



DECHEMA

Gesellschaft für Chemische Technik
und Biotechnologie e.V.

PROGRAMM UND TEILNEHMERLISTE

2. – 4. Dezember 2019
Westin Bellevue Hotel · Dresden

14. Dresdner Sensor-Symposium

www.dechema.de/DSS14

© I.: BillionPhotos.com – stock.adobe.com; r.: Dmitry Kalinovsky – stock.adobe.com

MIT FREUNDLICHER UNTERSTÜTZUNG VON

AMA

Verband für Sensorik + Messtechnik

Innovatoren verbinden



#sensorsymposium



EINLADUNG / INHALT

EINLADUNG

Wie sehr Messungen unser tägliches Leben beeinflussen, zeigen die aktuellen Diskussionen zu Luftschadstoffen und daraus resultierenden Fahrverboten. Ähnlich relevant sind Sensorik und Messtechnik in den Bereichen autonomes Fahren, Medizin und Lebensmittel, aber auch im industriellen Umfeld sowie beim Smart Farming. Seien Sie beim 14. Dresdner Sensor-Symposium dabei, vernetzen Sie sich mit exzellenten Wissenschaftlern und Entscheidern aus der Industrie. Sie erhalten aus erster Hand neueste Ergebnisse aus Forschung und Entwicklung in Hochschulen und Industrie!

Mehr als 20 wissenschaftliche Vorträge und über 25 Poster erwarten die Teilnehmer. Acht Übersichtsvorträge renommierter Fachleute, u.a. von Agricon GmbH, BASF, IBM, der PTB und den Universitäten Wien, Hannover, Fribourg und Nordwestschweiz prägen das hochkarätige Programm u.a. mit Beiträgen zur medizinischen Relevanz von Luftqualität, zur Digitalisierung in der chemischen Industrie und zur metrologischen Verlässlichkeit von Algorithmen im Bereich Industrie 4.0.

Partikel und Gesundheit – Messen wir das Richtige?

Wie man sich diesen komplexen Fragestellungen nähern kann, ist das Thema einer Podiumsdiskussion am Montag, 2.12.2019.

INHALT

PROGRAMMKOMITEE	3
UNTERSTÜTZER	3
ALLGEMEINE INFORMATIONEN	4
PROGRAMMÜBERSICHT	5
VORTRAGSPROGRAMM	6
Montag, 2. Dezember 2019	6
Dienstag, 3. Dezember 2019	8
Mittwoch, 4. Dezember 2019	10
POSTERPROGRAMM	11
TEILNEHMERLISTE	14

KOMITEE / KOOPERATIONSPARTNER

PROGRAMMKOMITEE

Thorsten Conrad
Prof. Dr. Frank Bier
Dr. Richard Fix
Prof. Dr. Maximilian Fleischer
Dr. Andreas Förster
Dr. Eric Frauendorfer
Prof. Dr. Holger Fritze
Prof. Dr. Jens Füssel
Prof. Dr. Günter Gauglitz
Prof. Dr. Gerald Gerlach
Dipl.-Ing. Herbert Grieb
Dr. Marek Höhse
Dr. Ulrich Kaiser
Dr. Christian Lauer
Prof. Dr. Fred Lisdat
Prof. Dr. Reinhard Nießner
Prof. Dr. Thomas Scheper
Prof. Dr. Andreas Schütze
Dr.-Ing. Heiko Tober
Prof. Dr. Winfried Vonau
Prof. Dr. Udo Weimar
Dr. Karlheinz Wienand
Prof. Dr.-Ing. Stefan Zimmermann

3S GmbH - Sensors, Signal Processing, Systems, Saarbrücken
 Fraunhofer Institut für Biomedizinische Technik, Golm
 Bosch SensorTec GmbH, Stuttgart
 Siemens AG, München
 DECHEMA e.V., Frankfurt am Main
 Wacker Chemie AG, Burghausen
 TU Clausthal, Goslar
 Westsächsische Hochschule Zwickau
 Universität Tübingen
 TU Dresden
 Siemens AG, Karlsruhe
 Sartorius Stedim Biotech GmbH, Göttingen
 Endress+Hauser Services AG, Reinach/CH
 Frankfurt am Main
 Technische Hochschule Wildau
 TU München
 Leibniz Universität Hannover
 Universität des Saarlandes, Saarbrücken
 T & T medilogic Medizintechnik GmbH, Schönefeld
 Kurt-Schwabe-Institut für Mess- und Sensortechnik e.V., Meinsberg
 Universität Tübingen
 Heraeus Sensor Technology GmbH, Kleinostheim
 Leibniz Universität Hannover

Mit Unterstützung von



Laden Sie die neue Veranstaltungsass herunter
<https://dechema.quickmobile.mobi>
 und geben Sie die Event ID "14DSS" ein.



