

Sensorik Magazin



STEADFORCE



21. Mitgliederversammlung: Technologieeinblick und gemeinsamer Ausblick / Neumitglieder Pentamaster Automation und Steadforce



VReduMED: Immersive Technologien für die Pflegeausbildung – Steering Committee tagt in Regensburg



„Fachkräftenachwuchs für die Halbleiter-Branche sichern“ – neue Workshopreihe in Kooperation mit der Bavarian Chips Alliance

Neuigkeiten aus dem Cluster Sensorik

Gefördert durch

Bayerisches Staatsministerium für
Wirtschaft, Landesentwicklung und Energie



Cluster
Sensorik

Inhalt

Gemeinsame Präsenz auf Leitmessen – mit dem Cluster Sensorik sichtbar werden



20.+21. Mai 2026, Wels (Österreich)



9.–11. Juni 2026, Nürnberg

Werden Sie Mitaussteller – Details und Infos: Anja Sloet (a.sloet@sensorik-bayern.de)

MITGLIEDER IM FOKUS

Rückschau Mitgliederversammlung: Sensor Trends 2030 und neue Mitglieder	S. 03
Bavarian Chips Alliance: Fraunhofer EMFT und OTH Regensburg bündeln Kräfte für sichere Halbleiterarchitekturen	S. 08
Continental: Digitale Identitäten im Fahrzeug	S. 09
Fraunhofer IIS: mioty® – Digitalisierung für Stadt, Land, Fluss	S. 10

CLUSTER (ER)LEBEN

Qualifizierung im Sensorik-Ökosystem	S. 11
Offene Stellen im bayerischen Sensorik-Ökosystem	S. 12
Sensorik zum Anfassen – Open Labs Day bringt junge Köpfe mit Technik in Kontakt	S. 13
SINOPES: Kostenfreies Handbuch – Inline-Messtechnik direkt anwenden	S. 14
SINOPES: Kostenfreie Trainings im Oktober und November 2025	S. 15
VReduMED: Virtuelle Realität für die medizinische Bildung der Zukunft	S. 16

KURZ & KNAPP

Rund um das Sensorik-Ökosystem und Bayern	S. 18
Aus den Hochschulen	S. 20
Förderfokus	S. 21
Trend	S. 22
Green Transition	S. 24
HR-News	S. 24

RÜCKSCHAU

Sensor Trends 2030 und neue Mitglieder

21. Mitgliederversammlung der Strategischen Partnerschaft Sensorik mit Technologieeinblick und gemeinsamem Ausblick | Pentamaster Automation und Steadforce stellen sich vor



REGENSBURG. Sensorik – ihre Relevanz bleibt ungebrochen. Das bestätigt die AMA-/VDI-Studie „Sensor Trends 2030“, deren zentrale Erkenntnisse Prof. Dr. Klaus Stefan Drese

(Hochschule Coburg, Vorsitzender des AMA Wissenschaftsrats) bei der 21. Mitgliederversammlung auf den Punkt brachte. Gefragt sind längst nicht mehr nur klassische Messwandler, sondern ressourcenschonende und zugleich leistungsfähige Systeme, die datenbasierte Prozesse und Entscheidungen ermöglichen. Damit steigen die Anforderungen an Präzision, Miniaturisierung und Energieeffizienz – ein Feld, auf dem die bayerische Sensorik-Community messbare Fortschritte erzielt. In diesem Jahr öffnete die Maschinenfabrik Reinhausen der Sensorik-Community ihre Türen für einen Rundgang und den ersten Austausch des Tages, bevor es im offiziellen Teil in der TechBase Regensburg weiterging. Besonders erfreulich: Mit Pentamaster Automation und Steadforce stellten sich zwei neue Mitglieder vor, die das Netzwerk mit globaler Automatisierungskompetenz und branchenübergreifenden KI-Lösungen bereichern.

Besuch bei der Maschinenfabrik Reinhausen (MR)

Seit 1868 entwickelt MR intelligente Lösungen zur Regelung von Lastfluss und Spannungsqualität in Stromnetzen. Das traditionsreiche Unternehmen, langjähriges Mitglied der Strategischen Partnerschaft Sensorik, öffnete seine Türen für einen exklusiven Rundgang. Die MR, weltweit führend im Bereich der Hochspannungstechnik, mit Sitz in Regensburg verbindet industrielle Tradition mit digitaler Innovationskraft. Laststufenschalter, Spannungsregler und digitale Transformatorenplattformen wie ETOS® zählen

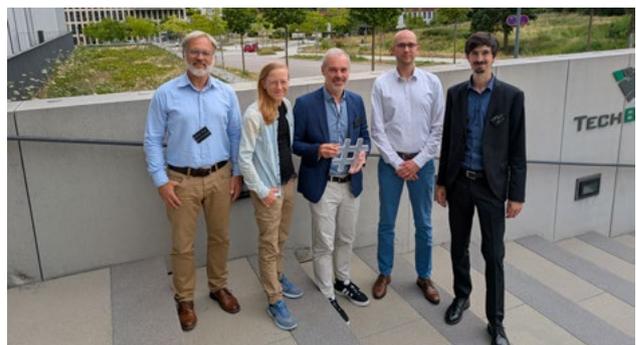
zum Portfolio. Rund 50 % des weltweit erzeugten Stroms fließt durch Produkte von MR. MR kombiniert klassische Elektrotechnik mit Sensorik, Automatisierung und KI-gestützter Analytik, um die Herausforderungen der Energiewende zu meistern – etwa die Integration erneuerbarer Energien und die Digitalisierung der Netze.

STEADFORCE

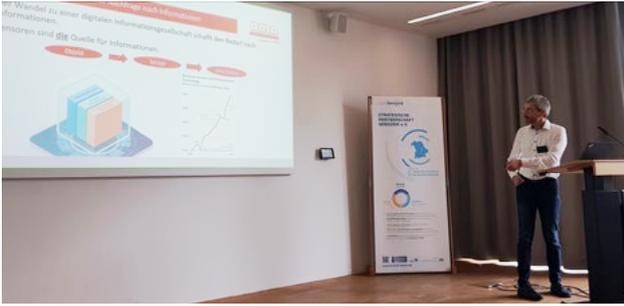
Steadforce bringt umfangreiche Expertise in der Entwicklung skalierbarer digitaler Lösungen mit, die Unternehmen bei der digitalen Transformation unterstützen. Mit einem starken Fokus auf Platform Engineering, Cloud, Data Management, künstliche Intelligenz und Software Engineering bereichert Steadforce unsere Sensorik-Community.



Testprozesse effizient, präzise und automatisiert gestalten – dafür steht unser neues Mitglied **Pentamaster Automation (Germany) GmbH**. Als Teil der weltweit agierenden Pentamaster-Gruppe mit Hauptsitz in Malaysia entwickelt das Unternehmen hochmoderne Automatisierungslösungen für die Halbleiter-, Elektronik-, Medizintechnik- und Automotive-Industrie.



Geschäftsführung und der Vorstandsvorsitzende mit den Neumitgliedern Pentamaster und Steadforce. Quelle: SPS



Quelle aller hier aufgeführten Fotos: SPS

Im Fokus der aktuellen Studie „Sensor Trends 2030“ stehen die technologischen und wirtschaftlichen Herausforderungen, die über den bloßen Ruf nach mehr Präzision hinausgehen. Sensorik entwickelt sich zunehmend zu einem Systemgeschäft: Die Integration von Sensoren in komplexe, vernetzte Architekturen und die Erweiterung um zusätzliche Funktionen schaffen neue Anwendungsmöglichkeiten – von der Prozessautomatisierung bis zur vorausschauenden Wartung. Besonders im Bereich künstliche Intelligenz beschleunigen sich die Innovationszyklen: Patentanmeldungen zu KI-Anwendungen in der Sensorik verdoppeln sich derzeit alle 1,3 Jahre. Auch Quantensensoren und hochfrequente Radartechnologien gewinnen an Bedeutung und treiben die Entwicklung voran. Zugleich verschiebt sich das globale Innovationszentrum spürbar nach Asien. Während Europa und die USA stagnieren bzw. auch gemeinsam mit der Anzahl der Patente es nicht mit Asien aufnehmen können, verzeichnet Asien seit 2014 das stärkste Wachstum bei Patenten. Für den Standort Deutschland ergibt sich daraus eine doppelte Aufgabe: Die vorhandene Forschungs- und Industriebasis muss durch gezielte Investitionen, interdisziplinäre Kooperationen und nachhaltige Förderprogramme weiter gestärkt werden, um international wettbewerbsfähig zu bleiben und neue Wertschöpfungspotenziale zu erschließen.



