

# TECHNISCHES MESSEN

PLATTFORM FÜR METHODEN, SYSTEME UND  
ANWENDUNGEN IN DER MESSTECHNIK

## HERAUSGEBER

*Thomas Fröhlich, Ilmenau*

*Bernhard Zagar, Linz*

## WISSENSCHAFTLICHER BEIRAT

*M. Bartholmai, Berlin*

*J. Beyerer, Karlsruhe*

*J. Czarske, Dresden*

*A. Fischer, Bremen*

*G. Fischerauer, Bayreuth*

*M. Heizmann, Karlsruhe*

*F. Höller †, Ulm*

*B. Jeckelmann, Muntelier*

*R. Z. Morawski, Warschau*

*T. Pechstein, Waldheim*

*A. Röttger, Braunschweig*

*S. J. Rupitsch, Freiburg*

*A. Schütze, Saarbrücken*

*K.-D. Sommer, Ilmenau*

*A. Sutor, Hall in Tirol*

*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** Baidu Scholar, Cabell's Whitelist, Chemical Abstracts Service (CAS) – CAPlus, SciFinder, CNKI Scholar (China National Knowledge Infrastructure), CNPIEC – cnpLINKer, Dimensions, EBSCO (relevant databases), EBSCO Discovery Service, Ei Compendex, Engineering Village, Genamics JournalSeek, Google Scholar, Inspec, Japan Science and Technology Agency (JST), J-Gate, Journal Citation Reports/Science Edition, JournalGuide, JournalTOCs, KESLI-NDSL (Korean National Discovery for Science Leaders), Microsoft Academic, MyScienceWork, Naver Academic, Naviga (Softweco), Primo Central (ExLibris), Publons, QOAM (Quality Open Access Market), ReadCube, Reaxys, SCImago (SJR), SCOPUS, Semantic Scholar, Summon (ProQuest), TDNet, TEMA Technik und Management, Ulrich's Periodicals Directory/ulrichsweb, WanFang Data, Web of Science – Current Contents/Engineering, Computing, and Technology, 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>

**VERLAG** Walter de Gruyter GmbH, Berlin/Boston, Genthiner Straße 13, 10785 Berlin, Germany

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

**ANZEIGENVERANTWORTLICHER** Markus Kügel, De Gruyter, Rosenheimer Str. 143, 81671 München, Germany. Tel.: +49 89 76 902-424,  
Email: [anzeigen@degruyter.com](mailto:anzeigen@degruyter.com)

© 2021 Walter de Gruyter GmbH, Berlin/Boston

**SATZ** VTeX UAB, Lithuania

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



# Inhaltsverzeichnis

## Themenheft: Temperatur 2020

Gastherausgeber: Steffen Rudtsch, Dieter Taubert, Marc Schalles

### Editorial

Steffen Rudtsch, Dieter Taubert, Marc Schalles

**TEMPERATUR 2020 — 591**

### Beiträge

Frank Edler, Petra Ederer

**Thermoelektrische Eigenschaften von Pt-40 %Rh/Pt-6 %Rh Thermoelementen — 592**

Christian Sternkopf, Udo Geysersbach, Torsten Maaß, Olaf Kühn

**Automatisierter DC Widerstand-Temperaturmessplatz für Kalibrier- und Eichlaboratorien — 598**

Sebastian Haupt, Kai Huang, Frank Edler, Pawel Ziolkowski

**Entwicklung von zertifizierten Referenzproben für den thermoelektrischen Leistungsfaktor — 607**

Albert Adibekyan, Elena Kononogova, Jacques Hameury, Marcus Lauenstein, Christian Monte, Jörg Hollandt

**Emissivity measurements on reflective insulation materials — 617**

Nils Scheuschner, Simon J. Altenburg, Giuseppe Pignatelli, Christiane Maierhofer, Anne Straße,

Igor B. Gornushkin, Andrey Gumenyuk

**Vergleich der Messungen der Schmelzbadtemperatur bei der Additiven Fertigung von Metallen mittels**

**IR-Spektroskopie und Thermografie — 626**

Carsten Uber, Steffen Franke, Michael Hilbert, Dirk Uhrlandt, Frank Lienesch

**Untersuchung des Übergangs von elektrischen Kontaktöffnungsentladungen zur Flammfront eines**

**H<sub>2</sub>-Luft-Gemisches — 633**

René Eisermann, Stephan Krenek, Georg Winzer, Steffen Rudtsch

**Photonic contact thermometry using silicon ring resonators and tuneable laser-based spectroscopy — 640**

Johannes Stehr, Peter Knieling, Friedhelm Olschewski, Klaus Mantel, Martin Kaufmann, Ralf Koppmann

**GRIPS-HI, a novel spectral imager for ground based measurements of mesopause temperatures — 655**

