

Sensorik Magazin



Neuigkeiten aus dem Cluster Sensorik



SENSOR+TEST 2024
DIE MESSTECHNIK-MESSE
The Measurement Fair

SENSOR+TEST 2024: Bayerische Sensorik-Kompetenz präsentiert sich in Nürnberg



Zollner baut Kooperation mit KUKA aus: Schlüssellieferant für elektronische Baugruppen



SYSTEMA: 30 Jahre Erfahrung in der Entwicklung intelligenter Softwarelösungen für Hightech- und Fertigungsindustrien



Inhalt



SENSOR+TEST 2024
DIE MESSTECHNIK-MESSE
The Measurement Fair

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

SENSOR+TEST | 11. – 13. Juni 2024



TICKET

MITGLIEDER IM FOKUS

Unser Gemeinschaftsstand auf der SENSOR+TEST 2024	S. 03
Zollner baut Kooperation mit KUKA aus: Schlüssellieferant für elektronische Baugruppen	S. 04
SYSTEMA: Veränderungen im Herzen der Produktion	S. 07
Manipulationssicher und vertrauenswürdig: SiEvEI 4.0 definiert die Standards für sichere Prozessdaten in Industrieanlagen	S. 10
Programm Sensorik Summer School 2024	S. 12
SECO Sensor: Innovationen in der Ultraschalltechnologie für Luft und Gase	S. 13
Biohybride Sensoren für die Wasseranalytik (Projekt BioQuant)	S. 15
Quantencomputer meets Quantenchemie – KI-gestützte Verfahren verbessern Molekülforschung	S. 16

CLUSTER (ER)LEBEN

Qualifizierung im Sensorik-Netzwerk	S. 17
Praxis-Training: Interkulturelle Begegnungen im Business	S. 18
Rückblick Fachkonferenz: Quanten-Sensorik – Nanotechnologie, Patentierung, Vermarktung	S. 19
Regionales Netzwerktreffen von VReduMED: Pflegeausbildung realitätsnah simulieren	S. 20
Women in Data Science Regensburg (14. Mai 2024)	S. 21

KURZ & KNAPP

Rund um das Sensorik-Netzwerk und Bayern	S. 22
Green Transition	S. 23
Aus den Hochschulen	S. 24
Förderfokus	S. 25
Trend	S. 26
HR-News	S. 27



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

Halle 1 | Stand 324

UM DIREKT AUF DIE JEWEILIGE SEITE DES AUSSTELLERS ZU GELANGEN, KLICKEN SIE BITTE AUF DAS LOGO.



MITGLIEDER IM FOKUS



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

Zollner baut Kooperation mit KUKA aus: Schlüssellieferant für elektronische Baugruppen

Technologieübergreifende Zusammenarbeit in den Bereichen Elektronik, Mechanik und Industrialisierung



ZANDT/AUGSBURG. Vom Einmannbetrieb zu den Top 15 der EMS-Dienstleister weltweit – das ist eine Erfolgsgeschichte, die ihresgleichen sucht. Vor über fünf Jahrzehnten legte

Manfred Zollner in Zandt den Grundstein für die heutige Zollner Elektronik AG. Seitdem hat sich das Familienunternehmen zur internationalen Unternehmensgruppe entwickelt. Mit neun deutschen Standorten allein in der Region ist unser Netzwerkmitglied Zollner der größte Arbeitgeber Ostbayerns. Zum Kundenkreis des mittelständischen Unternehmens zählen Global Player wie KUKA. Zollner ist ein wichtiger Lieferant für den international tätigen Automatisierungskonzern. Die elektronischen Baugruppen kommen in der neuesten Generation von KUKA-Robotersteuerungen – der Industrieroboter-Steuerungseinheit KR C5 sowie der kompakteren Ausführung KR C5 micro – zum Einsatz. Zollner brachte seine Kompetenz bei der technischen Beratung, Entwicklung und Testkonzepterstellung, Musterproduktion, Industrialisierung und Serienproduktion ein.

KUKA und Zollner bauen mit dieser Kooperation ihre Geschäftsbeziehung, die seit 2011 besteht, zu einer strategischen Partnerschaft auf globaler Ebene aus. Das rumänische Zollner-Werk in Satu Mare liefert Baugruppen zum KUKA-Standort in Ungarn. Dort findet die Endfertigung von elektronischen Steuerungen statt, die für Roboter bestimmt sind, die am KUKA-Hauptsitz in Augsburg gebaut werden. KUKA in China wiederum erhält seine Baugruppen von der Zollner-Niederlassung in Taicang.

zollner

Zollner – mehr als ein EMS-Dienstleister

Mit mehr als 55 Jahren Erfahrung im Bereich Electronics Manufacturing Services sowie durch ein internationales Kompetenz-Netzwerk mit 24 Standorten weltweit kann die Zollner Elektronik AG branchenübergreifende Systemlösungen und technologische Innovationen schnell, flexibel, zuverlässig und mit einem Höchstmaß an persönlicher Betreuung entwickeln. Zollner verfügt an allen Standorten über den gleichen Standard sowie einheitliche Prozess- und Produktionslandschaften. Als Europas EMS-Marktführer zählt Zollner zu den Top 15 der EMS-Dienstleister weltweit. Insgesamt sind über 13.000 Menschen weltweit für effiziente Innovationen bei der Unternehmensgruppe Zollner aktiv.

www.zollner.de



Quelle: KUKA

KUKA AG

KUKA ist einer der weltweit führenden Anbieter von intelligenten Automatisierungslösungen und bietet seinen Kunden alles aus einer Hand: vom Roboter über die Zelle bis hin zur vollautomatisierten Anlage und deren Vernetzung, vor allem in Märkten wie Automotive mit Schwerpunkt E-Mobility & Battery, Electronics, Metal & Plastic, Consumer Goods, E-Commerce, Retail und Healthcare. Der Konzern mit Hauptsitz in Augsburg und einem Umsatz von rund vier Mrd. Euro beschäftigt rund 15.000 Mitarbeitende.

Kommunikation – eine zentrale Herausforderung

Globale Projektteams bieten zahlreiche Vorteile, jedoch stellte die Kommunikation oft eine zentrale Herausforderung dar. Die komplexen Produkte erforderten zahlreiche Abstimmungen sowohl innerhalb der Zollner-Fachbereiche als auch mit KUKA, die besonders in der Anlaufphase des Projekts zum Teil nur virtuell möglich waren. Im Verlauf der Musterphase sowie im Produktionsprozess ergaben sich zudem einige technische Änderungen und Anpassungen. Zusätzlich forderte das Projekt diverse komplexe, umfangreiche Tests der Produkte mit In-Circuit-Test (ICT), Boundary Scan und Funktionstest sowie zahlreiche Analysen und Nachforschungen. Eine zusätzliche Herausforderung bestand darin, das Projekt sowohl in Satu Mare als auch in China mit den gleichen Parametern zu realisieren und die Muster in die Serienphase mit Transfer nach Rumänien und China zu überführen.

Kommunikation in alle Richtungen führt zur Lösung

Um gemeinsam spezifische Lösungen zu entwickeln und Arbeits- sowie Produktionsabläufe zugleich transparent zu gestalten, hat Zollner eine Kommunikation in alle Richtungen und eine enge Kooperation ermöglicht. Standortübergreifende regelmäßige Meetings und Abstimmungen sowohl im Zollner-Projektteam als auch mit KUKA sorgten für Flexibilität im Projektverlauf. Synergien wurden über alle Fachbereiche hinweg genutzt, z.B. ließ sich so auf das Know-how interner Fachexperten wie aus der Analysetechnik für das Projekt zurückgreifen.