MITGLIEDER IM FOKUS

Pflichttermin Mitgliederversammlung? Möglich. Für uns ist sie vor allem: systemrelevanter Abgleich.

Wer Sensoriksysteme entwickelt, beginnt bei der Basis – strukturierte Daten, offene Schnittstellen, ein kompatibler Code. Einmal jährlich justieren wir gemeinsam im Plenum: Standort, Themen, Richtung. Im Jahresverlauf folgen die Einzelgespräche – individuell, fokussiert, konkret.

Offener Dialog + technologische Nähe + verlässliches Commitment
= belastbare Partnerschaft mit Zukunft

Wer die Mitgliederversammlung verpasst hat, verpasst keine Anschlusschance:
Unser Team steht das ganze Jahr über für Austausch, Input und Kooperationsideen zur Verfügung.

Sensorik-Forschung in Bayern – Wir bieten Ihnen F&E-Knowhow auf einen Blick

- Warum braucht unser Ökosystem eine Sensorik-F&E-Landkarte?**
 Bayern verfügt über vielfältige Sensorik-Angebote, aber es gibt aktuell keine zentrale Übersicht, wer woran forscht.
- Welche Vorteile bietet die Landkarte?**
 Die Landkarte bündelt die Forschungsschwerpunkte bayerischer Hochschulen und Institute, fokussiert auf Sensorik. Unternehmen können gezielt Kontakt zu relevanten Forschungseinrichtungen in Bayern aufnehmen – das fördert Innovation und Kooperation.
- Wer kann die Landkarte nutzen und wie?**
 Die Landkarte richtet sich an Unternehmen, die ihr Netzwerk erweitern und passende Forschungspartner in der bayerischen Sensorik finden wollen.



www.sensorik-bayern.de/fue-landkarte



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>

WORKSHOPS

Fachkräftenachwuchs für die Halbleiter-Branche sichern

#Sichtbar werden #Wissen teilen #Nachwuchs gewinnen

Strategische
Partnerschaft **Sensorik**Cluster
Sensorikbayern
innovativ
Digitalisierung

Im Oktober 2025 startet unsere dreiteilige Online-Reihe für Unternehmen der Halbleiter- und Sensorikbranche in Bayern. Ziel ist es, den **Wissenstransfer von Unternehmen in die Hochschulen** zu stärken, eigene **Fachexpertise** sichtbar zu machen, dadurch die **Arbeitgeberattraktivität** zu stärken und durch gezielte Kooperation mit Hochschulen in Lehrformaten **junge Talente** für sich zu gewinnen.

Die Module sind kostenfrei und einzeln buchbar.

Modul 1: Sichtbarkeit und Wirkung – warum Lehraufträge strategisch wertvoll sind

Donnerstag, 9. Oktober 2025 | 15:30 bis 17:30 Uhr

Zielgruppe: (Potenzielle) Lehrbeauftragte, Marketing, HR, Recruiting, Geschäftsführung**Dauer:** 2 Stunden, online

- Best Practices aus Unternehmen und Hochschulen
- Vorteile für Recruiting, Employer Branding und Netzwerkbildung
- Q&A-Runde mit Lehrbeauftragten, Personalverantwortlichen und Hochschulvertreter:innen

Unser Expert:innen:

Prof. Dr. Hans-Joachim Hof ist Vizepräsident für Lehre, Studierende und Alumni an der TH Ingolstadt. Seine akademische Laufbahn begann mit einem Lehrauftrag an der HS München. Heute leitet er die Forschungsgruppe „Security in Mobility“ und engagiert sich für eine praxisnahe Hochschullehre im Bereich IT-Sicherheit. Als Initiator des Verfahrens „Secure Scrum“ und Experte für Automotive Cybersecurity bringt er tiefe Erfahrung in angewandter Forschung, Lehrentwicklung und digitaler Hochschulstrategie ein.



Sabrina Hanner ist Geschäftsführerin der Bayernwerk Akademie. Die Juristin verantwortet seit 1. Januar 2024 die Akademie, die das Weiterbildungsangebot im Unternehmen strategisch ausbaut. Die Bayernwerk Akademie rückt den Menschen in den Mittelpunkt, fördert innovative Lernkonzepte und schafft einen Ort für praxisnahe Weiterbildung, Netzwerk und Inspiration – offen für alle, die nachhaltige Veränderung gestalten wollen.



Patrick Bott ist Bereichsleiter des Testzentrums der Weber GmbH in Aschaffenburg. Er studierte Wirtschaftsingenieurwesen mit Schwerpunkt Mikrosystemtechnik an der FH Aschaffenburg und Elektrotechnik an der FH Darmstadt mit Fokus auf Umweltsimulation. Nach Funktionen als Projektleiter und stellvertretendem Bereichsleiter leitet er das Testzentrum seit 2022. Zudem ist er Lehrbeauftragter an der Hochschule Darmstadt in Elektrotechnik und Zuverlässigkeitsingenieurwesen.

Jetzt anmelden: <https://eveeno.com/online-ws-wirkung-lehrauftraege>



SAVE THE DATE

2 10. November 2025 | 14:00 bis 17:00 Uhr

Lehren lernen für Praktiker:innen

Zielgruppe: Fachkräfte aus der Halbleiter- und Sensorikbranche

Dauer: 3 Stunden, online

- Didaktik und Lehrmethoden kompakt
- Einführung in Hochschuldidaktik
- Tipps zum Lehreinstieg, Lehrformate und Studierendeninteraktion
- Fallarbeit mit interaktiven Elementen

Jetzt anmelden: <https://eveeno.com/lehren-lernen-fuer-praktikerinnen>

3 21. November 2025 | 09:00 bis 12:00 Uhr

Von der Idee zum Lehrauftrag – Organisation und Umsetzung praxisnah

Zielgruppe: Lehrbeauftragte, Fachkräfteteams, Fachleiter:innen

Dauer: 3 Stunden, online

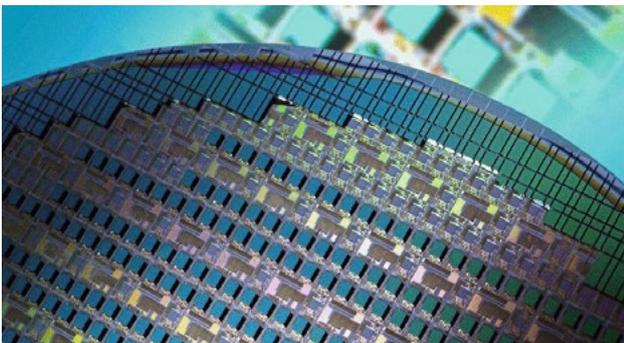
- Hochschulstrukturen, Ausschreibungen und Ansprechpartner:innen
- Zeitplanung, Aufwand, Konzeptentwicklung
- Workshop zur Entwicklung eigener Lehrideen

Jetzt anmelden: <https://eveeno.com/von-idee-zum-lehrauftrag>

Kontakt: Stefanie Fuchs (s.fuchs1@sensorik-bayern.de), Dr. Michael Hellwig (m.hellwig@sensorik-bayern.de)

Bavarian Chips Alliance: Fraunhofer EMFT und OTH Regensburg bündeln Kräfte für sichere Halbleiterarchitekturen

MÜNCHEN / REGENSBURG. Wie zuverlässig sind Chips, auf denen autonome Systeme, medizintechnische Geräte oder intelligente Sensorik beruhen? Antworten auf diese Frage liefert künftig eine neue Entwicklungspartnerschaft zwischen dem Fraunhofer EMFT und der OTH Regensburg. Im Mittelpunkt: Teststrategien für hochintegrierte Halbleiter mit Fokus auf funktionale Sicherheit, Testautomatisierung und Post-CMOS-Technologien.



