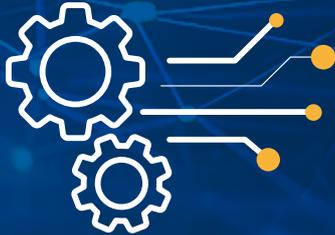


Sensorik Magazin



Zukunft der Edge-KI-Vision: Echtzeit-Intelligenz an der Quelle – Insight unseres Mitglieds FRAMOS



Automatisierung und Software für die Industrie 4.0 – 30 Jahre GEFASOFT, 30 Jahre Schlüsseltechnologien aus Regensburg



Vom Feld bis auf den Teller – effizientere Lebensmittelproduktion durch Inline-Sensorik (12. Nov. 2025 von 09:00 bis 17:00 Uhr, Ruhstorf an der Rott)

Neuigkeiten aus dem Cluster Sensorik

Gefördert durch

Bayerisches Staatsministerium für
Wirtschaft, Landesentwicklung und Energie



Cluster
Sensorik

Inhalt

Unsere Vorteile für Mitglieder im Überblick

Jetzt Mitglied werden

250

Innovationsprojekte

Partnerscouting & gezielte Vernetzung

- Bilaterale Entwicklung Ihres Support-Pakets
- Individuelle Unterstützung bei der Suche nach F&E-Partnern in der bayerischen Sensorik-Community

5.000

Seiten Branchen-News im Sensorik-Magazin

Maßgeschneiderte Kommunikationsstrategie

- Gemeinsame Planung einer PR-Roadmap mit Ihrer Marketing-Abteilung
- Reichweitenstarke Präsenz: Fachbeiträge im Sensorik-Magazin, regelmäßige Postings im Blog und auf LinkedIn zu Ihren Aktivitäten
- Kostenfreie Stellenveröffentlichung auf der Jobwall, Präsenz auf Karrieremessen

300 T€

Wertschöpfung durch F&E-Projekte jährlich

Technologische Kooperation

- Vorzugskonditionen für Ihr F&E-Team bei unserer F&E-Einheit Sensorik-Bayern GmbH
- Know-how vom Sensor bis zur Cloud

800 T€

Einsparungen jährlich bei Weiterbildung

Individuelle Qualifizierung

- Gemeinsame Gestaltung von Weiterbildungsmöglichkeiten mit Ihrer HR-Abteilung
- Exklusive Inhouse-Trainings und Innovationsworkshops
- Bis zu 100 % Kostenersparnis gegenüber klassischen Weiterbildungsangeboten

MITGLIEDER IM FOKUS

Sensorik & Messtechnik – Stammtisch Süd (24. November 2025)	S. 03
Gemeinsam sichtbar: Bayerische Sensorik auf der „all about automation 2026“	S. 04
GEFSOFT: Automatisierung und Software für die Industrie 4.0	S. 05
FRAMOS: Die Zukunft der Edge-KI-Vision: Echtzeit-Intelligenz an der Quelle	S. 06
PFAS-freie Radarsensorik: Neues Forschungsprojekt am SKZ	S. 08
Prof. Dr. Uphues (ISAT Coburg) mit KaliBot für Wirtschaftspreis nominiert	S. 09

CLUSTER (ER)LEBEN

Qualifizierung im Sensorik-Ökosystem	S. 10
Offene Stellen im bayerischen Sensorik-Ökosystem	S. 11
ZAITRUS: Bayerische Sensorik als Abhilfe gegen die wöchentliche Kreditkarte	S. 13
SINOPES Round Table: Netzwerke für effizientere Produktion	S. 17
Sensorik on Tour	S. 18

KURZ & KNAPP

Rund um das Sensorik-Ökosystem und Bayern	S. 20
Aus den Hochschulen	S. 22
Förderfokus	S. 24
Trend	S. 25
Green Transition	S. 27
HR-News	S. 27

Sensorik & Messtechnik – Stammtisch Süd



Montag, 24. November 2025, ab 18 Uhr

Am Vorabend der Smart Production Solutions 2025 treffen sich Menschen, die Sensorik und Messtechnik jeden Tag gestalten. Keine Vorträge, keine Präsentationen – Entwickler:innen, Ingenieur:innen und Entscheider:innen tauschen Erfahrungen aus, vergleichen Lösungen und denken Ideen weiter.

Beim **Sensorik-Stammtisch Süd** geht es um direkte Gespräche über aktuelle Projekte, technologische Herausforderungen und praxisnahe Lösungen. Wer neue Ansätze entdecken oder Kooperationen anstoßen möchte, findet hier Zugang zu Kolleg:innen aus Industrie und Forschung.

Philipp Gutmann (AMA Verband für Sensorik und Messtechnik e.V.) und Matthias Streller (Strategische Partnerschaft Sensorik e.V./Cluster Sensorik) begleiten die Runde. Anmeldung genügt – Platz nehmen, ein Glas in die Hand, Wissen teilen.


Quelle: Hoffotografen/Christine Böhmann


Wir freuen uns auf Ihr Kommen!
Melden Sie sich hier an:

→ www.eveno.com/sensorik-messtechniknetworking



Quelle: easyfairs



Gemeinsam sichtbar: Bayerische Sensorik auf der „all about automation 2026“

20.–21. Mai 2026 | Messe Wels (Österreich)

Zwei Tage. Ein Ziel: Sensorik aus Bayern im Zentrum industrieller Automation. Unser Gemeinschaftsstand bringt Anbieter, Anwender und Entwickler direkt zusammen – kompakt, effektiv, sichtbar.

Vorteile für Sie als ausstellendes Unternehmen

- Präsenz in einem etablierten Netzwerk
- Direkter Zugang zu Anwendern und Entscheider:innen
- Effiziente Kontaktabahnung und qualifizierte Leads
- Sichtbarkeit über begleitende Kommunikationskanäle
- Unternehmen mit Interesse am oberösterreichischen Markt

Leistungspaket unseres Gemeinschaftsstands

- Komplette ausgestatteter Präsentationsplatz
- Planung, Aufbau und Logistik durch das Cluster-Team
- Marketing über Magazin, Website und Social Media
- Eintrag im Messekatalog und im Onlineprofil
- Zugang zu Side-Events und Networking-Formaten

Fachliche und persönliche Vernetzung

- Geführte Rundgänge zu ausgewählten Sensorik-Ausstellern
- Kurzimpulse in der Talk Lounge
- Business Speed Dating für gezielten Austausch
- Expert Corner mit Ansprechpartner:innen aus Forschung und Anwendung

Profitieren Sie von gemeinsamer Sichtbarkeit und attraktiven Konditionen.