„Aufgrund der Komplexität und Kostenziele des Projekts ist uns eine strategische Zusammenarbeit auf Augenhöhe wichtig. Unsere Wahl fiel dabei auf Zollner, weil das Unternehmen dafür bekannt ist, neue Wege zu denken und auf diese Weise zuverlässige Lösungen zu entwickeln und umzusetzen; aber auch aufgrund seiner globalen Standorte und der engen Kommunikation zwischen den Teams vor Ort, die uns jederzeit über den Tellerrand hinausblickend mit innovativen Ideen unterstützten.“

Wir sind dankbar, mit Zollner einen großartigen Partner an unserer Seite zu haben und gemeinsam einen wichtigen Schritt in die Zukunft zu machen.“

Axel Merkel, Head of Strategy Electronic Component Sourcing (Division Robotics) bei KUKA



Quelle: KUKA

Ergebnis der Workshops mit KUKA und den Zollner-Fachbereichen Research & Development sowie Test Engineering war ein umfangreiches und individuelles Testkonzept, das für ein hohes Maß an Produktqualität für die Überprüfung der einzelnen Platinen sorgt. Zollner hat dabei nicht nur bereits im frühen Stadium der Entwicklung der Teststrategie beziehungsweise Testspezifikation mitgewirkt, sondern auch die komplette Realisierung der Testsysteme übernommen. Mit einem starken Partnernetzwerk hat der EMS-Dienstleister die hochkomplexen Testsysteme und Adapter konstruiert, gefertigt und prüffähig gemacht.

Besonders hervorzuheben ist die Flexibilität in der Musterproduktion: Während des laufenden Prozesses wurden Spezifikationen angepasst und integriert. Im Rahmen einer Local-for-Local-Strategie erfolgte die Fertigung der Vorserien und Muster aufgrund der Nähe zu Augsburg in Untergschwandt. Für global einheitliche Produktions- beziehungsweise Testprozesse haben Teammitglieder aus Deutschland, Rumänien und China grenzübergreifend zusammengearbeitet. Um die knappe Zeitvorgabe des Projekts effizient einzuhalten, nutzte Zollner etablierte Prozesse und erstellte die Dokumentation basierend auf den Aufzeichnungen des NPI-Prozesses in Zusammenarbeit mit dem Kunden.



Hubert Kraus

Zollner Elektronik AG
Vice President Research & Development
info@zollner.de

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

SYSTEMA: Veränderungen im Herzen der Produktion

30 Jahre Erfahrung in der Entwicklung intelligenter Softwarelösungen für Hightech- und Fertigungsindustrien



REGENSBURG/DRESDEN. Über 30 Jahre Erfahrung weltweit in der Verbesserung von Fertigungslandschaften und Produktionsprozessen – das bietet unser Netzwerkmitglied SYSTEMA.

Veränderungen im Inneren der Produktion sind oft nicht sichtbar, aber helfen branchenübergreifend Unternehmen, ihre Abläufe, Strukturen und ihren Ressourceneinsatz stetig und nachhaltig zu optimieren. Seit der Gründung im Jahr 1993 als privat geführtes Unternehmen ist der Weg von SYSTEMA geprägt von kontinuierlichem Lernen und Wachsen. Unser Netzwerkmitglied hat sich auf die Entwicklung intelligenter Softwarelösungen spezialisiert, die für verschiedene Hightech- und diskrete Fertigungsindustrien maßgeschneidert sind. Dies umfasst insbesondere die Halbleiterindustrie sowie die Automobil- und Elektronikmontageindustrie, aber auch Bereiche wie Erneuerbare Energien, Medizintechnik, Luft- und Raumfahrt, Stahlindustrie und Biotechnologie.

„BEI SYSTEMA ERZEUGEN WIR ECHTEN MEHRWERT FÜR DEN KUNDEN DURCH DIE NAHTLOSE INTEGRATION VERSCHIEDENER APPLIKATIONEN SOWIE DURCH AUTOMATISIERUNG UND OPTIMIERUNG VON END-TO-END-PROZESSEN IN DER FERTIGUNG.“

Dr. Ulf Martin, COO SYSTEMA

Vom einfachen Initiieren eines Produktionsauftrags bis hin zur komplexen Planung, Ausführung und Auslieferung arbeitet das Unternehmen zielgerichtet und beständig an der Steigerung der Effizienz. Das

Mit Hauptsitz in Dresden und Niederlassungen in Regensburg (Deutschland), Bend (Oregon, USA), Salvador (Brasilien), Bengaluru (Indien), Singapur und Penang (Malaysia) gehört das Unternehmen zu einer globalen Familie mit über 200 engagierten Beschäftigten. Es versteht sich als Ermöglicher, der im Hintergrund durch die Komplexität von Industrie 4.0 und dem Internet der Dinge navigiert, um seine Kunden bestmöglich beim Aufbau intelligenter, dynamischer und anpassungsfähiger Fertigungsprozesse zu unterstützen.

www.systema.com

engagierte Team von mittlerweile 200 Experten und Expertinnen bei SYSTEMA bringt umfassende technische Kompetenz ein. Ehrliche und bedarfsorientierte Beratung sowie zuverlässige Begleitung



Der Hauptsitz in Dresden. Quelle: SYSTEMA



Quelle: SYSTEMA

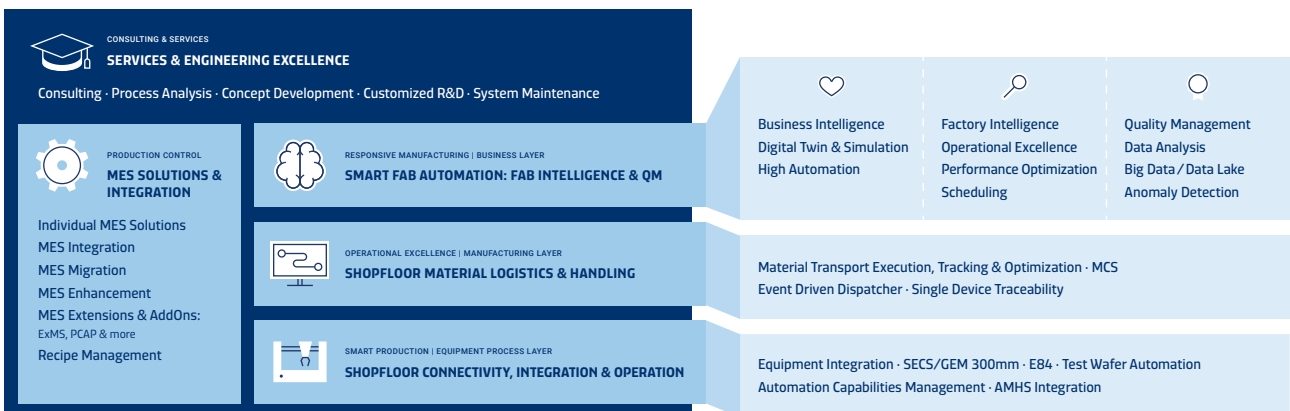
bei der Umsetzung, Implementierung und laufenden Betreuung komplexer globaler Implementierungen prägen die Zusammenarbeit.

„Was SYSTEMA auszeichnet, ist das Selbstverständnis,

mehr als ein Dienstleister zu sein: ein Partner auf Augenhöhe in der Erfolgsgeschichte seiner Kunden. Unsere Lösungen sind nicht nur kosteneffizient, sondern zielen auch darauf ab, die Produktivität zu steigern und den Wettbewerbsvorteil unserer Kunden zu stärken“, so Ulf Martin, COO SYSTEMA. Aus dieser Philosophie sind langfristige Partnerschaften entstanden, die SYSTEMA zu einem der erfahrensten Anbieter von Automatisierungslösungen für die Fertigungsindustrie gemacht haben.

