

XXXV. Messtechnisches Symposium

Arbeitskreis der Hochschullehrer für Messtechnik e.V.



Tagungsprogramm

22. und 23. September 2021 im Hotel Renthof, Kassel

Mittwoch, 22. September 2021

ab 08:30 Uhr Registrierung

09:00 Uhr Eröffnung des XXXV. Messtechnischen Symposiums und Begrüßung Präsident Prof. Dr. Reiner Finkeldey

09:20 Uhr Warum Miniaturisierung von MEMS Strukturen auf großen Flächen?
- Potenziale, gesellschaftlicher Nutzen, Bedeutung für den Klimawandel und Herausforderungen für die Messtechnik Prof. Dr. Hartmut Hillmer,
Institut für Nanostrukturtechnologie und Analytik, Universität Kassel

10:00 Uhr **Sitzung 1: Optische Messtechnik in der Anwendung**

Optische Messung zahnindividueller Formparameter am Beispiel von Geradverzahnungen Pillarz, Marc; von Freyberg, Axel;
Stöbener, Dirk; Fischer, Andreas;
BIMAQ, Bremen

Direktes Laserschreiben auf Basis von Zwei-Photonen-Absorption mit metrologisch rückführbarer Positionierung Mohr-Weidenfeller, Laura; Reinhardt,
Carsten; Manske, Eberhard;
TU Ilmenau

11:00 Uhr **Kaffeepause**

11:15 Uhr **Sitzung 2: Messen mechanischer Größen**

Stiffness calibration of AFM cantilevers Dannberg, Oliver; Fröhlich, Thomas;
TU Ilmenau

Substitutionsmessung von Massenormalen unter Verwendung neuartiger Transferkörper Lehrmann, Katharina; Härtig, Frank;
PTB, Braunschweig

Schätzung des Verschleißvolumens an einem Gleitlager Bote-Garcia, José-Luis; Gühmann, Clemens;
TU Berlin

Sensitivity enhanced roll-angle sensor by means of quarter-waveplates Chen, Chia-Wei; Hartrumpf, Matthias;
Längle, Thomas; Beyerer, Jürgen;
KIT, Karlsruhe

13:15 Uhr **Mittagspause**

Mittwoch, 22. September 2021

14:00 Uhr	Verleihung des Messtechnik-Preises 2020 an Herrn Dr.-Ing. Ansgar Kirk; <i>Universität Hannover</i>	Laudatio, Vortrag des Preisträgers
15:00 Uhr	Kaffeepause	
15:10 – 17:00 Uhr	Mitgliederversammlung des AHMT, Besichtigungsmöglichkeit des Fachgebiets Messtechnik für Mitarbeitende	
18 – 19 Uhr	Gemeinsamer Spaziergang in der Karlsaue	
ab 19:00 Uhr	Abendessen (entweder gemeinsam im Tagungshotel oder in Kleingruppen)	

Donnerstag, 23. September 2021

08:30 Uhr	Sitzung 3: Optische Messtechnik	
	Investigation of Measurement Data of Low-Coherence Interferometry in the 3D Spatial Frequency Domain	Künne, Marco; Lehmann, Peter; <i>Universität Kassel</i>
	Differentielle Laser-Doppler-Vibrometrie für luftgestützte Vibrationsmessungen mit Drohnen	Schewe, Marvin; Ismail, Mohamed; Rembe, Christian; <i>TU Clausthal</i>
	Analyse eines fehlerkompensierten Lasertriangulationssystem	Kienle, Patrick; Wang, Kun; Köhler, Michael; Jakobi, Martin; Koch, Alexander; <i>TU München</i>
10:00 Uhr	Posterpräsentation und Kaffeepause	
10:30 Uhr	Sitzung 4: Sensoren und Sensorsysteme	
	Recent Advances on Wire-mesh Sensor Models Based on Finite Element Method Combined to Circuit Simulation	de Assis Dias, Felipe; Wiedemann, Philipp; da Silva, Marco; Schleicher, Eckhard; Hampel, Uwe; <i>TU Dresden</i>
	Bewertung der Innenraumluftqualität über VOC-Messungen mit Halbleitergassensoren - Kalibrierung, Feldtest, Validierung	Amann, Johannes; Baur, Tobias; Schultealbert, Caroline; Schütze, Andreas; <i>Universität des Saarlandes</i>
	Comparison of Multiple Moisture-Measurement Techniques Applied on Biological Tissue	Lamprecht, Raphael; Scheible, Florian; Sutor, Alexander; <i>UMIT, Tirol</i>
	Gaussian Process Regression Based Robust Optimization with Observer Uncertainty for Reconfigurable Self-x Sensory Electronics for Industry 4.0	Zaman, Qummar; Alraho, Senan; König, Andreas; <i>TU Kaiserslautern</i>

Donnerstag, 23. September 2021

12:30 Uhr **Mittagspause**

13:15 Uhr Verleihung des Messtechnik-Preises 2021

Laudatio
Vortrag des Preisträgers

14:15 Uhr **Sitzung 5: Akustische Messtechnik**

Methode zur Schätzung der Segmentspanbildungsfrequenz mithilfe von Körperschallsignalen

Diaz Ocampo, Daniel; Gonzalez Fernandez, German; Zanger, Frederik; Heizmann, Michael; *KIT, Karlsruhe*

Lamb-Wellen-basierter Ansatz zur Bestimmung elastischer und viskoelastischer Materialparameter

Johannesmann, Sarah; Claes, Leander; Henning, Bernd; *Universität Paderborn*

Non-invasive Aberration Correction and Adaptive Ultrasound Imaging with a Time Reversal Virtual Array

Grüter, Lars; Nauber, Richard; Czarske, Jürgen; *TU Dresden*

15:45 Uhr **Verabschiedung**

ab 16:00 Uhr Möglichkeit zur Führung durch das Fachgebiet Messtechnik

Poster, während der Dauer des Symposiums präsentiert

Nutzung eines kommerziellen EMK-Systems als Bestandteil einer Kibble-Waage

Rogge, Norbert; Fröhlich, Thomas; *TU Ilmenau*

Erfassung geometrischer Daten des Schmelzbades zur Prozessregelung eines WAAM-Prozesses

Richter, Andreas; Scheck, Maxim; Gehling, Tobias; Wesling, Volker; Bohn, Christian; Rembe, Christian; *TU Clausthal*

Low-cost Electromyograph Combined with Markerless Pose Detection

Scheible, Florian; Lamprecht, Raphael; Rives, Marc; Sutor, Alexander; *UMIT, Tirol*

Adaptive Spiking Sensor System Based on CMOS Memristors Emulating Long and Short-Term Plasticity of Biological Synapses for Industry 4.0 Applications

Abd, Hamam; König, Andreas; *TU Kaiserslautern*

Wide Programmable Range Fourth-Order, Fully-Differential Sallen-Key MOSFET-C LPF for Impedance Spectroscopy Measurements and Smart Sensory Electronics in Industry 4.0

Alraho, Senan; Zaman, Qummar; König, Andreas; *TU Kaiserslautern*

