

# Sensorik Magazin



## Neuigkeiten aus dem Cluster Sensorik



Im Netzwerk zum Erfolg – Auftakt der 5. Förderperiode der Cluster-Offensive Bayern in der Residenz in München



Sensorik-Netzwerk als Sprachrohr – Delegationsreise nach Polen zur „Digitalisierung in der Produktion“, ägyptische Agrartechnologen zu Besuch



SINOPES: Vielfältiger Einsatz von Robotern mit fortschrittlichen Messsystemen

# Inhalt



## SENSOR+TEST

DIE MESSTECHNIK - MESSE  
The Measurement Fair

11. – 13.6.2024 Nürnberg, Germany

### SEIEN SIE DABEI

Wir freuen uns auf Ihren Besuch auf dem Gemeinschaftsstand des Sensorik-Netzwerks! Ihr kostenloses Ticket finden Sie hier:



### MITGLIEDER IM FOKUS

Empfang für die Cluster-Offensive Bayern	S. 03
Bayerisches Chip-Design-Center: Bayern auf Kurs zum Innovations- und Exzellenzstandort für Chip-Design	S. 05
Überblick Messen 2024	S. 07
SENSOR+TEST 2024 – kostenloses Ticket sichern	S. 08
Neue Generation von optischen Embedded-Sensormodulen „FSM:GO“	S. 09
Trainingsreihe „Connected Secure Systems in Unternehmen“	S. 10
Programm „Engage“ für Forscherinnen: Entrepreneurial Training for Female Researchers	S. 11

### CLUSTER (ER)LEBEN

Qualifizierung im Sensorik-Netzwerk	S. 12
Programm Women in Datascience Regensburg (14. Mai 2024)	S. 13
4. Symposium Elektronik und Systemintegration (ESI) der HS Landshut	S. 14
Bayern – Fit for Partnership: „Agricultural Technology for Egypt“ zu Besuch im Cluster	S. 15
Green Deal: Energieeffizienz und Digitalisierung in der Produktion	S. 17
Campusforum Mensch-Roboter 2024: Blick in die Zukunft der Robotik in Pflege und Kliniken	S. 18
SINOPES: Vielfältiger Einsatz von Robotern mit fortschrittlichen Messsystemen	S. 19

### KURZ & KNAPP

Rund um das Sensorik-Netzwerk und Bayern	S. 21
Green Transition	S. 22
Aus den Hochschulen	S. 23
Förderfokus	S. 24
Trend	S. 25
HR-News	S. 26

# Empfang für die Cluster-Offensive Bayern

Im Netzwerk zum Erfolg – Auftakt der 5. Förderperiode der Cluster-Offensive Bayern mit Bayerns Wirtschaftsminister Hubert Aiwanger in der Residenz in München



**MÜNCHEN.** Mit der Cluster-Offensive Bayern und ihren 17 Clustern fördert das Bayerische Wirtschaftsministerium seit 2006 die Vernetzung und Zusammenarbeit von Unternehmen und

Forschungseinrichtungen und stärkt so Innovationskraft und Wettbewerbsfähigkeit in Bayern. 2024 startete eine neue Förderperiode. Mit einem Empfang Anfang Februar in der Münchner Residenz unter Beisein von Staatsminister Hubert Aiwanger wurde diese eingeläutet. Vor Ort natürlich auch die Sensorik-Kompetenz: Ein Dank an unsere Mitglieder und Partner, die der Einladung gefolgt sind und an diesem Abend mit uns und allen weiteren bayerischen Clustern entweder den ersten Schritt in eine vernetzte gemeinsame Zukunft gegangen sind oder auf Basis langjähriger Kooperation einen weiteren gemeinsamen Abschnitt der Zusammenarbeit mit uns eingeläutet haben. Selbst wenn es nicht offiziell auf der Agenda stand, konnten wir „Ad-hoc-Match-Making“ vor Ort natürlich nicht sein lassen und haben bereits in der Residenz – im Sinne unserer Netzwerkarbeit – Anwender und Anbieter von bayerischer Sensortechnologie miteinander bekannt gemacht.



In der 5. Förderperiode der Cluster-Offensive liegt der Fokus insbesondere auf der Transformation der Wirtschaft durch Digitalisierung und der Berücksichtigung neuer Anforderungen im Bereich Nachhaltigkeit. Fortschritt und Wandel gehen dabei Hand in Hand. Etwa 700 Personen folgten der Einladung des Ministeriums, darunter auch zahlreiche Akteure des Clusters Sensorik. Die Agenda ließ Zeit für Vernetzung; Ziel des Empfangs war es schließlich, neue Bindungen zwischen den Cluster-Akteuren zu schaffen. Eine branchenübergreifende Zusammenarbeit ist entscheidend für die Lösung komplexer Probleme, die Entwicklung neuer Ideen und die Förderung von Innovationen.



Der Empfang unterstrich auch die Wertschätzung des Wirtschaftsministeriums gegenüber den engagierten Clustermachern und diente als Dankeschön sowie Anreiz für potenzielle neue Akteure, sich an der Cluster-Offensive Bayern zu beteiligen. Die 17 Cluster präsentierten sich auf Themeninseln im Kaisersaal. Staatsminister Aiwanger informierte sich im Anschluss an sein Grußwort bei einem Rundgang über jede Themeninsel und jedes Cluster.



Highlight unseres Sensorik-Standes: der „Wolpinator“, ausgestattet womit? Mit „Sensor Systems made in Bavaria“, genaugenommen „made by Sensorik-Bayern GmbH“, unserer 100%igen Tochter, die Mitgliedern des Sensorik-Netzwerks mit Technologie-Know-how, mit Sensorik-Rat und auch Entwicklungstat zur Seite steht.



Quellen: StMWi/S. Obermeier, Stadt Regensburg, SPS

### Was passiert 2024 im Cluster Sensorik?

#### Wassermanagement, Nanotechnologie und Quantensensorik

Cross-Cluster-Projekte setzen neue Schwerpunkte im Sensorik-Netzwerk. Mehr dazu erfahren Sie in einem [Interview im Sensorik-Magazin 145](#).

**Stefanie Fuchs**

Strategische Partnerschaft Sensorik e.V.  
Geschäftsführung

s.fuchs1@sensorik-bayern.de  
<https://de.linkedin.com/in/stefanie-fuchs-360884203>

**Matthias Streller**

Strategische Partnerschaft Sensorik e.V.  
Geschäftsführung

m.streller@sensorik-bayern.de  
<https://de.linkedin.com/in/matthiasstreller>

# Bayerisches Chip-Design-Center: Bayern auf Kurs zum Innovations- und Exzellenzstandort für Chip-Design

Drei Säulen: Ecosystem, Design Talents, Supply Chain



**NÜRNBERG.** Bayern zu einem führenden Innovations- und Exzellenzstandort für Chip-Design zu machen, ist das erklärte Ziel des Freistaats – das Bayerische Chip-Design-Center (BCDC) ist ein Meilenstein auf dem Weg dorthin. Im Rahmen der „Fachtagung Chipentwicklung – mehr Innovationen durch Chip-Design“ am Fraunhofer IIS überreichte Bayerns Wirtschaftsminister Hubert Aiwanger im Januar den Betreibern des Centers einen Förderbescheid in Höhe von 50 Millionen Euro. Die Fraunhofer-Gesellschaft ist mit den Fraunhofer-Instituten für Angewandte und Integrierte Sicherheit AISEC, für Elektronische Mikrosysteme und Festkörper-Technologien EMFT und für Integrierte Schaltungen IIS am BCDC beteiligt.

Das BCDC will in den kommenden fünf Jahren die Chip-Design-Kompetenzen in Bayern weiter ausbauen. Die jüngsten Herausforderungen in der deutschen Industrie haben die Abhängigkeit von internationalen Halbleiterunternehmen einmal mehr sichtbar gemacht. „Chip-Design ist von strategischer Bedeutung. Wer die Halbleiter von morgen mitentwickelt, sichert sich Einfluss auf dem Weltmarkt“, so Hubert Aiwanger, Bayerischer Staatsminister für Wirtschaft, Landesentwicklung und Energie. Zudem stecke im Design von Chips deutlich mehr Wertschöpfung als in der eigentlichen Produktion.