→ [Jetzt anmelden](#)



Anja Sloet

Strategische Partnerschaft Sensorik e.V.
Projektleiterin

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

MITGLIEDER IM FOKUS

Automatisierung und Software für die Industrie 4.0

30 Jahre GEFASOFT – Schlüsseltechnologien aus Regensburg



REGENSBURG. Herzlichen Glückwunsch! Unser Gründungsmitglied GEFASOFT Automatisierung und Software GmbH feiert 30-jähriges Firmenjubiläum. Seit 1995 hat sich das Regensburger Unternehmen als technischer Vordenker und kompetenter Lösungspartner für komplexe Automatisierungsaufgaben etabliert.

Die Stärke von GEFASOFT liegt in der kundenspezifischen Integration von industrieller Bildverarbeitung, Lasertechnik und leistungsfähiger Software. Daraus entstehen hochmoderne Sondermaschinen, automatische Prüfsysteme und effiziente Produktionsprozesse „made in Regensburg“. Die Lösungen finden ihren Einsatz vor allem in der Automobilindustrie, Halbleiterfertigung, Elektronikproduktion und Medizintechnik.

Mit heute rund 200 Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern realisiert GEFASOFT weltweit Projekte – zuletzt mit eigenen Standorten in Mexiko und Ungarn. Das Unternehmen liefert nicht nur schlüsselfertige Anlagen, sondern begleitet Kunden über den gesamten Projektzyklus: von der Prozessentwicklung über die Implementierung bis zum After-Sales-Service. Stetige Weiterentwicklungen – etwa bei neuen Lasertechnologien oder modernen Vision-Systemen – zeigen den Anspruch, Produktionsabläufe effizienter, flexibler und zukunftssicher zu gestalten. Lasersysteme und industrielle Bildverarbeitung gehören heute zu den Schlüsseltechnologien moderner Fertigung. Ihre intelligente Kombination schafft präzise Werkzeuge, vernetzte Produktionsanlagen und zukunftssichere Lösungen für die Industrie 4.0.

Auch mit der Strategischen Partnerschaft Sensorik verbindet GEFASOFT eine lange – aktive – Geschichte: Nebst einem kontinuierlichen Austausch von technologischem Fachwissen war das Unternehmen u.a. auch



Highlights der 30-jährigen Firmengeschichte im Überblick:

- 1995:** Gründung der GEFASOFT Automatisierung und Software GmbH Regensburg
- 2016:** Neue Betriebsstätte Nittendorf
- 2019:** Umzug in das neue Firmengebäude am TechCampus Regensburg
- 2014, 2018 & 2023:** Brasilien, Mexiko & Ungarn – globaler Service mit persönlicher Präsenz und Expertise vor Ort

in unserem ersten großen Bundesprojekt „Innovationsmanagement in der Sensorik“ (BMBF) Ende der 2000er-Jahre Projektpartner. Wenige Jahre später begleiteten wir die Gestaltung des Neubaus im Rahmen des Projekts „Mit-Arbeitswelt 4.0“, gefördert vom Bayerischen Sozialministerium – rund zwei Jahre mit Workshops, Ideen und viel gemeinsamer Entwicklungsarbeit. Ein Dankeschön an Harald Grünbauer und Michael Würsching, die damaligen Geschäftsführer. Heute prägt CEO Andreas Fundeis die nächste Etappe: Er öffnete uns gleich nach Amtsantritt 2024 die Türen, lud vor der Mitgliederversammlung zum Rundgang ins Firmengebäude ein und zeigte mit seinem Team, wie drei Jahrzehnte Erfindergeist die Automatisierungswelt verändert haben.

Herzlichen Glückwunsch zum Jubiläum – auf viele weitere Jahre einer starken Partnerschaft!

Die Zukunft der Edge-KI-Vision: Echtzeit-Intelligenz an der Quelle

Insights unseres Mitglieds FRAMOS zu den Trends in der Bildverarbeitung

MÜNCHEN. Im Jahr 2026 erleben wir einen Wendepunkt in der Kombination von KI und Computer Vision. Edge-KI-Vision, also die Verarbeitung von Bilddaten direkt „am Rand“ – auf Endgeräten vor Ort statt in der Cloud –, gewinnt rasant an Bedeutung. Diese dezentrale Form der Bildanalyse wirkt energieeffizient, schützt die Daten und ermöglicht Entscheidungen in Echtzeit.

In diesem Beitrag greifen wir die Deep Thoughts unseres Mitglieds FRAMOS auf. Das Unternehmen mit Sitz in München zählt seit über 40 Jahren zu den führenden Anbietern im Bereich der industriellen Bildverarbeitung. Als Camera Module Manufacturer bietet FRAMOS ein umfangreiches Portfolio an maßgeschneiderten Lösungen für vielfältige Anwendungsfelder von Industrie über Mobilität bis Smart Cities. Sie erhalten hier einen kompakten Überblick über die wichtigsten Entwicklungen im Bereich Edge-KI-Vision, die künftig eine zentrale Rolle in Produktion, Mobilität, Smart Cities und vielen weiteren Branchen spielen wird.

Edge-KI erlaubt unmittelbare Reaktionen – Maschinen in der Produktion stoppen im Bruchteil einer Sekunde bei Gefahr, autonome Fahrzeuge interpretieren ihre Umgebung sofort. Diese minimale Latenz ist ein entscheidender Vorteil für Robotik, Augmented Reality und Sicherheitssysteme.

Durch lokale Verarbeitung lassen sich Bandbreite und Infrastrukturkosten senken. **Energiesparende KI-Chips** ermöglichen ein ressourcenschonendes Bildverständnis. Im Hinblick auf die wachsenden Internet-der-Dinge (IoT)-Ökosysteme ist das ein Muss für die Millionen vernetzter, oft netzwerkunabhängig und autonom eingesetzter Kameras. Gleichzeitig



wird **Datenschutz gestärkt**: Sensible Daten werden direkt auf dem Gerät anonymisiert, ohne das Edge-Gerät zu verlassen. Das entspricht Vorschriften wie der DSGVO und ist gerade in Europa ein Standortvorteil insbesondere im Gesundheitswesen, der Logistik und der öffentlichen Verwaltung.

Edge-KI-Vision ist flexibel, skalier- und breit anwendbar. Landwirtschaft, Mobilität, Fertigung,

Wichtige Trends 2026

- **Selbstüberwachtes Lernen (SSL):** KI lernt Muster aus Rohdaten fast ohne manuelle Kennzeichnung – besonders nützlich für Edge-Anwendungen mit begrenzten Trainingsdaten.
- **Vision Transformer (ViT):** Ermöglichen eine genaue, globale Bildanalyse, auch bei verrauschten Daten, direkt auf Edge-Geräten.
- **Visuelle Sprachmodelle (VLM):** Kombinieren Bild- und Textverarbeitung, etwa für automatische Bildbeschreibungen oder visuelle Qualitätskontrolle vor Ort.
- **3D-Vision und Tiefenerkennung:** Schärfen das räumliche Verständnis von KI in Robotik, autonomen Fahrzeugen und AR in Echtzeit.

