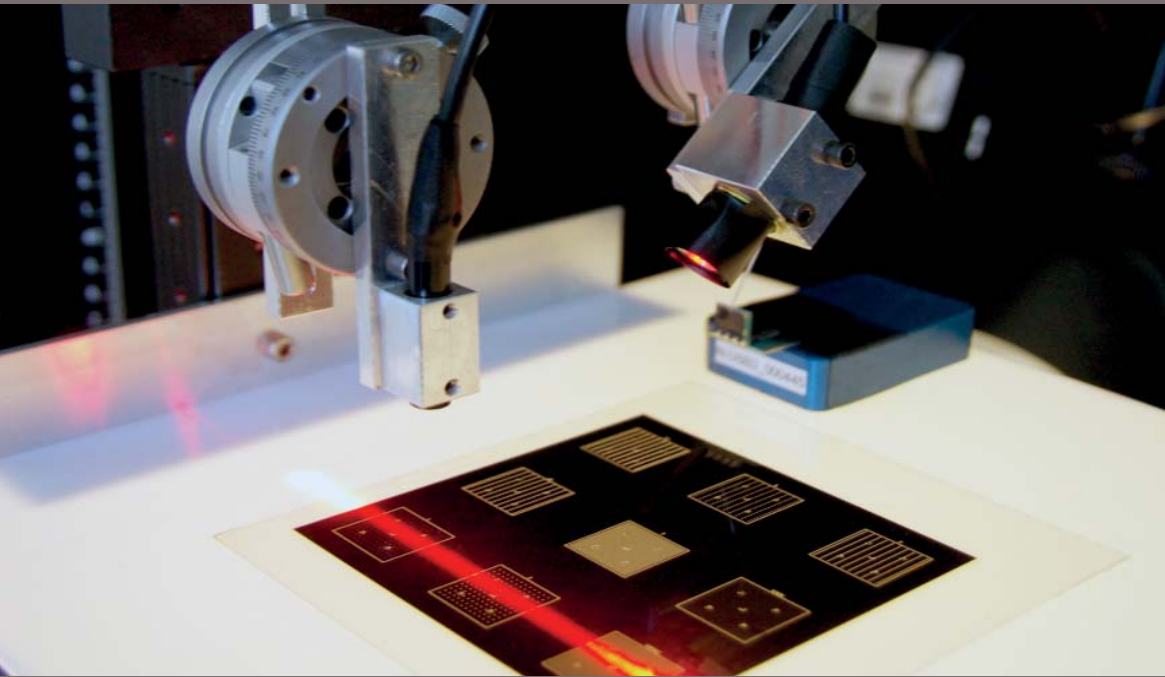




## **SYMPOSIUM ELEKTRONIK UND SYSTEMINTEGRATION EINLADUNG UND PROGRAMM**



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

**HOCHSCHULE LANDSHUT  
11. APRIL 2018**



## GRUSSWORTE

### SCHIRMHERRIN



Beim digitalen Aufbruch soll der Freistaat Bayern eine Spitzenposition einnehmen. Deshalb rief die Bayerische Staatsregierung bereits 2015 die Initiative BAYERN DIGITAL ins Leben

und investierte 2,5 Mrd. Euro. Weitere drei Mrd. Euro flossen 2017 in den Masterplan BAYERN DIGITAL II, ein Programm, das neue Maßstäbe auf dem Weg in eine digitalisierte Wirtschaft, Wissenschaft und Gesellschaft setzt.

Elektronische Systeme spielen dabei eine zentrale Rolle. Sie sind die Grundlage für zukünftige technische Innovationen und damit für die Wettbewerbsfähigkeit und den Erfolg unserer heimischen Wirtschaft. Die enge Verzahnung von Wirtschaft und Wissenschaft und der Wissenstransfer sind Schlüsseltreiber auf dem Weg zur digitalen Weltspitze.

Die Hochschule Landshut und der Cluster Mikrosystemtechnik stehen mit ihren vielfältigen Aktivitäten seit Jahren exemplarisch für diesen Ansatz. Mit dem erstmals stattfindenden „Symposium Elektronik und Systemintegration“ setzen sie einen weiteren wichtigen Akzent, für das ich deshalb gerne die Schirmherrschaft übernehme. Ich wünsche allen Beteiligten einen lebhaften Austausch und viel Erfolg.