Die Förderzusage markiert einen Meilenstein in der Entwicklung des BCDC, das bereits 2022 mit einem ersten Förderbescheid über eine Million Euro ins Leben gerufen wurde. Seitdem treiben die Fraunhofer-Institute die inhaltlichen Forschungsarbeiten



Übergabe des Förderbescheids an die Betreiber des Chip-Design-Centers. Quelle: Fraunhofer IIS/Paul Pulkert

voran, identifizieren Schlüsselthemen und erarbeiten Konzepte, um mehr Fachkräfte für IC-Design (Integrated Circuits, englisch für Integrierte Schaltkreise) zu qualifizieren und den Zugang zur Fertigung und zu den Lieferketten von ICs sowie zu einem IC-Design-Ökosystem zu ermöglichen, das KMU und Start-ups den Einstieg in die IC-Entwicklung erleichtert. Im Rahmen der Bayerischen Halbleiter-Initiative engagiert sich auch das bayerische Sensorik-Netzwerk u.a. durch die Beteiligung an Arbeitskreisen und der Entwicklung neuer Qualifizierungskonzepte für die Halbleiterbranche.

**„MIT HILFE DES BCDC WIRD DIE EINTRITTSCHWELLE FÜR UNTERNEHMEN IM CHIP-DESIGN HERABGESETZT. AUFGRUND DER KOMPLEXITÄT IST DAS BISHER HAUPTSÄCHLICH EIN THEMA VON GROSSEN UNTERNEHMEN, ZUGANG WOLLEN WIR INSBESONDERE FÜR KMU ERSCHLIESSEN.“**

Prof. Dr. Christoph Kutter, Institutsleiter des Fraunhofer EMFT und Sprecher des Clusters Sensorik



Quelle aller auf dieser Seite verwendeten Fotos: SPS

**Fünf bayerische Hochschulen ergänzen Kompetenzspektrum des BCDC**

Mit dem zweiten Förderbescheid baut das BCDC seine Forschungskompetenzen mit weiteren Partnern, bestehend aus fünf bayerischen Hochschulen und Universitäten, entlang folgender drei Säulen aus:

- **IC – Design Ecosystem:**

Leistet mit seinen thematischen Plattformen Unterstützung bei der Entwicklung von spezifischen Lösungen in den Themen Sensor-/Aktorsysteme und KI, Digital Signal Processing, Secure System on Chip sowie Chiplets, entwickelt hierfür IP-Portfolios für innovative und neuartige Technologien und untersucht Lösungen zur Minimierung von Obsoleszenz- und Chipknappheitsrisiken.

- **IC – Design Talents:**

Widmet sich dem Fachkräftemangel im Chip-Design durch Training-on-the-Job von Talenten.

- **IC – Supply Chain:**

Unterstützt Unternehmen beim Zugang zur Fertigung von eigenen integrierten Schaltungen als Prototypen und Kleinserien.

*„MIT DEN BETEILIGTEN INSTITUTEN DES NEUEN CHIP-DESIGN-CENTERS, DEN AKTEUREN DER BAVARIAN CHIPS ALLIANCE UND IHREM NEUEN SPRECHER, PROF. DR. SCHULZE, MÖCHTEN WIR AUF DEN IM QUALIFIZIERUNGSBEREICH BEREITS ETABLIERTEN AKTIVITÄTEN AUFBAUEN. DAS MIKROELEKTRONIK-ÖKOSystem IN DEUTSCHLAND AKTIV ZU FÖRDERN UND ZU STÄRKEN, ZÄHLT ZU UNSEREN ZIELEN IM SENSORIK-NETZWERK.“*

Matthias Streller, Geschäftsführer Strategische Partnerschaft Sensorik e.V.

Zusätzlich wird ein Netzwerk mit der Industrie aufgebaut und es werden strategische Initiativen national wie auch auf EU-Ebene gezielt vorangetrieben. Das Bayerische Staatsministerium für Wirtschaft, Landesentwicklung und Energie unterstützt dabei auch die Kofinanzierung einer geplanten deutschen Pilotlinie, eingereicht durch die Forschungsfabrik Mikroelektronik Deutschland (FMD) im Rahmen des European Chips Act.



Bayerisches Staatsministerium für Wirtschaft, Landesentwicklung und Energie

# Sie sind Aussteller oder Besucher bei Branchenmessen in Bayern? Wir freuen uns auf das Gespräch!



**09.–11. April 2024**  
**embedded world 2024, Nürnberg**



**13.–17. Mai 2024**  
**IFAT – Weltleitmesse für Umwelttechnologien, München**



**03. Juni 2024**  
**Bayerischer Halbleiter-Kongress 2024, München**



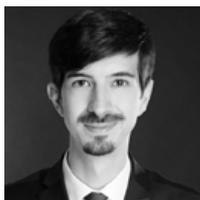
**11.–13. Juni 2024**  
**SENSOR+TEST 2024, Nürnberg:**  
**Treffen Sie uns auf unserem Gemeinschaftsstand**



**11.–15. November 2024**  
**electronica und SEMICON 2024, München**



**12.–14. November 2024**  
**SPS 2024, Nürnberg**



**Matthias Streller**

Strategische Partnerschaft Sensorik e.V.  
Geschäftsführung

m.streller@sensorik-bayern.de  
<https://de.linkedin.com/in/matthiasstreller>



# SENSOR+TEST

DIE MESSTECHNIK - MESSE  
The Measurement Fair

11. – 13.6.2024 Nürnberg, Germany

## Wir freuen uns auf Ihren Besuch auf dem Gemeinschaftsstand des Sensorik-Netzwerks



MITGLIEDER IM FOKUS

Es sind noch Plätze frei: Werden Sie Mitaussteller auf unserem Gemeinschaftsstand und vernetzen Sie sich mit der Sensorik-Branche vor Ort!

### SEIEN SIE DABEI

Ihr kostenloses Ticket  
finden Sie hier:



### Anja Sloet

Strategische Partnerschaft Sensorik e.V.  
Projektleiterin

+49 (0)941 63 09 16 - 23  
a.sloet@sensorik-bayern.de

# Neue Generation von optischen Embedded-Sensormodulen „FSM:GO“

FRAMOS vereinfacht Entwicklung von Vision-Systemen



**TAUFKIRCHEN.** Mit FSM:GO präsentiert unser Netzwerkmitglied FRAMOS eine neue Produktreihe sofort einsatzbereiter optischer Sensormodule, die Maschinen sehen und denken

lassen. FSM:GO vereint ab Werk ausgewählte Bildsensoren und optimal fokussierte Objektive zu exzellenter Bildqualität. Die Produktneuheit von FRAMOS ist ein wichtiger Schritt auf dem Weg hin zu einer einfacheren, schnelleren und kostengünstigeren Entwicklung von Embedded-Vision-Systemen. Dank des breiten Anwendungsspektrums reichen die Einsatzmöglichkeiten des Sensormoduls von Sport-, Security- und Konferenzsystemen über Drohnen und intelligente Verkehrssysteme bis hin zu Applikationen im Bereich Industrieautomation, Vermessung, Kartierung und Logistik.

„Die Entwicklung von kundenspezifischen optischen Sensormodulen ist äußerst komplex – von der Auswahl geeigneter Sensoren und Objektive über die Gewährleistung der Systemkompatibilität bis hin zur Bewerksstellung einer einheitlichen Produktleistung. Diese Herausforderungen schrecken Entwickler von Embedded-Vision-Systemen und Produktionsingenieure häufig ab“, erläutert André Brela, Produktmanager bei FRAMOS. Mit FSM:GO als vielseitigem, auch für die Massenproduktion geeignetem Tool



FSM:GO. Quelle: FRAMOS



Die Mission von FRAMOS, weltweit führender Experte für Bildverarbeitungssysteme, ist es, durch Innovation und Exzellenz Maschinen das Sehen und Denken zu ermöglichen. Seit mehr als 40 Jahren unterstützt das Unternehmen weltweit Kunden bei der Entwicklung von Bildverarbeitungssystemen sowie in den Bereichen Komponentenauswahl, Beratung, kundenspezifische Anpassung, Prototyping und Serienfertigung und einem breiten Portfolio an Hardware- und Softwarelösungen. FRAMOS beschäftigt derzeit mehr als 180 Mitarbeiter. Die Hauptniederlassungen befinden sich in Deutschland, Kanada, USA, Italien und Kroatien, lokale Präsenzen hat das Unternehmen auch in China und Japan.