Quelle: FRAMOS



Einzelhandel, Smart Cities und Heim-Anwendungen profitieren alle von branchenspezifischen Lösungen. Hardware reicht von Mini-SoCs bis zu Industrie-PCs, während KI-Modelle durch Machine Learning Operations (MLOps) und modulare Frameworks immer leistungsfähiger und einfacher einsetzbar werden.

Nachhaltigkeit und digitale Souveränität

Ob in intelligenten Stromnetzen, ressourceneffizienter Produktion oder Verkehrsoptimierung – Edge-KI-Vision trägt zur **ökologischen Nachhaltigkeit** bei und verringern den CO₂-Fußabdruck. Darüber hinaus stärken Lösungen, die sich auf lokale Wertschöpfung, Datenschutz und vollständige Kontrolle über Sensordaten konzentrieren, die **digitale Souveränität** – insbesondere im europäischen Kontext.

Technologische Innovationen: Von der Idee zum einsatzbereiten System

Führende Unternehmen zeigen anhand konkreter Praxisbeispiele, wie innovative Edge-KI-Vision-Technologien erfolgreich umgesetzt werden. Zum Einsatz kommen KI-fähige Sensoren, energieeffiziente Kameras und leistungsstarke Embedded-Module, die skalierbare und zuverlässige Systeme ermöglichen. Beispiele wie Sonys IMX500 mit On-Sensor-Verarbeitung, NVIDIAs Jetson-Orin-Plattform für Echtzeit-KI

oder ereignisbasierte Sensoren von Prognose verdeutlichen die Vielfalt der Ansätze. Sie alle verfolgen das Ziel, leistungsfähige Edge-Lösungen zu schaffen, die flexibel auf spezifische Anforderungen reagieren – ohne Cloud-Abhängigkeit, mit hoher Effizienz und unmittelbarer Anwendbarkeit in der Praxis.

Herausforderung „Standardisierung“

Edge-KI-Vision prägt die Zukunft von Industrie, Städten und Alltag entscheidend mit. Die Kombination aus Echtzeitfähigkeit, Datenschutz, Effizienz und Skalierbarkeit macht sie zur Schlüsseltechnologie des digitalen Jahrzehnts – mit großem Potenzial für nachhaltige, sichere und autonome Systeme. Zu den Herausforderungen zählt jedoch die Standardisierung. Sie ist essenziell, um heterogene Systeme kompatibel zu machen. Sicherheit am Edge bleibt kritisch, erfordert robuste Verschlüsselung, sichere Hardware und KI-basierte Anomalieerkennung. Zudem ist ein effizientes Lebenszyklusmanagement der KI-Modelle notwendig, um Aktualität und Zuverlässigkeit zu gewährleisten.

Weiterführende Informationen zu Technologien und Praxisbeispielen finden Sie hier: <https://framos.com/de/ressourcen/fallstudien>.

PFAS-freie Radarsensorik: Neues Forschungsprojekt am SKZ

Nachhaltigkeit in Sicht

WÜRZBURG. Der Handlungsdruck wächst, auf EU-Ebene steht ein Verbot der kritischen Stoffe bevor – in der Elektronikindustrie eine Schlüsselherausforderung. PFAS-haltige Kunststoffe wie PTFE oder PVDF sind bislang aus Hochfrequenzanwendungen und insbesondere aus der Sensorikbranche nicht wegzudenken. Doch ihre hohe Umweltpersistenz macht dringend Innovationschritte erforderlich – die Suche nach nachhaltigen Alternativen läuft auf Hochtouren. Unser Mitglied SKZ hat das Thema nun in einem neuen Forschungsprojekt aufgegriffen.

Gemeinsam mit der BTU Cottbus-Senftenberg, dem Fraunhofer IZM und Industriepartnern, darunter auch die TRILITEC GmbH, entwickelt das SKZ praxistaugliche Werkstoffe für anspruchsvolle Industrie-Radaranwendungen. Dabei deckt das Projekt die gesamte Prozesskette ab: von der Auswahl und Verarbeitung neuartiger Kunststoffe bis zur Erprobung in realitätsnahen Use-Cases wie Materialanalyse, Füllstandsmessung oder Fahrassistenzsystemen.

„Die Ergebnisse dieses Projekts können nicht nur die Umweltbelastung reduzieren, sondern auch neue Märkte erschließen und die Wettbewerbsfähigkeit der deutschen Industrie stärken.“

BENJAMIN LITTAU
Verbundkoordinator von TRILITEC

Die Projektergebnisse verbinden Ressourcenschonung und Umweltverträglichkeit mit technologischen Innovationen entlang der gesamten Wertschöpfungskette – von der Materialwissenschaft bis zur Anwendung. Das vom Bundesforschungsministerium geförderte Konsortium setzt damit ein klares Signal für eine vertrauenswürdige und nachhaltige Mikroelektronikgeneration.

SKZ

Das SKZ ist Deutschlands größtes Kunststoff-Institut mit Sitz in Würzburg. Es bietet praxisnahe Forschung, Entwicklung, Prüfung und Weiterbildung rund um Kunststoffe und arbeitet eng mit Industrie und Wissenschaft an innovativen und nachhaltigen Lösungen.

www.skz.de

Das Projekt startete im Januar 2025 und wird über einen Zeitraum von drei Jahren an mehreren Standorten in ganz Deutschland durchgeführt. Es zeigt exemplarisch, wie interdisziplinäre Forschung zusammen mit Industriepartnern nachhaltige Innovationen in der Sensorik hervorbringt – und zukunftsfähige Mikroelektronik, die europäische Nachhaltigkeits- und Wertschöpfungsziele vereint, ermöglicht.



Quelle: SKZ

Weiterführende Informationen

<https://www.skz.de/presse/pfas-freie-zukunft-neues-forschungsprojekt-revolutioniert-radarsensorik>

Prof. Dr. Uphues (ISAT Coburg) mit KaliBot für Wirtschaftspreis nominiert

COBURG. Prof. Dr. Thorsten Uphues vom Institut für Sensor- und Aktortechnik (ISAT) der Hochschule Coburg ist mit dem gemeinsam mit Brose entwickelten System KaliBot für den Preis „Innovator des Jahres 2025“ nominiert. Das Kalibriersystem erleichtert Robotern die Zusammenarbeit und wurde unter die TOP 5 von Oberfranken Offensiv gewählt. Der Preis gilt als größter Wirtschaftspreis im deutschsprachigen Raum und wird am 14. November in Berlin verliehen.

Prof. Dr. Thorsten Uphues
Institut für Sensor- und Aktortechnik
(ISAT) der Hochschule Coburg



Mit KaliBot haben Uphues und sein Team eine Lösung entwickelt, die Robotern ermöglicht, sich bei gemeinsamen Arbeitsschritten präzise aufeinander abzustimmen – ganz ohne aufwendige Vorrichtungen. Ein Laserstrahl dient dabei als gemeinsame Referenz. So können mehrere Roboter gleichzeitig arbeiten und Aufgaben im Verbund exakt ausführen.

