

# TECHNISCHES MESSEN

PLATTFORM FÜR METHODEN, SYSTEME UND  
ANWENDUNGEN IN DER MESSTECHNIK

## HERAUSGEBER

*Fernando Puente León, Karlsruhe*

*Bernhard Zagar, Linz*

## WISSENSCHAFTLICHER BEIRAT

*J. Beyerer, Karlsruhe*

*J. Czarske, Dresden*

*G. Fischerauer, Bayreuth*

*Th. Fröhlich, Ilmenau*

*G. Gerlach, Dresden*

*M. Heizmann, Karlsruhe*

*F. Höller, Oberkochen*

*M. Kaltenbacher, Wien*

*O. Kanoun, Chemnitz*

*M. Kreuzbruck, Stuttgart*

*R. Lerch, Erlangen*

*R. Z. Morawski, Warschau*

*T. Pechstein, Waldheim*

*P. Ripka, Prag*

*K.-D. Sommer, Ilmenau*

*R. Tutsch, Braunschweig*

*R. Werthschützky, Darmstadt*

**DE GRUYTER  
OLDENBOURG**

## tm – Technisches Messen

Plattform für Methoden, Systeme und Anwendungen in der Messtechnik. Organ des AHMT (Arbeitskreis der Hochschullehrer für Messtechnik e.V.), der AMA (Verband für Sensorik und Messtechnik e.V.) und der NAMUR (Interessengemeinschaft Automatisierungstechnik der Prozessindustrie). Mit Mitteilungen der GMA (VDI/VDE-Gesellschaft Mess- und Automatisierungstechnik).

**tm** ist die Fachzeitschrift für anwendungsbezogene industrielle Messtechnik als eine der wesentlichen Komponenten für Automatisierung, Prozessüberwachung, Qualitätskontrolle und Sicherheitstechnik. **tm** dient dem Informations- und Erfahrungsaustausch zwischen Entwicklern anwendungsreifer Sensoren, Messsystemen und Messverfahren und den Herstellern und Messtechnikern in der Anwendung.

**tm**-typische Themenbereiche sind:

- Herstellung und Eigenschaften neuer Sensoren für die Messtechnik im industriellen Bereich,
- Beschreibung neuer Messverfahren,
- hard- und softwaremäßige Verarbeitung und Auswertung von Messsignalen zur Gewinnung von Messwerten,
- Ergebnisse aus dem Einsatz neuer Messsysteme und -verfahren.

Bei allen Beiträgen wird besonderer Wert auf Praxisbezug gelegt. Sie werden von Experten begutachtet und freigegeben.

**ABSTRACTED/INDEXED IN** Celdes, CNKI Scholar (China National Knowledge Infrastructure), CNPIEC, EBSCO Discovery Service, Elsevier – SCOPUS, Google Scholar, J-Gate, Naviga (Softweco), Primo Central (ExLibris), Summon (Serials Solutions/ProQuest), TDOne (TDNet), TEMA Technik und Management, Thomson Reuters – Current Contents/Engineering, Computing, and Technology, Thomson Reuters – Journal Citation Reports/Science Edition, Thomson Reuters – Science Citation Index Expanded, WorldCat (OCLC)

ISSN 0171-8096 · e-ISSN 2196-7113

Alle Informationen zur Zeitschrift, wie Informationen für Autoren, Open Access, Bezugsbedingungen und Bestellformulare sind online zu finden unter <http://www.degruyter.com/teme>

**JOURNAL MANAGER** Ulrike Kitzing, De Gruyter, Genthiner Straße 13, 10785 Berlin, Germany. Tel.: +49 (0)30 260 05-344, Fax: +49 (0)30 260 05-250, Email: [ulrike.kitzing@degruyter.com](mailto:ulrike.kitzing@degruyter.com)

**ANZEIGENVERANTWORTLICHER** Claudia Neumann, De Gruyter, Genthiner Straße 13, 10785 Berlin, Germany. Tel.: +49 (0)30 260 05-226, Fax: +49 (0)30 260 05-264, Email: [anzeigen@degruyter.com](mailto:anzeigen@degruyter.com)

© 2017 Walter de Gruyter GmbH, Berlin/Boston

**SATZ** le-tex publishing services GmbH, Leipzig

**DRUCK** Franz X. Stückle Druck und Verlag e.K., Ettenheim  
Printed in Germany



# Inhaltsverzeichnis

## Beiträge

Marco Schüler, Tizian Schneider, Tilman Sauerwald, Andreas Schütze

**Impedance based detection of HMDSO poisoning in metal oxide gas sensors — 697**

Michael Löffler, Manuel Weiß, Thomas Wiesgickl, Stefan J. Rupitsch

**Untersuchung analytischer und numerischer Modelle zur anwendungsspezifischen Dimensionierung eines Amplified Piezo Actuators — 706**

Simon Stephan, Wieland Uffrecht, Mario Raddatz

**Sensorkonzept zur Bestimmung der Dampfeuchte und des thermischen Zustandpunkts von Nassdampf mittels Schwingungsspektroskopie — 719**

Vimal Kumar Pathak, Amit Kumar Singh

**Accuracy control of contactless laser sensor system using whale optimization algorithm and moth-flame optimization — 734**

Christoph Prall, Christian Kaspari, Arne Knauer, Kolja Haberland, Markus Weyers, Dirk Rueter

**In-situ photoluminescence measurements during MOVPE of GaN and InGaN in a CCS reactor — 747**