[www.framos.com](http://www.framos.com)

will FRAMOS seine Kunden bei der Entwicklung und Fertigung optischer Sensormodule unterstützen, damit diese sich auf das Gerätedesign und die Softwareentwicklung konzentrieren können. Alle FSM:GO-Module sind in Kombination mit den erforderlichen Hardware-Komponenten, Software-Treibern, ISP-Tuning-Paketen sowie umfangreicher Dokumentation erhältlich, um eine nahtlose Integration auf führenden Embedded-Processing-Plattformen zu gewährleisten. Der integrierte Stecker FRAMOS PixelMate™ unterstützt verschiedene Anschlussoptionen. Ausgestattet mit den neuesten Farbbildsensoren Sony Starvis 2, ist das FSM:GO zunächst in drei Ausführungen erhältlich und kann mit ausgewählten Objektivtypen von Tele- bis Fisheye-Objektiv kombiniert werden.

Automotive ChangeIng – QUALIFICATION FOR THE AUTOMOTIVE INDUSTRY AND ITS SUPPLIERS



Frühjahr/Sommer 2024  
Spring/Summer 2024

# CONNECTED SECURE SYSTEMS IN UNTERNEHMEN

Qualifizierung für die Automobilindustrie  
und ihre Zulieferer



1

13./14.3.2024, REGENSBURG

## Hands-on-Training: „Automotive Security – Focus on Software“

Sprache: Englisch

- Überblick über Werkzeuge für das Hacking von Fahrzeugen und Steuersystemen
- Automatisierungsstrategien für die Sicherheit von Automobilnetzwerken
- Bewertung der Systemsicherheit mit besonderem Schwerpunkt auf Software-Themen

**Zielgruppe:** Fachkräfte aus den Bereichen Sicherheit, Entwicklung und Konstruktion

Jonas Horreis, dissecto GmbH



JETZT ANMELDEN

2

18./19.4.2024, REGENSBURG

## Hands-on-Training: „Automotive Security – Focus on Hardware“

Sprache: Englisch

- Überblick über Werkzeuge für das Hacking von Fahrzeugen und Steuersystemen
- Automatisierungsstrategien für die Sicherheit von Automobilnetzwerken
- Bewertung der Systemsicherheit mit besonderem Schwerpunkt auf Hardware-Themen

**Zielgruppe:** Fachkräfte aus den Bereichen Sicherheit, Entwicklung und Konstruktion

Jonas Horreis, dissecto GmbH



JETZT ANMELDEN

3

18.06.2024, REGENSBURG

## Basics: „Safety und Security für Hard- und Softwareentwicklung“

Sprache: Deutsch

- Professioneller Einstieg in die Sicherheit von Hard- und Softwareprodukten
- Vermittlung von Denkweisen und Prinzipien im Bereich Safety und Security
- Basics für ein grundlegendes Verständnis für sichere Systeme

**Zielgruppe:** Fachkräfte aus den Bereichen Entwicklung, Applikation und Test

Christian Wenzel-Benner, GLIWA GmbH



JETZT ANMELDEN

Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses  
des Deutschen Bundestages



**Michael Hellwig**  
Strategische Partnerschaft Sensorik e.V.  
Referent für Qualifizierung  
+49 (0)941 63 09 16 - 15  
m.hellwig@sensorik-bayern.de

MITGLIEDER IM FOKUS

# Programm „Engage“ für Forscherinnen: Entrepreneurial Training for Female Researchers



**REGENSBURG.** Im Juni 2023 hatte die Europäische Kommission grünes Licht für das zweite IPCEI (Important Project of Common European Interest) im Bereich Mikroelektronik und Kommuni-

kationstechnologien (IPCEI ME/CT) gegeben. Ziel ist es, die digitale und ökologische Transformation der Europäischen Union voranzutreiben. Hierbei stehen innovative Mikroelektronik- und Kommunikationslösungen sowie die Entwicklung energieeffizienter und nachhaltiger Elektroniksysteme und Herstellungsmethoden im Fokus. Ein Teil des IPCEI ME/CT ist das Projekt „Efficient Optoelectronics for a Sustainable and Resilient European Semiconductor Ecosystem – OptoSuRe“ unseres Netzwerkmit-

glieds ams-OSRAM. Das Vorhaben zielt darauf ab, die Forschung und Entwicklung für hoch effiziente und integrierte optoelektronische Halbleitergeräte voranzutreiben und die dafür notwendigen Voraussetzungen zu schaffen. Im Rahmen von OptoSuRe richtet sich ams-OSRAM mit dem Programm „Engage“ nun an Forscherinnen. Diese sollen angesichts der spezifischen Herausforderungen, mit denen Frauen im Unternehmertum konfrontiert sind, zusätzliche Unterstützung erhalten. Das Programm „Engage“ fokussiert auf die Ideenfindungsphase der Geschäftsentwicklung. Als Katalysator vermittelt es den Teilnehmerinnen die notwendigen Fähigkeiten für einen erfolgreichen Start in die erste Phase der Geschäftsentwicklung.

## „Engage“ is:

- > A 9-week training program for women at the beginning of their entrepreneurial journey who want to commercialize a scientific idea.
- > Delivered virtually to enable pan-European participation.
- > Free of charge.
- > Without obligations; and qualifying for further entrepreneurship and business development training.

This opportunity is open to researchers at the Master, PhD, and Post Doc levels.

Applicants should have a particular interest in one of the following areas of focus:

- > Optics and Photonics.
- > Micro- and Opto-electronics (spanning the value chain from Components over Systems to Applications such as Visualisation, Illumination, Sensing, and Medicine/Health).
- > Digitization (excluding pure software development, pure machine learning/AI approaches).
- > Smart Manufacturing.
- > Linking the focus areas with aspects of sustainability, energy efficiency and resource efficiency.

**Registration:** <https://alineate.wufoo.com/forms/engage-2024>

Details unter: <https://ams-osram.com/about-us/public-funded-r-d/ipcei/engage>



# Qualifizierung im Sensorik-Netzwerk

Unsere aktuellen Angebote im Überblick

## März 2024



**Intensivtraining Kommunikation, Präsentation, Rhetorik**

**Umfang:** 3 Kurstage

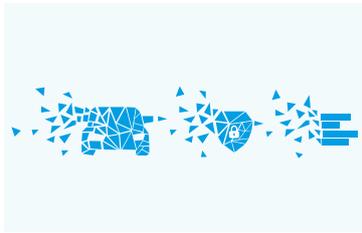
**Ort:** Regensburg  
**Uhrzeit:** ganztägig



**Ansprechpartner/in:**  
Vera Zinsmeister  
(v.zinsmeister@sensorik-bayern.de)  
Maximilian Winter  
(m.winter@sensorik-bayern.de)



## März – Juni 2024



**Trainingsreihe: Connected Secure Systems in Unternehmen**

**Umfang:** 3 Trainings

**Ort:** Regensburg  
**Uhrzeit:** ganztägig



**Ansprechpartner:**  
Michael Hellwig  
(m.hellwig@sensorik-bayern.de)



Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses des Deutschen Bundestages

## April – Juni 2024



**Seminarreihe: Führungskräfte-training**

**Umfang:** 4 Kurstage

**Ort:** Regensburg  
**Uhrzeit:** ganztägig



**Ansprechpartner:**  
Nils Menninger  
(n.menninger@sensorik-bayern.de)



CLUSTER (ER)LEBEN



**Women in Data Science Worldwide** | Regensburg

International anerkannte Wissenschaftlerinnen, Expertinnen aus Unternehmen sowie aufstrebende Nachwuchsforscherinnen aus dem Bereich Data Science lockten im Mai 2023 gut 140 Teilnehmende nach Regensburg.