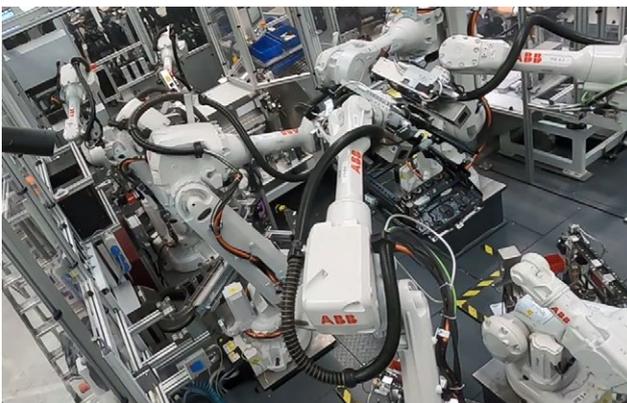
„Ein Roboter arbeitet hochpräzise. Doch wenn mehrere interagieren, wird es schwierig“, sagt Uphues. „Unser System schafft einen gemeinsamen

Orientierungspunkt im Raum – das macht die Teamarbeit möglich.“

Das Projekt wurde im Rahmen des Bayerischen Verbundforschungsprogramms (BayVFP) in Kooperation mit Brose Fahrzeugteile umgesetzt und durch das Programm „Elektronische Systeme in Bayern“ (ELSYS) des Bayerischen Wirtschaftsministeriums gefördert.

Auch Brose-Experte Christian Ennes sieht im Projekt einen wichtigen Schritt: „Die Kalibrierung von Robotersystemen wird deutlich effizienter und genauer – ein Gewinn für eine flexible, wirtschaftliche Fertigung.“

Das öffentliche Voting zum Innovator des Jahres 2025 läuft online: <https://www.innovator-des-jahres.com/voting>



Quelle: HS Coburg

Unsere aktuellen Angebote im Überblick

Mehr auf unserer Fokussseite:



Qualifizierung im Sensorik-Ökosystem

5. Nov. 2025



**Hands-on-Training
„Automotive Security
– Focus on Automotive
Ethernet“**

Umfang: 1 Kurstag

Ort: Regensburg
Uhrzeit: ganztägig

**Mehr
Infos:**



19. Nov. 2025



**transform-DiaLog
„Sichere BLE-Schnitt-
stellen“**

Umfang: 1 Nachmittag

Ort: Regensburg
Uhrzeit: 15:30 bis 17:30

**Mehr
Infos:**



12. Nov. & 1. Dez. 2025



**Praxis-Workshop
„Innovation wirksam
gestalten“**

Umfang: 2 Kurstage

Ort: Regensburg
Uhrzeit: ganztägig

**Mehr
Infos:**



Ansprechpartner für alle hier aufgeführten Veranstaltungen:
Dr. Michael Hellwig (m.hellwig@sensorik-bayern.de)



Gefördert durch

Bayerisches Staatsministerium für
Wirtschaft, Landesentwicklung und Energie

CLUSTER (ER)LEBEN

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>

ID1765 - Praktikum im Seminar- und Eventmanagement

Strategische Partnerschaft Sensorik e.V. | Regensburg

online seit: 23.08.2023 | online bis: 31.12.2025

Weitere Infos

ID2024 - Development Engineer (all genders)

attocube systems GmbH | Haar

online seit: 20.10.2025 | online bis: 07.11.2025

Weitere Infos

ID2023 - Praktikant (Werkstudent) für Data Analytics und Warehousing (m/w/d)

INSYS icom GmbH | Regensburg

online seit: 16.10.2025 | online bis: 31.12.2025

Weitere Infos

ID2021 - Technical Consultant (m/w/d)

INSYS icom GmbH | Regensburg

online seit: 05.09.2025 | online bis: 31.12.2025

Weitere Infos

ID2020 - Sales Manager (m/w/d) Süddeutschland

INSYS icom GmbH | Regensburg

online seit: 05.09.2025 | 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

CLUSTER (ER)LEBEN



Vera Zinsmeister

Strategische Partnerschaft Sensorik e.V.
Projektleiterin

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

transform-DiaLog

Sichere BLE-Schnittstellen: Anforderungen, Angriffsszenarien und Anwendungen



Sichere BLE-Schnittstellen:
Wie gelingt es, Sicherheit und Innovation in vernetzten Systemen zusammenzudenken?

Mittwoch, 19.11.2025
15:30 – 17:30 Uhr

Anmeldung unter: <https://eveeno.com/transformdialog-ble-schnittstellen>

Bluetooth Low Energy (BLE) ist heute ein zentrales Feature zahlreicher eingebetteter Systeme und Produktlösungen. Hersteller und Entwickler:innen müssen Sicherheitsanforderungen während des gesamten Produktlebenszyklus zuverlässig umsetzen. Damit steht BLE aus Perspektive der Produktsicherheit und entsprechenden Haftungs- und Compliance-Folgen stellvertretend für Hardware-Komponenten, die Hersteller zur Datenübertragung einkaufen und in ihren Produkten fertig verbauen.

- Anforderungen für Compliance und Security by Design in BLE: Absicherung von Verbindungen, Datenschutz durch MAC-Randomisierung, Schutz vor Angriffsszenarien
- Typische Angriffsszenarien und Hacking-Protokolle: Darstellung realer Bedrohungen und technischer Abwehrmaßnahmen
- Praxisbeispiele und rechtliche Rahmenbedingungen aus verschiedenen Branchen, präsentiert von **Zollner Elektronik AG, dissecto GmbH** und **comploty**



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



Technologieforum Industrial Security

HANDLUNGSSTARK UND SICHER: EINE ROBUSTE OT/IIOT MIT NIS2 UND CRA
13.11.2025, 13–17 Uhr | Maschinenfabrik Reinhausen GmbH

<https://eveeno.com/fachforum-ot-security-nov-2025>

Bayerische Sensorik als Abhilfe gegen die wöchentliche Kreditkarte

ZAITRUS macht Mikroplastik sichtbar – in Echtzeit, direkt im Prozess

BAYREUTH. Jede Woche eine Kreditkarte: So viel Mikroplastik nimmt ein Mensch im Durchschnitt über Nahrung, Luft und Haut auf – rund fünf Gramm. Ein unsichtbarer, stetig anwachsender Strom an Kunststoffpartikeln, der mit Krankheiten oder Herz-Kreislauf-Störungen in Verbindung gebracht wird. Einmal in der Umwelt, zerfällt Plastik in immer kleinere Fragmente, die sich kaum noch herausfiltern lassen. Mikroplastik muss also direkt an der Quelle erkannt und möglichst sofort entfernt werden. Bislang fehlte eine präzise, skalierbare und bezahlbare Methode, um Mikroplastik in Echtzeit und direkt im Durchfluss zu detektieren. Genau hier setzt das bayerische Start-up ZAITRUS an. Das Team zeigt mit seinem Sensor, wie Sensorik-Technologie nicht nur industrielle Prozesse, sondern auch unsere Gesundheit schützen kann.

