



## **5. Fachsymposium 2018**

**14. und 15.11.2018**

**„Intelligente Sensorik/Analytik und sichere  
Sensornetze: Innovative Technologien und  
neue Anwendungsfelder“**

**Karlsruher Institut für Technologie (CN)  
Hermann-von-Helmholtz-Platz 1  
76344 Eggenstein-Leopoldshafen**

**HybridSensorNet e.V.**

## Überblick

- 05.11.2018 Anmeldeschluss Symposium
- 14.11.2018 Open Forum – Partnerbörse für alle 17.00
- 14.11.2018 Come Together 19.00 Uhr
- 15.11.2018 Fachsymposium 8.45 Uhr

## Open Forum

Folgende Institutionen werden sich präsentieren:

### Behörde:

- Bundesanstalt für Materialforschung und –prüfung (BAM), Berlin

### Firmen:

- UST Umweltsensortechnik, Geschwenda
- G.A.S. Gesellschaft für analytische Sensorsysteme, Dortmund
- GED Gesellschaft für Elektronik und Design, Ruppichteroth
- ci-Tec - Gesellschaft für Kommunikations- und Informationstechnologien mbH, Karlsruhe
- Leopold Siegrist GmbH, Karlsruhe

### Forschungseinrichtungen:

- Kurt-Schwabe-Institut für Mess- und Sensortechnik (KSI), Waldheim
- Hochschule für angewandte Wissenschaften Coburg
- Fraunhofer-Institut für Chemische Technologie (ICT), Pfinztal
- Institut für Sensor- und Informationssysteme (ISIS) – Hochschule Karlsruhe
- KIT Karlsruher Institut für Technologie/IAI Karlsruhe
  
- HybridSensorNet (HSN) e.V.

## Eingeladene Vorträge



**Dr. Carlo Tiebe**

### **Ammoniakbestimmung mit einem portablen Fluoreszenz-Sensor**

Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (BAM)

Bis 2016: Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (BAM), wissenschaftlicher Mitarbeiter in verschiedenen Projekten, Themen: Gas- und Feuchtesensorik, Herstellung von Prüfgasen und Ionenmobilitätsspektrometrie zur Sprengstoffspurendetektion. Seit 2017: wissenschaftlicher Mitarbeiter im BAM-Fachbereich 8.1 Sensorik, mess- und prüftechnische Verfahren und Leiter des akkreditierten Bereiches „Prüfung von Sensoren zur Bestimmung der Zusammensetzung von nichtexplosiven Gasgemischen und der Gasfeuchte“.

**Mitarbeit in folgenden Gremien:** VDI/VDE GMA FA 2.53 „Gasfeuchtemessung“, VDI/VDE GMA FA 2.62 „Multigassensorik“



**Dr. Jens Zosel**

### **Coulometrische Festelektrolytsensoren - Chancen, Herausforderungen und neue Ansätze**

Kurt-Schwabe-Institut für Mess- und Sensortechnik e.V.  
Meinsberg

Wissenschaftlicher Mitarbeiter am Kurt-Schwabe-Institut für Mess- und Sensortechnik e.V. Meinsberg, 1997: Promotion an der Technischen Universität Bergakademie Freiberg. Arbeitsfelder: Elektrochemische Hochtemperatur-Gassensoren und –bauelemente, Material- und Methodenentwicklung, Sensorapplikation, Biogas-Sensorik, Sensoren für Wärmebehandlungsprozesse



## **Dr.-Ing. Olaf Kieseletter**

### **Keramische Sensorelemente für Messung von Temperaturen und Gasen**

UST Umweltsensortechnik GmbH, Geschwenda

1987 Promotion zum Dr.-Ing. , bis 1990 VEB

Thermometerwerk Geraberg, Gruppenleiter im Bereich Forschung und Entwicklung. Bis 1991 SENSYCON Sensortechnik Geraberg GmbH, Abteilungsleiter Schichtsensoren. 1991 Gründung der UST Umweltsensortechnik GmbH, Geschwenda, Geschäftsführer und Gesellschafter. Mitglied des Landeswirtschaftssenats Thüringen des Bundesverbandes Mittelständische Wirtschaft (BVMW). 2016 Ernst-Abbe-Preis für innovatives Unternehmertum (Träger: Thüringer Ministerium für Wirtschaft, Wissenschaft und Digitale Gesellschaft, Stiftung für Technologie, Innovation und Forschung Thüringen, TÜV Thüringen e.V., Ernst-Abbe-Stiftung). Über 60 Patente und Patentanmeldungen in den Bereichen Gas- und Temperatursensorik sowie Sensortechnologien