Post-CMOS-Prozess: Im Rahmen der neuen APECS-Pilotlinie wird ein neu gegründetes Forschungsteam am Fraunhofer EMFT eine ganzheitliche Teststrategie für die Post-Silizium-Verifizierung, Charakterisierung und produktive Prüfung von 2.5/3D heterogen integrierten Systemen entwickeln und umsetzen. Quelle: Fraunhofer ISIT

Quelle: OTH Regensburg



Prof. Dr.-Ing. Rainer Holmer, Dekan der Fakultät für Elektro- und Informationstechnik an der OTH Regensburg, bringt jahrelange Industrieerfahrung – unter anderem bei Infineon und Siemens – in die Kooperation ein. Gemeinsam

mit einem neu gegründeten Forschungsteam soll er künftig am Fraunhofer EMFT Technologien für die parametrische und funktionale Verifikation, Testoptimierung und produktive Prüfung von Chips entwickeln, insbesondere für 2.5/3D-Systeme und heterogene Integration.

Die Zusammenarbeit ist Teil des vom Bayerischen Wirtschaftsministeriums geförderten Bavarian Chip Design Center (BCDC) und eng verzahnt mit der APECS-Pilotlinie, einem europäischen Leuchtturmvorhaben zur Stärkung der Halbleiterwertschöpfung in Deutschland. Ziel ist es, marktreife Testlösungen zu erarbeiten, die Herstellern helfen, Qualität, Effizienz und Zeitvorteile in Einklang zu bringen. Für die Chips Alliance Bayern bedeutet das: mehr Know-how, engere Verzahnung mit der Wissenschaft – und ein weiterer Baustein auf dem Weg zu souveräner Mikroelektronik aus der Region.

Digitale Identitäten im Fahrzeug

Technisches Framework für vertrauenswürdige Mobilitätsanwendungen

Software-definierte Fahrzeuge gelten als Schlüssel zur vernetzten Mobilität – vorausgesetzt, digitale Anwendungen lassen sich sicher in Fahrzeugarchitekturen integrieren. Hier setzt ein neues Whitepaper unseres Mitglieds Continental an: Es beschreibt, wie sogenannte Verifiable Credentials (VCs) als kryptografisch gesicherte Identitäten die Basis für einen vertrauenswürdigen Datenzugang im Fahrzeug bilden.

Die Technologie wurde im Rahmen des öffentlich geförderten Forschungsprojekts GAIA-X 4 AGEDA entwickelt und ermöglicht eine dezentrale Verwaltung von Identitäten und Berechtigungen – ohne zentrale Plattform, ohne Kontrollverlust. Damit werden datenbasierte Mobilitätsdienste skalierbar, interoperabel und datenschutzkonform. Verifiable Credentials machen digitale Identitäten maschinenlesbar – ob für den Zugang zu Ladediensten, die Steuerung von Fahrzeugfunktionen oder die Interaktion mit Infrastruktur. Nutzer behalten dabei die Kontrolle über ihre Daten, Anbieter erhalten ein verlässliches Modell zur Autorisierung.

Das Whitepaper beschreibt konkrete Anwendungsfälle und erläutert die technische Umsetzung im Fahrzeug. Die VCs sind in ein digitales Framework eingebettet, das sich in bestehende Architekturen integrieren lässt und dabei hohe Anforderungen an Sicherheit, Transparenz und Skalierbarkeit erfüllt.



https://cdn.continental.com/fileadmin/imported/sites/corporate/_international/german/hubpages/10_20presse/01_20pressemitteilungen/02_20automotive_2025/250709_whitepaper_continental_sdv_de.pdf

mioty®: Digitalisierung für Stadt, Land, Fluss

Effiziente Nutzung und Schutz wichtiger Ressourcen | LPWAN-Technologie des Fraunhofer IIS für autarkes Umweltmonitoring

NÜRNBERG. Trockenperioden, Starkregen, Erdbeben, Ernteausfälle – Extremwetter trifft Landwirtschaft, Bevölkerungsschutz und Infrastruktur gleichermaßen. Der Bedarf an verlässlicher Umweltüberwachung wächst – gerade dort, wo klassische Netzabdeckung und Energieversorgung fehlen. Forschende des Fraunhofer IIS zeigen mit der mioty®-Technologie, wie sich intelligente Sensornetze auch unter widrigen Bedingungen realisieren lassen: energieeffizient, robust, netzunabhängig.

Die am Fraunhofer IIS entwickelte Low-Power-Wide-Area-Network(LPWAN)-Funktechnologie mioty® gehört zu den weltweit führenden Lösungen für großflächige Sensoriksysteme. Ein einziges Gateway kann über eine Million Sensoren anbinden – mit Reichweiten von bis zu 15 Kilometern im ländlichen Raum. Der Schlüssel: ein Telegram-Splitting-Verfahren für störungsfreie Datenübertragung und Energy-Harvesting für netzunabhängigen Betrieb. Sensoren und Basisstationen gewinnen Energie aus Licht, Temperaturdifferenzen oder Vibration – wo nötig, verlängert das Verfahren auch die Batterielebensdauer.

Ziel ist ein dynamisches, feinmaschiges Sensornetz – auch dort, wo bislang keine Infrastruktur vorhanden ist. Die Sensoren erfassen Umgebungsdaten wie Feuchte, Temperatur, Rauchentwicklung oder Bodenbeschaffenheit in Echtzeit. Dank bidirektionaler Kommunikation lassen sich nicht nur Daten erfassen, sondern auch Aktoren steuern – etwa zur Regelung von Bewässerungssystemen oder zur Auslösung von Schleusen bei Hochwasser. So verkürzt sich die Reaktionszeit, kritische Prozesse laufen automatisiert an.

mioty® eignet sich besonders für Anwendungen im Agrarbereich, in der Forstwirtschaft oder im Bevöl-



Das Fraunhofer-Institut für Integrierte Schaltungen IIS mit Hauptsitz in Erlangen betreibt internationale Spitzenforschung für mikroelektronische und informationstechnische Systemlösungen und Dienstleistungen. Es ist heute das größte Institut der Fraunhofer-Gesellschaft mit mehr als 1.200 Mitarbeitenden.

www.iis.fraunhofer.de

kerungsschutz. Zusätzliche Sensoren lassen sich ohne neue Basisstation integrieren. Im Ernstfall kann das System ad hoc aufgebaut werden – etwa zur schnellen Warnung bei Naturereignissen. Die Technologie spart Ressourcen, senkt Betriebskosten und erweitert die Möglichkeiten moderner Umweltüberwachung – auch ohne Netz.

Weitere Details unter: <https://mioty-alliance.com/miotechnology> bzw. <https://www.iis.fraunhofer.de/de/ff/lv/net/telemetrie.html>.