Der ZAITRUS Smart Sensor ist das weltweit erste Messsystem, das Mikroplastik dauerhaft, systemübergreifend und direkt im Flüssigkeitsstrom erfasst. Herzstück ist die zum Patent angemeldete Technologie MLEIS – *Machine Learning Enhanced Impedance*



ZAITRUS

ZAITRUS GmbH, gegründet 2024 in Bayreuth, entwickelt Sensorik-Systeme zur Echtzeit-Detektion von Mikroplastik. Kern ist die zum Patent angemeldete Technologie MLEIS – Machine Learning Enhanced Impedance Spectroscopy. Das 20-köpfige Team verbindet Expertise aus Physik, Elektronik, Data Science und Verfahrenstechnik, um Umweltmonitoring effizient, skalierbar und echtzeitfähig zu machen.

www.zaitrus.de

Spectroscopy. Sie macht im Prinzip das, was bisher nur im Labor möglich war – aber in Echtzeit, kontinuierlich und dauerhaft: Mikroplastikpartikel detektieren, quantifizieren und charakterisieren.



Quelle: ZAITRUS

Durch die Kombination aus elektrischer Impedanzspektroskopie und eigens entwickelten KI-Algorithmen können Partikel nach Material, Form, Größe und Menge klassifiziert werden. Wo bislang Laboranalysen Tage oder Wochen benötigen, liefert der Sensor kontinuierliche Daten in Echtzeit – integrierbar in Prozessleitsysteme, abrufbar in Dashboards oder Cloud-basierten Reports.

Praxisnähe statt Laborroutine

Das System ist robust genug für den 24/7-Betrieb. Die Einsatzmöglichkeiten reichen von der Industrie bis zum öffentlichen Sektor:

- **Abwasseraufbereitung:** Kläranlagen können ihre Reinigungsprozesse in Echtzeit überwachen und so den Eintrag von Mikroplastik in Flüsse und Seen deutlich reduzieren. Statt stichprobenartiger Laboranalysen liefert ZAITRUS kontinuierliche Werte – ein entscheidender Schritt, um Emissionen transparent zu machen und gezielt gegenzusteuern.
- **Industrielle Produktion:** Bei der Herstellung von Kunststoffen, Chemikalien oder Lebensmitteln verhindert der Sensor, dass Verunreinigungen unbemerkt in die Umwelt oder ins Produkt gelangen. Prozessketten lassen sich effizienter steuern, Materialverluste vermeiden und Qualitätsstandards einhalten.
- **Pharmazeutische Kontrolle:** In der pharmazeutischen Produktion, wo Reinheit von Wasser und Flüssigkeiten zentral ist, ermöglicht die Technologie eine direkte Überwachung im Prozess – ohne Umwege über das Labor. Das erhöht die Sicherheit, beschleunigt Abläufe und spart Kosten.

Für den öffentlichen Sektor ist das mehr als ein technologischer Fortschritt: Ab 2027 schreibt die EU-Abwasserrichtlinie nämlich eine Überwachung von Mikroplastik vor. Dank ZAITRUS lässt sich diese Vorgabe ohne eine teure, aufwändige und fehleranfällige Probennahme lösen.

Intelligente Partnerschaft mit MicroBubbles

Als primäres Partnerunternehmen setzt ZAITRUS aktuell auf die Zusammenarbeit mit dem SPRIN-D-geförderten Leipziger Start-up MicroBubbles. Dieses kombiniert seine neuartige Mikroflotationstechnologie mit der Detektion von ZAITRUS. Der Ansatz: Winzige Gasblasen von nur 10 bis 50 Mikrometern Durchmesser – etwa ein Drittel so dick wie ein menschliches Haar – werden mit minimalem Energieaufwand direkt in das Gewässer eingebracht. In extrem hoher Dichte formen sie eine feine Blasenwolke, die aufsteigt und selbst kleinste Kunststoffpartikel anlagert und an die Oberfläche transportiert. Dort können die Stoffe einfach abgeschieden werden – ganz ohne Chemie und mit sehr geringem Energieeinsatz.

Weiterführende Informationen und Video im Artikel von SPRIN-D:



www.sprind.org/taten/projekte/microbubbles

„Mit unserer Technologie ergänzen wir dieses Verfahren, indem wir die Mikroplastikbelastung im Wasser kontinuierlich erfassen und quantifizieren“, so ZAITRUS-Mitgründer Vincent Gödde. Damit entsteht ein geschlossenes System: MicroBubbles übernehmen die physikalische Entfernung im Wasser, während ZAITRUS Echtzeitdaten liefert, die die Abscheidung effizient steuerbar machen. Detektion und Entfernung greifen hier also ineinander – ein entscheidender Schritt, um Mikroplastikeinträge in Flüsse, Seen und Meere nachhaltig zu reduzieren.

Wachstum durch Technologie, Partnerschaften und Teamaufbau

In den kommenden Monaten plant ZAITRUS, die technologische Weiterentwicklung des Mikroplastik-Sensors voranzutreiben, u. a. zur Detektion kleinerer Partikel und für neue Medium-Typen wie Milch oder Lebensmittel. „Parallel wollen wir bestehende Kooperationen u. a. mit UnternehmerTUM, der Kläranlage Bayreuth und weiteren bayerischen Hochschulen, z. B. der Uni Bayreuth und Hochschule Hof, ausbauen“, so Geschäftsführer Vincent Gödde. Neue Partnerschaften im Bereich Wasser- und Umwelttechnik stehen auf der Agenda. Auch personell strebt das Team eine Erweiterung an – vor allem mit Blick auf die erste Produktion der Sensoren. Hierfür steht dann auch ein Umzug innerhalb Bayreuths in größere Büroräume Ende 2025 an. Ziel ist es, die Pilotkunden weiter zu betreuen und die Markteinführung effizient vorzubereiten.

Best Practice aus Bayern mit hoher Relevanz für Regulierung, Industrie und Gesellschaft

Fazit: ZAITRUS liefert bayerische smarte Sensorik-Kompetenz par excellence: ein präzises physikalisches Messprinzip, übersetzt in eine intelligente, KI-gestützte Lösung – mit hoher Relevanz für Regulierung, Industrie und Gesellschaft. Der ZAITRUS Smart Sensor ermöglicht erstmals eine standardisierte, kontinuierliche und bezahlbare Überwachung von Mikroplastik. Für Betreiber bedeutet das: geringere Kosten, bessere

Prozessführung und verlässliche Compliance. Für die Gesellschaft: eine Technologie, die hilft, unsichtbare Risiken sichtbar zu machen – und kontrollierbar.



