



LEIBNIZ-INSTITUT  
für interdisziplinäre Studien e.V.  
(LIFIS)

---

18<sup>th</sup> LEIBNIZ-CONFERENCE  
OF ADVANCED SCIENCE

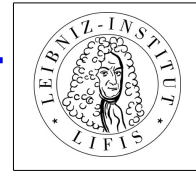
# **SENSORSYSTEME 2014**

Programm

16. - 17. Oktober 2014  
Lichtenwalde

18<sup>th</sup> LEIBNIZ CONFERENCE OF ADVANCED  
SCIENCE

- **SENSORSYSTEME 2014** -  
**16. - 17. Oktober 2014**



---

P R O G R A M M

**Donnerstag, 16. Oktober 2014**

- 08:30 - 09:30      **Anmeldung/Registrierung**
- 09:30 - 09:45      **Begrüßung und Eröffnung**  
B. Junghans, LIFIS e.V., Dresden
- 09:45 - 10:15      U. ASSMANN, TU Dresden  
**Warum cyberphysikalische Systeme  
unsere Welt verändern werden**
- 10:15 - 11:40      **SMARTE SENSORSYSTEME**  
**Chairman:** H-G. Gräbe, Universität Leipzig  
<sup>1</sup>U. GÄBLER, <sup>2</sup>R. KOETTINITZ, <sup>2</sup>M. KAISER,  
<sup>3</sup>J. KRIMMLING, <sup>3</sup>M. KRUMNOW  
<sup>1</sup>Silicon Saxony e.V. Dresden, <sup>2</sup>Landeshaupt-  
stadt Dresden, <sup>3</sup>TU Dresden  
**Smart cities: Technical and societal  
chances and challenges from a Silicon  
Saxony perspective**  
W. SINN, AMA Berlin  
**Industrie 4.0 und die Zukunft der  
Produktionsarbeit**  
K. PIOTROWSKI, IHP Frankfurt/Oder  
**Optimierung von Energiebilanzen in  
Smart Grids mittels Sensorsystemen**
- 11:40 - 12:10      P A U S E

12:10 - 13:00

## **ICs FÜR SENSORSYSTEME**

**Chairman:** H. Richter, GFWW Frankfurt/O.

S. SCHUBERT, PE GmbH Kesselsdorf  
**ADCs als Bindeglied zwischen der realen  
und der virtuellen Welt**

S. SCHMUTZ, Anvo-Systems GmbH Dresden  
**Hibernate - Energiesparen für das  
Internet der Dinge**

13:00 - 14:00

MITTAGESSEN

14:00 -16:15

## **SENSORSYSTEME FÜR MEDIZINANWENDUNGEN**

**Chairman:** P. Krause, First Sensor AG Berlin

R. WERTHSCHÜTZKY, TU Darmstadt  
**Mikrosensoren und direkt gekoppelte  
Sensor-Aktor-Systeme in der  
Medizintechnik**

S. ORTMANN, IHP Frankfurt/Oder  
**Tragbare Sensoren zur Erfolgsbewertung  
in der Schlaganfallstherapie**

G. SCHÖNFELDER, G. TYMNIK, Prignitz  
Mikrosystemtechnik GmbH Wittenberge  
**Entwicklung eines Systems zur  
Tinnitusbestimmung und -therapie**

A. HEINIG, M. PIETZSCH, FhG IPMS Dresden  
**Mehr Sicherheit und Mobilität für  
Senioren**

St. RÜLKE, U. WETZKER, G. DÖRING, St.  
RADKE, T. VÖRTLER, FhG IIS-EAS Dresden  
**Sichere Sensorsysteme für körpernahe  
Anwendungen durch Rapid Prototyping**

16:15 - 16:45

P A U S E

16:45 - 18:30

**MEMS-SENSORSYSTEME**

**Chairman:** R. Werthschützky, TU Darmstadt

A. STEINKE , CiS GmbH Erfurt  
**Technologische Plattformen für  
Mikrosystemtechnik**

M. GRAF, Sensirion AG Stäfa, Schweiz  
**Erfolgsfaktoren für die Entwicklung  
innovativer Mikrosensorsysteme**

D. DROSTE, Bosch Sensortec GmbH, Design  
Center Dresden  
**Challenges in the development of MEMS  
sensor ASICs for consumer and  
automotive market**