Autarke mioty®-Basisstation für den Einsatz in der Landwirtschaft.
Quelle: © Fraunhofer IIS

Unsere aktuellen Angebote im Überblick

Mehr auf unserer Fokussseite:



Qualifizierung im Sensorik-Ökosystem

Sept. – Nov. 2025



Seminarreihe „Vertriebstraining“

Umfang: 5 Kurstage

Ort: Regensburg
Uhrzeit: ganztägig



Ansprechpartnerin:
Vera Zinsmeister
(v.zinsmeister@sensorik-bayern.de)

Mehr Infos:



Bayerisches Staatsministerium für Familie, Arbeit und Soziales



Finanziert von der Europäischen Union

Okt. – Nov. 2025



Seminarreihe: „Führungskräfte-training“

Umfang: 6 Kurstage

Ort: Regensburg
Uhrzeit: ganztägig



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

Mehr Infos:



Bayerisches Staatsministerium für Familie, Arbeit und Soziales



Finanziert von der Europäischen Union

Okt. – Dez. 2025



Seminarreihe: „BWL für Ingenieure“

Umfang: 5 Kurstage

Ort: Regensburg & virtuell
Uhrzeit: ganztägig



Ansprechpartnerin:
Vera Zinsmeister
(v.zinsmeister@sensorik-bayern.de)

Mehr Infos:



Bayerisches Staatsministerium für Familie, Arbeit und Soziales



Finanziert von der Europäischen Union

Offene Stellen im bayerischen Sensorik-Ökosystem

Nutzen Sie unseren kostenfreien Service: Veröffentlichen Sie Ihre Stelle auf unserer Jobwall!
<https://www.sensorik-bayern.de/aktuelles#Jobs>

ID2019 – Werkstudent Human Resources (m/w/d)

GEFASOFT Automatisierung und Software GmbH | Regensburg

online seit: 26.08.2025 | online bis: 31.12.2025

Weitere Infos

ID2018 – Produktverantwortliche/r (m/w/d)

SECO Sensor Consult GmbH | Coburg

online seit: 26.08.2025 | online bis: 31.12.2025

Weitere Infos

ID2017 – Vertriebsleiter (m/w/d)

Gefasoft Automatisierung und Software GmbH | Regensburg

online seit: 24.07.2025 | online bis: 31.12.2025

Weitere Infos

ID2014 - Sales & Application Engineer, Business Development USA (m/w/d)

Micro-Epsilon Messtechnik GmbH & Co. KG | Ortenburg

online seit: 15.07.2025 | online bis: 28.02.2026

Weitere Infos

ID2011 – IT Client Engineer (m/w/d)

Micro-Epsilon Messtechnik GmbH & Co. KG | Ortenburg

online seit: 28.05.2025 | online bis: 18.12.2025

Weitere Infos

ID2006 – Internship, Bachelor or Master thesis

Fraunhofer EMFT | München

online seit: 09.05.2025 | online bis: 30.09.2025

Weitere Infos

CLUSTER (ER)LEBEN



Vera Zinsmeister

Strategische Partnerschaft Sensorik e.V.
Projektleiterin

+49 (0)941 63 09 16 - 19
v.zinsmeister@sensorik-bayern.de

Sensorik zum Anfassen – Open Labs Day bringt junge Köpfe mit Technik in Kontakt

R_Next und Cluster Sensorik gestalten Mitmachstation für Grund- und Mittelstufe im RUBINA



REGENSBURG. Wenn Kinder Technikfragen stellen, geht es oft um mehr als bloße Neugier. Es geht um Weltverstehen. Beim diesjährigen Open Labs Day im RUBINA bekamen rund 250 Schüler:innen der 3. bis 8. Jahrgangsstufe genau dafür Raum – zum Nachfragen, Ausprobieren und Selberdenken. Wir waren mit dabei und gestalteten gemeinsam mit dem Team von REGENSBURG_NEXT drei Mitmachstationen.

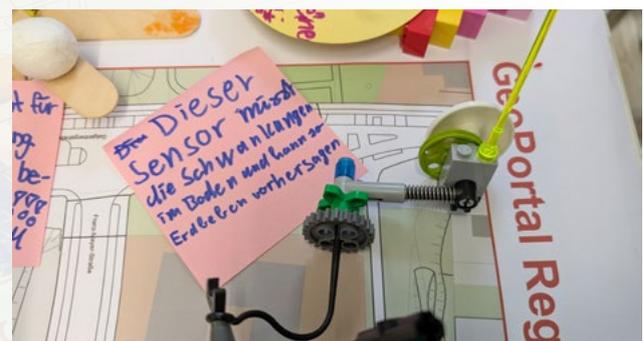
Wo begegnet uns Sensorik im Alltag – oft ohne dass wir es überhaupt bemerken? Diese Frage stellten wir den Kids, den Sensor-Spürnasen in spe. Sensorik als Teil von MINT, aber ohne Schwellenangst. Im Mittelpunkt unserer Stationen: Sensorik als Teil des Alltags – und als Schlüssel zur Stadt der Zukunft. Welche Daten helfen, das urbane Leben sicherer, leiser, grüner zu machen? Welche „Sinnesorgane der Technik“ braucht es, um Infrastrukturen smart zu steuern?

Der Ideenreichtum der Kinder war beeindruckend: von solarbetriebenen Lärmsensoren über Sensorik für Verkehrsfluss und Baubedarf bis hin zu Emotionsdetektoren, die für mehr Achtsamkeit im Schulalltag sorgen sollen. Sogar ein „Grüne-Welle“-Sensor für Fußgänger war dabei – alles in allem: konkrete, alltagsnahe, durchdachte Vorschläge von den Jüngsten.

Unser Resümee: Sensorik beginnt nicht im Studium. Sondern mit einer guten Frage – und der Gelegenheit, selbst etwas zu entdecken.



Quelle: SPS



Quelle: SPS



Quelle: R_NEXT



Quelle: R_NEXT

Kostenfreies Handbuch: Inline-Messtechnik direkt anwenden

Neue Publikation aus dem INTERREG-Projekt SINOPEs

ÖSTERREICH/BAYERN. Wie lassen sich Inline-Sensoren in bestehende Produktionsprozesse integrieren? Welche technischen, organisatorischen und wirtschaftlichen Fragen gilt es zu klären – gerade für kleine und mittlere Unternehmen? Antworten liefert das neue Handbuch „Unterstützung zur Anwendung oder Einführung von Inline-Sensorik in der Produktion“, das im Rahmen des grenzüberschreitenden Projekts SINOPEs entstanden ist. Die digitale Publikation steht ab sofort kostenfrei online zur Verfügung.

Das Handbuch richtet sich vor allem an kleine und mittlere Unternehmen, die ihren Einstieg in die Welt der Inline-Sensorik planen – ressourcenschonend, effizient und mit klarem Praxisbezug. Im Fokus stehen Akteure aus Produktion, Qualitätssicherung und Prozessoptimierung, aber auch Gründer:innen, Innovations- oder Nachhaltigkeitsverantwortliche, die nach konkreten Ansätzen für datenbasierte Produktionssteuerung suchen. Auch Intermediäre wie Wirtschaftsförderungen oder Technologiedienstleister finden hier wertvolle Anknüpfungspunkte.

Die Zielsetzung ist klar: Orientierung schaffen, Wissen vermitteln und praxisnah inspirieren. Das Handbuch erklärt zentrale Begriffe, stellt Technologien und Verfahren nachvollziehbar dar und zeigt, wie Unternehmen geeignete Lösungen identifizieren. Dazu bündelt es Ansprechpartner, Förderhinweise und Kontaktstellen – für alle, die konkrete nächste Schritte planen.



Besonders hilfreich: zahlreiche Praxisbeispiele, die zeigen, wie Unternehmen aus dem SINOPEs-Netzwerk Inline-Sensorik bereits erfolgreich einsetzen – als Werkzeug zur Steigerung von Effizienz und Produktqualität, aber auch als Beitrag zu einer nachhaltigeren Fertigung.