Vincent Gödde

CFO – Finanzen, Personal, Kommunikation
ZAITRUS GmbH

+49-175-1119611
vincent.goedde@zaitrus.de

Lernen Sie ZAITRUS kennen:



Qualifizierungsangebote für die Branche Inline-Sensorik



Vom Feld bis auf den Teller

Effizientere Lebensmittelproduktion durch Inline-Sensorik

12. November 2025












Kofinanziert von der Europäischen Union

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.

Ort:
NEULAND. Das landwirtschaftliche Gründerzentrum
Hans-Loher-Str. 32, 94099 Ruhstorf an der Rott

Innovation Showcases:






Anmeldung und weitere Informationen unter:
<https://eveeno.com/vom-feld-bis-auf-den-teller>

MITGLIEDER IM FOKUS

WORKSHOPS

Fachkräftenachwuchs für die Halbleiter-Branche sichern

#Sichtbar werden #Wissen teilen #Nachwuchs gewinnen



virtuell

**Workshopreihe
Oktober/November 2025**

Ziel der Onlinereihe 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 2: Lehren lernen für Praktiker:innen Montag, 10. November 2025 | 14:00 bis 17:00 Uhr, online

Zielgruppe: Fachkräfte aus der Halbleiter- und Sensorikbranche

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



Unser Experte:



Unser Trainer **Dr. Andreas Fleischmann** hat Informatik und Pädagogik an der Technischen Universität Darmstadt studiert und an der Technischen Universität München in Informatik promoviert. Bereits ab 2001 war er parallel als hochschuldidaktischer Dozent und Berater tätig. Heute ist er einer der Direktoren des Institute for LifeLong Learning an der TUM und verantwortet dort den Bereich „Educational Development and Technology“. Er bringt er tiefe Erfahrung in angewandter Forschung, Lehrentwicklung und digitaler Hochschulstrategie ein.

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

Modul 3: Von der Idee zum Lehrauftrag – Organisation und Umsetzung praxisnah

Freitag, 21. November 2025 | 09:00 bis 12:00 Uhr, online

Zielgruppe: Fachkräfte aus der Halbleiter- und Sensorikbranche

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



Unser Experte:



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/von-idee-zum-lehrauftrag>

MITGLIEDER IM FOKUS

SINOPES Round Table: Netzwerke für effizientere Produktion

21. November 2025, online, 10.00 – 11.30 Uhr



Das bayerisch-österreichische Konsortium – mit Partnern aus Forschung, Wirtschaft und Netzwerken – stellt Erkenntnisse aus zwei Jahren Projektarbeit vor. Wir diskutieren, **wie zerstörungsfreie Prüfverfahren (ZfP) und prozessanalytische Technologien (PAT) die Umsetzung von Industrie 4.0 erleichtern, Qualität sichern und Energie- sowie Rohstoffverbrauch senken**. Die Diskussion mit Ihrem Input fließt in unser White Paper ein – es liefert konkrete Handlungsempfehlungen für Politik, Wirtschaft und Forschung im Grenzraum.

Auf der Agenda:

- Aktuelle Ergebnisse aus [SINOPES](#)
- Praxisnahe Impulse aus dem Summer Round Table
- Offene Diskussion zu Bedarfen und Handlungsempfehlungen

Zielgruppe: Vertreter:innen aus Unternehmen, Forschung, Clustern, Behörden und Wirtschaftsförderungen, die an Strategien für Digitalisierung, Automatisierung und nachhaltige Produktion arbeiten.

Wir, die Strategische Partnerschaft Sensorik e.V., begleiten SINOPES als Konsortialpartner und bringen unsere Erfahrung im Aufbau grenzüberschreitender Innovationsnetzwerke ein. Gemeinsam mit Business Upper Austria, RECENDT GmbH, dem FORWISS-Institut der Universität Passau und dem Fraunhofer IIS EZRT laden wir Sie herzlich ein, sich einzubringen.

Anmeldung per E-Mail an iris.reingruber@biz-up.at oder ruslana.vyshnivska@biz-up.at



Interreg
Bayern-Österreich



Kofinanziert von der
Europäischen Union

Sensorik on Tour



Delegation aus Kanada zu Besuch

#Enterprise Europe Network Bayern
#Besichtigung Fraunhofer IISB
#EffizientVernetzt

Quelle: Fraunhofer IISB



SINOPES @MEORGA 2025

#Messepräsenz
#Inline-Sensorik
#INTERREG Bayern-Österreich

Quelle: SINOPES



Zu Gast bei ISAT (HS Coburg)



Quelle: ISAT

#Netzwerk
#Messtechnik
#EffizientVernetzt

CLUSTER (ER)LEBEN



Sensorik on Tour

News zu unserer Sensorik-Tour finden Sie auch auf unserem **LinkedIn-Channel**:

Follow us on **LinkedIn**



Zu Besuch bei Neumitglied Silprotec

Quelle: SPS

#HerzlichWillkommen
#SecurityByDesign
#EffizientVernetzt



Zu Besuch bei Mitglied CRITEX

Quelle: SPS

#Softwareentwicklung
#MedicalTExperts
#EffizientVernetzt



SPS @CONNECTA 2025

Quelle: SPS

#Karrieremesse
#YoungTalents
#HightechJobs



CLUSTER (ER)LEBEN



KURZ & KNAPP

**RUND UM DAS SENSORIK-
ÖKOSYSTEM UND BAYERN****BMW-Schnittstelle: YellowFox vernetzt Flotten effizient**

 **YellowFox**[®] Unser Mitglied YellowFox erweitert sein Portfolio und bietet ab sofort eine OEM-Schnittstelle zu BMW an. Damit werden Live-Ortung, Kilometerstand, Fahreridentifikation und Alarmmanagement direkt ins YellowFox-Portal integriert. Auch gemischte Fuhrparks mit anderen Marken lassen sich zentral überwachen und steuern – inklusive Reporting und Serviceinfos. Details unter: <https://www.pressebox.de/pressemitteilung/telematik-marktde-ahrensburg-bei-hamburg/erleichterte-telematik-anbindung-yellowfox-schafft-oem-schnittstelle-zu-bmw/boxid/1265769>.

Joint Venture „RESTAR FRAMOS Technologies“

FRAMOS und die japanische Restar Corporation starteten zum 1. Oktober 2025 das Joint Venture „RESTAR FRAMOS Technologies“ (vormals ViMOS Technologies), um die Distribution von SONY-Bildsensoren und -Displays in Europa, Nordamerika und Nahost deutlich auszubauen. FRAMOS fokussiert sich künftig stärker auf die Entwicklung eigener Bildverarbeitungslösungen mit 2D/3D-Kameratechnik und KI, während das Schwesterunternehmen RESTAR FRAMOS Technologies die zuverlässige Versorgung mit SONY-Komponenten sicherstellt.

