

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

O. Kanoun, Chemnitz

M. Kreuzbruck, Stuttgart

R. Lerch, Erlangen

R. Z. Morawski, Warschau

T. Pechstein, Waldheim

M. Peters, Braunschweig

P. Ripka, Prag

K.-D. Sommer, Braunschweig

R. Tutsch, Braunschweig

R. Werthschützky, Darmstadt

**DE GRUYTER
OLDENBOURG**

tm – Technisches Messen

Plattform für Methoden, Systeme und Anwendungen in der Messtechnik. Organ der AMA (Fachverband für Sensorik 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

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

© 2016 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

Themenheft: Modellbildung in der Mess- und Automatisierungstechnik

Gastherausgeber: Michael Heizmann

Editorial

Michael Heizmann, Fernando Puente León

Modellbildung in der Mess- und Automatisierungstechnik — 63

Beiträge

Sascha Eichstädt, Clemens Elster

Modellierung dynamischer Messsysteme – von stochastischen Prozessen zu praktikablen Messunsicherheiten — 66

Sonja Schmelter, André Fiebach, Andreas Weissenbrunner

Polynomchaos zur Unsicherheitsquantifizierung in Strömungssimulationen für metrologische Anwendungen — 71

Florian Pfaff, Christoph Pieper, Georg Maier, Benjamin Noack, Harald Kruggel-Emden, Robin Gruna, Uwe D. Hanebeck, Siegmund Wirtz, Viktor Scherer, Thomas Längle, Jürgen Beyerer

Improving optical sorting of bulk materials using sophisticated motion models — 77

Johannes Pallauf, Fernando Puente León

Modellgestützte Objektverfolgung für verteilte autonome Systeme — 85

Christian Kühnert, Thomas Bernard

Ereignisdetektion in Trinkwassernetzen mittels PCA und DPCA — 96

Olaf Dössel, Gustavo Lenis, Axel Loewe, Markus Rottmann, Gunnar Seemann, Tobias Oesterlein

Model assisted biosignal analysis of atrial electrograms — 102

Norbert Greif, Heike Schrepf

Validierung von Softwareprogrammen für die Ermittlung der Messunsicherheit — 112

