ICT

12:30 Uhr **Miniaturized NIR Spectrometers – State of the Art & Recent Developments** | Dr. Peter Reinig, Fraunhofer-Institut für Photonische Mikrosysteme IPMS

12:45 Uhr **Fördermöglichkeiten durch das BMBF im Kontext des Rahmenprogramms Mikroelektronik** | Dr. Jochen Kerbusch, VDI/VDE Innovation + Technik GmbH

13:00 Uhr Mittagsbuffet

Session 3: Module und Systeme Chair: Prof. Dr. Karla Hiller

14:30 Uhr **Miniaturisierte IR-Spektrometer auf der Basis von MOEMS Fabry-Pérot Filtern** | Dr. Martin Ebermann, InfraTec GmbH

14:45 Uhr **Miniaturized Photoacoustic Gas Sensor** | Dr. Christoph Glacer, Infineon Technologie AG

15:00 Uhr **Laserbasierte Infrarotsensorik in Echtzeit** | Dr. Ralf Ostendorf, Fraunhofer-Institut für Angewandte Festkörperphysik IAF

15:15 Uhr **CO₂-Festkörpersensor mit eliminiertem Feuchteinfluss** | Matthias Schreiter, Siemens AG

15:30 Uhr **Novel MidIR-Analyzer for Rapid Point of Care Blood Diagnostics** | Dr. John Phair, Pyreos Ltd

15:45 Uhr **NDIR-Sensormodule für den Einsatz in CEMS-Anwendungen** | Christian Stein, smartGAS Mikrosensorik GmbH

16:00 Uhr **Online Prozesskontrolle anhand von Spektroskopie im mittleren Infrarot (MIR)** | Dr. Daniel Sellin, IRPC Infrared – Process Control GmbH

16:15 Uhr Pause

Session 4: Technologien für die multispektrale Bilderfassung Chair: Marco Meinig

16:40 Uhr **Portable LWIR Hyperspectral Imager based on MEMS Fabry-Pérot Interferometer and Broadband Microbolometric Detector Array** | Dr. Patrice Topart, Institut national d'optique INO

16:55 Uhr **InGaAs-Bildsensorhybride für das nahe Infrarot** | Christian Lochmann, ANDANTA GmbH

17:10 Uhr **Integrierte Multispektralsensoren in CMOS-Technologie** | Dr. Stephan Junger, Fraunhofer-Institut für Integrierte Schaltungen IIS

17:25 Uhr **Programmierbares Vision-System-on-Chip für die eingebettete Bilderfassung und -verarbeitung** | Dr. Jens Döge, Fraunhofer IIS, Institutsteil Entwicklung Adaptiver Systeme EAS

17:40 Uhr **Classification and Quantification in Process Analytics using Hyperspectral Imaging** | Dr. Inga Niedermaier, inno-spec GmbH

17:55 Uhr **Schlusswort** | Dr. Steffen Kurth, Fraunhofer ENAS