Fortsetzung folgt: Auch im Mai 2024 bietet die Fachkonferenz „Women in Data Science Regensburg“ (WiDS Regensburg) einen facettenreichen Einblick, wo und wie Industrie und Forschung maschinelles Lernen und Data Science aktuell und künftig nutzen. Die Fachvorträge treffen den Nerv der Zeit: inhaltlich tief und dennoch mit konkretem Bezug zu unserer Lebens- und Arbeitswelt.



www.wids-regensburg.de

09:00 am	<p><b>Session 1</b></p> <p>Kim Kristin Peper (TUM MIRMI): "Don't Forget Clinical Reality – How Data-Driven Rehabilitation Can Enhance Therapy Today"</p> <p>Dr. Federica Fusco (bulwiengesa): "The Truth About Data Science in Real Estate: From a Classical Use Case to the Everyday Challenges"</p>
COFFEEBREAK	
11:00 am	<p><b>Session 2</b></p> <p>Lina Putze (DLR): "Applying Causal Models for the Safety Analysis of Automated Transport Systems"</p> <p>Ann-Christin Bette (Infineon): "An Introduction to Edge AI for Data Scientists"</p>
LUNCHBREAK	
01:15 pm	<p><b>Session 3</b></p> <p>Dr. Katharina Eggensperger (University of Tübingen): "AutoML: Streamlining Machine Learning"</p> <p><i>Lightning round</i></p>
02:15 pm	<p><b>Poster Session</b></p>
03:30 pm	<p><b>Session 4</b></p> <p>Laura Weidinger (Google DeepMind): "Evaluating Ethics and Safety of Generative AI"</p> <p>Miriam Kuemmel (Deepset AI): "Retrieval-Augmented Generation: Unlocking the Potential of Your Text Data With Large Language Models"</p>
05:00 pm – open end	<p><b>Get-together</b></p>

**Edge AI**  
**Ethics**  
**RAG LLMs**  
**Robotics**  
**Real Estate**  
**Causality**  
**AutoML**

**Register now**



CLUSTER (ER)LEBEN



## 4. Symposium Elektronik und Systemintegration (ESI) der HS Landshut

SINOPES am 17. April bei begleitender Fachausstellung anzutreffen  
Trends in Inline-Sensorik und Messtechnik



**LANDSHUT.** Das Programm des diesjährigen Symposiums Elektronik und Systemintegration (ESI) bietet insgesamt 26 Vorträge. Für deren Qualität bürgt ein Fachkomitee, bestehend aus

Experten aus Wissenschaft und Unternehmen. Den Auftakt bilden zwei Plenarvorträge: Ein robotergestütztes Erkennungs- und Sortiersystem für eine automatische Analyse und Trennung elektronischer Textilien zur Rückführung in den Produktkreislauf stellt Alice Schwab (Textilforschungsinstitut Thüringen-Vogtland TITV e.V.) vor, mit „Power over Data Lines für Automotive Ethernet“ befasst sich Fabian Barth (Texas Instruments Deutschland GmbH).

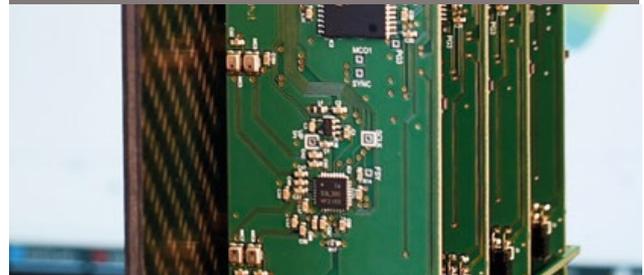
Von globalen Herausforderungen wie der Gewinnung von regenerativer Energie oder dem Umstieg auf E-Mobility über moderne Anwendungen in der Medizintechnik bis hin zur Digitalisierung: Elektronik und Elektrotechnik bilden die Grundlage für all diese Entwicklungen. Seit mittlerweile 15 Jahren bietet die Hochschule Landshut mit ihren Symposien eine Plattform für den Austausch von Industrie und Forschung im zukunftsweisenden Bereich der Elektronik/Elektrotechnik bzw. Mikrosystemtechnik. Von 2008 bis 2016 bot alle zwei Jahre das „Symposium Mikrosystemtechnik“ aktuelle Erkenntnisse aus Wissenschaft und Praxis, ab 2018 wurde die Themenbandbreite erstmals zum „Symposium Elektronik und Systemintegration“ erweitert.



4. SYMPOSIUM ELEKTRONIK UND SYSTEMINTEGRATION  
ESI 2024

Programm im Überblick:

[https://www.haw-landshut.de/kooperationen/cluster/  
cluster-mikrosystemtechnik/veranstaltungen/symposium-  
elektronik-und-systemintegration/programm.html](https://www.haw-landshut.de/kooperationen/cluster-cluster-mikrosystemtechnik/veranstaltungen/symposium-elektronik-und-systemintegration/programm.html)



**SINOPES**

Beim Symposium ESI ist am 17. April unser Kollege Florian Czieslok anzutreffen. Er informiert Sie bei der begleitenden Fachausstellung über unser Projekt SINOPES: **SINOPES – Ihr Netzwerk für Smarte Inline-Sensorik für die Produktion und aktuelle Trends in der Messtechnik.**

**Interreg**  
Bayern-Österreich



Kofinanziert von der  
Europäischen Union



# Bayern – Fit for Partnership: „Agricultural Technology for Egypt“ zu Besuch im Cluster

**REGENSBURG.** Die Landwirtschaft ist ein Schlüsselakteur für Ägyptens Ernährungssicherheit, Arbeitsmarkt und Exportmöglichkeiten. Mit Hauptanbauprodukten wie Gemüse, Zuckerrohr, Zuckerrüben, Weizen, Obst, Mais und Baumwolle trägt sie entscheidend zum Bruttoinlandsprodukt bei. Die steigende Nachfrage nach Lebensmitteln und die begrenzte besiedelte Fläche stellen die Regierung vor Herausforderungen, die durch Investitionen in neue Agrarlands und effiziente Wassernutzung nun angegangen werden. Hierfür bedarf es auch neuer Technologien. Eine Delegation ägyptischer Unternehmensvertreter sowie Importeure von Anlagen und Maschinen aus dem Agrarsektor stoppte Ende Januar auf ihrer Reise im Rahmen des Programms „Bayern – Fit for Partnership“ von Bayern International auch in Regensburg. Ziel war es, Einblicke in die Aktivitäten des Clusters Sensorik zu erhalten und Kooperationsmöglichkeiten mit bayerischen Unternehmen, die sich auf Maschinen, Anlagen und Dienstleistungen für die Agrarwirtschaft spezialisiert haben, zu diskutieren.

Bayerische Technologien und Lösungen in der Landtechnik und Nacherntebehandlung treffen in Ägypten auf besonders hohes Interesse. Hoch ist auch die Nachfrage nach landwirtschaftlicher Beratung bei internationaler Zertifizierung, Ökolandbau und Vertrieb. Das beruht u.a. auf den Überlegungen der Regierung, Ägyptens Bewässerungssysteme und -prozesse zu verbessern. Ein gutes Signal, denn hieraus entspringen gute Exportchancen für Unternehmen, die sich auf wassersparende Bewässerungssysteme oder Wassermanagementlösungen spezialisiert haben. Pitches unseres Netzwerkmitglieds STEP Systems GmbH, der agrotop GmbH und der green spin GmbH verschafften den ägyptischen Teilnehmenden einen Überblick über aktuelle Technologie-lösungen.

*„BESONDERS GROSS WAR DAS INTERESSE UNSERER ÄGYPTISCHEN GÄSTE AN LÖSUNGEN FÜR EINE EFFIZIENTE WASSERNUTZUNG UND DÜNGEMITTELVERWALTUNG. GEZIELTE NACHFRAGEN NACH SPEZIFISCHEN OPTISCHEN TECHNOLOGIEN UND UMFASSENDE SYSTEMLÖSUNGEN PRÄGTEN UNSERE DISKUSSION – EIN FACHLICHER WIRKLICH TIEFER AUSTAUSCH.“*

Matthias Steller, Geschäftsführer Strategische Partnerschaft Sensorik e.V.



Harald Braungardt (STEP Systems GmbH) präsentierte Kontrollmöglichkeiten der für ein optimales Pflanzenwachstum relevanten Eigenschaften.