ALLGEMEINE INFORMATIONEN

VERANSTALTER UND KONTAKT

DECHEMA e.V.
Theodor-Heuss-Allee 25
60486 Frankfurt am Main

Chereén Semrau / Barbara Feißt
Tel.: +49 (0)69 7564-651/-333
Fax: +49 (0)69 7564-441
E-Mail: chereen.semrau@dechema.de
barbara.feisst@dechema.de

TAGUNGSBÜRO VOR ORT

Montag, 2. Dezember 2019 10:00 – 19:00 Uhr
Dienstag, 3. Dezember 2019 08:00 – 18:00 Uhr
Mittwoch, 4. Dezember 2019 08:30 – 13:15 Uhr

NAMENSSCHILDER

Alle Teilnehmer des 14. Dresdner Sensor-Symposiums werden gebeten, ihr Namensschild während der Veranstaltung zu tragen. Sollten Sie Ihr Namensschild verlieren, wird Ihnen das Tagungsbüro gern ein neues erstellen.

BILDRECHTE

Das Fotografieren mit Fotoapparaten, Videokameras und Mobiltelefonen ist während des Vortragsprogramms und in den Postersessions untersagt.

WLAN

In allen Bereichen ist WLAN verfügbar. Es ist kein Passwort für die Anmeldung nötig.

PROGRAMMÜBERSICHT

Montag, 2. Dezember 2019

11:00	Eröffnung des Symposiums
11:10	ERÖFFNUNGSVORTRAG Haverich
	Partikelmesstechnik
	<i>Leitung: Schütze</i>
11:50	Ebel
12:10	Lerche
12:30	ÜBERSICHTSVORTRAG Burtscher
13:10	Mittagspause
	<i>Leitung: Kaiser</i>
14:10	Podiumsdiskussion Partikel und Gesundheit „Messen wir das Richtige?“
15:10	Posterkurzpräsentationen
16:10	Kaffeepause
	Innovative Messsysteme
	<i>Leitung: Fix</i>
16:40	Sood
17:00	Ruchets
17:20	Schott
17:40	Wendt
18:00	Ende der Vorträge des 1. Tages
18:00	Postersession

Dienstag, 3. Dezember 2019

	Industrie 4.0
	<i>Leitung: Grieb</i>
8:30	ÜBERSICHTSVORTRAG Richert
9:10	Mittenzwey
9:30	Wohlrab
9:50	Kaffeepause
10:20	Fehse
10:40	Buntkiel
11:00	ÜBERSICHTSVORTRAG Herwig
11:40	Mittagspause/Postersession
	Neue Sensormaterialien
	<i>Leitung: Vonau</i>
13:00	ÜBERSICHTSVORTRAG Wolf
13:40	Wollbrink
14:00	Wulfmeier
14:20	Staerz
14:40	Dietrich
15:00	Franke
15:20	Kaffeepause
	Biomedizinische Sensorik
	<i>Leitung: Füssel</i>
15:50	ÜBERSICHTSVORTRAG Acuna
16:30	Riedel
16:50	Lisdat
17:10	Fritsch
17:30	Hutterer
17:50	Ende der Vorträge des 1. Tages
18:30	Geselliger Abend

Mittwoch, 4. Dezember 2019

	<i>Leitung: Zimmermann</i>
9:00	POSTERPRÄMIERUNG
	Smart Sensing
	<i>Leitung: Weimar</i>
9:30	ÜBERSICHTSVORTRAG Eichstaedt
10:10	von Dosky
10:30	Baur
10:50	Schmäzlin
11:10	Kaffeepause
	Agrartechnik
	<i>Leitung: Gauglitz</i>
11:40	ÜBERSICHTSVORTRAG Schneider
12:20	Döring
12:40	Warnecke
13:00	Schlusswort
13:10	Ende des Symposiums