Die wichtigste Säule im SYSTEMA-Portfolio ist die Entwicklung und Integration von kompletten Fertigungssteuerungen (MES), entweder basierend auf SAP ME bzw. SAP DM oder als individuell auf den Kunden angepasstes MES. Drei weitere Kompetenzbereiche ergänzen diese Säule:

<p>SMART Fab Automation: Fab Intelligence + QM</p> <p>Neben komplexen Softwarelösungen im Bereich der Business Intelligence kann dem Kunden bei spezifischen Herausforderungen im Bereich der Factory Intelligence sowie des Qualitätsmanagements und der Daten-Analyse geholfen werden.</p>	<p>Shopfloor Logistics and Material Handling</p> <p>Die langjährig erfolgreich eingesetzten und dabei beständig optimierten Lösungen von SYSTEMA ermöglichen Fertigungen, nicht nur ihr Material effizient zwischen den Stationen zu transportieren, sondern auch dieses nahtlos zu tracken und optimal über die unterschiedlichen Maschinen zu verteilen.</p>	<p>Shopfloor Connectivity: Integration and Operation</p> <p>Die auf den einzelnen Kunden angepassten Softwareprodukte von SYSTEMA verknüpfen sich bis hinunter zur einzelnen Maschine, deren Anbindung an die vitalen Steuerungssysteme in einer Fertigung entscheidend für deren Leistungsfähigkeit ist.</p>
---	---	--



Quelle: SYSTEMA



René Hempel

SYSTEMA Systementwicklung
 Dipl.-Inf. Manfred Austen GmbH
 Head Quality Management

contact@systema.com

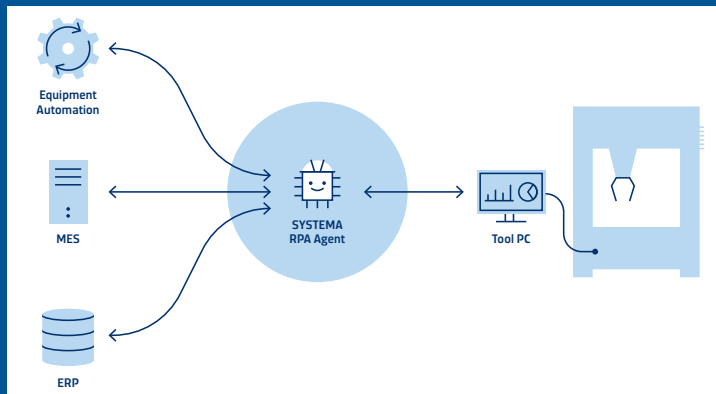
MITGLIEDER IM FOKUS

Herausforderung der Branche: Digitale Transformation innerhalb von Brownfield-Standorten

SYSTEMA-Case Study „Robotic Process Automation“

In der Halbleiterindustrie hat zwar ein einschneidender Wandel in den Fabs stattgefunden. Brownfield-Fabs prägen aber immer noch das Bild. Sie verfügen meist über ältere Ausrüstung und Infrastruktur, die es schwierig bis unmöglich machen, die Anforderungen neuer Technologien, Ausrüstungen und Fertigungsprozesse zu erfüllen. Ein Ersatz ist nicht immer die beste Lösung, denn dies bedeutet oft eine erhebliche Investition. Insbesondere folgende Faktoren behindern die Optimierung von Produktionsprozessen, die auf alten Geräten in „Brownfields“ beruhen:

- Das Fehlen standardisierter Kommunikationsprotokolle, typischerweise SECS/GEM, erschwert die Integration veralteter Geräte in Fertigungsautomatisierungssysteme.
- Hürden bei der Zugänglichkeit von Daten.
- Hohe Kosten seitens der Gerätehersteller für die Bereitstellung von Schnittstellen, die für die Integration der Geräte mit anderen Systemen benötigt werden.



konfrontiert sein. In Zusammenarbeit mit SYSTEMA hatte das Unternehmen zunächst bei seinem älteren Equipment auf dem Shop-Floor die Kommunikationsschnittstellen nachgerüstet, was erst eine umfassende Integration und Automatisierung ermöglichte. Damit einher ging der Aufbau bzw. Ausbau von Transparenz in alle Daten, die an den Maschinen gesammelt werden. Die wichtigsten Ziele dieses Projektes waren, die Effizienz bestehender/etablierter Produktionsanlagen zu steigern, eine hohe Qualität sicherzustellen und innovative Datenverarbeitungsmethoden zu implementieren.

Weitere Details erfahren Sie im Best-Practice-Beispiel von SYSTEMA:

<https://www.systema.com/resources/case-study-rpa-a-secsy-alternative-to-gem-interface-request>

Manipulationssicher und vertrauenswürdig: SiEvEI 4.0 definiert die Standards für sichere Prozessdaten in Industrieanlagen

Brückenschlag von klassischer Sensorik zu KI-basierten, sicherheitsrelevanten Elektroniksystemen | Hochleistungsfähige Mikroelektronik und Sensorik für digitale Produktion



REGENSBURG. Elektroniksysteme bilden das Rückgrat unserer Industrie. Manipulationssicherheit und Vertrauenswürdigkeit sind keine bloßen Schlagworte, sondern zentrale Elemente für

den reibungslosen und sicheren Betrieb in der Industrie 4.0. Sichere Elektroniksysteme sind nicht nur in der Industrie gefragt; sie schützen auch im Gesundheitswesen, der Energiebranche und anderen Sektoren vor externen Bedrohungen. Die Siemens AG, WIBU Systems AG, Fraunhofer IZM, Technische Universität Berlin, Universität Bielefeld, Wagenbrett GmbH & Co. KG sowie die Sensorik-Bayern GmbH haben die Bedeutung dieser Herausforderung bereits vor mehreren Jahren erkannt. Ihr gemeinsames Projekt SiEvEI 4.0 liefert nun eine passende Lösung für eine umfassende und sichere Digitalisierung von Produktionsprozessen und Betriebsabläufen, indem es hochleistungsfähige Mikroelektronik mit Sensorik und eingebetteter Software kombiniert. „Jeder Fertigungsschritt ist künftig manipulationssicher dokumentiert“, betont Stefan Gottwald, Projektleiter und Entwicklungsingenieur der Sensorik-Bayern GmbH.

Das Gesamtvolumen von über fünf Millionen Euro unterstreicht die Relevanz und Dimension des Projekts SiEvEI 4.0, das im Rahmen des BMBF-Programms „Mikroelektronik für Industrie 4.0 (Elektronik I4.0)“ gefördert wurde. Ziel des Förderschwerpunkts war es, elektronische Komponenten und Systeme zu erforschen und eine intelligente, flexible sowie vernetzte Produktion im Kontext von Industrie 4.0 zu realisieren.



Um jeden Fertigungsschritt manipulationssicher zu dokumentieren, entwickelte das Projekt Secure Smart Items (SSIs) und Edge Computing Modules (ECMs), wie Projektleiter Stefan Gottwald erklärt. Die SSIs ermöglichen eine dezentrale und abgesicherte



SiEvEI 4.0
Sensorsysteme zur Überwachung des Zustands von Baugruppen

Von der Sensorik-Bayern GmbH entwickelte Smart Secure Items (SSI).
 Quelle: SiEvEI 4.0

Gestaltung der Fertigung sicherheitsrelevanter elektronischer Baugruppen, wodurch externe Angriffe wirksam abgewehrt werden können. Durch die integrierte Firmware-Bibliothek der SSIs ist es möglich, Umgebungsdaten zu erfassen und eine umfassende Prozessüberwachung zu realisieren.

Hardwaremodule, inklusive des für die fälschungssichere Dokumentation der Fertigungsschritte essenziellen Zertifikatsspeichers, drahtlose Sensor-module und ECMs garantieren nicht nur die manipulationssichere Dokumentation der Fertigungsschritte, sondern ermöglichen auch eine Qualitätsoptimierung durch den Einsatz künstlicher Intelligenz. Die ECMs, die auf einem IoT-Gateway basieren, wurden in ein separates Subnetz integriert, um eine klare Trennung vom Anlagennetz zu gewährleisten. „Wir bieten mit diesem Ansatz nicht nur Lösungen für eine sichere Fertigung in Fabriken, sondern auch für komplexe Prozessketten“, erklärt Gottwald weiter – ein wichtiger Beitrag für die Entwicklung und Umsetzung sicherer und intelligenter Elektroniksysteme in unserer digitalen Zukunft.

Fazit und Ausblick: Wegbereiter für Vertrauen und Intelligenz in der Elektronikproduktion

Die Ergebnisse von SiEvEI 4.0 eröffnen neue Perspektiven für verteilte Fertigungsszenarien sicherheitsrelevanter elektronischer Baugruppen. Im Projekt AdaPEdge arbeiten die Projektpartner mittlerweile daran, Umwelt- und Fertigungsdaten wie Temperatur, Betriebsgeräusche von Anlagen und Maschinen sowie Luftfeuchte und -qualität lokal zu erfassen. Ziel dieses Projekts ist der Übergang von „Fertigung 4.0“ zu „Fertigung 4.0++“, mit dem Versprechen, mehr Resilienz und Produktivität zu erreichen. Die Verarbeitung dieser Daten mittels künstlicher Intelligenz (KI) soll im Abgleich mit Qualitäts- und Produktivitätsparametern dazu dienen, die Fertigung zu optimieren. Die Sensorik-Bayern GmbH treibt die Entwicklung eines Sensor-Meshs voran, wobei die Secure Smart Sub-Edge Modules (S³EM) KI-basiert frei verfügbare Daten erfassen, verdichten und Auskunft über den Zustand der gesamten Fertigungslinie geben. AdaPEdge verspricht nicht nur die Detektion minderwertiger oder gefälschter Materialien, sondern auch die Transparenz über Störungen in der gesamten Wertschöpfungskette sowie die kontinuierliche Anpassung des Produktionsprozesses. Dieser Schritt markiert einen bedeutenden Fortschritt in Richtung einer zukünftigen, innovativen und widerstandsfähigen Elektronikproduktion. Die Nutzung der offenen Architektur RISC-V bietet vielseitige Anwendungsmöglichkeiten in verschiedenen Industriebereichen und birgt zudem ein hohes wirtschaftliches Potenzial für Deutschland.