*„ICH SEHE EIN ENORMES POTENZIAL FÜR EINE ERFOLGREICHE ZUSAMMENARBEIT. DIES HABE ICH VOR ORT SELBST ERFAHREN UND KONNTE ES AUCH AUF DEM DEUTSCHEN GEMEINSCHAFTSSTAND AUF DER SAHARA IN KAIRO IM DEZEMBER 2023 BEOBACHTEN.“*

Harald Braungardt, Geschäftsführer STEP Systems GmbH



Quelle aller in diesem Artikel verwendeten Fotos: SPS

### Geschäftschancen für bayerische Unternehmen in Ägypten im Überblick

Die Landwirtschaft spielt für Ägypten eine entscheidende Rolle in Bezug auf Ernährungssicherung, Arbeitsplätze und Exportchancen. Hauptsächlich werden Gemüse, Zuckerrohr, Zuckerrüben, Weizen, Obst, Mais und Baumwolle angebaut. Die Regierung verfolgt das politische Ziel, die Produktion von Weizen, Mais und Zuckerrüben zu steigern. Im Finanzjahr 2021/22 trug die Land- und Forstwirtschaft 11,5 % zum Bruttoinlandsprodukt bei. Aufgrund des Bevölkerungswachstums steigt die Nachfrage nach Lebensmitteln, während auch der Bedarf an Siedlungs- und Verkehrsflächen zunimmt. Mit nur etwa 5 % besiedelter Fläche in Ägypten konkurrieren unterschiedliche Nutzungsformen miteinander. Die Regierung plant die Gewinnung neuen Agrarlands, um diesem Mangel entgegenzuwirken. Da die Landwirtschaft etwa 85 % des Wassers verbraucht, ist effiziente Bewässerung und die Sanierung von Kanälen und Pumpen von großer Bedeutung. Ägypten verzeichnet beachtliche Exporterfolge bei Agrarprodukten, wobei Anstrengungen zur Kontrolle von Pestizidrückständen und zur Durchsetzung einheitlicher Anbaustandards verstärkt wurden. Die Gesamtinvestitionen in der Landwirtschaft stiegen von 39,5 Milliarden EGP im Jahr 2019/2020 auf 73,8 Milliarden EGP im Jahr 2021/2022, was einem Anstieg von 72 % gegenüber den realisierten Investitionen entspricht. Zu den bedeutendsten nationalen Projekten Ägyptens zählen das „Eineinhalb-Millionen-Hektar-Projekt“ (New-Delta-Projekt) und „Egypt Future“. Das New-Delta-Projekt zielt darauf ab, den ländlichen Raum zu modernisieren und die landwirtschaftliche Fläche um 20 % zu vergrößern. Es erstreckt sich über Oberägypten, den Sinai, das Delta und den Süden des Tals. „Egypt Future“ ist Teil des New-Delta-Projekts und schafft eine neue Anbaufläche von fast 15 %, um die Ernährungssicherheit zu stärken. Es erstreckt sich über nördliche Oasen, südliches Wadi El-Natroun, östliches und westliches Monkhafad El-Qattara.

CLUSTER (ER)LEBEN

#### ÜBER „BAYERN – FIT FOR PARTNERSHIP“

„Bayern – Fit for Partnership“ ist ein vom Bayerischen Wirtschaftsministerium initiiertes und finanziertes internationales Weiterbildungsprogramm. Organisatorisch betreut wird es durch Bayern International, ein Tochterunternehmen des Freistaats Bayern.



Bayerisches Staatsministerium für Wirtschaft, Landesentwicklung und Energie



# Green Deal: Energieeffizienz und Digitalisierung in der Produktion

Teilnahme an Delegationsreise im Mai 2024 – Teilen Sie uns Ihre Interessen und Bedarfe mit

**Vom 7. bis 10. Mai nehmen wir an einer Delegationsreise unter Begleitung des Staatsministers Tobias Gotthardt nach Polen mit dem Schwerpunkt „Green Deal: Energieeffizienz und Digitalisierung in der Produktion“ teil. Für unser Netzwerk ist das eine gute Gelegenheit, den Markt zu erkunden und Geschäftsmöglichkeiten für Sie zu identifizieren. Teilen Sie uns gerne schon jetzt Ihre Interessen und Bedarfe mit – im persönlichen Gespräch oder als kurze Nachricht ([m.streller@sensorik-bayern.de](mailto:m.streller@sensorik-bayern.de)).**

beziehungen zu Polen, wovon 270 vor Ort eine Niederlassung haben, 480 eine Vertretung und fast 70 eigene Produktionsstätten betreiben. Die Nachfrage nach deutschen Maschinen und Anlagen in Polen ist weiterhin hoch. In Energie, Logistik, Elektromobilität und Digitalisierung können Polen und Deutschland gemeinsam die europäische Industrie stärken. Die Zusammenarbeit in diesen Bereichen erhöht das Entwicklungspotenzial und die Wettbewerbsfähigkeit für polnische und bayerische Unternehmen.

## Warum nehmen wir an der Delegationsreise teil?

Polen ist nicht nur ein lukrativer Markt für bayerische Unternehmen, sondern auch ein attraktiver Geschäftspartner, der in verschiedenen strategischen Bereichen vielfältige Kooperationsmöglichkeiten bietet. Derzeit pflegen über 2.500 bayerische Firmen Geschäfts-



**Matthias Streller**

Strategische Partnerschaft Sensorik e.V.  
Geschäftsführung

[m.streller@sensorik-bayern.de](mailto:m.streller@sensorik-bayern.de)  
<https://de.linkedin.com/in/matthiasstreller>

**Wir sind für Sie und die Sensorik-Branche vor Ort**  
**JOBTECH – DIE TECHBASE JOBMESSE**  
**15. Mai 2024**  
 #JOBTECH2024 #Sensorik #Karriere #TopTalente

CLUSTER (ER)LEBEN

# Campusforum Mensch-Roboter 2024: Blick in die Zukunft der Robotik in Pflege und Kliniken

VR in der Pflegeausbildung? VReduMED vermittelt sichtbar zukunftsweisende Ausbildungskonzepte | 140 Teilnehmende und 25 Ausstellende aus Deutschland



**CHAM.** Beim 9. Campusforum Mensch-Roboter „HEALTHCARE SOLUTIONS“ in Cham war vergangene Woche unser VReduMED-Team anzutreffen.

Mit im Gepäck: VR-Brillen, um den Besuchenden einen Eindruck von innovativen Lernszenarien im Pflegemanagement zu vermitteln. Auch hier lässt sich bereits in virtuellen Umgebungen lernen und die Ausbildung attraktiver gestalten.

Das Campusforum sei eine ausgezeichnete Gelegenheit, wertvolle Kontakte zu knüpfen, u.a. mit Anbietern technischer Lösungen im VR-Bereich und von Roboter-Assistenzsystemen. Neben diesen Anregungen liefere insbesondere aber auch der Austausch mit Beschäf-

tigten aus dem Pflegebereich hilfreiche Detailinformation zur Ausgestaltung der Projektarbeit, so das Resümee des Projektteams. „Das Feedback zu unseren getesteten Applikationen war äußerst konstruktiv. Konkrete Ideen, wie der ‚Room of Horror‘, sind zudem gute Impulse für die Weiterentwicklung und mögliche Szenarien.“



Quelle aller in diesem Artikel verwendeten Fotos: SPS

Das Campusforum widmete sich in diesem Jahr bereichsübergreifend erstmals der Medizintechnik und sollte eine kostenlose Plattform für technische Lösungen im Gesundheitswesen, darunter intelligente Assistenzsysteme, mobile Rehabilitation, Robotiklösungen und Exoskelette, bieten. Dieser Plan ging auf: Die Resonanz auf das Forum war mit 140 Teilnehmern und 25 Ausstellern aus Deutschland und Tschechien überwältigend, so die Veranstalter vom Bezirk Oberpfalz. Die Besucher erwarteten Keynotes von Fachleuten im Bereich technischer Assistenzsysteme sowie eine Podiumsdiskussion mit Personen aus dem Gesundheitsministerium, Kliniken, dem Pflegemanagement, Ethik und Krankenkassen. Eine begleitende Fachausstellung präsentierte Anbieter von konkreten technischen Lösungen für das Gesundheitswesen.



Bilder sagen mehr als tausend Worte. Verschaffen Sie sich einfach einen Eindruck des Forums in diesem **Beitrag von TVA**; ab Minute 1:10 ist unser Projektteam zu sehen: <https://www.tvaktuell.com/mediathek/video/ki-und-pflege-eine-zusammenarbeit-mit-zukunft-mein-landkreis-cham-vom-19-januar-2024-kurzversion>.

Oder erfahren Sie von unserer Projektarbeit in einer [Podcastfolge des Campustalks](#) der TH Deggendorf sowie in diesem [Interview zum Nachlesen](#) mit unseren Kollegen Anja Sloet und Nils Menninger.

