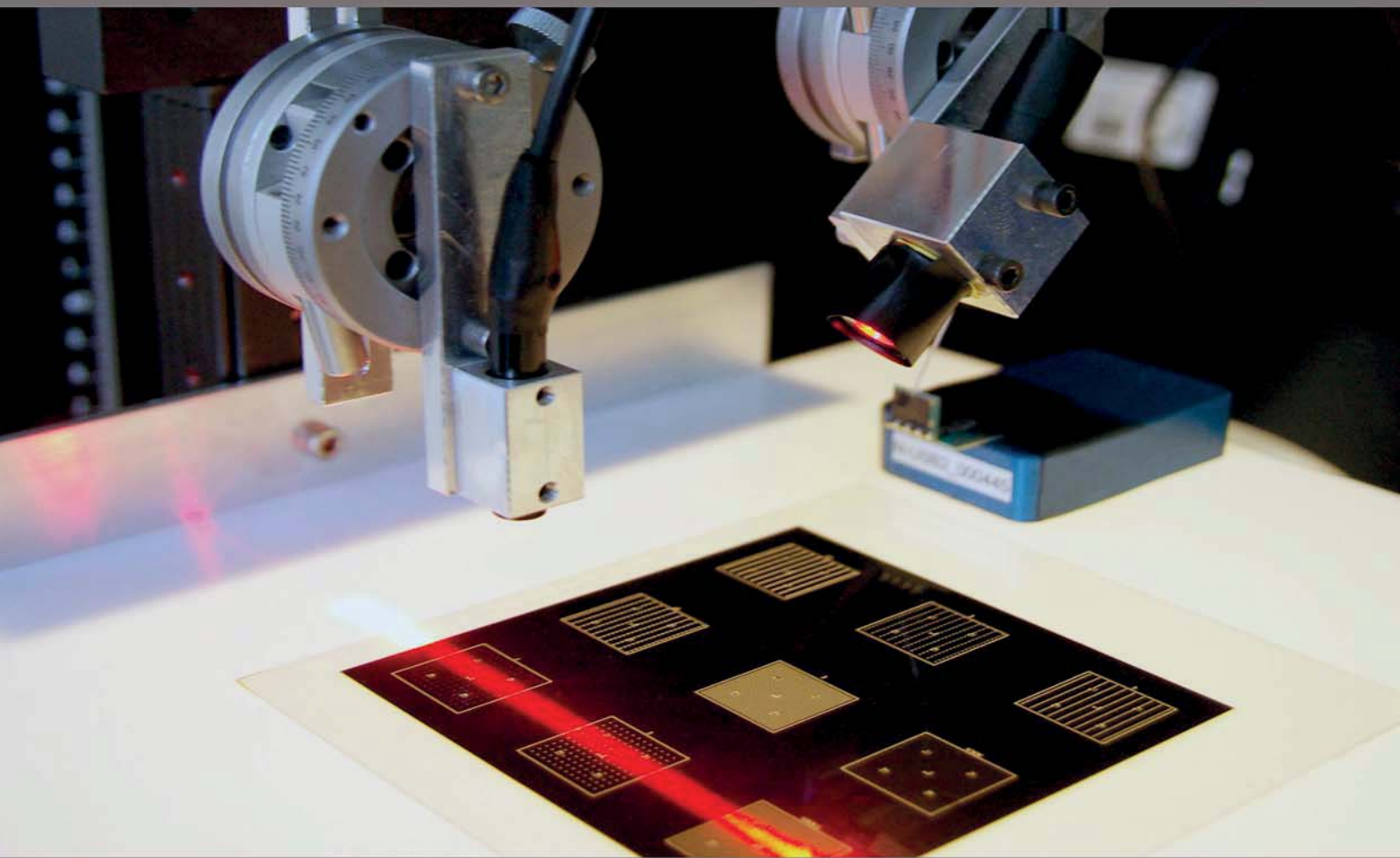




SYMPOSIUM ELEKTRONIK UND SYSTEMINTEGRATION TAGUNGSBAND



**VON DER SENSORIK BIS ZUR AKTORIK
IN INTERDISZIPLINÄRER ANWENDUNG**

**HOCHSCHULE LANDSHUT
11. APRIL 2018**



Vortragstexte zum 1. Symposium Elektronik und Systemintegration

Veranstaltet durch

Cluster Mikrosystemtechnik

Wissenschaftliche Leitung

HOCHSCHULE LANDSHUT

Prof. Dr. Artem Ivanov

Organisatorische Leitung

Marc Bicker, Dipl.-Kfm. (FH), MBA

Fachkomitee

Prof. Dr. Mikhail Chamonine, Ostbayerische Technische Hochschule Regensburg

Prof. Dr. Ignaz Eisele, Fraunhofer EMFT, München

Prof. Dr. Christian Faber, Hochschule Landshut

Prof. Dr. Gregor Feiertag, Hochschule München

Prof. Dr. Artem Ivanov, Hochschule Landshut

Prof. Dr. Jörg Mareczek, Hochschule Landshut

Prof. Dr. Jens Müller, Technische Universität Ilmenau

Prof. Dr. Matthias Rausch, Hochschule Landshut

Prof. Dr. Christina Schindler, Hochschule München

Prof. Dr. Rupert Schreiner, Ostbayerische Technische Hochschule Regensburg

Prof. Dr. Norbert Schwesinger, Technische Universität München

Prof. Dr. Martin Sellen, Micro-Epsilon Messtechnik GmbH & Co. KG, Ortenburg

Dr. Thomas Zetterer, Schott AG, Landshut

© Cluster Mikrosystemtechnik 2018

Der Herausgeber übernimmt keine Gewähr für die Aktualität, Richtigkeit und Vollständigkeit der veröffentlichten Inhalte der Referenten in diesem Tagungsband. Ansprüche, die sich auf materielle oder ideelle Schäden beziehen oder auf der Nutzung bzw. auf der Nichtnutzung von fehlerhaften oder unvollständig bereitgestellten Informationen - Bildmaterial eingeschlossen - gründen, sind an den Verfasser eines Beitrages zu richten.

Inhaltsverzeichnis

Geleitwort Schirmherrin	6
Geleitwort Hochschulpräsident	7
Session A1: Aufbau- und Verbindungstechnik.....	8
Flammenionisationsdetektor mit interner Gasversorgung in Mehrlagenkeramiktechnologie	9
Ziesche, Steffen; Lenz, Christian; Kuipers, Winfred; Foerster, Jan; Koch, Christian	
New connecting and micro material processing techniques with ultra-short pulse lasers and high speed optical manufacturing tools.....	17