Änderungen vorbehalten

PROGRAMM

Montag, 2. Dezember 2019

Raum Bellevue

11:00 **Eröffnung des Symposiums**

A. Schütze, Universität des Saarlandes, Saarbrücken/D

*Leitung: A. Schütze, Universität des Saarlandes, Saarbrücken/D*11:10 **ERÖFFNUNGSVORTRAG****Auslöser und Prävention chronisch degenerativer Krankheiten**

A. Haverich, Medizinische Hochschule Hannover/D

PARTIKELMESSTECHNIK*Leitung: A. Schütze, Universität des Saarlandes, Saarbrücken/D*11:50 **Optimierung des Ruß-Anlagerungsverhaltens resistiver Rußpartikelsensoren durch spannungsinduzierte Vorkonditionierung bei hohen Temperaturen**J. Ebel¹; C. Schilling²; H. Fritze³; ¹ Robert Bosch GmbH, TU Clausthal, Stuttgart/D; ² Robert Bosch GmbH, Stuttgart/D; ³ TU Clausthal - Institut für Energieforschung und Physikalische Technologien, Goslar/D12:10 **Einzelpartikel-Streusensorsystem: Größenbestimmung und Zählung von Nano- und Mikropartikeln in Flüssigkeiten**D. Lerche¹; E. Wollik¹; H. Woehlecke¹; H. Lichtenfeld²; M. Hussels³; ¹ LUM GmbH; Dr. Lerche KG, Berlin/D; ² Dr. Lerche KG, Berlin/D; ³ Physikalisch-Technische Bundesanstalt, Berlin/D12:30 **ÜBERSICHTSVORTRAG****Feldmesstechnik für Aerosolpartikel**

H. Burtscher, Fachhochschule Nordwestschweiz, Windisch/CH

13:10 **Mittagspause**

Palaisrestaurant

14:10 **PODIUMSDISKUSSION****Partikel und Gesundheit „Messen wir das Richtige?“***Moderation: Ulrich Kaiser, Endress + Hauser Management AG, Reinach*

R. Nießner, TU München

H. Burtscher, Fachhochschule Nordwestschweiz, Windisch/CH

A. Haverich, Medizinische Hochschule Hannover

V. Ziegler, Grimm Aerosol Technik Ainring

*Leitung: A. Schütze, Universität des Saarlandes, Saarbrücken/D*15:10 **Posterkurzpräsentationen**16:10 **Kaffeepause**

PROGRAMM

Montag, 2. Dezember 2019

Raum Bellevue

INNOVATIVE MESSSYSTEME*Leitung: R. Fix, Bosch Sensortec GmbH, Reutlingen*16:40 **Entwicklung und Erprobung eines hochsensitiven und miniaturisierten Wasserstoff-messsystems**P. Sood¹; J. Zosel²; M. Mertig¹; W. Oelßner²; O. Herrmann³; M. Woratz³; ¹ Kurt-Schwabe-Institut für Mess- und Sensortechnik e.V. Meinsberg, Physikal. Chemie Technische Universität Dresden, Waldheim/D; ² Kurt-Schwabe-Institut für Mess- und Sensortechnik e.V. Meinsberg, Waldheim/D; ³ ACI Analytical Control Instruments GmbH, Berlin/D17:00 **Selektive Gasmessung mit cyclovoltammetrisch betriebenen Festelektrolytsensoren**A. Ruchets¹; N. Donker²; J. Zosel¹; D. Schönauer-Kamin²; R. Moos²; U. Guth³; M. Mertig¹; ¹ Kurt-Schwabe-Institut für Mess- und Sensortechnik e.V. Meinsberg, Waldheim/D; ² Lehrstuhl für Funktionsmaterialien, Universität Bayreuth, Bayreuth/D; ³ Fakultät Chemie und Lebensmittelchemie, Technische Universität Dresden, Dresden/D17:20 **Ermittlung von CO- und NH₃-Absorptionsspektren in Wasserstoff bei hohem Druck zur Auslegung eines modularen IR-Messsystems**M. Schott¹; A. Schütze²; ¹ ZeMA - Zentrum für Mechatronik und Automatisierungstechnik gGmbH, Saarbrücken/D; ² Universität des Saarlandes, Saarbrücken/D17:40 **Elektroneneinfangdetektor (ECD) mit nicht-radioaktiver Feldemissionselektronenquelle**C. Wendt¹; E. Bunert¹; M. Bachmann²; F. Düsberg²; S. Edler²; C. Langer²; R. Ławrowski³; M. Hausladen³; R. Schreiner³; S. Zimmermann¹; ¹ Leibniz University Hannover, Institute of Electrical Engineering and Measurement Technology, Hannover/D; ² KETEK GmbH, Munich/D; ³ OTH Regensburg, Faculty of General Sciences and Microsystems Technology, Regensburg/D18:00 **Postersession mit Bier und Brezeln (18:00 – 20:00)**