A. NIENDORF, First Sensor AG Berlin  
**Flowsensoren auf MEMS-Basis**

**19:30**

**E M P F A N G**  
**für die Teilnehmer im Hotelrestaurant**

## Freitag, 17. Oktober 2014

8:15 - 9:05

### **SICHERHEIT IN SENSORSYSTEMEN**

**Chairman:** U. Gäbler, Infineon Technologies GmbH Dresden

Ch. PÄTZ, TU Chemnitz

**Zuverlässigkeitsprobleme von Funksensorik im Smart Home**

M. LUDWIG, E. LEHMANN, Dresden electronic GmbH

**Security framework für IP based wireless sensor networks**

9:05 - 10:40

### **SENSORSYSTEME FÜR UMWELTÜBERWACHUNG**

**Chairman:** H. Töpfer, TU Ilmenau

M. MERTIG, J. SCHWARZ, TU Dresden

**Mobile Wasseranalytik**

K. PIOTROWSKI, IHP Frankfurt/Oder

**Entwicklung von Sensornetzanwendungen zum Umweltmonitoring im Lego-Style"**

M. TRÄCHTLER, HSG-IMIT Villingen-Schwenningen

**Ortung und Überwachung von Einsatzkräften in Gebäuden ohne Zuhilfenahme von Infrastruktur - Positionstracking mit low-cost Inertialsensoren**

M. LANGE, Metirionic GmbH Dresden

**Ranging Techniques in Wireless Sensor Network**

10:40 - 11:10

P A U S E

11:10 - 13:00

## **SENSOREN**

**Chairman:** H. Symanzik, Bosch, Reutlingen

H. TÖPFER, H. BRAUER, M. ZIOLKOWSKI,  
K. PORZIG, M. CARLSTEDT, TU Ilmenau

**Lorentzkraft-Wirbelstromverfahren für  
die zerstörungsfreie Werkstoffprüfung**

<sup>1</sup>M. MÖBIUS, <sup>2</sup>J. MARTIN, <sup>1</sup>E. POPPITZ, <sup>1</sup>P.  
UEBERFUHR, <sup>1</sup>G. TOFIGHI, <sup>1</sup>O.D. GORDAN,  
V. DZAGAN, <sup>1</sup>H. LANG, <sup>1,2</sup>R.R. BAUMANN,  
<sup>1</sup>D.R.T. ZAHN, <sup>2</sup>T. OTTO, <sup>1,2</sup>T. GESSNER,  
<sup>1</sup>TU Chemnitz, <sup>2</sup>FhG ENAS Chemnitz

**Quantum dot based sensor for detection  
of mechanical loads**

F. GRUNERT, MAZeT, Jena

**Aufbau und Einsatzmöglichkeiten von  
Hyperspektralsensoren zur Bewertung  
von Flüssigkeiten**

<sup>1</sup>R. RIESENBERG, <sup>1</sup>A. GRJASNOW, <sup>1</sup>A.  
WUTTIG, <sup>2</sup>M. HABERLAND, <sup>3</sup>U. SPECK, <sup>4</sup>J.  
RUPPE, <sup>1</sup>Leibniz Institute of Photonic  
Technology, Jena, <sup>2</sup>ABS GmbH, Jena, <sup>3</sup>SPECK  
SENSORSYSTEME GmbH, Jena, <sup>4</sup>RUCON  
Engineering GmbH, Jena

**Spectral chip imager**

13:00 - 13:50

MITTAGESSEN

13:50 - 14:20

**POSTERSESSION**

P. BÖTTCHER, TU Chemnitz, Chemnitz  
**Integration of quantum dot lighting  
devices in plastic material**

M. LANGE, Metirionic GmbH, Dresden  
**Ranging in Wireless Sensor Networks by  
using the Phase Difference Measurement  
Method**

T. SEIDER, TU Chemnitz, Chemnitz  
**Nanocomposite based humidity sensors  
for structure health monitoring of light-  
weight structures**

- 14:20 - 14:50      **SENSORSYSTEME UND INTELLECTUAL PROPERTY**
- M. FOGLIACCO, H. BLOMQUIST, Sisvel  
Germany GmbH Stuttgart  
**R&D in the 21st Century – Obtaining Optimal Value from Intellectual Property**
- 14:50 - 15:15      P A U S E
- 15:15 - 17:00      **SENSORSYSTEME FÜR ÜBERWACHUNGS-AUFGABEN**
- Chairman:** B. Junghans, LIFIS e.V., Dresden
- A. NOCKE, E. HÄNTZSCHE, G. BARDL, C. CHERIF, TU Dresden  
**Strukturüberwachung von Faserkunststoffverbunden**
- T. HÄRTLING, M. REITZIG, C. ZEH, J. OPITZ, FhG-IKTS Dresden  
**Sensorik auf Basis keramischer Leuchtstoffe – Prozesskontrolle in den Bereichen Medizintechnik und Automobilproduktion**
- O. ENGE-ROSENBLATT, A. FROTZSCHER, A. WILDE, P. SCHNEIDER, FhG IIS-EAS Dresden  
**Überwachung von Ingenieurbauwerken mit einem hybriden Sensornetzwerk**
- D. BILLEP, R. SCHULZE, A. TSAPKOLENKO, M. HEINRICH, M. KROLL, T. GESSNER  
FhG ENAS Chemnitz  
**Lightweight Structure Integration of sensor systems - the future of Intelligent Structural Components**
- 17:00                **SCHLUSSWORT**