MITGLIEDER IM FOKUS



Sensoren und Sensorsysteme



Industrial IoT



Security



KI



Für weitere Informationen besuchen Sie unsere Website unter www.sensorik.bayern



Stefan Gottwald

Sensorik-Bayern GmbH
 Projektleiter

s.gottwald@sensorik-bayern.de

ENGLISH SPEAKING EVENT

SENSORIK SUMMER SCHOOL

September 2nd to September 5th 2024



MONDAY 09/02/2024 | DIGITALIZATION

<p>Welcome and Introduction to the Sensor Technology Network Matthias Streller Strategische Partnerschaft Sensorik e.V.</p>	<p>Printed Sensors for Industrial Applications Mohammed Kabany B-Horizon GmbH</p>	<p>Wireless BMS Thorsten Lauer AVL Software and Functions GmbH</p>	<p>Get-together Dinner Participants, Company & Institute Representatives Strategische Partnerschaft Sensorik e.V.</p>
--	--	---	--

TECHBASE REGENSBURG

02:00 pm 06:00 pm

TUESDAY 09/03/2024 | MOBILITY

<p>Welcome and Introduction: b-plus automotive GmbH Marius Reuther b-plus automotive GmbH</p>	<p>CONiX Data Processing (Hands-on) David Stengel, Marco Lingenhöl b-plus automotive GmbH</p>	<p>Software Platform Topics Anton Huberth b-plus automotive GmbH</p>	<p>CONiX Testfleet (Hands-on) Bastian Schumacher b-plus automotive GmbH</p>	<p>Career Opportunities/Q&A Lisa Kammermeier, Franziska Richard b-plus automotive GmbH</p>
--	--	---	--	---

VISIT AT B-PLUS AUTOMOTIVE GMBH, REGENSBURG

08:45 am 05:15 pm

Get an Insight Into Continental's Automotive Architecture & Networking Including Production Line Visit
Felix Weißbrodt
Continental Automotive GmbH

VISIT AT CONTINENTAL AUTOMOTIVE GMBH, REGENSBURG

WEDNESDAY 09/04/2024 | TESTING & MEASURING SOLUTIONS

<p>Welcome and Introduction: Micro-Epsilon, its Technologies and Applications Doris Wild-Weitlaner Micro-Epsilon Messtechnik GmbH & Co. KG</p>	<p>From the Idea to the Finished High Precision Sensor: A Company Tour Doris Wild-Weitlaner, Tobias Heller Micro-Epsilon Messtechnik GmbH & Co. KG</p>	<p>Lunch, Learn and Network: Exchange with Employees and Sensor Experiments Micro-Epsilon Messtechnik GmbH & Co. KG</p>
---	---	--

VISIT AT MICRO-EPSILON MESSTECHNIK GMBH & CO. KG, ORTENBURG

08:00 am 05:30 pm

<p>Company Presentation of CSA Group Bayern GmbH Dieter Fröhlich, Selina Einhell CSA Group Bayern GmbH</p>	<p>Laboratory Tour Dieter Fröhlich CSA Group Bayern GmbH</p>	<p>Live Execution of an EMC Test Fabian Gerlach CSA Group Bayern GmbH</p>
---	---	--

VISIT AT VISIT AT CSA GROUP BAYERN GMBH, PLATTLING

THURSDAY 09/05/2024 | OPTOELECTRONICS

<p>Sensing Solutions in Emerging Applications Dr. Alexander Martin ams-OSRAM AG</p>	<p>Company Tour ams-OSRAM AG</p>
--	---

VISIT AT AMS-OSRAM AG, REGENSBURG

08:45 am 01:30 pm

Register now: <https://eveeno.com/sensorik-summer-school-2024>

MITGLIEDER IM FOKUS

SECO Sensor: Innovationen in der Ultraschalltechnologie für Luft und Gase

Digitaler Produktfinder ergänzt Wandler zum Anfassen
Erstmals auf der SENSOR+TEST in Nürnberg anzutreffen



SENSOR+TEST 2024
DIE MESSTECHNIK-MESSE
The Measurement Fair

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

SENSOR+TEST | 11. – 13. Juni 2024
Halle 1 | Stand 324



TICKET

SECO Sensor Consult GmbH entwickelt und fertigt Ultraschallwandler für die Anwendung in Luft und Gasen. Neben der Produktion zuverlässiger Standardprodukte konzentriert sich SECO vor allem auf anspruchsvolle, kundenspezifische Sonderlösungen für zahlreiche Industriebereiche. Unser Netzwerkmitglied produziert seit 1996 an den oberfränkischen Standorten Coburg und Küps. Insgesamt fertigen 65 Mitarbeitende jährlich über 500.000 Ultraschallwandler für Kunden weltweit. SECO präsentiert sich 2024 erstmals als Aussteller auf der SENSOR+TEST in Nürnberg und nutzt hierfür den zentral gelegenen Gemeinschaftsstand des bayerischen Sensorik-Netzwerks in Halle 1.

Auf Besucher warten am SECO-Stand verschiedene Hightech-Highlights sowie große und kleine Ultraschallwandler zum Anfassen. SECO bietet eine Vielzahl von Ultraschallwandlern mit unterschiedlichen Frequenzen, Reichweiten und Einbaugrößen. Neben diesen Standardwandlern ist das Coburger Unternehmen auf die Entwicklung kundenspezifischer Bauteile spezialisiert. Den Schwerpunkt legt SECO auf eine digitale Präsentation seines Produktportfolios. Mit Hilfe einer



Quelle: SECO



Produktfinder-App erhalten Interessierte mit wenigen Klicks eine Übersicht aller Ultraschallwandler und deren Verwendung in verschiedensten industriellen Branchen. Zu den typischen Anwendungsgebieten gehören Automatisierungstechnik, Robotik, Industrie 4.0, Windmessung, Medizintechnik, Agrartechnik, Textil-, Druck- und Folienverarbeitung, Straßenbau, Gaszähler, Materialprüfung sowie Logistik und Lagerhaltung. Für jedes Anwendungsgebiet hat SECO eine Reihe von Ultraschallwandlern verschiedenster Frequenz, Reichweite und Einbaugröße im Sortiment. Über die App können Kunden und Kundinnen auch eine breite Auswahl an Zusatzausstattungen wie Heizelemente, Frontflächenbeschichtungen sowie verschiedene Gehäuse- und Kontaktierungsoptionen auswählen. Haben Kunden und Kundinnen eines oder mehrere passende Teile gefunden, können sie direkt über die Benutzeroberfläche der App eine individuelle Anfrage an SECO senden und eine Bemusterung auslösen.

Augmented Reality erweckt Ausstellungsstücke zum Leben

Ein weiteres Highlight des Messeauftrittes: Die Präsentation der Ultraschallwandler von SECO mittels Augmented Reality. Bauteile erwachen innerhalb ihrer



Mit der App werden die Ultraschallwandler erlebbar. Quelle: SECO



jeweiligen Anwendung zum Leben – interaktiv, farbig und dreidimensional. Augmented Reality integriert dabei digitale Inhalte nahtlos in die Realität. Mittels App erscheint das digitale Abbild des Ultraschallwandlers in der realen Umgebung – ausgestattet

mit zusätzlichen interaktiven Elementen. Einfach und intuitiv können Interessierte den Ultraschallwandler in seiner industriellen Anwendung erleben und detaillierte Zusatzinformationen direkt abrufen.