Steiger, Erwin	
Session B1: Sensor- und Aktorsysteme I.....	26
Selbstlernende Sensornetzwerke zur zerstörungsfreien Prüfung von CFK-Strukturen	27
Berbuer, Lukas; Felsl, Dominik; Rümmler, Norbert	
Sensorik mit haptischer Rückmeldung – smart und fühlbar	37
Brunner, Bernhard; Böse, Holger	
Session A2: Systemintegration I.....	43
Leiterplattenembedding von Halbleiterbauelementen für die Leistungselektronik – vom Modul zum System	44
Huesgen, Till; Sharma, Ankit; Schnur, Johann; Kuwan, Thomas; Haag, Niko; Hadersbeck, Franz; Hohmann, Maik	
Unkonventionelle Sensor- und Aktorsysteme auf Basis von Leiterplatten.....	53
Lehnberger, Christoph	
PCB 4.0 – Baugruppen mit eingebetteten Mikrosensorsystemen zur intelligenten Fertigung von Industrieelektronik.....	59
Gottwald, Stefan; Hofmeister, Andreas	
Session B2: Sensor- und Aktorsysteme II.....	67
Phasenmessende Deflektometrie für bewegte Messobjekte	68
Liang, Hanning; Faber, Christian	
Inverse Streifenprojektion zur optischen Defekterkennung an metallischen Freiformflächen in harter Produktionsumgebung	77
Strohmeier, Michael; Faber, Christian	

Impedanzanalyse von Selbstentladung und Ladezustand an Superkondensatoren und Lithiumionen-Batterien	86
Kurzweil, Peter; Chamonine, Mikhail; Udalzew, Anton; Assopguimya, Thierry	
Session A3: Systemintegration II.....	96
<hr/>	
Der Mehrwert der Systemsimulation in der Entwicklung mechatronischer Systeme aufgezeigt am Beispiel einer dynamischen EMK-Waage	97
Baumgartl, Hanna	
Smart Foil Display – gedruckte Anzeige in einer praktischen Anwendung	107
Ivanov, Artem; Tippmann-Krayer, Petra; Brandl, Markus; Kollmannsberger, Markus; Ströber, Carmen	
Session B3: Digitalisierung	121
<hr/>	
Weniger ist mehr – Reduktion und Abstraktion von Daten in der vernetzten Welt	122
Kerbusch, Jochen; Kempa, Heiko; Heinrich, Anett; Spitzner, Eike-Christian	
Using Augmented Reality to Enhance the Capabilities of Human-Machine Interaction in Industry	132
Fyraj, Klajdo; Firsching, Peter	