PROGRAMM

Dienstag, 3. Dezember 2019

Raum Bellevue

Leitung: H. Grieb, Siemens AG, Karlsruhe/D

- 08:30 **ÜBERSICHTSVORTRAG**
Innovative Lösungen für nachhaltige Prozesse in Labor und Produktion
 J. Richert, BASF SE, Ludwigshafen/D

INDUSTRIE 4.0

Leitung: H. Grieb, Siemens AG, Karlsruhe/D

- 09:10 **Multifunktionsgeräte für on-line und in-line Monitoring der Zusammensetzung und des Dispergierzustandes von Suspensionen und Emulsionen**
 D. Lerche¹; S. Boldt²; K. Mittenzwey³; G. Sinn³; ¹ LUM GmbH; Dr. Lerche KG, Berlin/D;
² LUM GmbH, Berlin/D; ³ Optosphere Spectroscopy GbR, Berlin/D
- 09:30 **Multigassensor zur simultanen Detektion von Stickoxiden und Sauerstoff**
 J. Wohlrab¹; G. Hagen¹; F. Noack²; D. Bleicker²; R. Moos¹; ¹ Lehrstuhl für Funktionsmaterialien, Universität Bayreuth, Bayreuth/D; ² CPK Automotive GmbH & Co. KG, Münster/D

09:50 Kaffeepause

- 10:20 **Integration organischer Leuchtdioden auf einem Sensorchip zur Messung der Sauerstoffkonzentration in Gasen und Flüssigkeiten**
 K. Fehse¹; D. Schlebusch¹; P. Wartenberg¹; S. Ulbricht¹; G. Bunk¹; S. Brenner¹; M. Schober¹;
 C. Schmidt¹; B. Richter¹; U. Vogel¹; M. Lau²; S. Czihal²; M. Morjan²; ¹ Fraunhofer FEP, Dresden/D; ² Sentronic GmbH, Dresden/D

- 10:40 **Inertiale Lage- und Bewegungsverfolgung für instrumentierte Strömungsfolger zur Strömungscharakterisierung in Bioreaktoren**
 L. Buntkiel¹; S. Reinecke¹; U. Hampel²; ¹ Helmholtz-Zentrum Dresden-Rossendorf, Institut für Fluidodynamik, Dresden/D; ² Professur für bildgebende Messverfahren für die Energie- und Verfahrenstechnik, Technische Universität Dresden/D

- 11:00 **ÜBERSICHTSVORTRAG**
Workflows und Nutzen von Digitalen Zwillingen und Softsensoren
 C. Herwig, TU Wien/A

11:40 Mittagspause

Leitung: Winfried Vonau, Kurt-Schwabe-Institut für Mess- und Sensortechnik e.V., Meinsberg

- 13:00 **ÜBERSICHTSVORTRAG**
Herstellung von Hybrid-Partikelclustern
 H. Wolf, IBM Research – Zürich, Rüschlikon/CH

PROGRAMM

Dienstag, 3. Dezember 2019

Raum Bellevue

NEUE SENSORMATERIALIEN

Leitung: Winfried Vonau, Kurt-Schwabe-Institut für Mess- und Sensortechnik e.V., Meinsberg