Eugen Gergert

SECO Sensor Consult GmbH
Geschäftsführer

eugen.gergert@seco-sensor.de
+49(0)9561 869 - 147

Mehr über SECO

www.seco-sensor.de

https://de.linkedin.com/company/seco-sensor-consult-gmbh

EXKURSION



SENSOR+TEST 2024
DIE MESSTECHNIK-MESSE
The Measurement Fair

Exkursion zur Messe „Sensor+Test 2024“ in Nürnberg
im Rahmen des Kolloquiums Mikrosystemtechnik/Sensorik

Anmeldung unter: <https://eveeno.com/exkursion-sensor+test2024>



aufgrund eines Beschlusses des Deutschen Bundestages

MITGLIEDER IM FOKUS

Biohybride Sensoren für die Wasseranalytik

Projekt BioQuant: Schadstoffe in Kläranlagen erkennen | Analyseplattform für Kläranlagen oder mobile Testkits



COBURG. Immer mehr medizinische Stoffe gelangen ins Abwasser, belasten die Umwelt und können Gesundheitsschäden verursachen. Weil schädliche Effekte oft vom Verhältnis

der Menge zum Körpergewicht abhängen, ist die Wirkung auf Wasserorganismen wie Fische oder Kröten noch viel größer. Für viele Substanzen gibt es jedoch keine einfachen analytischen Methoden, die direkt am Ort der Probenentnahme benutzt werden können. Eine entsprechende Wasseranalytik erfolgt in größeren Intervallen, weil die Proben in spezialisierte Labore gebracht werden müssen. Das Projekt BioQuant will nun eine Alternative schaffen: eine einfache Analyseplattform, die sogar für den Dauerbetrieb in Kläranlagen tauglich ist. Betreiber sollen so Probleme in Echtzeit erkennen und darauf reagieren können. Alternativ wollen das Fraunhofer ISC, das Fraunhofer IME sowie das Institut für Sensor- und Aktortechnik ISAT der Hochschule Coburg auch ein kompaktes Testkit für Vor-Ort-Proben bieten, mit dem sich sogar ohne große Vorkenntnisse Gewässerproben analysieren lassen.

Motivation für dieses Projekt war, neuartige Sensorkonzepte zu entwickeln, damit auch Labore mit einfacher Grundausstattung und wenig geschultem Personal solche Diagnosewerkzeuge haben, um Wasser zu überwachen. Das Team der Forschenden setzt dabei auf DNA-stabilisierte Metall-Quantencluster. Diese Cluster bestehen aus einer kleinen Ansammlung von etwa 6 bis 20 Metallatomen und weisen ausgezeichnete elektronische Eigenschaften sowie eine starke Fluoreszenz auf. Allerdings sind sie allein nicht stabil und benötigen ein Templat, um sich zu bilden und nicht zu zerfallen. In diesem Projekt wird DNA als Templat verwendet. Die Basenabfolge der DNA lässt sich beliebig programmieren und kostengünstig synthetisieren.



Die Entdeckung der Quantencluster-DNA (QC:DNA) erfolgte erst im Jahr 2004. Diese DNA zeichnet sich dadurch aus, dass sie ihre Leuchtfarbe ändern kann, abhängig davon, ob ein bestimmtes Zielmolekül daran gebunden ist oder nicht. Durch Einstrahlen von Licht einer bestimmten Wellenlänge und Messen des herauskommenden Lichts einer anderen Wellenlänge lässt sich die Konzentration des Zielmoleküls berechnen. Eine „nackte“ QC:DNA leuchtet möglicherweise blassblau. Wenn jedoch viele QC:DNA-Konstrukte an ihr spezifisches Zielmolekül binden, leuchtet sie stattdessen beispielsweise in einem kräftigen Grün. Das System kann durch die Gestaltung der DNA-Sequenz und die Verwendung gekoppelter Bausteine wie Peptide oder Antikörper grundsätzlich an fast jedes Zielmolekül angepasst werden. Dies ermöglicht den Nachweis von DNA oder RNA, beispielsweise zur Messung der Menge von Coronaviren im Abwasser und zur frühzeitigen Erkennung neuer Infektionswellen, sowie von bestimmten Schadstoffen, Ionen oder Krebsmarkern. Die Forschenden sehen in der Technologie Potenzial zur weltweit umfangreichsten Sensorplattform. Aktuell sei die Fraunhofer-Gesellschaft in Deutschland die einzige Organisation, die damit arbeite.

Weitere Details finden Sie unter:

<https://biooekonomie.de/foerderung/foerderbeispiele/biohybride-sensoren-fuer-die-wasseranalytik>

Quantencomputer meets Quantenchemie

KI-gestützte Verfahren verbessern Molekülforschung



ERLANGEN/AUGSBURG/MÜNCHEN. Das Fraunhofer-Institut für Integrierte Schaltungen IIS startet gemeinsam mit der Universität Augsburg im Rahmen des Munich-Quantum-

Valleys das Leuchtturmprojekt KID-QC². Ziel des Projekts ist, durch die Erforschung von Methoden der künstlichen Intelligenz (KI) die Leistungsfähigkeit von Quantencomputern zu steigern. Am Beispiel der Simulation und Vorhersage von Eigenschaften und Reaktionen quantenchemischer Molekülzusammenhänge soll die Nutzung von Quantenhardware untersucht und optimal genutzt werden.

Die Quantenchemie arbeitet an der Schnittstelle zwischen Physik und Chemie und konzentriert sich auf molekulare Systeme, d.h. sie beschreibt Moleküle und deren Reaktionsfähigkeit. Die Verwendung von Quantencomputern verspricht, u.a. bei der Simulation von Molekülreaktionen schneller und genauer zu einem Ergebnis zu kommen. Mit steigender Komplexität und wachsenden Korrelationen der molekularen Systeme stoßen diese klassischen Berechnungsverfahren nämlich an ihre Grenzen. Berechnungsverfahren, die auf den Einsatz von Quantencomputern zurückgreifen, können hier eine Lösung bieten.

Weitere Details zum Projekt KID-QC²-Projekt auch unter https://www.iis.fraunhofer.de/de/pr/2024/20240312_quantencomputer_meets_quantenchemie.html.



UmweltCluster
Bayern

Gefördert durch
Bayerisches Staatsministerium für
Wirtschaft, Landesentwicklung und Energie

Technologieforum NUTSEN 2.0

„INTELLIGENTES WASSERMANAGEMENT IN BAYERISCHEN INDUSTRIEUNTERNEHMEN“

17. 07.2024, 10:00–15:30 Uhr | Kelheim Fibres GmbH

Anmeldung unter: <https://eveeno.com/tf-nutsen-2-0-wassermanagement>

#SmartesWassermanagement #Technologietransfer #InnovationenAusBayern



Qualifizierung im Sensorik-Netzwerk

Unsere aktuellen Angebote im Überblick

Juni – Juli 2024



**Seminarreihe
„BWL für Ingenieure“**

Umfang: 5 Kurstage

Ort: Regensburg
Uhrzeit: ganztägig



Ansprechpartnerin:
Judith Paula
(j.paula@sensorik-bayern.de)

Mehr Infos:



Juni – Juli 2024



**Seminarreihe
„Data Analytics für die
industriennahe Praxis“**

Umfang: 5 Kurstage

Ort: Regensburg
Uhrzeit: ganztägig



Ansprechpartner:
Maximilian Winter
(m.winter@sensorik-bayern.de)

Mehr Infos:



Nov. – Dez. 2024



**Seminarreihe
„Lotsen für digitales
Lernen“**

Umfang: 6 Kurstage

Ort: Regensburg
Uhrzeit: ganztägig



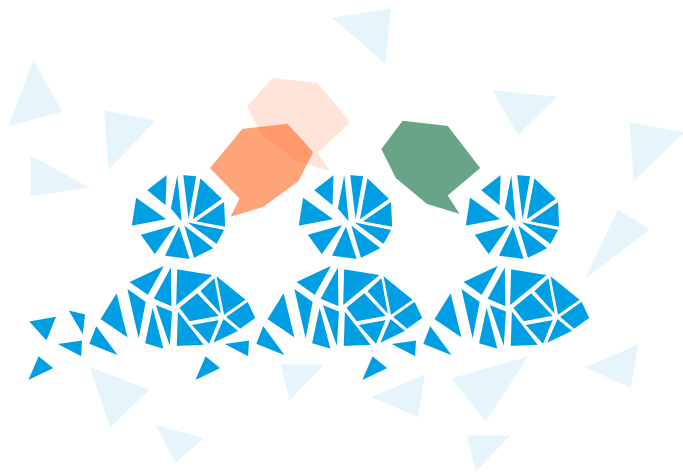
Ansprechpartner:
Maximilian Winter
(m.winter@sensorik-bayern.de)