## **Tagungsort und Anreise**

Der Workshop findet am Institut für Automation und angewandte Informatik des Karlsruher Instituts für Technologie, Campus Nord, Bau 449, Hörsaal Raum 140 und Seminar-Raum 126 statt. Sie müssen sich am Haupttor (Südeinfahrt) anmelden. Bitte Personalausweis bereit halten.

PKW: Eingabe für Navigationsgeräte: Eggenstein-Leopoldshafen, Hermann-v.-Helmholtz-Platz 1

Öffentliche Verkehrsmittel: Campus Nord liegt bei Eggenstein-Leopoldshafen. Es gibt verschiedene Anfahrtsmöglichkeiten mit Bus und Bahn ab Karlsruhe Hauptbahnhof und Karlsruhe Stadtmitte. Die genauen Abfahrtszeiten erhalten Sie beim Karlsruher Verkehrsverbund (Zielhaltestelle: KIT Campus Nord Südtor). Die Fahrplanauskunft der Deutschen Bahn bietet Ihnen detaillierte Informationen zur Anreise mit dem Zug.

## Programm

<b>14.11.201</b>	<b>HybridSensorNet e.V., Mitgliederversammlung, Open Forum</b> (KIT-IAI, Bau 449, SR 126)
16.00-17.00	Mitgliederversammlung HSN e.V
17.00-19.00	<b>Open Forum – Partnerbörse für alle</b>
19.00	Get Together
<b>15.11.201</b>	<b>5. Fachsymposium</b> (KIT, Campus Nord, Bau 449, Hörsaal Raum 140 / SR 126)
ab 08:30	Einlass und Registrierung
8:50-9:00	Begrüßung, Eröffnung & Ausblick, H. B. Keller, Vorstandsvorsitzender HybridSensorNet e.V., Karlsruhe
	<b>Session 1 (Chair: Hubert B. Keller)</b>
9:00-09.40	<b>Hauptvortrag</b> Ammoniakbestimmung mit einem portablen Fluoreszenz-Sensor, Carlo Tiebe, Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (BAM), Berlin
9:40-10.10	LED-basierter photoakustischer Gassensor im ultravioletten Wellenlängenbereich mit einer akustisch resonanten Messzelle, Katrin Schmitt, Fraunhofer-Institut für Physikalische Messtechnik IPM, Freiburg
10:10-10:30	Kaffeepause und Poster

	<b>Session 2 (Chair: Daniel Sommer)</b>
10:30-11:00	Reducing the influence of relative humidity on the sensitivity of ZnO-based gas sensors by coating with metal-organic frameworks, Hartmut Gliemann, Institute of Functional Interfaces (IFG), KIT
11:00-11:30	Maßgeschneiderte GC-IMS-basierte Spurengasanalytoren – Von Aroma-induzierenden Substanzen in Lebensmitteln über das Monitoring von Umgebungsluft und Prozessgasen bis hin zu volatilen Molekülen im menschlichen Atem, Thomas Wortelmann, G.A.S. Gesellschaft für analytische Sensorsysteme mbH, Dortmund
11:30-12:00	Mixed potential gas sensor for wood combustion control: Signal stability improvement by repeated electrochemical treatments, Xin Zhang, Institute for Sensor and Information Systems (ISIS), Karlsruhe University of Applied Sciences, Karlsruhe
12:00-13:00	<b>Mittagspause und Posterrundgang</b>
	<b>Session 3 (Chair: Heinz Kohler)</b>
13:00-13:40	<b>Hauptvortrag</b> Coulometrische Festelektrolytsensoren - Chancen, Herausforderungen und neue Ansätze, Jens Zosel, Kurt-Schwabe-Institut für Mess- und Sensortechnik e.V. Meinsberg (KSI)
13:40-14:10	Development and Manufacturing of a wireless SAW-Pirani vacuum sensor, Sofia Toto, Karlsruher Institut für Technologie (KIT)
14:10-14:40	Miniaturized System for Sensing RH/CO <sub>2</sub> , Jamila Boudaden, Fraunhofer Research Institution for Microsystems and Solid State Technologies EMFT, Munich
14:40-15:20	<b>Kaffeepause und Poster</b>