- 13:40 **Nanogravimetrische Sensoren zur In-situ-Bestimmung der Nichtstöchiometrie von Sauerstoffspeicher-Materialien (Ce_{1-y}Zr_yO_{2-x})**
 A. Wollbrink¹; C. Steiner²; R. Moos²; H. Fritze¹; ¹ TU Clausthal - Institut für Energieforschung und Physikalische Technologien, Goslar/D; ² Lehrstuhl für Funktionsmaterialien, Universität Bayreuth/D
- 14:00 **Charakterisierung der chemischen Expansion von Cer-Mischoxid-Sensorschichten im Hochtemperaturbereich**
 H. Wulfmeier¹; T. Defferriere²; H. Tuller²; H. Fritze¹; ¹ TU Clausthal - Institut für Energieforschung und Physikalische Technologien, Goslar/D; ² Massachusetts Institute of Technology (MIT), Cambridge (MA)/USA
- 14:20 **Gold Beladene WO₃-Sensoren**
 A. Staerz¹; N. Barsan¹; U. Weimar¹; ¹ University Tübingen/D
- 14:40 **Mechanismen der Signalbildung an gassensitiven Elektroden: ITO vs. Pt**
 S. Dietrich¹; M. Kusnezoff¹; S. Mosch¹; ¹ Fraunhofer IKTS, Dresden/D
- 15:00 **Poröse Hydrogele für piezoresistive Sensoren mit schnellem Ansprechverhalten**
 D. Franke¹; G. Gerlach¹; ¹ TU Dresden/D

15:20 Kaffeepause

Leitung: J. Füßel, Westsächsische Hochschule Zwickau

- 15:50 **ÜBERSICHTSVORTRAG**
DNA Nanotechnologie für Sensing
 G.P. Acuna, Université de Fribourg/CH

BIOMEDIZINISCHE SENSORIK

Leitung: J. Füßel, Westsächsische Hochschule Zwickau

- 16:30 **Kombination von Halbleiternanostrukturen mit Enzymen für die lichtgesteuerte Biosensorik**
 M. Riedel¹; ¹ TH Wildau, Wildau/D
- 16:50 **Aktivitätsbestimmung der humanen Catechol-O-Methyltransferase an Fluor-dotiertem Zinnoxid**
 G. Göbel¹; F. Lisdat¹; ¹ Technische Hochschule Wildau/D
- 17:10 **Material inks for inkjet printed biomedical sensor applications**
 M. Fritsch¹; S. Mosch¹; N. Trofimenko¹; V. Sauchuk¹; M. Vinnichenko¹; M. Kusnezoff¹;
 N. Beshchasna¹; M. Draz¹; L. Röhmhildt¹; J. Opitz¹; ¹ Fraunhofer IKTS, Dresden/D
- 17:30 **Charakterisierung von Zelladsorption auf Biomaterialien mittels Reflektometrischer Interferenz Spektroskopie**
 J. Hutterer¹; G. Gauglitz¹; ¹ Eberhard-Karls Universität, Tübingen/D
- 18:30 **Treffen in der Lobby des Westin Bellevue Hotel zum gemeinsamen Besuch des Striezelmarktes anschließend Abendessen im Restaurant William**

PROGRAMM

Mittwoch, 4. Dezember 2019

Raum Bellevue

09:00 POSTERPRÄMIERUNG

Moderation: S. Zimmermann, Leibniz Universität Hannover

Leitung: U. Weimar, Eberhard Karls Universität Tübingen

09:30 ÜBERSICHTSVORTRAG

Vertrauen in Daten und Algorithmen für Industrie 4.0

S. Eichstaedt, Physikalisch-Technische Bundesanstalt, Berlin

SMART SENSING-

Leitung: U. Weimar, Eberhard Karls Universität Tübingen

10:10 Smart Sensing Environment – System für anlagenspezifische Überwachungs- und Optimierungsaufgaben

T. Bierweiler¹; H. Grieb¹; M. Hartl²; S. von Dosky¹; ¹ Siemens AG, Karlsruhe/D; ² Siemens AG, Wien/A

10:30 Effiziente und effektive Gassensorkalibrierung mit randomisierten Gasmischungen

T. Baur¹; M. Bastuck¹; C. Schultealbert¹; A. Schütze¹; T. Sauerwald¹; ¹ Universität des Saarlandes, Saarbrücken/D

10:50 Bildgebende Differenz-Raman-Spektroskopie mit „Nod-and-Shuffle“-Technik

E. Schmälzlin¹; T. Urrutia¹; F. Korinth²; C. Stiebing²; C. Krafft²; J. Popp²; M. Roth¹; ¹ Leibniz-Institut für Astrophysik (AIP), Potsdam/D; ² Leibniz-Institut für Photonische Technologien (IPHT), Jena/D