Ilse Aigner, MdL

*Stellv. Bayerische Ministerpräsidentin und  
Bayerische Staatsministerin für Wirtschaft und  
Medien, Energie und Technologie*

### HOCHSCHULPRÄSIDENT



Ein wichtiger Baustein neben Lehre, Forschung und Weiterbildung stellt für die Hochschule Landshut der Wissens- und Technologietransfer dar.

Nur im regen bilateralen Austausch mit Unternehmen können aktuelle Entwicklungen in Lehre und Forschung einfließen sowie das an der Hochschule generierte Wissen für unsere Partnerfirmen nutzbar gemacht werden.

Veranstaltungen wie das Symposium Elektronik und Systemintegration bieten eine hervorragende Plattform, um sich mit den neuesten Entwicklungen auseinanderzusetzen. Über das Symposium vernetzen sich Elektronikexpertinnen und -experten der Hochschule und aus Wirtschaft und Wissenschaft.

Wir freuen uns, Sie in Landshut begrüßen zu dürfen und auf einen spannenden Austausch.

Prof. Dr. Karl Stoffel

*Präsident der Hochschule Landshut*

# SYMPOSIUM ELEKTRONIK UND SYSTEMINTEGRATION

## VON DER SENSORIK BIS ZUR AKTORIK IN INTERDISZIPLINÄRER ANWENDUNG



Internet of Things, Industrie 4.0, Autonomes Fahren oder Smart Grid: Innovationen in diesen zukunftsweisenden Technologiefeldern basieren auf intelligenten elektronischen Systemen. Das „Symposium Elektronik und Systemintegration“ am 11. April 2018 stellt neue Erkenntnisse und Entwicklungen aus Wissenschaft, Forschung und Praxis in den Mittelpunkt. Das erstmals ausgetragene Symposium ist eine Neuausrichtung des Symposiums Mikrosystemtechnik mit stark erweitertem Themenspektrum.

Das Programm umfasst sechzehn Fachvorträge in zwei parallelen Sessions zu den Themen Aufbau und Verbindungstechnik, Sensor und Aktorsysteme, Systemintegration sowie Digitalisierung. Ein zusätzliches Highlight wird eine Keynote als Plenumsvortrag bieten.

Der Expertentreff mit begleitender Fachausstellung richtet sich an Entscheidungsträger und Mitarbeiter von Unternehmen und Dienstleistern (Fertigung, Forschung & Entwicklung, technisches Marketing, ...), Universitäten, Hochschulen und Forschungseinrichtungen, Verbänden sowie an Redakteure und Fachjournalisten.

Das Symposium bietet eine Branchen und Technologien übergreifende Plattform für Experten aus Praxis und Wissenschaft, auf der innovative Lösungen aus Unternehmen eben-

so wie neueste Forschungserkenntnisse präsentiert und diskutiert werden.

Experten aus Wissenschaft, Forschungseinrichtungen und Unternehmen werden ihre innovativen Lösungen, Dienstleistungen oder Forschungserkenntnisse in Vorträgen einem interessierten Fachpublikum präsentieren. Neben den Vorträgen wird es einen wissenschaftlich ausgearbeiteten digitalen Tagungsband geben, der auch online veröffentlicht wird. Zusätzlich werden Projektergebnisse in einer Postersession vorgestellt.

Initiiert wird das Fachsymposium vom Cluster Mikrosystemtechnik in Zusammenarbeit mit dem Forschungsschwerpunkt Elektronik und Systemintegration der Hochschule Landshut. Für die Qualität der Vorträge und der veröffentlichten Tagungsbandbeiträge zeichnet das Fachkomitee verantwortlich, bestehend aus Experten aus Wissenschaft und Praxis.

Nutzen Sie das Symposium als wertvolle Plattform für den Aufbau neuer und die Pflege bereits bestehender Geschäftsbeziehungen. Wir freuen uns, Sie an der Hochschule Landshut begrüßen zu dürfen.