Kostenfreier Download:

https://sinopes.eu/wp-content/uploads/2025/07/Sinopes_Handbuch_Website.pdf

CLUSTER (ER)LEBEN



Kostenfreie Trainings im Oktober und November 2025

SINOPES

Qualifizierungsangebote für
die Branche Inline-Sensorik

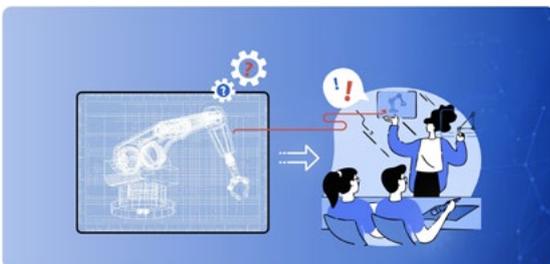


Jetzt anmelden: <https://eveeno.com/workshop-datenanalyse-und-verarbeitung>

Workshop „Datenanalyse und -verarbeitung für Anwender von Inline-Sensorik“ (28. & 29. Oktober 2025), online

Inline-Sensordaten mit datenbasierten Methoden effizient verarbeiten

Inline-Sensorik liefert wertvolle Daten. In unserem Online-Workshop lernen Sie, daraus tragfähige Entscheidungen abzuleiten. Sie verbessern Ihr Verständnis dafür, wie aus Daten wertvolle Entscheidungsgrundlagen entstehen. Erfahren Sie, wie Sie bisher ungenutzte Informationsquellen gewinnbringend einbinden, Optimierungspotenziale erkennen und effektiv in Ihren Produktionsablauf integrieren können.



Jetzt anmelden: <https://eveeno.com/storytelling-training-nov25>

„Storytelling-Training“ (25. & 26. November 2025), Linz Komplexe Produkte zielgerichtet erklären

In unserem kostenfreien Training lernen Sie, wie Sie komplexe technische Inhalte gezielt herunterbrechen und auf das Wesentliche reduzieren. Storytelling bietet Ihnen dafür das Framework, mit dem Sie relevante Kernaspekte auf überzeugende und einprägsame Weise vermitteln können. Entdecken Sie die Methode, mit der Sie Ihr Fachwissen strukturieren und zielgruppengerecht aufbereiten können.



Jetzt anmelden: <https://eveeno.com/vom-feld-bis-auf-den-teller>

„Vom Feld bis auf den Teller | Effizientere Lebensmittelproduktion durch Inline-Sensorik“ (12. November 2025), Ruhstorf an der Rott

Moderne Inline-Sensorik hebt die Lebensmittelproduktion auf ein neues Niveau – von der Rohstoffkontrolle bis zur Endproduktqualität. Erfahren Sie, wie innovative Messtechnik Prozesse optimiert, Ressourcen spart und die Produktqualität sichert. Es erwarten Sie Insights von und Austausch mit Expert:innen der Branche sowie Best Practices.

Virtuelle Realität für die medizinische Bildung der Zukunft

VReduMED-Projektteam zu Gast in Regensburg



Interreg
CENTRAL EUROPE



Co-funded by
the European Union

REGENSBURG. Was passiert, wenn Expert:innen aus Wissenschaft, Medizin und Technologie aus mehreren europäischen Ländern in Regensburg zusammenkommen? Es wird an der Zukunft der Pflegeausbildung gearbeitet. Im Juli begrüßten wir gemeinsam mit der OTH Regensburg unser Projektteam VReduMED zum fünften Steering Committee Meeting.

Im Mittelpunkt von VReduMED steht die Integration von VR-Anwendungen in die Pflegeausbildung. Inzwischen wurden verschiedene digitale Lernräume für Trainings szenarien im Gesundheits- und Pflegebereich entwickelt. Ziel ist es, die Interaktion mit Patient:innen, Kolleg:innen und Umfeld realitätsnah abzubilden – und dabei Technologien wie Bewegungssensorik, Sprachsteuerung oder Blickverfolgung sinnvoll einzusetzen. Die Anwendungsszenarien entstehen praxisnah – entlang konkreter Anforderungen aus der Pflege. Lehrende und Auszubildende werden von Beginn an einbezogen: über Feldtests, Diskussionen mit Berufsschulen oder im Setting von Skills Labs. Als Projektpartner begleitet die Strategische Partnerschaft Sensorik die Schnittstelle zwischen Technologie und Didaktik.

Einblicke in die Entwicklung bot die OTH Regensburg: Prof. Dr. Sebastian Stadler beleuchtete in seinem Vortrag die Bedeutung immersiver Technologien für die

Ausbildung. Im Skills Lab und beim Anatomage wurde deutlich, wie Simulation, Interaktion und Wissenstransfer ineinandergreifen.

Tag 2 fokussierte auf strategische Abstimmung, Projektplanung und den Austausch über Best Practices. Der von Business Upper Austria moderierte Ideation Workshop eröffnete neue Perspektiven für VR-basierte Trainingslösungen.



Quelle aller Fotos: VReduMED

Hackathon | 21./22. Oktober 2025

Pflege trifft auf Informatik

Zwei Tage. Ein gemeinsames Ziel:
Die Entwicklung und Umsetzung einer interaktiven VR-Anwendung.

Ziel des VReduMED-Hackathons

Pflege und Informatik bringen an diesen zwei Tagen unterschiedliche Stärken ein – das macht den Reiz des Formats aus. In interdisziplinären Teams entwickeln die Teilnehmenden gemeinsam eine interaktive VR-Anwendung. Welche? Das können Sie im Team selbst entscheiden, im Vordergrund steht Ihr Bedarf.

Hier ein paar Anregungen für Ihre VR-Anwendung:

- Visualisierung von Pflegeeinrichtungen oder Pflegesituationen
- Interaktive Informationsmodule für Ausbildung oder Berufsorientierung
- Anwendungsbeispiele aus der digitalen Lehre oder Praxisbegleitung

Vom ersten Konzept über die Programmierung bis zur Präsentation der App durchlaufen die Teams einen kompakten Entwicklungsprozess – begleitet von erfahrenen Expert:innen.

Wer kann mitmachen?

- **Aus der Pflege:** Studierende, Praxisanleiter:innen, Lehrende, Fachkräfte aus Pflege & Pflegepädagogik
- **Aus der Informatik:** Studierende und Fachkräfte aus Medieninformatik, Medizininformatik oder angrenzenden Bereichen

Entscheidend ist nicht der fachliche Hintergrund, sondern Neugier, Interesse und Bereitschaft, gemeinsam Neues für den unmittelbaren praktischen Einsatz zu schaffen.

Termin: 21. – 22. Oktober 2025 | 09:00 – 17:00 Uhr

Ort: TechBase | Franz-Mayer-Str. 1 | 93053 Regensburg

Die Teilnahme ist **kostenlos** und inklusive Verpflegung an beiden Tagen.

Anmeldung unter: www.eveeno.com/VR_Hackathon

Die Plätze sind begrenzt, eine Anmeldung daher erforderlich – wir freuen uns auf Ihre Teilnahme!



Anja Sloet

Strategische Partnerschaft Sensorik e.V.
Projektleiterin

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



Nils Menninger

Strategische Partnerschaft Sensorik e.V.
Projektleiter

+49 (0)941 63 09 16 - 18
n.menninger@sensorik-bayern.de

VReduMED – Virtual Reality im Gesundheitswesen

VReduMED fördert die Zusammenarbeit zwischen Healthcare Education und Medizintechnik Anbietern, insbesondere KMU/Start-ups. Das Projektteam nutzt Virtual Reality als Schlüsseltechnologie, um die Ausbildung von Pflegeschülern zu verbessern, die Weiterbildung von Pflegefachkräften zu bereichern, die Übernahme von MedTech-Assistenzsystemen durch den Pflegesektor zu unterstützen und die gemeinsame Entwicklung bedarfsorientierter MedTech-Lösungen anzustoßen. Das Ziel ist es, die Attraktivität der Pflegearbeit zu steigern und qualitativ hochwertige Pflegedienstleistungen in der Zukunft sicherzustellen.