11:10 Kaffeepause

Leitung: G. Gauglitz, Eberhard Karls Universität Tübingen

11:40 ÜBERSICHTSVORTRAG

Vertrauen in Daten und Algorithmen für Industrie 4.0

M. Schneider, Agricon GmbH, Ostrau/D

12:20 Detektion von Glyphosat mit Hilfe einer Hydrophobin-EPSPS funktionalisierten Oberfläche und dem Malachitgrün-Assay

J. Döring¹; D. Rettke²; G. Rödel¹; T. Pompe²; K. Ostermann¹; ¹ Technische Universität Dresden/D; ² Universität Leipzig/D

12:20 Feuchtigkeitsbestimmung durch parallele Messung von elektrischer Leitfähigkeit und Wasseraufnahme dünner SPEEK-Schichten

N. Warnecke¹; H. Wulfmeier¹; L. Pasquini²; P. Knauth²; H. Fritze¹; ¹ Technische Universität Clausthal, Goslar/D; ² Aix Marseille Université, Marseille/F

13:00 Schlusswort

A. Schütze, Universität des Saarlandes, Saarbrücken/D

POSTER

P.1.01 Polythiophen als Interface für Enzym-Elektroden-Kontakte – Elektropolymerisation aus wässriger Lösung

G. Fusco¹; G. Göbel²; M. Riedel²; G. Favero¹; F. Mazzei¹; F. Lisdat¹; ¹ Sapienza University of Rome, Rome/I; ² Technische Hochschule Wildau, Wildau/D

P.1.02 Modellierung kalter atmosphärischer Plasmen für medizinische Anwendungen

C. Breitkopf¹; S. Harzheim¹; T. Krause¹; ¹ TU Dresden, Dresden/D

P.1.03 Continuous In-Line Monitoring of Electrolyte and Urea Concentrations in Extracorporeal Circuits

M. Berger¹; F. SELLER²; H. Röhrich²; T. Perl²; S. Zimmermann¹; ¹ Leibniz University Hannover, Institute of Electrical Engineering and Measurement Technology, Hannover/D; ² University Medical Center Göttingen/D

P.1.04 Pseudo-Random-Korrelationsanalyse zur intraoperativen Bestimmung der Stapesbeweglichkeit

M. Lippmann¹; A. Finger¹; ¹ TU Dresden/D

P.1.05 Wiring of Photosystem I via carbon nanomaterials: a fullerene-based approach

D. Ciornii¹; A. Kölsch²; A. Zouni²; F. Lisdat¹; ¹ TH Wildau/D; ² Humboldt-Universität zu Berlin/D

P.1.06 Charakterisierung poröser Feststoffe - Adsorption und Diffusion von Fluiden in Poren

R. Grün¹; C. Breitkopf¹; ¹ TU Dresden/D

P.1.07 Entwicklung praxistauglicher Messmethoden zur Viskositätsmessung in Biogasmedien

W. Fichtner¹; J. Zosel¹; W. Oelfner¹; B. Habermann²; P. Zimmermann³; M. Mertig⁴; ¹ KSI Meinsberg, Waldheim/D; ² IASP, Berlin/D; ³ TEB Ingenieurbüro, Berlin/D; ⁴ KSI Meinsberg, TU Dresden, Waldheim, Dresden/D

P.1.08 Verwendung von Hydrogelen für die Detektion von Wasserstoffperoxid in der Gasphase und in Aerosolen

A. Müller¹; S. Klötzer²; M. Decker¹; F. Matysik³; W. Vonau¹; ¹ Kurt-Schwabe-Institut für Mess- und Sensortechnik e.V. Meinsberg, Waldheim/D; ² Hochschule Mittweida - University of Applied Sciences, Mittweida/D; ³ Universität Regensburg/D

P.1.09 Messsystem zur Untersuchung des Antioxidantiengehalts von Obstsaften

M. Decker¹; D. Haldan²; F. Gerlach¹; P. Teichmann¹; R. Hussein³; W. Vonau¹; S. Weißmantel²; ¹ Kurt-Schwabe-Institut für Mess- und Sensortechnik e.V. Meinsberg, Waldheim/D; ² Hochschule Mittweida University of Applied Sciences, Mittweida/D; ³ PRIGNITZ Mikrosystemtechnik GmbH, Wittenberge/D

P.1.10 Ultraschall – Etablierte Methodik oder innovative Messtechnik?