Prof. Dr. Artem Ivanov  
*Leiter Forschungsschwerpunkt  
Elektronik und Systemintegration  
Cluster Mikrosystemtechnik  
Hochschule Landshut*

## PROGRAMM

09:00 Uhr	Akkreditierung
09:30	<b>Begrüßung   Vortrag Plenum</b>
	<b>Begrüßung</b> Prof. Dr. Karl Stoffel, Präsident der Hochschule Landshut
	<b>Begrüßung und Einführung</b> Prof. Dr. Artem Ivanov, Cluster Mikrosystemtechnik, Hochschule Landshut
10:00	<b>Intelligente Sensorik für die digitalisierte Industrieproduktion von morgen</b> Prof. Dr. Martin Sellen, Micro-Epsilon Messtechnik GmbH & Co. KG
	<b>Präsentation Fachaussteller / Poster</b> Prof. Dr. Artem Ivanov, Cluster Mikrosystemtechnik, Hochschule Landshut
11:00	Kaffeepause   Besuch Fachausstellung und Postersession
<b>PARALLEL-SESSION</b>	<b>A1: Aufbau- und Verbindungstechnik</b> Moderation: Prof. Dr. Jens Müller, Technische Universität Ilmenau
11:30	<b>Flammenionisationsdetektor mit interner Gasversorgung in Mehrlagenkeramiktechnologie</b> Dr. Steffen Ziesche, Fraunhofer-Institut Keram.Technologien und Systeme (IKTS)
12:00	<b>New connecting and micro material processing techniques with ultra short pulse lasers and high speed optical manufacturing tools</b> Erwin Steiger, Steiger LaserService
12:30	Mittagspause   Besuch Fachausstellung und Postersession
<b>PARALLEL-SESSION</b>	<b>A2: Systemintegration I</b> Moderation: Prof. Dr. Artem Ivanov, Hochschule Landshut
14:00	<b>Leiterplattenembedding von Halbleiterbauelementen für die Leistungselektronik – vom Modul zum System</b> Prof. Dr. Till Huesgen, Hochschule Kempten
14:30	<b>Unkonventionelle Sensor- und Aktorsysteme auf Basis von Leiterplatten</b> Dr. Christoph Lehnberger, Andus Electronic GmbH
15:00	<b>Projekt PCB 4.0 – hochminiaturisierte und energieautarke Funksensorknoten für die Industrie der Zukunft</b> Stefan Gottwald, Sensorik-Bayern GmbH
15:30	Kaffeepause   Besuch Fachausstellung und Postersession
<b>PARALLEL-SESSION</b>	<b>A3: Systemintegration II</b> Moderation: Prof. Dr. Matthias Rausch, Hochschule Landshut
16:30	<b>Kühltechnologie: Abwärme, eine Leistung/Wärme die keiner haben will – neue Trends aus der Kühltechnologie</b> Josef Köppl, Rohde & Schwarz & Co. KG
17:00	<b>Der Mehrwert der Systemsimulation in der Entwicklung mechatronischer Systeme aufgezeigt am Beispiel einer dynamischen EMK-Waage</b> Dr. Hanna Baumgartl, CADFEM GmbH
17:30	<b>Smart Foil Display – gedruckte Anzeige in einer praktischen Anwendung</b> Prof. Dr. Artem Ivanov, Hochschule Landshut
18:00	Get together