Delegationsreise des Bayerischen Wirtschaftsministeriums: Applied AI und das KI-Ökosystem in der San Francisco Bay Area

Bayerisches Staatsministerium für
Wirtschaft, Landesentwicklung und Energie



Bayern
International

Das bayerische Wirtschaftsministerium führt ein Delegationsreise „Widen your digital horizon – Applied AI und das KI-Ökosystem in der San Francisco Bay Area“ vom 1. bis 5. März 2026 durch. Die Reise richtet sich an Unternehmen aus Life Sciences, MedTech, Produktion und Robotik, die bereits digitale Technologien nutzen oder innovative KI-Lösungen suchen. Im Fokus stehen das Silicon-Valley-Ökosystem, Business Impact durch künstliche Intelligenz, innovative AI-Infrastrukturen und das typische Valley-Mindset. Die Teilnehmenden erwarten Unternehmensbesuche, Networking mit führenden Innovationsakteuren, Diskussionsrunden mit Branchenexperten und der Austausch mit US-amerikanischen Partnern. Ziel ist es, Zugang zum weltweit dynamischsten KI-Markt zu gewinnen, neue Kooperationschancen zu entdecken und Impulse für die eigene Digitalstrategie zu erhalten.

Reisekosten für Flug und Übernachtung tragen die Teilnehmer selbst, das Programm wird durch den Freistaat Bayern gefördert. Die Zahl der Plätze ist begrenzt. Eine Voranmeldung ist bis zum 07.11.2025 erforderlich. Weitere Details und Anmeldung unter: <https://www.bayern-international.de/termine-veranstaltungen/veranstaltungsdetails/delegationsreise-unter-leitung-des-bayerischen-wirtschaftsministeriums-in-die-usa-oekosystem-des-silicon-valley-applied-ai-5574>.

KURZ & KNAPP

RUND UM DAS SENSORIK-ÖKOSYSTEM UND BAYERN

Bildverarbeitung am SKZ: Fortschritt für die Kunststoffindustrie

SKZ Das SKZ setzt auf ein neues Kamera-inspektionssystem, das durch variable Beleuchtung und hochauflösende Optik selbst feinste Defekte an Kunststoffbauteilen sicher erkennt. Die direkte softwareseitige Auswertung – optional auch per KI – erweitert die Möglichkeiten in Qualitätsprüfung, Forschung und Oberflächenanalyse und setzt neue Standards für industrielle Kunststoffverarbeitung.

GEFASOFT und jumavis kooperieren für intelligente Bildverarbeitung

GEFASOFT MACHINES Unser Mitglied GEFASOFT bündelt sein Know-how mit jumavis: Kunden profitieren ab sofort von leistungsstarken LUCON®-Lichtcontrollern und der Expertenberatung von jumavis. Die Partnerschaft stärkt technologieübergreifend die optische Qualitätskontrolle in Branchen wie Medizin, Energie, Automotive und Luftfahrt – und schafft Synergien für anspruchsvolle Machine-Vision-Projekte.

Call for Papers: 23. ITG/GMA-Fachtagung Sensoren und Messsysteme 2026 (Frist: 14.11.2025)

Die Fachtagung „Sensoren und Messsysteme“ findet am 9.–10. Juni 2026 parallel zur SENSOR+TEST in Nürnberg statt. Im Fokus stehen Sensorik und Messsysteme für Industrie, Umwelt, Wasserstofftechnologien, Prozessmesstechnik, IoT, Sicherheitssensorik, optische und berührungslose Messtechnik sowie Zustandsüberwachung. Abstracts können bis 14.11.2025 eingereicht werden; das Programm umfasst Vorträge und Poster-Sessions, Transfer aus Wissenschaft und Praxis sowie Networking. Details und Formate unter : <https://www.sensoren2026.de>. Einreichungen unter: <https://www.ama-science.org/sensoren-und-messsysteme-einreichung-von-beitraegen>.

Sie wollen bei der SENSOR+TEST als Mitaussteller dabei sein? Auf unserem Gemeinschaftsstand ist ein Platz für Sie frei!



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



KURZ & KNAPP

KURZ & KNAPP**AUS DEN HOCHSCHULEN****OTH** REGENSBURG**Kolloquium Mikrosystemtechnik / Sensorik**Dienstag, 11.11.2025
17:30 UhrOld and New Devices With 2D Materials
Prof. Dr. Georg Düsberg
*Professur für Sensortechnologien, Universität der Bundeswehr München*Dienstag, 18.11.2025
17:30 UhrMEMS-IR-Emitter
Prof. Dr. Thomas Ortlepp
*Geschäftsführer, CIS Forschungsinstitut für Mikrosensorik GmbH, Erfurt*Dienstag, 09.12.2025
17:30 UhrPrinted Circuit Boards & Semiconductor Technology – So Different and Yet Similar
Dr.-Ing. Michael Bauhuber
*Produktionstechnologie Leiterplatte -Naßchemie, Rohde & Schwarz GmbH & Co. KG, Werk Teisnach*Donnerstag,
11.12.2025
ca. 9.00-17.00 UhrCompany 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, 16.12.2025
17:30 UhrNanoimprint Lithography: From Micro to Nano
Patrick Schuster
Senior Process Technology Engineer, SmartNIL® R&D Department
EV Group E. Thallner, GmbH, St. Florian a. Inn, Österreich

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

KURZ & KNAPP**AUS DEN HOCHSCHULEN**

KOSTENFREI

Strategische Partnerschaft **Sensorik**

CHIPS 4 LIGHT

Exkursion zu Chips 4 Light (Sinzing)
im Rahmen des Kolloquiums Mikrosystemtechnik/Sensorik
11. Dezember 2025 | 9–17 Uhr
#Optoelektronik #High-Tech #Networking

TRANSFORM.R

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

OTH
REGENSBURG

JETZT ANMELDEN

Hochschulgründertag 2025: Innovationen aus Ostbayern entdecken

Am 18. November 2025 lädt das GründungSHUB Ostbayern zum virtuellen und vor Ort stattfindenden Hochschulgründertag in Regensburg ein. Von 15:30 bis 18:00 Uhr können Gründungsinteressierte aus den ostbayerischen Hochschulen ihre Ideen pitchen, netzwerken und sich austauschen. Der Event stärkt die Innovations- und Gründungskultur in der Region und bietet wertvolle Impulse für Start-ups und Gründer. Details unter: <https://www.oth-regensburg.de/studieren/nach-dem-studium/existenzgruendung-start-up-center/gruendungslehre/hochschulgruendertag-2025#c70254>.