A. Beugholt¹; M. Metzenmacher¹; D. Geier¹; T. Becker¹; ¹ TU München, Freising/D

P.1.11 Untersuchungen zur automatisierbaren potenziometrischen Messung des Kaliumgehalts und des pH-Werts von Ackerproben vor-Ort

M. Decker¹; A. Wezel²; F. Gerlach¹; P. Teichmann¹; M. Schneider³; W. Vonau¹; ¹ Kurt-Schwabe-Institut für Mess- und Sensortechnik e.V. Meinsberg, Waldheim/D; ² Hochschule Mittweida University of Applied Sciences, Mittweida/D; ³ Agricon GmbH, Ostrau/D

POSTER

- P.1.12 **Umweltstudien mit Smartphone für Schüler*innen am Beispiel der Untersuchung der Luft in Bienenstöcken**
S. Höfner¹; A. Schütze¹; ¹ Universität des Saarlandes, Saarbrücken/D
- P.1.13 **Entwicklung eines Lateral Flow Assays zum Nachweis von Amitriptylin in Oberflächengewässern**
J. Hutterer¹; G. Gauglitz¹; K. Tondwa¹; C. Schanbacher¹; F. Schenk¹; ¹ Eberhard Karls Universität, Tübingen/D
- P.1.14 **Quantitative Diclofenac-Analyse mittels gentechnisch veränderter *Saccharomyces cerevisiae***
A. Kick¹; M. Schulz¹; C. Schirmer¹; K. Ostermann²; G. Rödel²; M. Mertig¹; ¹ Kurt-Schwabe-Institut für Mess- und Sensortechnik e.V. Meinsberg, Waldheim/D; ² Technische Universität Dresden, Dresden/D
- P.2.01 **Hydrogel-basierter plasmonischer Ethanolensensor mit schnellen Ansprechzeiten**
C. Kroh¹; ¹ Technische Universität Dresden, Dresden/D
- P.2.02 **Neue Topologie eines Split-Ring-Resonators als Detektor für die Flüssigchromatographie**
K. Dehning¹; M. Hitzemann¹; S. Fisahn¹; S. Zimmermann¹; ¹ Leibniz Universität Hannover/D
- P.2.03 **Bundled column GC-IMS – a miniaturized system for fast and sensitive on-site analytics**
A. Ahrens¹; M. Hitzemann¹; S. Zimmermann¹; ¹ Leibniz University Hannover/D
- P.2.04 **Siloxan-Behandlung von Halbleitersensoren im temperaturzyklischen Betrieb – Sensitivität und Selektivität**
C. Schultealbert¹; I. Uzun¹; T. Baur¹; A. Schütze¹; T. Sauerwald¹; ¹ Universität des Saarlandes, Saarbrücken/D
- P.2.05 **Entwurf einer universellen tastenlosen optischen Fernbedienung**
H. Ruser¹; A. Kaltenbach²; L. Mechold²; F. Obée³; F. Piela³; ¹ Universität der Bundeswehr München, Neubiberg/D; ² Laser Components GmbH, Olching/D; ³ August&Piela Konstruktiv GbR, Berlin/D
- P.2.06 **Schnelle Impedanzspektroskopie an Halbleiter-Gassensoren**
H. Lensch¹; J. Doerr²; A. Schütze¹; T. Sauerwald¹; ¹ Universität des Saarlandes, Saarbrücken/D; ² CANWAY technology GmbH, Ostbevern/D
- P.2.07 **Einfluss der Partikelmorphologie auf das Raumtemperaturdosimeterverhalten von ZnO zur NO₂-Detektion**
R. Wagner¹; D. Schönauer-Kamin¹; R. Moos¹; ¹ Universität Bayreuth, Bayreuth/D
- P.2.08 **Der Einfluss von PtOx auf WO₃ MOx-Gassensoren**
U. Geyik¹; U. Weimar¹; N. Barsan¹; ¹ Eberhard Karls Universität Tübingen/D
- P.2.09 **Einfluss der Elektrodenmorphologie auf die NO-Detektion mittels Puls polarisation**
N. Donker¹; J. Zander¹; A. Ruchets²; D. Schönauer-Kamin¹; J. Zosel²; U. Guth³; R. Moos¹; ¹ Universität Bayreuth/D; ² Kurt-Schwabe-Institut für Mess- und Sensortechnik e.V. Meinsberg, Waldheim/D; ³ Technische Universität Dresden/D