<b>B1: Sensor- und Aktorsysteme I</b> Moderation: Prof. Dr. Christian Faber, Hochschule Landshut	<b>PARALLEL-SESSION</b>
<b>Selbstlernende Sensornetzwerke zur zerstörungsfreien Prüfung von CFK-Strukturen</b> Dominik Felsl, AMITRONICS Angewandte Mikromechatronik GmbH	11:30
<b>Sensorik mit haptischer Rückmeldung – smart und fühlbar</b> Dr. Bernhard Brunner, Fraunhofer-Institut Silicatforschung (ISC)	12:00
Mittagspause   Besuch Fachausstellung und Postersession	12:30
<b>B2: Sensor- und Aktorsysteme II</b> Moderation: Prof. Dr. Mikhail Chamonine, OTH Regensburg	<b>PARALLEL-SESSION</b>
<b>Phasenmessende Deflektometrie für bewegte Messobjekte</b> Hanning Liang, Hochschule Landshut	14:00
<b>Inverse Streifenprojektion zur optischen Defekterkennung an metallischen Freiformflächen in harter Produktionsumgebung</b> Michael Strohmeier, BMW Group AG	14:30
<b>Impedanzanalyse von Selbstentladung und Ladezustand an Superkondensatoren und Lithiumionen-Batterien</b> Prof. Dr. Peter Kurzweil, Ostbayerische Technische Hochschule Amberg-Weiden	15:00
Kaffeepause   Besuch Fachausstellung und Postersession	15:30
<b>B3: Digitalisierung</b> Moderation: Prof. Dr. Jörg Mareczek, Hochschule Landshut	<b>PARALLEL-SESSION</b>
<b>Weniger ist mehr – Reduktion und Abstraktion von Daten in der vernetzten Welt</b> Dr. Jochen Kerbusch, VDI/VDE Innovation + Technik GmbH	16:30
<b>IoT SECURITY-Check: Wie Sie Bedrohungen rechtzeitig erkennen</b> Michael Schnelle, Mixed Mode GmbH	17:00
<b>Using Augmented Reality to Enhance the Capabilities of Human-Machine Interaction in Industry</b> Prof. Dr. Peter Firsching, Klajdo Fyraj, Technische Hochschule Deggendorf	17:30
Get together	18:00

# EXPERTENTREFF ELEKTRONIK UND SYSTEMINTEGRATION

## VORTRAGSPROGRAMM

Im Symposium Elektronik und Systemintegration werden Branchen übergreifend neueste technische Entwicklungen und Erkenntnisse aus Unternehmen und Wissenschaft präsentiert und diskutiert. Vom Fachkomitee, das die Qualität der eingereichten Vortragsangebote begutachtete, wurden 16 Vorträge ausgewählt. Ein Plenumsvortrag und Parallelsessions bieten ein anspruchsvolles Programm und damit einen Treffpunkt für Experten aus vielfältigen Themengebieten der Elektronik.

## FACHAUSSTELLUNG

Ein wesentlicher Bestandteil des Symposiums Elektronik und Systemintegration wird die parallel zu den Vorträgen stattfindende Fachausstellung sein. Für das Fachpublikum bietet diese Plattform eine ideale Gelegenheit, sich über den aktuellen Stand von Technologien, neue Forschungserkenntnisse sowie innovative Produkte und Dienstleistungen zu informieren.

Aussteller präsentierten sich einem ausgewählten Kreis an Besuchern. Neue Kontakte zwischen Unternehmen, Forschungseinrichtungen und Hochschulen zu knüpfen sowie bereits bestehende Beziehungen zu intensivieren lautet das Ziel.

Anmeldeschluss ist der 23. März 2018. Weitere Infos zur Beteiligung an der Fachausstellung finden Sie unter „Teilnahmegebühren“ sowie unter [www.symposium-esi.de](http://www.symposium-esi.de).

## POSTERSESSION

Unternehmen, wissenschaftliche Mitarbeiter/-innen, Absolventen/-innen oder Studierende, die an der Veranstaltung teilnehmen, können Ergebnisse von Forschungs- und Entwicklungsprojekten in einer Postersession vorstellen. Das Fachkomitee entscheidet über die Zulassung von Plakaten. Anmeldeschluss für die Posterpräsentation ist der 23. März 2018. Anmeldung unter [www.symposium-esi.de](http://www.symposium-esi.de)

## TAGUNGSBAND

Parallel zu den Vorträgen werden bisher unveröffentlichte Themen als wissenschaftlich ausgearbeitete Beiträge im Tagungsband online publiziert. Den Tagungsband erhalten die Teilnehmer/-innen des Symposiums in digitaler Form.