Interreg  
CENTRAL EUROPE



Co-funded by  
the European Union

VReduMED



Kameras. „Die verbesserte Bildrate und die reduzierte Fehlerquote bei der Objekt- und Personenerkennung ermöglichen eine proaktive und verlässliche Erfassung der Umgebung. So kann der Roboter in Zusammenarbeit mit dem Menschen seinen Arbeitsbereich flexibel anpassen. Es bedarf einer kleineren Puffer- bzw. Sicherheitszone“, so berichtet Florian Czieslok (Strategische Partnerschaft Sensorik e.V.), der vor Ort auch die SINOPEs-Break-out-Session moderierte. „Auch die Experten betonten in unserer Break-out-Session die entscheidende Rolle zuverlässiger Sensoren für eine bessere Zusammenarbeit von Mensch und Maschine.“  
 Willkommener wirtschaftlicher Nebeneffekt: Durch die gestiegene Vorhersage-Zuverlässigkeit der Systeme reduziert sich die erforderliche Fläche in den Produktionshallen. Ein bekanntes Bild sind Roboterarme in Gitterboxen zum Schutz der Beschäftigten – moderne Kamerasysteme mit den oben skizzierten Funktionen machen diese Boxen überflüssig.

**Inline-Messung der Dichte und Dicke von Schaumstoffen**



Unser SINOPEs-Projektpartner RECENDT informierte über Prozessanalytik, Inline-Schweißnahtprüfung und zerstörungsfreie Qualitätsprüfung. Das Forwiss-Institut der Universität Passau stellte die „Wire Arc Additive Manufacturing (WAAM)“-Prozessüberwachung vor, die es im Projekt „VALIDAD“ gemeinsam mit der TU München und Siemens weiterentwickelt hat. Dank Inline-Überwachung lassen sich Teile mit komplexer Geometrie drucken. Am SINOPEs-Stand war auch das SKZ vertreten und präsentierte ein praktisches Beispiel



Quelle: ©PELZL Roland/cityfoto



Quelle: SPS

für die zerstörungsfreie Prüfung. Als Experten in der Kunststoffbranche haben sie einen Radar-Sensor als leicht nachrüstbares Stand-alone-Modell entwickelt, der es ermöglicht, inline die Dichte und Dicke von Schaumstoffen zu messen; eine signifikante Weiterentwicklung, denn zuvor mussten Proben manuell entnommen oder unter Einsatz von Röntgentechnologie geprüft werden.



**KONTAKTIEREN SIE UNS GERNE**

Sie haben Appetit auf Messtechnik bekommen und wollen das bayerisch-österreichische Sensorik-Netzwerk SINOPEs kennenlernen? Unser Kollege Florian Czieslok freut sich auf Ihre Nachricht ([f.czieslok@sensorik-bayern.de](mailto:f.czieslok@sensorik-bayern.de)).



Kofinanziert von der Europäischen Union

**KURZ & KNAPP**

# RUND UM DAS SENSORIK- NETZWERK UND BAYERN

## Neu im Sensorik-Netzwerk



Wir freuen uns, als neues Mitglied im Sensorik-Netzwerk die Firma senseca begrüßen zu dürfen. Sie ist Vorreiter für innovative Messlösungen für eine Vielzahl von Parametern, wie Füllstand, Durchfluss, Druck, Temperatur, Leitfähigkeit, Licht, Feuchtigkeit, sowie die Messung meteorologischer Daten. In unserem Sensorik-Magazin finden Sie in Kürze einen ausführlichen Bericht über senseca. Weitere Informationen unter: <https://www.senseca.com/de>.

## Aktuelles aus dem Projekt transform.r



Gefördert durch:  
 Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz  
aufgrund eines Beschlusses des Deutschen Bundestages

### Podcast zur Transformation der Automobilindustrie – Webasto im Gespräch



### Save the Date – Regensburger Innovationskongress: Transformation im Fokus (10. Juli 2024)



Am 10. Juli 2024 laden das Cluster Mobility & Logistics und die IHK Regensburg für Oberpfalz/Kelheim zum Regensburger Innovationskongress ein. Dabei dreht sich alles rund um das Thema Transformation. Was benötigen Unternehmen, um transformationsfähig zu sein? Welche gesellschaftlichen Rahmenbedingungen braucht es, um eine Änderung im Mindset zu bewirken? Wir sind auch vor Ort mit unserem Projekt transform.r. Details unter: <https://www.transform-r.de/news-events/events/detail/10/7/2024/regensburger-innovationskongress-transformation-gestalten-chancen-wege-und-mindset>.

In der aktuellen Episode des Podcasts unseres Projekts transform.r ist Thomas Decker (Manager Battery Production) von Webasto zu Gast. Webasto ist ein internationaler Systempartner der Mobilitätsindustrie, der sich auf die Bereiche Roof (Dachsysteme) und Electrification (Elektrifizierung mit Batterien und Thermomanagement-Lösungen) konzentriert. Mit mehr als 50 Standorten ist er in allen wichtigen Automobilmärkten weltweit vertreten. Das Werk in Schierling mit einer Gesamtfläche von 45.000 m<sup>2</sup> wurde vor über 30 Jahren gegründet und ist heute mit über 400 Mitarbeitern das globale Kompetenzzentrum für Batterieentwicklung bei Webasto.

**KURZ & KNAPP****RUND UM DAS SENSORIK-  
NETZWERK UND BAYERN****b-plus automotive mit neuem Geschäftsführer**

Marius Reuther wurde Anfang des Jahres zum neuen Geschäftsführer von b-plus automotive ernannt. Er bringt Führungserfahrung im Automotive-Bereich und Fachwissen über künstliche Intelligenz mit. Unser Netzwerkmitglied b-plus automotive bietet Lösungen in den Bereichen Embedded Software, Connected Car, Hardware-in-the-Loop und Datenverarbeitung für maschinelles Lernen. Mit Reuther als Geschäftsführer erweitert das Unternehmen sein Portfolio und strebt höhere Qualitätsstandards an. Reuther hat das Ziel, b-plus automotive an die Spitze der Branche zu bringen und nachhaltige, zukunftsorientierte Strategien zu entwickeln.

**Neue Mechanikhalle in Zandt**

Zollner Elektronik investiert in eine neue Mechanikhalle am Standort Zandt. Die Halle wird auf einer Fläche von rund 12.500 Quadratmetern angebaut und soll Fertigungs-, Logistik- und Büroflächen für mehr als 200 Mitarbeiter bieten. Zollner hat hierfür nun auch die Baugenehmigung der Kommune erhalten. Die Investitionssumme soll im zweistelligen Millionenbereich liegen.

**GREEN TRANSITION****Grüne Geschäftsreisen**

Das B.A.U.M.-Projekt CO2meet hat Praxisbeispiele für grüne Geschäftsreisen gesammelt und aufbereitet. Von der Wirkung einer vorbildhaften Geschäftsführung über die Priorisierung bestimmter Verkehrsmittel bis hin zum kompletten Außendienst mit Faltrad und Bahn ist alles dabei: [www.co2meet.de/praxisbeispiele](http://www.co2meet.de/praxisbeispiele).

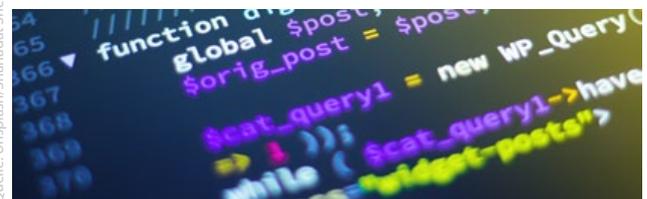
**Mit „Green Coding“ CO<sub>2</sub>-Emissionen der IT deutlich verringern**

Die Informations- und Kommunikationstechnologien (ICT) und der globale Flugverkehr sind hinsichtlich ihrer Klimaauswirkungen heute ungefähr gleichauf: Je nach betrachteter Studie sei die ICT-Branche für 1,8 bis 2,8 Prozent der jährlichen Treibhausgasemissionen verantwortlich. Green Coding ist ein Softwareentwicklungsansatz, mit dem der Ressourcen- und Energieaufwand für den Entwurf, die Erstellung, Verarbeitung und Veröffentlichung eines Softwareprojekts reduziert werden soll. Eine Million Tonnen CO<sub>2</sub> könnte in Deutschlands Clouds und Rechenzentren eingespart werden, wenn man den Stromverbrauch von Software um 20 Prozent verringern würde.