POSTER

- P.2.10 **Novel flexible magnetic field sensors prepared by combining screen printing and millisecond diode laser post-processing**
M. Vinnichenko¹; N. Trofimenko¹; V. Sauchuk¹; S. Mosch¹; M. Fritsch¹; M. Kusnezoff¹; J. Mönch²; G. Bermudez²; D. Makarov²; ¹ Fraunhofer-Institut für Keramische Technologien und Systeme IKTS, Dresden/D; ² Helmholtz-Zentrum Dresden-Rossendorf, Dresden/D
- P.2.11 **Miniaturisierter amperometrischer Sauerstoffsensoren in Dickschichttechnologie**
C. Eckart¹; S. Dietrich¹; M. Kusnezoff¹; ¹ Fraunhofer IKTS, Dresden/D
- P.2.12 **Untersuchungen zum Systemverhalten von ko-resonant gekoppelten Cantilever-Sensoren im Zeitbereich**
LMP
G. Bücken¹; J. Körner²; ¹ TU Dresden/D; ² Leibniz Universität Hannover/D
- P.2.13 **Neuronal stimulation of *Drosophila melanogaster* by smartphone displays**
LMP
I. Meloni¹; A. Thum²; R. Kittel²; M. Mertig¹; C. Murawski¹; ¹ Kurt-Schwabe-Institut für Mess- und Sensortechnik e.V. Meinsberg, Waldheim/D; ² Universität Leipzig, Leipzig/D
- P.2.14 **Design und Herstellung eines neuen Kompositmaterials mit hoher Korngrenzen-Leitfähigkeit**
LMP
J. Yao¹; A. Herms¹; J. Raethel²; D. Pohl³; J. Zosel¹; W. Oelßner¹; M. Mertig¹; ¹ Kurt-Schwabe-Institut für Mess- und Sensortechnik e.V. Meinsberg, Waldheim/D; ² Fraunhofer IKTS, Dresden/D; ³ Technische Universität Dresden/D
- P.2.15 **Metrology for the Factory of the Future: Entwicklung und Erweiterung metrologischer Standards für die digitale Fabrik der Zukunft**
LMP
T. Dorst¹; S. Eichstädt¹; T. Schneider²; A. Schütze³; ¹ Physikalisch-Technische Bundesanstalt, Berlin/D; ² ZeMA - Zentrum für Mechatronik und Automatisierungstechnik gGmbH, Saarbrücken/D; ³ Universität des Saarlandes, Lehrstuhl für Messtechnik, Saarbrücken/D
- P.2.16 **Coulometrische Sauerstofftitration mittels Festelektrolytgassensoren zur Untersuchung von oxidischen Festelektrolyten**
LMP
A. Herms¹; J. Yao¹; J. Zosel¹; W. Oelßner¹; M. Mertig²; ¹ Kurt-Schwabe-Institut für Mess- und Sensortechnik e.V. Meinsberg, Waldheim/D; ² Kurt-Schwabe-Institut für Mess- und Sensortechnik e.V. Meinsberg; Professur für Physikal. Chemie, Mess- und Sensortechnik, Technische Universität Dresden, Waldheim/D
- P.2.17 **Biostabile ionenselektive elektrochemische Sensoren aus fluorierten Polymeren, Ionophoren und Leitsalzen für Anwendungen in Bioprozesstechnik und Medizin**
LMP
K. Neufeld¹; S. Werner¹; B. Iliev²; M. Hartlep³; ¹ Naturwissenschaftliches und Medizinisches Institut an der Universität Tübingen, Reutlingen/D; ² IOLITEC Ionic Liquids Technologies GmbH, Heilbronn/D; ³ Trace Analytics GmbH, Braunschweig/D
- P.2.18 **Realisierung eines smarten IoT-Sensors am Beispiel der CO₂-Konzentrationsmessung zur Beurteilung der Raumluftqualität**
LMP
E. Rodriguez¹; D. Unverricht²; F. Liebold³; ¹ Micro-Hybrid Electronic GmbH, Hermsdorf/D; ² Carl Zeiss Jena GmbH, Jena/D; ³ Duale Hochschule Gera-Eisenach, Gera/D

DECHEMA e.V.

Theodor-Heuss-Allee 25
60486 Frankfurt am Main

Tel.: +49 (0)69 7564-0

E-Mail: info@dechema.de

www.dechema.de