Mehr Infos:



CLUSTER (ER)LEBEN

NEUES TRAINING



Erleben – verstehen – bewusst besser kooperieren



Praxis-Training

Interkulturelle Begegnungen im Business

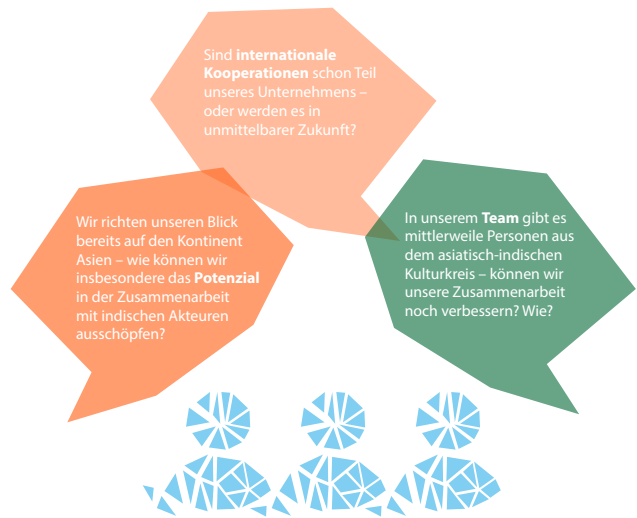
Länderübergreifende Zusammenarbeit
Im Fokus: Der Subkontinent Indien

Prüfener Schloss, Regensburg
3. und 4. Juli 2024, ganztägig

Warum Indien?

Indien profitiert im weltweiten Technologiewettbewerb. Als führender Anbieter von IT-Dienstleistungen liegt der Subkontinent bereits auf Platz 5 des weltweiten Bruttoinlandsprodukts und überholt voraussichtlich bis Ende des Jahrzehnts Deutschland und Japan wirtschaftlich. Große Tech-Konzerne investieren in und kooperieren mit dem Subkontinent, deutsche Unternehmen erkennen das Potenzial einer Partnerschaft mit dem bevölkerungsreichsten Land der Erde. Auch die Zahl der Menschen mit indischer Staatsbürgerschaft in Deutschland hat sich in den letzten zehn Jahren mehr als verdreifacht und steigt weiterhin.

Richten Sie mit uns in einem zweitägigen Praxis-Training den Fokus auf **Indien** – ein Land mit stark wachsendem Potenzial für die Hightech-Branche.



Unser Trainer – Ihr Experte:

Stephan Emanuel Hild aus München zählt zu den namhaftesten interkulturellen Businesstrainern Deutschlands. Er verfügt über 25 Jahre Berufserfahrung als Trainer, Coach und Mediator im internationalen Umfeld und ist Ko-Vorsitzender der Society for Intercultural Education Training and Research (SIETAR).

Anmeldung unter: <https://eveeno.com/sensorik-interkulturelle-begegnungen>



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

CLUSTER (ER)LEBEN

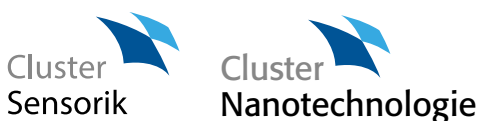
RÜCKSCHAU

Rückblick Fachkonferenz: Quanten-Sensorik – Nanotechnologie, Patentierung, Vermarktung

Auftakt des Cross-Cluster-Projekts MiQSeN

MÜNCHEN. Die Quantentechnologie hat in den letzten Jahren bemerkenswerte Fortschritte gemacht, insbesondere im Bereich der Quantensensoren. Quantensensorik steht etwas im Schatten des Quantencomputing, aber mittlerweile gibt es die ersten Anwendungen am Markt. Unternehmen und Experten aus der Quantentechnologie-Branche konnten wir Anfang März bei einer Fachkonferenz mit dem Cluster Nanotechnologie, unserem MiQSeN-Projektpartner, Einblicke in diesen Bereich geben. Zahlreiche namenhafte, für die Quantensensorik einschlägige Kooperationspartner, u.a. Prof. Dr. Rudolf Gross (Scientific Director, Munich Quantum Valley) wie auch Prof. Dr. Artur Zrenner (Universität Paderborn) unterstützten das Event mit Experteninput.

Einführungen und Vorträge zu Quantentechnologien, der Anwendung von 2D-Materialien als infrarot-sensitive Photonendetektoren sowie Workshops zu Fördermöglichkeiten in diesem Bereich standen an Tag 1 auf dem Programm. Besonders aufschlussreich



Gefördert durch



Bayerisches Staatsministerium für
Wirtschaft, Landesentwicklung und Energie



gestaltete sich die Diskussion über die Patentierung von Quanten-Sensoren und die rechtlichen Aspekte in diesem Kontext. Teilnehmende erhielten wertvolle Einblicke in die kommerziellen Möglichkeiten und Herausforderungen. Dieses Thema prägte auch Tag 2, bei dem jedoch die Praxis noch weiter in den Fokus rückte. Die Fachkonferenz bot eine Plattform für den Austausch von Ideen und Erfahrungen und trug dazu bei, die Möglichkeiten und Herausforderungen in der Welt der Quantentechnologie zu beleuchten.

Über Aktivitäten im Rahmen von MiQSeN halten wir Sie gerne auf dem Laufenden. Für Details steht auch unser Kollege Florian Czieslok zur Verfügung.



Florian Czieslok

Strategische Partnerschaft Sensorik e.V.
Netzwerkmanagement

f.czieslok@sensorik-bayern.de
linkedin.com/in/florian-czieslok-494682214



Quelle: Cluster Nanotechnologie/SPS

Regionales Netzwerktreffen von VReduMED: Pflegeausbildung realitätsnah simulieren

Demografischer Wandel, technologischer Fortschritt und sich verändernde Patientenbedürfnisse – die Anforderungen an Pflegekräfte wandeln sich rapide. Traditionelle Aus- und Weiterbildungsansätze stoßen an ihre Grenzen. Genau hier setzt unser Projekt VReduMED an. Virtual Reality (VR) soll die Aus- und Weiterbildung von Pflegekräften verbessern, attraktiver und praxisnäher gestalten. (Angehende) Pflegekräfte können in einer VR-Simulation komplexe, herausfordernde wie auch unangenehme Szenarien realitätsnah üben. Sie werden so sicherer im Umgang mit echten Patienten und Patientinnen.

„Begreifen kommt von greifen“ – unter diesem Motto testeten Akteure aus dem Pflegebereich kürzlich bei unserem regionalen Netzwerktreffen, in Zusammenarbeit mit unserem VReduMED-Projektpartner Ostbayerische Technische Hochschule Regensburg, verschiedene Szenarien, Brillenmodelle und Techno-

Interreg
CENTRAL EUROPE



Co-funded by
the European Union

VReduMED

logien wie Handtracking oder Controller ausgiebig. Ein „Hands-on“-Einblick in die Chancen und Herausforderungen der VR-Integration in die Pflegeausbildung.

Technologie ist jedoch nur ein Aspekt – wie sieht es mit dem Kompetenzbedarf des Lehrpersonals aus? Unser Innovations-Workshop im Rahmen des Treffens diente dazu, nebst technischem auch den didaktischen Bedarf detailliert zu erfassen und herauszuarbeiten, wie Lehrszenarien zum Auf- und Ausbau erforderlicher Kompetenzen aussehen müssen. Dank der Erfahrungen und Erkenntnisse in diesem Treffen sind wir unserem Projektziel wieder ein Stück näher gekommen.



Quelle aller auf dieser Seite verwendeten Fotos: SPS



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.



May 14th 2024
Jahnstadion
Regensburg



www.wids-regensburg.de

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

Edge AI
Ethics
RAG LLMs
Robotics
Real Estate
Causality
AutoML



Register now

CLUSTER (ER)LEBEN



KURZ & KNAPP**RUND UM DAS SENSORIK-
NETZWERK UND BAYERN****Smarte Sensorik-Lösungen aus Bayern –
für Bayern und die Welt**

Wir suchen nach den besten smarten Sensorik-Lösungen, die Bayern zu bieten hat! Sind Sie Teil eines Unternehmens, das **innovative Sensortechnologien** entwickelt, einsetzt oder implementiert hat? Dann teilen Sie dies in unserem Sensorik-Ökosystem.

