



## **6. Fachsymposium 2019**

**6. und 7.11.2019**

**„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

- 28.10.2019 Anmeldeschluss Symposium
- 06.11.2019 Besichtigung EnergyLab, 15.00 Uhr
- 06.11.2019 Open Forum, 16.00
- 06.11.2019 Get Together, 19.00 Uhr
- 07.11.2019 Fachsymposium, 8.30 Uhr

## Open Forum

Folgende Institutionen präsentieren sich:

### Behörde:

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

### Firmen:

- **EDI GmbH, Karlsruhe**
- **GED Gesellschaft für Elektronik und Design, Ruppichteroth**
- **ci-Tec - Gesellschaft für Kommunikations- und Informationstechnologien mbH, Karlsruhe**

- **Leopold Siegrist GmbH, Karlsruhe**

### Forschungseinrichtungen:

- **Fraunhofer-Institut für Chemische Technologie (ICT), Pfinztal**
- **Institut für Sensor- und Informationssysteme (ISIS) – Hochschule Karlsruhe**
- **Hochschule Ansbach**
- **KIT Karlsruher Institut für Technologie/IAI Karlsruhe**
- **KIT Karlsruher Institut für Technologie/LTI Karlsruhe**

Und letztlich der Verein selbst

- **HybridSensorNet (HSN) e.V.**

## Eingeladene Vorträge



**S. R. Waldvogel, Johannes-Gutenberg-Universität Mainz: Elektrochemische Sensoren in dynamischem Modus.**

Full professor for Physical Organic Chemistry / Head of institute.

Dissertation: Organic Chemistry, Ruhr University Bochum and MPI for Coal Research/ Mülheim, 1996, supervised by Prof. Dr. M. T. Reetz

Habilitation: Organic Chemistry, Westfälische Wilhelms University Münster, 2004

Postdoctoral research with J. Rebek, Jr., The Scripps Research Institute, La Jolla, CA (USA); 2004 – 2008: Professor for Organic Chemistry (C3), Rheinische Friedrich-Wilhelms-University Bonn; 2008 – 2010: Professor for Organic Chemistry (W2), Rheinische Friedrich-Wilhelms-University Bonn; since 2010: Professor for Organic Chemistry (W3) Institute of Organic Chemistry, Johannes Gutenberg University Mainz



**Ulrich Guth (Emeritus), Technische Universität Dresden: Tracing/Safe-Handling of Peroxide Explosives and Related Compounds.**

Ulrich Guth wurde 1975 mit einer Arbeit zur Hochtemperaturelektrolyse von Wasserdampf an der Ernst-Moritz-Arndt Universität promoviert, habilitierte sich dort auf dem Gebiet der keramischen Festkörpersensoren. 1993 wurde er Professor für Festkörperchemie in Greifswald.

Zum Professor für Physikalische Chemie an die Technische Universität Dresden wurde er 1999 berufen und leitete in Sachsen das Kurt-Schwabe-Institut für Mess- und Sensortechnik Meinsberg. Seit 2010 im Ruhestand (Professor emeritus). Seine wissenschaftlichen Interessen umfassen Festkörpersensoren, Brennstoffzellen und neue Materialien für Hochtemperaturanwendungen. Prof. Guth ist Autor von etwa 230 Publikationen, 45 Patenten und 6 Buchbeiträgen.

## Programm

<b>6.11.2019</b> HybridSensorNet e.V., Mitgliederversammlung, Open Forum (KIT-IAI, Bau 449, SR 126)	
14.00-15.00	Mitgliederversammlung HSN e.V
15.00-16.00	Besichtigung <b>EnergyLab 2.0</b>
16.00-19.00	Open Forum – Partnerbörse für alle
19.00	Get Together
<b>7.11.2019</b> 6. Fachsymposium (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
	Session 1 (Chair: Hubert Keller)
9:00-09.40	<b>Hauptvortrag</b> <b>Elektrochemische Sensoren in dynamischem Modus</b> Ulrich Guth (Emeritus), Technische Universität Dresden
9:40-10.10	Elektrochemische Nase „InTip“ – Explosivstoff- Detektion in der Pipettenspitze, S. Geiger, P. Rabenecker, D. Müller; Fraunhofer-Institut für Chemische Technologie (ICT)
10.10-10.40	Auf dem Weg zum Monitoring der Ameisensäurekonzentration in der Bienenstock-Luft mit einem Multigassensensorsystem A. Genath, M. Hofmann, C. Tiebe, R. Einspanier; Institut für Veterinär-Biochemie, Freie Universität Berlin, Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (BAM)
10:40-11:00	Kaffeepause und Poster
	Session 2 (Chair: Peter Rabenecker)
11:00-11.30	In situ analysis of dissolved organic acids in biogas fermentation process using a metal oxide gas sensor array, B. Ojha, D. Narayana, M. Aleksandrova, M. Schwotzer, M. Franzreb, H. Kohler; HS Karlsruhe ISIS, KIT-IFG).