	<b>Session 4 (Chair: Peter Rabenecker)</b>
15:20- 16:00	<b>Hauptvortrag</b> Keramische Sensorelemente für Messung von Temperaturen und Gasen, Olaf Kiesewetter, UST Umweltsensortechnik GmbH, Geschwenda
16:00- 16:30	Innovative akustische Sensorik für Wasser- und Abwassertechnik, Sandra Lasota, Hochschule für angewandte Wissenschaften Coburg
16:30- 17:00	Cavity enhanced absorption spectroscopy for environmental methane monitoring, Ponkanok Nitzsche, Department of Microsystems Engineering (IMTEK), University of Freiburg
	<b>Abschluss</b>
17.00	Ausklang (Seminarraum 126)

## Wissenschaftliche Leitung / Organisation

### Wissenschaftliche Leitung

Hubert B. Keller, Karlsruher Institut für Technologie (KIT)

Heinz Kohler, Hochschule Karlsruhe

Peter Rabenecker, Fraunhofer-Institut für Chemische Technologie (ICT),  
Pfinztal

Daniel Sommer, Karlsruher Institut für Technologie (KIT)

Rolf Seifert, Karlsruher Institut für Technologie (KIT)

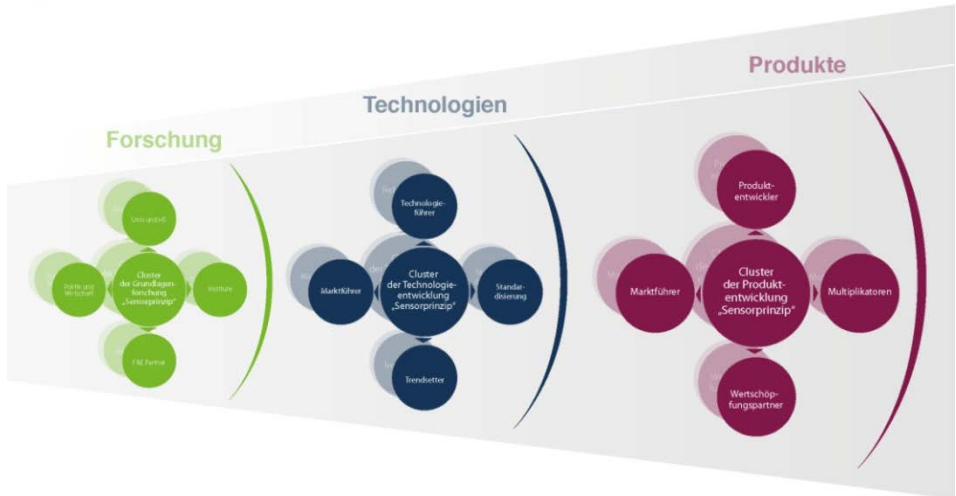
### Organisation

Hubert B. Keller, Karlsruher Institut für Technologie (KIT)

Rolf Seifert, Karlsruher Institut für Technologie (KIT)

Sabine Scheer, Karlsruher Institut für Technologie (KIT)

# HybridSensorNet e.V.



## HybridSensorNet e.V.

c/o Dr. Hubert B. Keller (Vorsitzender)  
Karlsruher Institut für Technologie (KIT-CN)  
Institut für Angewandte Informatik (IAI)  
Kaiserstraße 12  
76131 Karlsruhe

Tel.: +49 721 60 82 57 56

Mobil: +49 171 2 07 52 69

Fax: +49 721 9 68 35 30

[info@hybridsensornet.org](mailto:info@hybridsensornet.org)

[www.hybridsensornet.org](http://www.hybridsensornet.org)