Laufzeit: 01.04.2023 bis 31.03.2026

www.vredumed.eu

KURZ & KNAPP**RUND UM DAS SENSORIK-
ÖKOSYSTEM UND BAYERN****Effektives Cybersecurity-Risikomanagement**

Die Guideline „Applied Risk Management for Plant Operators and Asset Owners: Quick Start“ des VDMA-Expertenkreises bietet OT-Betreibern eine praxisnahe und strukturierte Anleitung für effektives Cybersecurity-Risikomanagement. Ziel ist es, Betreiber bei der Identifikation von Bedrohungen, der Bewertung von Risiken und der Umsetzung risikogerechter Maßnahmen zu unterstützen. Die Guideline steht öffentlich zur Verfügung unter: <https://www.vdma.eu/viewer/-/v2article/render/145789963>.

Knorr-Bremse investiert 125 Millionen Euro am Truck-Standort Aldersbach

KNORR-BREMSE  Unser Mitglied Knorr-Bremse zeigt Präsenz in Bayern: Das Unternehmen erweitert seinen größten europäischen Truck-Standort in Aldersbach (Niederbayern) für 125 Millionen Euro. Mit der Baumaßnahme, die durch Mittel aus dem EU-Innovationsfonds unterstützt wird, entsteht dort bis 2027 eine Produktionslinie für vollelektrische Lenkungen. Die Werkerweiterung umfasst rund ein Viertel zusätzlicher Fläche, schafft etwa 200 neue Arbeitsplätze und stärkt die Entwicklung des Standortes zum Hochtechnologiepark für klimafreundliche Nutzfahrzeugtechnik.

FRAMOS und Toradex vereinfachen Embedded-Vision-Entwicklung

Unser Mitglied FRAMOS vertieft seine Partnerschaft mit Toradex, um die Integration von Kameramodulen und System-on-Modules (SoMs) zu erleichtern. Die verbesserte Kompatibilität reduziert Entwicklungszeit und Komplexität für Embedded-Vision-Systeme, besonders bei Anwendungen mit NXP-Prozessoren in Robotik, IoT und Industrie.

Schaeffler erweitert Smart-Box-System mit GPS-Tracking

SCHAEFFLER Schaeffler hat sein Smart-Box-System für den Transport von Großlagern um GPS-Tracking erweitert. Die modularen Mehrwegboxen sind jetzt mit GPS-Trackern ausgestattet, die Standort und Umweltdaten wie Temperatur und Feuchtigkeit erfassen. So wird eine lückenlose Nachverfolgung der Lager entlang der Lieferkette möglich. Das System erhöht Transparenz, Effizienz und Nachhaltigkeit in der Logistik – besonders im Bereich Windkraft. Mehr unter: https://www.schaeffler.de/de/news_medien/pressemitteilungen/pressemitteilungen_detail.jsp?id=88107648.

Podcast Transformationschampions: Marius Reuther von b-plus im Gespräch

Wie meistert ein Mittelständler die Transformation der Automobilbranche? Im Podcast „Transformationschampions“ gibt Marius Reuther, CEO der b-plus automotive GmbH, spannende Einblicke in aktuelle Herausforderungen rund um Datenverarbeitung, neue E/E-Architekturen und KI-basierte Entwicklungsprozesse. Jetzt reinhören und mehr über innovative Sensorik-Lösungen aus Deggendorf erfahren! Reinhören unter: <https://www.transform-r.de/news-events/podcast-transformationschampions>.



Gefördert durch:

aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages

KURZ & KNAPP**RUND UM DAS SENSORIK-
ÖKOSYSTEM UND BAYERN****Möglichkeiten zur Beiteiligung an internationalen Messen 2026**

2026 finden wieder wichtige internationale Leitmesse für verschiedene Hightech-Branchen statt, die besonderes Potenzial für bayerische Unternehmen und neue Geschäftsfelder bieten. Daher weisen wir gerne auf das Angebot unseres Partners Bayern International und die Beteiligungsmöglichkeiten an folgenden Veranstaltungen hin: Hyvolution in Paris, Intersolar North America in San Diego sowie die Smart Energy Week – H2 & FC Expo in Tokio.

Hyvolution (27.–29.01.2026 | Paris, Frankreich): <https://www.bayern-international.de/termine-veranstaltungen/veranstaltungsdetails/hyvolution-2026-5378>

Intersolar North America (18.–20.02.2026 | San Diego, USA): <https://www.bayern-international.de/termine-veranstaltungen/veranstaltungsdetails/intersolar-north-america-2026-5382>

Smart Energy Week – H2 & FC Expo (17.–19.03.2026 | Tokio, Japan): <https://www.bayern-international.de/termine-veranstaltungen/veranstaltungsdetails/world-smart-energy-week-h2-fc-expo-2026-23rd-international-hydrogen-and-fuel-cell-expo-5380>

Bayern International unterstützt teilnehmende Unternehmen bei der optimalen Vorbereitung und Messepräsenz und steht für Rückfragen gerne zur Verfügung. Nutzen Sie diese Gelegenheiten, um Ihr Netzwerk gezielt auszubauen und aktuelle Entwicklungen direkt vor Ort zu erleben.

Call for Papers: 5. Symposium Elektronik und Systemintegration – am 15. April 2026 in Landshut (Einreichungsfrist: 31. Oktober 2025)

Cluster Mikrosystemtechnik
Miniatürisierte Systeme entwickeln und anwenden

Elektronik ist Schrittmacher technologischer Innovation – ob im Kontext regenerativer Energie, E-Mobility, Medizintechnik oder KI-basierter Systeme. Wie sich aktuelle Entwicklungen in Forschung und industrieller Praxis verbinden lassen, steht im Fokus des 5. Symposiums Elektronik und Systemintegration (ESI) an der Hochschule Landshut. Am 15. April 2026 bietet das Symposium erneut eine Plattform für Expert:innen aus Wissenschaft und Wirtschaft. Beiträge zu folgenden Themenfeldern sind willkommen:

- Sensor- und Aktorsysteme
- Aufbau- und Verbindungstechnik
- Systemkomponenten und Systemintegration
- Eingebettete Systeme
- Robotik, autonome Systeme und industrielle Lösungen

- Gedruckte Elektronik
- Künstliche Intelligenz
- Nachhaltigkeit im Elektronikumfeld

Die Teilnahme am Symposium ist kostenfrei – eine Anmeldung ist jedoch erforderlich. Ergänzt wird das Programm durch eine Fachaussstellung, die Raum für Austausch und Präsentation bietet. Ausgewählte Vorträge erscheinen nach Peer-Review im digitalen Tagungsband (mit DOI).

Einreichungsfrist für Vortragsvorschläge:
31. Oktober 2025

Weitere Informationen unter: www.symposium-esi.de



News aus der bayerischen Cluster-Community auf LinkedIn:
<https://www.linkedin.com/showcase/cluster-bayern>

Follow us on



KURZ & KNAPP**AUS DEN HOCHSCHULEN**

OTH REGENSBURG

Kolloquium Mikrosystemtechnik / Sensorik

Dienstag, 11.11.2025 17:30 Uhr	Old and New Devices With 2D Materials <i>Prof. Dr. Georg Düsberg</i> Professur für Sensortechnologien, Universität der Bundeswehr München
Dienstag, 18.11.2025 17:30 Uhr	MEMS-IR-Emitter <i>Prof. Dr. Thomas Ortlepp</i> Geschäftsführer, CIS Forschungsinstitut für Mikrosensorik GmbH, Erfurt
Dienstag, 09.12.2025 17:30 Uhr	Printed Circuit Boards & Semiconductor Technology – So Different and Yet Similar <i>Dr.-Ing. Michael Bauhuber</i> Produktionstechnologie Leiterplatte -Naßchemie, Rohde & Schwarz GmbH & Co. KG, Werk Teisnach
Donnerstag, 11.12.25 ca. 9.00-17.00 Uhr	Company Excursion to Chips 4 Light GmbH Registration and further information: https://eveeno.com/exkursion-mikrosystemtechnik-sensorik-25 by 31.10.2025 (limited number of participants!)
Dienstag, 13.05.2025 17:30 Uhr	Laser Doppler Vibrometry for MEMS Characterization – Latest Developments and Applications – <i>Dipl.-Ing. Marco Fritzsche, Geschäftsbereich Vibrometrie Polytec GmbH, Waldbronn</i>
Dienstag, 16.12.2025 17:30 Uhr	Nanoimprint Lithography: From Micro to Nano <i>Patrick Schuster</i> Senior Process Technology Engineer, SmartNIL® R&D Department EV Group E. Thalner, GmbH, St. Florian a. Inn, Österreich

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

Open Pitch & Snack des ORCA startet

OTH REGENSBURG Der Open Regional Campus (ORCA) lädt ein zur themen- und technologie-offenen Webinarreihe „Open Pitch & Snack“ rund um Forschungs- und Innovationsideen – als Impuls für eigene F&E-Themen und mögliche Kooperationen mit der OTH Regensburg. Zielgruppe sind Entscheidungsträger aus Unternehmen mit Forschungs- oder Entwicklungsinteresse. Die Webinare finden jeden 4. Donnerstag im Monat von 11:30 bis 12:00 Uhr online statt. Details unter: <https://www.oth-regensburg.de/forschen/open-regional-campus>.