11:30-12:00	Mit Schwarmsensoren den Zustand von Wasser- und Abwassernetzen erfassen, H. Sommer, V. Skarek, L. Thamsen, C. Lüring; Ingenieurgesellschaft Prof. Dr. Sieker mbH, HAW Hamburg; TU Berlin, Walter Tegyrd GmbH & Co. KG
12.00-12.30	Modellbasierte Detektion motorischer NO- und NO2-Emissionen, R. Petsch, J. Kapischke; Hochschule Ansbach
12:30-13:30	<b>Mittagspause und Posterrundgang</b>
	<b>Session 3 (Chair: Heinz Kohler)</b>
13:30-14:10	<b>Hauptvortrag</b> <b>Tracing/Safe-Handling of Peroxide Explosives and Related Compounds,</b> S.R. Waldvogel, Johannes Gutenberg-Universität Mainz
14:10-14:40	Lösungen für die emissionsgrad- und hintergrundkorrigierte kontaktlose Temperaturmessung, D. Reichel, T. Leize; Steinbeis-Transfer-zentrum Sensorik und Informationssysteme
14:40-15:10	IoT-Sensorbaukastensystem für intelligente Freiform-Multisensorik, H. Platz; GED Gesellschaft für Elektronik und Design mbH
15:10-15:30	<b>Kaffeepause und Poster</b>
	<b>Session 4 (Chair: Daniel Sommer)</b>
15:30-16:00	Highly conductive, stretchable and printable silver ink based on capillary suspension, H. Sun, N. Willenbacher; KIT
16:00-16:30	Das digitale Netzteil: Ein universeller IoT (Soft-) Sensor, M. Heidinger, Q. Xia; KIT-LTI
16:30-17:00	HySiF – hybride Systeme in Folie – das flexible Package für ultra-dünne Sensoren und Auslesechips, B. Albrecht, M. Elsobky, T. Deuble, C. Harendt und J. Burghartz, Institut für Mikroelektronik Stuttgart / Institut für Nano- und Mikroelektronische Systeme, Stuttgart
	<b>Abschluss</b>
17.00	Ausklang mit Best Paper Presentation (Seminarraum 126)

## 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.

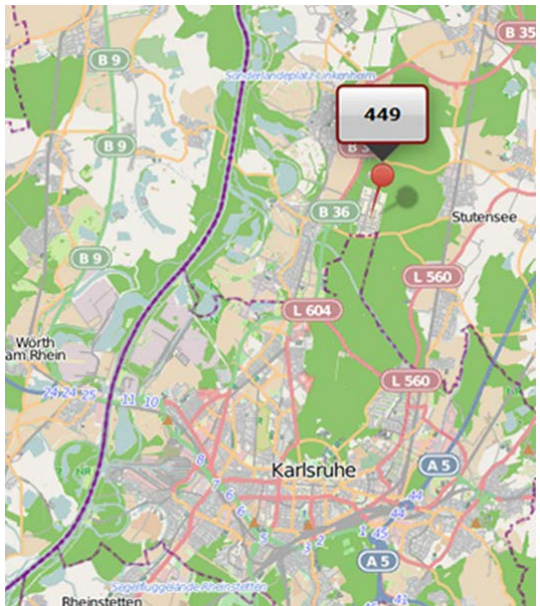
Bitte Personalausweis bereithalten.

### PKW:

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

### Öffentliche Verkehrsmittel:

Der 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.

## Hotel

### **Hotelempfehlung:**

Hotel Leo, Mannheimerstr. 1, 76344 Eggenstein-Leopoldshafen,  
[www.hotel-leo.de](http://www.hotel-leo.de),

Tel.: +49 (0) 7247 20 74 90, Fax: +49 (0) 7247 20 82 40

Email: [info@hotel-leo.de](mailto:info@hotel-leo.de),

2,5 km vom Campus Nord entfernt, gute Busverbindung

Bitte frühzeitig anmelden! Sonderpreis: Einzelzimmer ohne Frühstück: 79,00 €, Einzelzimmer mit Frühstück: 86,50 €, Bei Anmeldung Stichwort: HSN-Symposium angeben für Sonderpreis

## Tagungsgebühren

Mitglieder des Vereins sowie Vortragende sind kostenfrei.

Nichtmitglieder 240,- € (Hochschulen etc.) bzw. 340,- € (Industrie).

Doktoranden auf Nachweis 90,- €.

## Wissenschaftliche Leitung

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

Heinz Kohler, Hochschule Karlsruhe

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

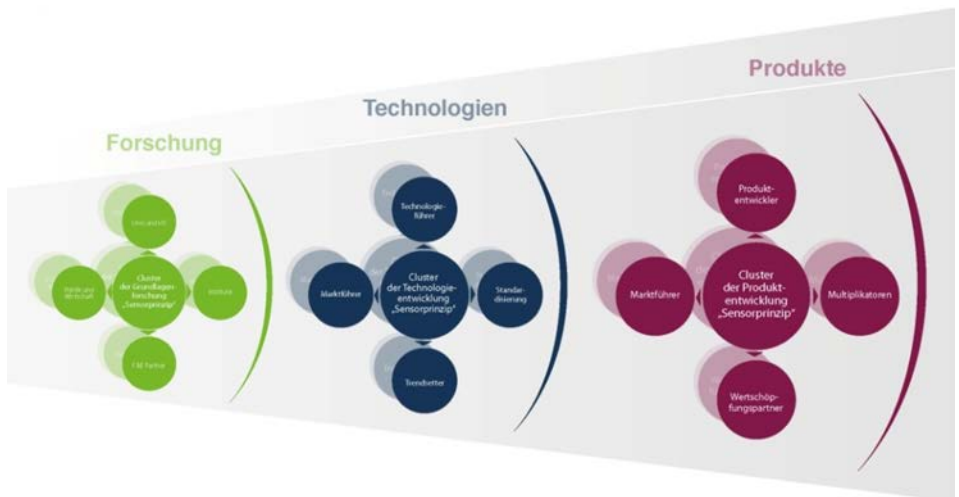
Daniel Sommer, Karlsruher Institut für Technologie (KIT)

Rolf Seifert, Geschäftsführer HybridSensorNet e.V.

# 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  
www.hybridsensornet.org