# NEUESTE ENTWICKLUNGEN DISKUTIEREN

## TEILNAHMEGEBÜHREN

### Fachbesucher

Partner Cluster Mikrosystemtechnik, Netzwerk Medizintechnik

- 250,00 Euro Unternehmen
- 160,00 Euro Hochschulen / Universitäten / öffentliche Forschungseinrichtungen

Nicht-Partner

- 355,00 Euro Unternehmen
- 225,00 Euro Hochschulen / Universitäten / öffentliche Forschungseinrichtungen
- 30,00 Euro Studierende (Bachelor / Master)

Anmeldeschluss: 09. April 2018

### Fachausstellung

Referent im Symposium

- 150,00 Euro

Partner Cluster Mikrosystemtechnik, Netzwerk Medizintechnik

- 350,00 Euro Unternehmen
- 200,00 Euro Hochschulen / Universitäten / öffentliche Forschungseinrichtungen

Nicht-Partner

- 590,00 Euro Unternehmen
- 390,00 Euro Hochschulen / Universitäten / öffentliche Forschungseinrichtungen

Anmeldeschluss: 23. März 2018

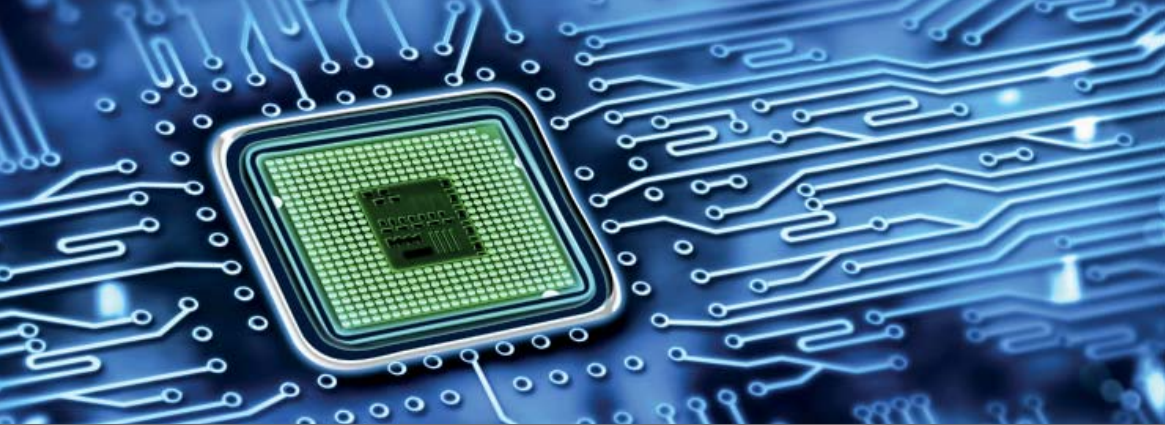
Alle Preise zzgl. MwSt.

Anmeldung, Teilnahmebedingungen und weitere Informationen: [www.symposium-esi.de](http://www.symposium-esi.de)



### 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, 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



#### **WISSENSCHAFTLICHE LEITUNG**

HOCHSCHULE LANDSHUT

Prof. Dr. Artem Ivanov

Wissenschaftlicher Leiter Cluster Mikrosystemtechnik,  
FSP Elektronik und Systemintegration

Tel. +49 (0)871 - 506 266

[artem.ivanov@haw-landshut.de](mailto:artem.ivanov@haw-landshut.de)

#### **VERANSTALTUNGSORGANISATION**

HOCHSCHULE LANDSHUT

Cluster Mikrosystemtechnik

Marc Bicker

Tel. +49 (0)871 - 506 134

Fax +49 (0)871 - 506 506

[marc.bicker@haw-landshut.de](mailto:marc.bicker@haw-landshut.de)

[www.symposium-esi.de](http://www.symposium-esi.de)

#### **HOCHSCHULE LANDSHUT**

Am Lurzenhof 1, 84036 Landshut

Tel. +49 (0)871 - 506 0, Fax - 506 506

[info@haw-landshut.de](mailto:info@haw-landshut.de)

[www.haw-landshut.de](http://www.haw-landshut.de)

#### **MIT UNTERSTÜTZUNG VON**