Als Sprachrohr der Branche berichten wir über diese Highlights aus Bayern.

Wir freuen uns auf Ihre Vorschläge über dieses Formular:

<https://www.sensorik-bayern.de/smarte-loesung-made-in-bavaria>

#SmartSensorSystems
#MadeInBavaria
#ClusterSensorik

Cluster
Sensorik

FRAMOS: Strategische Partnerschaft mit RidgeRun

Unser Netzwerkmitglied FRAMOS, ein führender Anbieter von Bildverarbeitungslösungen, hat kürzlich eine neue strategische Partnerschaft mit dem Softwareunternehmen RidgeRun bekannt gegeben. RidgeRun ist spezialisiert auf die Entwicklung von Embedded-Software für System-on-Chips und verfügt über mehr als 20 Jahre Erfahrung in Video- und Audio-Lösungen sowie in Computer Vision und KI. Diese Partnerschaft eröffnet die Möglichkeit, High-End-Vision-Lösungen anzubieten und Kunden dabei zu unterstützen, ihre Time-to-Market zu verkürzen und fortschrittliche Video- und Audioverarbeitungslösungen zu realisieren.

**Zwischen Innovation und Verantwortung – KI in
der Welt von morgen**

STADT
REGENSBURG



Am 15. Mai 2024 lädt der Wirtschafts-, Wissenschafts- und Finanzreferent der Stadt Regensburg Prof. Dr. Georg Barfuß gemeinsam mit der Kreativbehörde zum 6. Regensburger Zukunftsdialog ab 18:30 Uhr ins Degginger ein. Die Veranstaltung widmet sich diesmal den Chancen, Herausforderungen und Risiken von künstlicher Intelligenz (KI) für Wirtschaft, Wissenschaft und Gesellschaft. Details unter: <https://www.degginger.de/events/6-regensburger-zukunftsdialog-des-wirtschafts--wissenschafts--und-finanzreferats>.

KURZ & KNAPP**RUND UM DAS SENSORIK-
NETZWERK UND BAYERN****Sicherheit beim autonomen Fahren: Forschung an
Straßenkreuzung in Kronach**

Das Forschungs- und Entwicklungsprojekt „DEKOR-X (Dezentraler Kommunikationsraum Kreuzung)“ hat einen wichtigen Meilenstein erreicht. In Kronach wurden die Aufbauten an einer öffentlichen Testkreuzung abgeschlossen. DEKOR-X verfolgt den Ansatz der dezentralen Kommunikation sowohl zwischen Fahrzeugen als auch von Fahrzeugen mit Umgebungssensoren. Intelligente, automatisierte Fahrzeuge tauschen Informationen, die sie über ihre Sensoren aus ihrem Umfeld erhalten, direkt untereinander aus. Damit können sie Informationen zu Objekten erfassen, die zum Beispiel vom vorausfahrenden Fahrzeug oder durch Gebäude verdeckt sind. Dieses erweiterte Sichtfeld erhöht die Sicherheit aller Verkehrsteilnehmenden. Und das, ohne dass dafür zwingend teure zusätzliche Installationen an jeder Kreuzung verbaut werden müssen. Konsortialführer Valeo stellte für die Installation an der Testkreuzung seine neueste Generation von Laserscannern bereit.

Die Hochschule Coburg installierte Lidar-Sensoren und Kameras sowie eine Wetterstation zur Untersuchung von Verkehrssituationen unter verschiedenen Wetterbedingungen. Der Projektpartner Continental Automotive Technologies GmbH setzt die neue Radar-Generation von Continental ein. Weitere Details unter <https://www.hs-coburg.de/news-detailseite/sicherheit-beim-autonomen-fahren-forschung-an-strassenkreuzung-in-kronach.html>.

Neuer Leiter des Bereichs Kommunikationssysteme am Fraunhofer IIS

Zu Beginn des Jahres 2024 hat Bernhard Niemann die Leitung des Bereichs Kommunikationssysteme am Fraunhofer-Institut für Integrierte Schaltungen IIS von seinem Vorgänger Michael Schlicht übernommen. Niemann ist seit mehr als 20 Jahren am Fraunhofer IIS tätig und wechselt von der Position des Abteilungsleiters für Breitband und Rundfunk in die Funktion des Bereichsleiters.

GREEN TRANSITION**Greenwashing bei Unternehmen messen: Neuer
Indikator entwickelt**

Wirtschaftswissenschaftler der Universität Augsburg haben einen Greenwashing-Indikator entwickelt, der Unternehmen dabei unterstützt, Schein und Wirklichkeit in ihrem Umweltengagement zu unterscheiden. Der Indikator ermöglicht eine schnelle Erkennung von Greenwashing-Fällen und könnte dazu beitragen, Umweltschäden zu reduzieren. Entwickelt wurde der Indikator von Prof. Dr. Sebastian Utz und Prof. Dr. Gregor Dorfleitner im Rahmen des Zentrums für Klimaresilienz der Universität Augsburg und wurde kürzlich in der Fachzeitschrift „Review of Managerial Science“ veröffentlicht: <https://link.springer.com/article/10.1007/s11846-023-00718-w>.



Kick-off-Workshop Messung von Greenwashing
Quelle: Universität Augsburg

KURZ & KNAPP**AUS DEN HOCHSCHULEN****Knapp 2 Millionen Euro für Nano-Forschung an der Universität Regensburg****Elitenetzwerk
Bayern**

Das Elitenetzwerk Bayern vergibt über 3,5 Millionen Euro an fünf neue internationale Nachwuchsforschungsgruppen, von denen zwei an der Universität Regensburg angesiedelt sind. Die Forschungsprojekte, finanziert für jeweils sechs Jahre, konzentrieren sich auf zentrale Themen der modernen Gesellschaft. Eine Gruppe untersucht Van-der-Waals-Quantenmaterialien mit modernsten Nanoskopiemethoden, während die andere die Auswirkungen von Stressreaktionen auf Zellen und Krankheiten erforscht. Die Förderung beträgt knapp 2 Millionen Euro bzw. über 1,6 Millionen Euro.

Vortragsreihe „Trends in der Fahrzeugtechnik“

In der Vortragsreihe „Trends der Fahrzeugtechnik“ sprechen an der Hochschule Coburg im Sommersemester namhafte Expertinnen und Experten aus Wirtschaft und Wissenschaft über aktuelle Herausforderungen und Entwicklungen. Im April startet die Vortragsreihe wieder, bis Mitte Juni gibt es sieben Fachvorträge aus Industrie und Forschung zu aktuellen Entwicklungen.

Termine und Details: <https://www.hs-coburg.de/news-detailseite/reihe-von-technikrends-bis-zum-automobilstandort-deutschland.html>

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. Isabel Gomes, 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, 13.06.2024 ca. 09:00 – 17:45 Uhr	Exkursion zur Messe Sensor + Test nach Nürnberg (kostenfrei!) <i>Bustransfer von der / zur TechBase</i> Anmeldung und weitere Informationen: https://eveeno.com/exkursion-sensor+test2024

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

KURZ & KNAPP**FÖRDERFOKUS****KI-Tranfer Plus**

Das Förderprogramm KI-Transfer Plus zielt darauf ab, künstliche Intelligenz in Unternehmen zu integrieren, von der Strategieentwicklung bis zur Alltagsintegration. Das Programm dauert neun Monate und bietet Unterstützung beim Aufbau von KI-Wissen, der Identifikation von Anwendungsfällen, der Ausarbeitung einer Strategie und der Entwicklung einer eigenen KI-Anwendung. Unternehmen können sich online bewerben oder sich beim KI-Regionalzentrum in Regensburg informieren. Eine umfassende Übersicht sowie bisherige Best Practices aus den letzten drei Jahren finden Sie hier: www.ki-transfer-plus.de.