Hochschulübergreifende Promotionszentren eröffnet

Ende Juni wurden zwei der 18 Promotionszentren in Bayern an der TH Augsburg eröffnet. Das Promotionszentrum NITRO erforscht nachhaltige intelligente Technologien für ressourcenoptimierte Produktion und wird von der THA geleitet, während das Promotionszentrum DigiTech digitale Technologien und deren Anwendungen fokussiert und von der TH Deggendorf koordiniert wird. Beide Zentren sind Vernetzungsprojekte mit der Hochschule Landshut.

KURZ & KNAPP**FÖRDERFOKUS****Forschungszulage wird erhöht und vereinfacht**

Ab 2026 steigt die steuerliche Forschungszulage: Die Bundesregierung hebt die maximale Bemessungsgrundlage von 10 auf 12 Millionen Euro pro Jahr an. Zusätzlich werden Gemein- und Betriebskosten pauschal mit 20 Prozent berücksichtigt, was das Antragsverfahren für Unternehmen deutlich vereinfacht und Forschungsausgaben attraktiver macht.

Deutsch-taiwanesischer Förderaufruf Mikroelektronik 2025

Deutschland und Taiwan fördern gemeinsame F&E-Projekte in der Mikroelektronik, z. B. zu Chipdesign, KI, 6G oder Systemintegration. Skizzen können bis zum 1. Oktober 2025 eingereicht werden. Projektstart ist für Mitte 2026 geplant. Infos unter: <https://www.elektro-nikforschung.de/foerderung/bekanntmachungen/foerderaufruf-2025-deutschland-taiwan>.

Water4All-Call zu „Wasser und Gesundheit“

Ab dem 12. September 2025 können Anträge für den neuen europäischen Water4All-Call eingereicht werden. Gefördert werden transnationale Forschungsprojekte zu Schadstoffen, Überwachungstechnologien, Wasseraufbereitung und Governance. Einreichungsfrist für Skizzen ist der 13. November 2025. Budget: ca. 24 Mio. Euro. Mehr unter: <https://www.water4all-partnership.eu/joint-activities/water4all-2025-joint-transnational-call-pre-announcement>.

KURZ & KNAPP**TREND****Prognos Zukunftsatlas 2025 zeigt Deutschlands Zukunftschancen**

Der Zukunftsatlas 2025 von Prognos bewertet 400 deutsche Städte und Landkreise hinsichtlich ihrer Zukunftsfähigkeit. Dabei dominiert weiterhin der Süden: Bayern und Baden-Württemberg stellen die meisten zukunftsstarken Regionen. München, Erlangen, Mainz und Regensburg zählen zu den Top-Regionen. Innovation und Forschung sind entscheidende Faktoren für Resilienz und Wachstum. Regionen wie Jena, Ulm, Biberach und das Allgäu verzeichnen starke Aufstiege. Die Rezession seit 2023 belastet viele Regionen, Arbeitslosigkeit steigt fast flächendeckend. Dennoch zeigt die Studie, dass Innovationskraft und qualifizierte Fachkräfte Schlüssel für die Zukunftsfähigkeit sind. Langfristige Gewinner liegen vor allem in Bayern und Baden-Württemberg, aber auch Leipzig und Berlin konnten sich stark verbessern. Mehr unter: <https://www.prognos.com/de/prognos-zukunftsatlas-2025>.

Viele Wellenlängen auf nur einem Chip

Forschende der TU Wien und Harvard haben einen neuen kompakten Laser entwickelt, der viele Infrarot-Wellenlängen auf einem Chip abdeckt. Der Laser nutzt ringförmige Halbleiter-Ringstrukturen ohne bewegliche Teile und kann mehrere Farben gleichzeitig erzeugen. Das System ist stabil, einfach herzustellen und eignet sich besonders gut für präzise Messungen in Medizin, Umwelt und Technik.

„Smarte Kreisläufe“: Trendradar Urbane Produktion & New Work

Die neue Broschüre „Trendradar Urbane Produktion & New Work“ des Mittelstands-Digitalzentrum zeigt, wie Digitalisierung, Nachhaltigkeit und flexible Arbeitsmodelle neue Chancen für KMU schaffen. Themen wie Reshoring, Future Farming und Workplace Revolution helfen Mittelständlern, Trends frühzeitig zu erkennen und strategisch zu nutzen: https://www.digitalzentrum-smarte-kreislaeufe.de/files/pub/Publikationen/Trendradar_Urbane-Produktion_New.pdf.

Edge-Cloud-Systeme strategisch bewerten

Edge-Cloud-Systeme helfen Unternehmen, moderne datenbasierte Dienste schnell und nachhaltig umzusetzen. Die Orientierungshilfe zeigt, wie man Edge- und Cloud-Technologien sinnvoll kombiniert und bewertet. Sie gibt praktische Tipps für den Einsatz, die Wirtschaftlichkeit und den Datenschutz von solchen Systemen. Mehr unter: https://www.digitale-technologien.de/DT/Redaktion/DE/Kurzmeldungen/Aktuelles/2025/Edge/20253101_EdgeCloudSysteme.html.

Chinesisches Team entwickelt neuartigen optischen Chip

Ein chinesisches Forscherteam hat mit dem „Meteor-1“ einen optischen Rechenchip vorgestellt, der Licht statt elektrischer Ladung nutzt und so eine enorme parallele Rechenleistung ermöglicht. Der Chip erreicht theoretisch bis zu 2.560 TOPS bei 50 GHz und ist damit mit modernen Nvidia-GPUs vergleichbar. Die Innovation verspricht Fortschritte für KI und Rechenzentren, da optische Chips hohe Geschwindigkeit, Bandbreite und Energieeffizienz bieten. Details unter: <https://www.elektronikpraxis.de/chinesisches-team-entwickelt-einen-neuartigen-optischen-chip-a-86a918f14839d500374fafd3a5f9b7c8>.

KURZ & KNAPP**TREND****Erster elektronisch-photonischer Quantenchip aus industrieller Fertigung**

Ein Forschungsteam von BU, UC Berkeley und Northwestern hat den weltweit ersten elektronisch-photonischen Quantenchip vorgestellt, der vollständig in einer kommerziellen 45-nm-CMOS-Fertigung hergestellt wurde. Der Chip integriert Steuerung und photonische Quellen, erzeugt stabil korrelierte Photonenpaare und ebnet den Weg für skalierbare Quantenlichtsysteme. Quelle: <https://www.nature.com/articles/s41928-025-01410-5>.