Quelle: Unsplash/Fiet Suthar

Quelle: Unsplash/Shahadat Shemul



**KURZ & KNAPP****AUS DEN HOCHSCHULEN**

**OTH** REGENSBURG

## Kolloquium Mikrosystemtechnik / Sensorik

Dienstag, 09.04.2024 17:30 Uhr	„Fotolithografie – Grundlagen der Mikrostrukturierung“ <i>Dr. Christian Koch, Business Manager, MicroChemicals GmbH, Ulm</i>
Dienstag, 16.04.2024 17:30 Uhr	“A Flat Panel X-ray Source Based on Electron Field Emission for the Medical Imaging of Extremities” <i>Dr. Siliva Sottini, Principal Scientist, Adaptix, Oxford, Great Britain</i>
Dienstag, 14.05.2024 17:30 Uhr	“MEMS Microspeaker – From Electrical Field to Vibrating Ear Drum” <i>Dr. Anton Melnikov, MEMS Design Lead (Microspeaker), Engineering Consumer Sensors, Bosch Sensortec GmbH, Dresden</i>
Dienstag, 04.06.2024 17:30 Uhr	“Atomic Scale Devices” <i>Prof. Dr. Harold J.W. Zandvliet, Physics of Interfaces and Nanomaterials, MESA+ Institute for Nanotechnology, University of Twente, Netherlands</i>
Dienstag, 13.06.24 ca. 09:00 – 17:45 Uhr	Exkursion zur Messe Sensor + Test nach Nürnberg (kostenfrei!) <i>Bustransfer von der / zur TechBase</i> <i>Anmeldung und weitere Informationen (Anmeldeschluss: 28. April 2023):</i> <a href="https://eveeno.com/exkursion-sensor+test2024" style="color: white;">https://eveeno.com/exkursion-sensor+test2024</a>

Die Veranstaltungen finden jeweils im Laborgebäude Mikrosystemtechnik der Fakultät Angewandte Natur- und Kulturwissenschaften, Seybothstraße 2, Raum T003 statt.

**Hochschule Hof erneut beliebteste Hochschule Deutschlands**

 **Hochschule Hof** Die HS Hof ist das zweite Jahr in Folge die beliebteste Hochschule Deutschlands und erhält somit weiterhin bundesweit die besten Noten für ihre Lehre. Dies geht aus dem Ranking des renommierten Internetportals Studycheck.de hervor. Im Vergleich unter allen deutschen Hochschulen und Universitäten erzielte die oberfränkische Bildungseinrichtung mit ihren Standorten in Hof, Münchberg, Kronach und Selb abermals die beste Bewertung durch aktuelle und ehemalige Studierende. Bereits vor einem Jahr hatte die Hochschule Hof den begehrten Titel erhalten, den sie nun als erst zweite Bildungseinrichtung überhaupt in der Geschichte der Erhebung verteidigen konnte.

**Dr. Tim Weber: Neuer Professor am Campus Cham**

 Mit Dr. Tim Weber gewinnt die Technische Hochschule Deggendorf (THD) einen Experten im Bereich Machine Learning. Zum März wird er am Campus Cham seine Professur antreten. Seine ersten Forschungserfahrungen sammelte Weber in der Biomechanik, der Studie von Bewegungsapparaten lebender Organismen anhand mechanischer Prinzipien. Seine Spezialisierung auf maschinelles Lernen im Produktionsbereich entwickelte sich als Leiter der Werkstofftechnik der Zollner Elektronik AG. Dabei erregte besonders das große Potenzial „verborgener Datenschätze“ entlang des Produktlebenszyklus sein Interesse.

**KURZ & KNAPP****FÖRDERFOKUS****Bewerbung für Prototype Fund bis 31. März möglich**

Der Prototype Fund ist das erste niedrighschwellige Förderprogramm für freie Entwickler\*innen, die in Deutschland innovative Open-Source-Software aus der Gesellschaft und für die Gesellschaft entwickeln. Der nächste Bewerbungszeitraum geht vom 01.02.2024 bis 31.03.2024. Für die Bewerbung müssen Fragen zur Projektidee beantwortet werden. Wenn eine Idee von der Jury zur Förderung vorgeschlagen wird, unterstützt der Projektträger, das DLR, beim formalen Förderantrag. Details unter <https://prototypefund.de>.

**Gehört Ihr Unternehmen zu Bayerns Besten? Bewerbung zu BAYERNS Best 50 bis 22. März möglich**

Unternehmer, die neue Chancen für Wachstum und Beschäftigung aufspüren und diese konsequent nutzen, sind das Rückgrat unserer Wirtschaft. Sie leben Unternehmertum, übernehmen Verantwortung und schaffen die Arbeitsplätze, die die Grundlage für den hohen Lebensstandard in Bayern bilden. Um diese Leistung anzuerkennen, ehrt das Bayerische Staatsministerium für Wirtschaft, Landesentwicklung und Energie auch in diesem Jahr wieder die 50 wachstumsstärksten mittelständischen Unternehmen mit der Auszeichnung BAYERNS BEST 50. Den Preis erhalten besonders Mittelständler, die in den letzten Jahren die Zahl ihrer Mitarbeiter und ihren Umsatz überdurchschnittlich steigern konnten. Zusätzlich wird, wie in den Jahren zuvor, die „Bayerische Unternehmerin des Jahres“ ausgezeichnet. Auswahlkriterien sind in diesem Fall der wirtschaftliche Erfolg ihres Unternehmens und ihre aktive Rolle im Betrieb. Details unter: <https://www.stmwi.bayern.de/wettbewerb/bayerns-best-50>.

**Förderprogramm „Neue Fahrzeug- und Systemtechnologien“**

Die Bundesregierung begleitet den digitalen Wandel, die Energiewende und den Klimaschutz aktiv durch eine Reihe von Maßnahmen, die die Zukunftsfähigkeit des Wirtschaftsstandorts Deutschlands sicherstellen sollen. Zu diesen Maßnahmen gehört die Förderung von Forschungs- und Entwicklungsprojekten im Rahmen des Programms „Neue Fahrzeug- und Systemtechnologien“. Hauptziel des Forschungsprogramms ist die Steigerung der Innovationskraft von Unternehmen der gewerblichen Wirtschaft. Gegenstand der Förderung sind anwendungsnahe technologische Innovationen in den beiden Säulen „Automatisiertes Fahren“ und „Innovative Fahrzeuge“ des seit dem Jahr 2015 laufenden BMWK-Förderprogramms „Neue Fahrzeug- und Systemtechnologien“. Details unter: <https://www.bundesanzeiger.de/pub/publication/4oJhbw7Ib5YRlvUNqj?0>.

**mFUND – Förderung für die Mobilität der Zukunft verlängert**

Mit der Innovationsinitiative mFUND fördert das BMDV seit 2016 Forschungs- und Entwicklungsprojekte rund um digitale datenbasierte Anwendungen für die Mobilität der Zukunft. Der am 1. Januar 2023 veröffentlichte 3. Förderaufruf der Förderlinie 1 von mFUND wird bis zum 31. Dezember 2024 verlängert. Gesucht werden kleine Forschungs- und Entwicklungsprojekte, Machbarkeits- und Vorstudien mit ausgeprägtem Bezug zu Daten aus dem Geschäftsbereich des BMDV in drei Kategorien. Hiervon widmet sich eine dem neuen mFUND-Jahresthema 2024 „Open Data für neue Geschäftsmodelle in der Mobilität“. Details unter: <https://bmdv.bund.de/DE/Themen/Digitales/mFund/Ueberblick/ueberblick.html>.

**KURZ & KNAPP****TREND****Weltweit erster funktionsfähiger Graphen-basierter Halbleiter**

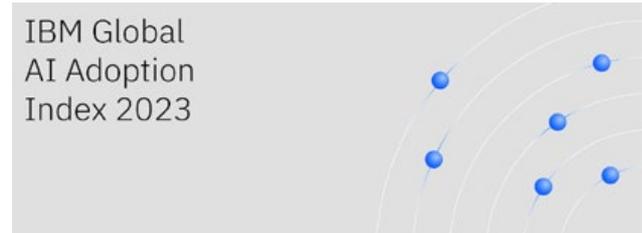
Forscher an der Georgia Tech in Atlanta haben den weltweit ersten funktionsfähigen Graphen-basierten Halbleiter entwickelt, der die Elektroniklandschaft revolutionieren könnte. Das neuartige Material namens „semiconducting epitaxial graphene“ (SEC) oder „epigraphene“ basiert auf epitaktischem Graphen, einer Kohlenstoff-Kristallstruktur, die chemisch an Siliziumkarbid (SiC) gebunden ist. Im Vergleich zu herkömmlichem Silizium bietet SEC eine verbesserte Elektronenmobilität, wodurch Transistoren mit deutlich weniger Widerstand arbeiten können. Dies ermöglicht Terahertz-Frequenzen und Geschwindigkeiten, die zehnmal schneller sind als bei aktuellen Silizium-Transistoren. Der Durchbruch könnte herkömmliche Computer beschleunigen und ein neues Material für zukünftige Quantencomputer bieten. Mehr unter: <https://spectrum.ieee.org/graphene-semiconductor>.