Bundesförderung Industrie und Klimaschutz (BIK)

Ab April 2024 unterstützt das Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz (BMWK) mit der Bundesförderung Industrie und Klimaschutz (BIK) klimafreundliche Investitionen und anwendungsorientierte Forschungs-, Entwicklungs- und Innovationsprojekte. Die BIK trägt zur Erreichung nationaler und europäischer Klimaschutzziele im Industriesektor bei und beschleunigt den Einsatz von Transformationstechnologien durch zwei Fördermodule, die sich auf Dekarbonisierung und CO₂-Speicherung/-Nutzung konzentrieren. Details unter: <https://www.klimaschutz-industrie.de/foerderung/dekarbonisierung-in-der-industrie>.

„Go International“: Startschuss für die neue Förderperiode

Das Projekt „Go International“ unterstützt bayerische Unternehmen und Handwerksbetriebe bei der Internationalisierung, indem es Zuschüsse von bis zu 30.000 Euro pro neuem Zielland vergibt, was eine Erhöhung der Fördersumme darstellt. In der vorherigen Förderperiode wurden über 2 Millionen Euro an rund 300 Unternehmen vergeben, was zu einer festen Größe in der Wirtschaftsförderung des Freistaats Bayern führte. Das Förderprojekt richtet sich an KMUs und Freiberufler in Bayern, die Unterstützung bei der Erschließung neuer Märkte suchen und beispielsweise Investitionen in die Übersetzung von Webseiten oder Messeauftritte im Ausland erhalten können. Alle Informationen und Formulare finden Sie unter www.go-international.de.

Applied Photonics Award 2024

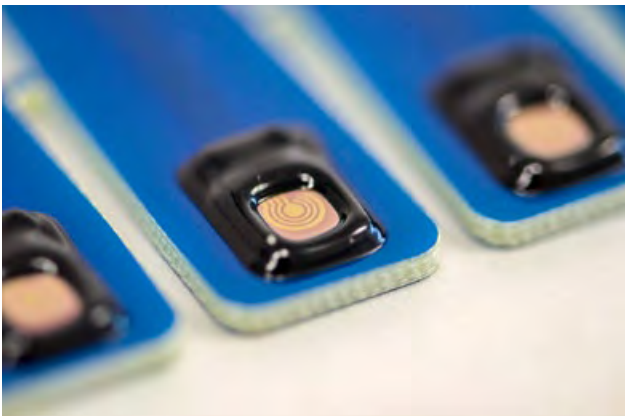
Bis zum 30. Juni können sich Absolventinnen und Absolventen mit ihrer Abschlussarbeit wieder für den Nachwuchspreis des Fraunhofer-Instituts für Angewandte Optik und Feinmechanik IOF bewerben. Mit dem „Applied Photonics Award“ werden Arbeiten ausgezeichnet, die sich mit innovativen optischen Technologien für Gesellschaft und Wirtschaft auseinandersetzen. Der Preis ist mit bis zu 3.000 € Preisgeld dotiert: <https://www.applied-photonics-award.de>.

KURZ & KNAPP**TREND****Plattform „futures4europe“ gestartet**

Die Generaldirektion Forschung und Innovation der EU-Kommission hat kürzlich den Start der Plattform „futures4europe“ bekannt gegeben. Diese soll das Engagement für strategische Foresight-Aktivitäten unterstützen und zum Aufbau einer europäischen Foresight-Community im Forschungs- und Innovationsbereich beitragen.

Neues Multisensorsystem für die Wasseranalytik

Das Fraunhofer-Institut für Photonische Mikrosysteme hat ein neues Multisensorsystem für die Wasseranalytik entwickelt, das die Wasserqualität für Mensch und Umwelt bewertet. Es beinhaltet moderne Ionensensitive Feldeffekttransistoren und kapazitive Leitfähigkeitssensoren, die in Umweltmesssysteme integriert sind. Die Sensoren haben herausragende Eigenschaften, wie geringe Drift und einen breiten pH-Bereich, was ihre Anpassung an kundenspezifische Anforderungen ermöglicht. Durch diese Technologien steigert das Fraunhofer IPMS die Effizienz und Präzision der Umweltanalytik und eröffnet neue Anwendungsmöglichkeiten in verschiedenen Branchen.



Leitfähigkeitssensor, mit und ohne Temperatursensor Pt1000 verfügbar.
Quelle: Fraunhofer IPMS

Tech Trends Report 2024

Amy Webb, CEO des Future Today Institute und Professorin an der NYU Stern School of Business, präsentierte jüngst ihren jährlichen Technologie-Trendbericht. Webbs Berichte über aufstrebende Technologien sind zu einer Quelle für Branchenführer und Innovatoren geworden. Mit Hilfe datengetriebener Analysen zeichnen Webb und ihr Team Trends auf, die Entscheidungsträgern eine klare Richtung für ihre Zukunft geben. Laut Webb sind wir in einen „Technologie-Supercycle“ eingetreten, den sie auf Fortschritte in der Biotechnologie, künstlichen Intelligenz und vernetzten Ökosystemen zurückführt. Details unter <https://futuretodayinstitute.com/trends/>.

Richtlinien zur Verwendung von künstlicher Intelligenz (KI) in Forschungsprojekten

Künstliche Intelligenz ist nicht nur ein Thema für innovative Forschungs- und Innovationsprojekte, sondern auch ein Instrument zur Unterstützung verschiedener Prozesse im Arbeitsleben. Die Europäische Kommission hat nun Richtlinien zur Verwendung von KI in Forschung und Innovation veröffentlicht. Zur Richtlinie „Living guidelines on the responsible use of generative AI in research“: https://research-and-innovation.ec.europa.eu/document/download/2b6cf7e5-36ac-41cb-aab5-0d32050143dc/en?filename=ec_rtd_ai-guidelines.pdf.

KURZ & KNAPP**HR-NEWS****Gallup Engagement Index: Negativer Trend setzt sich fort**

GALLUP Im aktuellen Gallup Engagement Index zeigt sich ein negativer Trend, da immer mehr Deutsche eine geringe Bindung zu ihren Arbeitgebern haben, was zu innerer Kündigung führt. Dies wirkt sich nicht nur negativ auf Unternehmen, sondern auch auf die Volkswirtschaft aus. Die Wechselbereitschaft steigt, während die emotionale Bindung sinkt, was zu Problemen bei der Fachkräftegewinnung führt. Ein gutes Onboarding und die Rolle der Führungskräfte werden als entscheidend für die Mitarbeiterbindung hervorgehoben. Weitere Details unter <https://www.personalwirtschaft.de/news/hr-organisation/gallup-engagement-index-negativer-trend-setzt-sich-fort-171941>.

ESG wird die Arbeitswelt massiv verändern – auch für HR

ESG, was für Umwelt, Soziales und Unternehmensführung steht, beeinflusst die Arbeitswelt und insbesondere das Personalwesen (HR) stark. Unternehmen müssen verstärkt soziale Verantwortung übernehmen, was HR in den Fokus rückt, da es für die sozialen Aspekte verantwortlich ist. Technologie spielt eine wichtige Rolle bei der Umsetzung von ESG-Prinzipien, indem sie Daten analysiert und die Transparenz verbessert. Die Integration von ESG-Praktiken in die Unternehmenskultur wird nicht nur die Nachhaltigkeit fördern, sondern auch das Ansehen steigern und den langfristigen Erfolg sichern.

Ein Statement von Persoblogger hierzu finden Sie unter: <https://persoblogger.de/2024/03/04/esg-wird-die-arbeitswelt-massiv-veraendern-auch-fuer-hr>.

Vier-Tage-Woche: „Wie Leute ihre Arbeit sehen, hat sich verändert“

Das Konzept der Vier-Tage-Woche gewinnt an Popularität, da Studien positive Auswirkungen auf das Wohlbefinden der Mitarbeiter zeigen. Unternehmen, die das Modell getestet haben, berichten von erhöhter Mitarbeiterbindung und besserer Arbeitgeberattraktivität. Obwohl nicht alle Unternehmen die Vier-Tage-Woche beibehalten, zeigen die positiven Ergebnisse, dass sie dazu beitragen kann, wie Mitarbeiter ihre Arbeit sehen und ihre Gesundheit fördern. Es gibt jedoch noch offene Fragen, wie die Finanzierung und die Anpassung der Arbeitsumgebung, die berücksichtigt werden müssen, um das Modell erfolgreich umzusetzen. Mehr Infos unter: <https://www.personalwirtschaft.de/news/hr-organisation/vier-tage-woche-wie-leute-ihre-arbeit-sehen-hat-sich-veraendert-171787>.



Quelle: visalvis.de



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
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.