Neuartiger MEMS-Drucksensor misst Vakuum über sechs Größenordnungen

Forschende des Aerospace Information Research Institute (Chinese Academy of Sciences) haben einen innovativen, dual-modalen MEMS-Drucksensor entwickelt, der Vakuumdrücke von 0,3 Pa bis 100.000 Pa mit nur einem Sensorelement hochpräzise erfassen kann. Bei niedrigen Drücken nutzt der Sensor ein „Mode-Localization“-Prinzip, das minimalste Druckänderungen in starke Signale übersetzt; bei höheren Drücken wechselt er automatisch in einen klassischen Resonanzmodus. So werden hohe Genauigkeit und Auflösung erreicht (0,1 Pa im Niederdruckbereich, 2 Pa im Hochdrucksegment), mit minimalen Kalibrierungsfehlern und Unempfindlichkeit gegenüber unterschiedlichen Gastypen. Das gesamte System passt auf einen ultrakompakten MEMS-Chip (27,2 mm³) und eignet sich besonders für Anwendungen in der Halbleiterfertigung, Raumfahrt und Präzisionstechnik. Details unter: <https://www.nature.com/articles/s41378-025-00937-z>.

Robotik: Neue Taxonomie basierend auf Leistungsprofilen

Ein internationales Forschungsteam hat die „Tree of Robots“-Taxonomie vorgestellt, die Roboter nicht nur nach ihrer Morphologie, sondern vor allem nach ihrer Leistungsfähigkeit bei konkreten Aufgaben klassifiziert. Die Methode wertet Messgrößen wie Beweglichkeit, Tastsinn und Kraftkontrolle aus, um roboterübergreifend einen Vergleich realer Fähigkeiten zu ermöglichen. So lassen sich Roboter verschiedener Bauarten in Kategorien („Gattungen“ und „Arten“) einordnen, basierend auf spezifischen „Fitnessmetriken“, die an Prozessanforderungen gekoppelt sind. Ziel ist eine einheitliche, erweiterbare Systematik zur Bewertung, Entwicklung und Standardisierung von Robotersystemen. Quelle: <https://www.nature.com/articles/s42256-025-00995-y>.

MIT: Robotiktraining ohne Programmierung

Ein neues Handgerät vom MIT hilft Robotern, ohne Programmieren durch Beobachten und Anfassen zu lernen. Neun Experten testeten das Gerät erfolgreich bei Montagearbeiten und fanden es einfach zu bedienen. Zukünftige Versionen sollen noch genauer und mobiler werden, damit Roboter besser mit Menschen zusammenarbeiten. Details unter: <https://news.mit.edu/2025/new-tool-gives-anyone-ability-to-train-robot-0717>.

GREEN TRANSITION

TH Nürnberg wird 50. Fairtrade-University in Deutschland



Die TH Nürnberg ist jetzt die 50. Fairtrade-Universität in Deutschland. Mit der

Auszeichnung verpflichtet sich die Hochschule, fairen Handel aktiv in den Hochschulalltag und Bildungsarbeit zu integrieren. Anfang Juli fand eine Jubiläumsfeier auf dem Campus Neumarkt statt. Bundesweit sind rund 520.000 Studierende an Fairtrade-Universitäten eingeschrieben. Bayern ist Vorreiter: Hier engagieren sich bereits neun Hochschulen und 357 Schulen für fairen Handel.

Vollständig biologisch abbaubare Faserelektronik als Lösung gegen E-Schrott und Textilabfall

Forschende der Seoul National University haben eine leitfähige, biologisch abbaubare Faser entwickelt, die in Wearables integriert werden kann und nach Gebrauch rückstandsfrei in Erde oder Enzymen zerfällt. Die Kombination aus Wolfram-Mikropartikeln und PBAT-Polymer sorgt für hohe Leitfähigkeit und Dehnbarkeit, während eine Polyanhydrid-basierte Beschichtung mechanische Stabilität garantiert. Die Fasern widerstehen über 20 Waschgängen und 5.000 Biegetests, sind industriell im Metermaß produzierbar und wurden erfolgreich in smarte Textilien mit Sensoren verbaut. Nach dem Lebenszyklus löst sich das gesamte System innerhalb weniger Monate auf und bietet sich damit als Plattform für nachhaltige Wearables und medizinische Anwendungen an. Mehr unter: <https://www.nature.com/articles/s41528-025-00448-x>.

HR-NEWS

Was PWI von klassischer Personalplanung unterscheidet

Predictive Workforce Intelligence (PWI) vernetzt interne Personal- mit Unternehmens- und Marktdaten, analysiert Trends in Echtzeit und liefert evidenzbasierte Handlungsempfehlungen für die Personalplanung. PWI erhöht Effizienz, Präzision und Anpassungsfähigkeit im HR, optimiert Kapazitäten, Fluktuationsprognosen und Skill-Management – transparent und ohne hohen IT-Aufwand. So werden Fehlplanungen reduziert und Mitarbeitende gezielt unterstützt. Mehr Infos dazu auch unter: <https://persoblogger.de/2025/07/21/wie-predictive-workforce-intelligence-pwi-die-hr-transformation-nachhaltig-veraendert>.



Quelle: Wallis.ro/Unsplash

KURZ & KNAPP

HR-NEWS



Praktikum / Werkstudierendenstelle: Webdesign und Marketing – ID2013

#Gestaltung
#Netzwerk
#Ideen

ZUR STELLENANZEIGE

personal@sensorik-bayern.de

Du möchtest gestalten statt zuschauen? Wir suchen Unterstützung im Bereich Webdesign & Marketing. Wir sind eines der aktivsten Technologienetze in Bayern – und können dir dabei helfen, von der Theorie ins Doing zu kommen.

Deine Aufgaben: Du entwickelst Screendesigns, gestaltest Marketingmaterialien und unser monatliches Sensorik-Magazin. Du bringst deine Ideen in die Entwicklung neuer Formate ein, z. B. Infografiken, kurze Videos oder animierte Slides, um komplexe Themen anschaulich zu machen und unser Netzwerk sichtbar zu präsentieren.

Start: ab September 2025 möglich

Sende deine Bewerbung als PDF mit ein paar Arbeitsproben an:

Stefanie Fuchs – Human Resources (personal@sensorik-bayern.de)

Mehr Details zu deinem neuen Job:
https://www.sensorik-bayern.de/fileadmin/Dokumente/Jobs/ID_2013_Praktikum_Webdesign.pdf



Praktikum ab 2026 gesucht?

#Qualifizierung
#Netzwerk
#Sensorik

ZUR STELLENANZEIGE

personal@sensorik-bayern.de

Du möchtest praktische Erfahrung während deines Studiums sammeln, Einblick in die Hightech-Branche Sensorik erhalten und ihre Unternehmen kennenlernen? Dann bist du bei uns richtig – unterstütze uns im Seminar- und Eventmanagement. Gerne begrüßen wir dich für drei Monate – oder auch länger.

Dich erwarten flexible Arbeitszeiten, kurze Kommunikationswege und eine herzliche Teamatmosphäre. Setze gerne deine individuellen Schwerpunkte – gemeinsam finden wir sicher **DEIN Praktikumsprojekt**.

Sende deine Bewerbung als PDF an:

Stefanie Fuchs – Human Resources (personal@sensorik-bayern.de)

Mehr Details zu deinem Praktikum:
https://www.sensorik-bayern.de/fileadmin/Dokumente/Jobs/ID_1765_Praktikum_Event_Seminarmanagement.pdf

Die Strategische Partnerschaft Sensorik e.V. in Zahlen

2 Mio. €
Jahresumsatz

250
Innovations-
projekte

60 Mio. €
Projektvolumina

Über ...

5.000
Seiten
Branchen-News
im Sensorik-
Magazin

200
Teilnehmende
an Seminaren
und Trainings
(pro Jahr)

500
Seminartage für
die bayerische
Sensorik-Branche

Einsparungen unserer Mitglieder durch vergünstigte Konditionen jährlich rund ...

800 T€
bei Weiterbildung

50 T€
bei
F&E-Tätigkeiten

300 T€
Technische
Dienstleistungen /
F&E-Dienst-
leistungen

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.