**Topologisches Quanten-Bauelement realisiert**

Forschende im Bereich Quantenphysik aus Dresden und Würzburg haben einen bedeutenden Durchbruch erzielt, indem sie erstmals ein Halbleiter-Bauelement realisierten, bei dem ein spezifisches Quantenphänomen für höchste Robustheit und außergewöhnliche Sensibilität sorgt. Der topologische Skin-Effekt schützt die Funktionalität des Bauteils vor äußeren Einflüssen und ermöglicht extrem präzise Messungen. Der Forschungserfolg basiert auf einer geschickten Anordnung von Kontakten auf dem Werkstoff Aluminium-Gallium-Arsenid. Die Ergebnisse wurden in Nature Physics veröffentlicht und eröffnen der topologischen Physik neue Potenziale für hochpräzise Quanten-Module, während topologische Quantenmaterialien verstärkt in den Fokus der Halbleiterindustrie rücken.

**Schallbetriebene Sensoren sparen Millionen von Batterien**

Forschende der ETH Zürich haben einen mechanischen Sensor entwickelt, der elektronische Geräte einfach mithilfe von Schallwellen steuert – ganz ohne externe Energiequelle. Die Technologie verspricht, Millionen von Batterien zu sparen, und löst damit das Problem des massiven Batterieabfalls: <https://www.elektroniknet.de/messen-testen/sensorik/schallbetriebene-sensoren-sparen-millionen-von-batterien.213800.html>.

**Early Adopter: Haupttreiber für wachsende KI-Nutzung in Unternehmen**

Laut einer aktuellen IBM-Studie setzen bereits 32 % der deutschen Unternehmen mit über 1.000 Mitarbeitern KI aktiv ein. Diese Early Adopter planen, ihre Investitionen in KI zu verstärken. Dennoch stehen Unternehmen vor Herausforderungen wie der Rekrutierung qualifizierter Mitarbeiter und ethischen Bedenken. 44 % der befragten Unternehmen befinden sich noch in der Erprobungsphase. Die Studie betont den Einfluss benutzerfreundlicher KI-Tools und die Integration von KI in Standardgeschäftsanwendungen. Deutschland liegt mit 32 % bei der KI-Einführung hinter anderen Ländern, während Indien, China, Singapur und die Vereinigten Arabischen Emirate führend sind. Die Studie hebt auch hervor, dass Unternehmen verstärkt in die Ausbildung von Mitarbeitern für den Umgang mit neuen Automatisierungs- und KI-Tools investieren müssen. Hindernisse wie begrenzte Kenntnisse, ethische Bedenken und komplexe KI-Projekte beeinträchtigen die KI-Adoption in deutschen Unternehmen. Studie zum Download: <https://de.newsroom.ibm.com/2024-01-10-AI-Adoption-2024>.

**KURZ & KNAPP****HR-NEWS****Mehrheit wünscht sich berufliche Veränderung**

Knapp zwei Drittel der Fachkräfte in Deutschland streben 2024 Veränderungen im Job an: 10 % planen, den Arbeitgeber zu wechseln, 24 % fordern mehr Gehalt, mehr Urlaub oder Teilzeit. Einige wagen sogar den kompletten Neustart. Zu diesem Ergebnis kommt eine aktuelle Studie von meinestadt.de. Weitere Details: <https://persoblogger.de/2024/01/22/fachkraefte-suchen-2024-berufliche-veraenderung>.

**Warum immer weniger Menschen Chef werden möchten**

Nur noch 14 Prozent aller Berufstätigen in Deutschland können sich vorstellen, Führungskraft zu werden, Tendenz sinkend. Handelsblatt-Karriere-Chefin Julia Beil ist der Frage nachgegangen: Warum eigentlich? Während der Recherche hat sie mit zahlreichen frustrierten Managern gesprochen, aber auch mit Expertinnen und Beratern. Ihr Fazit im Rethink-Work-Gespräch mit Charlotte Haunhorst: „Uns droht ein Führungskräfte-mangel.“ Mehr unter: <https://www.handelsblatt.com/audio/rethink-work-podcast/handelsblatt-rethink-work-warum-immer-weniger-menschen-chef-werden-moechten/29625078.html>.

**Praktikum im Bereich Seminar- und Eventmanagement – ID1765****ZUR STELLENANZEIGE**

[personal@sensorik-bayern.de](mailto:personal@sensorik-bayern.de)

Du möchtest praktische Erfahrung während deines Studiums sammeln, Einblick in die Hightech-Branche Sensorik erhalten und ihre Unternehmen kennenlernen?

**HR-Trendstudie: People-Funktion – Hype oder Blase?**

Eine aktuelle Studie von Kienbaum unter 280 HR-Verantwortlichen aus führenden Mittelständlern und Konzernen der DACH-Region zeigt, dass die wirtschaftliche Situation Herausforderungen birgt. Unternehmen fokussieren auf Geschäftsportfolio-Optimierung, investieren vermehrt in IT/Digitalisierung und entwickeln ihre Unternehmensleitbilder. People-Risiken, insbesondere unbesetzte Stellen, stellen bedeutende Herausforderungen dar. Die aktuellen People-Themen betreffen Talentbindung und -gewinnung sowie zukunftsorientierte Personalplanung. Die Studie zeigt, dass viele Unternehmen in den frühen Phasen der HR-Funktionsentwicklung stecken, mit wachsenden Defiziten in Prozess- und IT-Fragen. In Bezug auf HR-Technologien sind Unternehmen noch weit von einer vollständigen Cloud-Lösung entfernt, wobei Investitionen in Digitalisierung unumgänglich sind, um Innovationen voranzutreiben und KI-Technologien zu integrieren. Studie zum Download: <https://media.kienbaum.com/wp-content/uploads/sites/13/2023/11/Kienbaum-HR-Trendstudie-2023.pdf>.

**Studie zur Workforce Transformation**

Die dynamischen Veränderungen in der Wirtschaft erfordern einen hohen Grad an Anpassungsfähigkeit. Doch wie gehen Unternehmen konkret mit diesen Herausforderungen um? Welche Instrumente setzen sie ein, welche Erfolgsfaktoren prägen diese Transformationsprojekte? Die Deutsche Gesellschaft für Personalführung e.V. (DGFP) und die HR-Management- und Strategie-Beratung HUMAN haben im Rahmen der Studie Workforce Transformation in der Unternehmenspraxis 2023 Antworten auf diese Fragen gesucht. Dazu wurden im Jahr 2023 über 400 Experten und Praktiker aus dem Personalbereich befragt. Ein Resümee: HR ist ein Treiber der Workforce Transformation. Mehr unter: [https://www.dgfp.de/fileadmin/user\\_upload/DGFP\\_e.V/Medien/Publikationen/Studien/12-2023-Studie-Workforce-Transformationen-HUMAN-DGFP-2023.pdf](https://www.dgfp.de/fileadmin/user_upload/DGFP_e.V/Medien/Publikationen/Studien/12-2023-Studie-Workforce-Transformationen-HUMAN-DGFP-2023.pdf).



# Impressum

## **CLUSTER SENSORIK STRATEGISCHE PARTNERSCHAFT SENSORIK E.V.**

Franz-Mayer-Str. 1 · 93053 Regensburg  
Telefon: +49 (0) 941 / 63 09 16-0  
[www.sensorik-bayern.de](http://www.sensorik-bayern.de)  
[info@sensorik-bayern.de](mailto:info@sensorik-bayern.de)

## **ANSPRECHPARTNER**

Clustersprecher:	Prof. Dr. Reinhard Höpfl, Prof. Dr. Christoph Kutter
Geschäftsführung:	Stefanie Fuchs, Matthias Streller
Redaktion:	J. Deschermeier, C. Frömel, S. Fuchs, N. Menninger, A. Sloet

*Aus Gründen der besseren Lesbarkeit verwenden wir überwiegend das generische Maskulinum. Sämtliche Personenbezeichnungen gelten gleichermaßen für jegliches Geschlecht im Sinne der Gleichbehandlung.*