Leuchtturmprojekt für Wälder: „DraAuf“

Das Forschungsprojekt „DraAuf – Drohnen-gestützte automatisierte Aufforstung“ am IKR der Hochschule Kempten wurde als „KI-Leuchtturmprojekt“ vom Bundesumweltministerium ausgezeichnet. Ziel ist die Kombination von KI-Planung und autonomer Robotik, um Aufforstung in schwer zugänglichen Waldgebieten klimafreundlich, schnell und effizient durchzuführen. Mit Unterstützung von Drohnen werden Pflanzvorschläge erstellt, der Standort bewertet und Setzlinge präzise gesetzt. Das Projekt wird mit über 1,2 Mio. Euro bis 2027 gefördert und könnte einen technologischen Durchbruch im Schutz der Bergwälder ermöglichen.

KURZ & KNAPP**FÖRDERFOKUS****Bayerischer Energiepreis: Auszeichnung für Innovationen & Spitzenleistungen im Energiebereich**

Gefördert durch
Bayerisches Staatsministerium für
Wirtschaft, Landesentwicklung und Energie

Das Wirtschaftsministerium ruft zur Bewerbung für den Bayerischen Energiepreis 2026 auf. Gesucht werden intelligente und innovative Energielösungen von Unternehmen, Kommunen, Hochschulen und Forschungseinrichtungen. Bewerbungen sind bis zum 15. Dezember 2025 möglich; die Gewinner werden 2026 ausgezeichnet. Weitere Informationen finden Interessierte unter: <https://www.stmwi.bayern.de/bayerischer-energiepreis>.

Messeprogramm Young Innovators: Messebeteiligung 2026 fördern lassen

Gefördert durch:



Bundesministerium
für Wirtschaft
und Energie

aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages

Das Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (BMWE) fördert die Teilnahme junger innovativer Unternehmen an ausgesuchten internationalen Leitmessen in Deutschland. Ziel dieses Programms ist es, die Vermarktung innovativer Produkte, Verfahren und Dienstleistungen bestmöglich zu unterstützen, um so Exportmärkte zu erschließen. Das Antragsportal für die Antragstellung für Messebeteiligungen im Jahr 2026 ist nun geöffnet. Gefördert wird die Teilnahme von jungen innovativen Unternehmen an einem vom Messeveranstalter organisierten Gemeinschaftsstand. Zu der Liste der förderfähigen Veranstaltungen gehören Messen, die eine hohe Internationalität auf der Aussteller- und Besucherseite aufweisen. Die Messen, auf denen eine Messeteilnahme an Gemeinschaftsständen gefördert werden kann, werden jährlich vom BMWE festgelegt. Mehr Details unter: https://www.bafa.de/DE/Wirtschaft/Auslandsmarkterschliessung/Messeprogramm_junge_innovative_Unternehmen/messeprogramm_junge_innovative_unternehmen_node.html.

Software Sprint: Neue Förderrunde für Open-Source-Entwickler

Bundesministerium
für Forschung, Technologie
und Raumfahrt

Freie Programmierer:innen werden vom BMFTR gezielt beim Entwickeln innovativer Open-Source-Prototypen zu Datensicherheit und Softwarebausteinen für digitale Innovationen gefördert. Bis zum 30.11.2025 können Skizzen eingereicht werden. Antragsberechtigt sind Einzelentwickler:innen und kleine Teams ohne wirtschaftliches Eigeninteresse. Die Förderung (bis zu 50.000 € für Einzelprojekte, 100.000 € für Teams) deckt 95 % der projektbezogenen Kosten, Laufzeit sechs bis zehn Monate. Beantragung und Beratung laufen über den Prototype Fund der Open Knowledge Foundation. Details unter: <https://www.bmftr.bund.de/SharedDocs/Bekanntmachungen/DE/2024/11/2024-11-15-bekanntmachung-software-sprint.html>.

KI-Preis der TH Deggendorf (Frist: 20. Dezember)

Auch 2025/26 verleiht die TH Deggendorf wieder den mit 10.000 Euro dotierten „Anton Fink Wissenschaftspreis für Künstliche Intelligenz“. Die Ausschreibung richtet sich an Promotionsstudierende und Promovierte aus Deutschland, Österreich und der Schweiz, die im Jahr 2024 oder 2025 ihre Promotion mit einem klaren und starken KI-Bezug abgeschlossen bzw. ihre schriftliche Doktorarbeit offiziell eingereicht haben. Die Bewerbungen müssen auf 3-4 Seiten eine Zusammenfassung des Promotionsthemas und der Forschungsergebnisse beinhalten. Bewerbungsschluss ist der 20. Dezember 2025 (ki-preis@th-deg.de). Weitere Details: https://th-deg.de/Forschung/KI-Preis/2026/ki-preis_2026_ausschreibung.pdf.

KURZ & KNAPP**TREND****Revolution in der Drucksensorik: Fasern werden fühlend**

Forschende der Shinshu-Universität in Japan haben flexible TGMW-Fasern entwickelt, die besonders empfindliche und präzise Druckmessungen ermöglichen. Mit ihrem mehrwandigen Graphen-Kern können sie feinste Berührungen erkennen und eigene taktile Ereignisse differenzieren – etwa für Robotik, Smart Textiles und tragbare Sensor-Arrays. Mehr Details unter: <https://www.ingenieur.de/technik/fachbereiche/elektronik/wenn-fasern-fuehlen-lernen-neuartige-drucksensoren>.

Stretchbares Leuchtmaterial: Perspektiven für photonische Sensorik

Forscher der UCLA haben ein neues, dehnbares, großflächiges Leuchtmaterial auf Basis von MoS₂ und Nafion entwickelt, das nicht nur als Lichtquelle und für Displays, sondern auch für flexible photonische Sensoren interessant ist. Die robuste, leicht integrierbare Membran könnte in der optischen Sensorik, etwa für Wearables und biomedizinische Anwendungen, neuartige und effiziente Lichtdetektion oder Signalübertragung ermöglichen – gerade dort, wo herkömmliche starre Sensoren versagen. Publikation zum Download unter: <https://pubs.acs.org/doi/10.1021/jacs.5c08388>.

Ultraleichtes Aero-Material setzt neue Maßstäbe für Aktorik und Sensorik

Ein Start-up aus Kiel entwickelt einen Nano-Werkstoff, der zu 99,9 % aus Luft besteht und sich elektrisch steuern lässt. Dank minimaler Masse und hoher Funktionalität kann die Struktur nicht nur als Aktor für effiziente, kompakte Bewegungen in Robotik dienen, sondern bietet durch hohe Porosität und Leitfähigkeit auch Potenzial für innovative, selbstreinigende Sensorensysteme. Mehr Details unter: <https://www.uni-kiel.de/de/detailansicht/news/cau-spinoff-aero-materials-geht-mit-nanowerkstoff-an-den-start>.

Studie von BCG und BDI: Deep Tech als Wachstumsmotor

Deutschland steht im internationalen Wettbewerb um die Technologien der Zukunft unter Druck und muss deutlich an Geschwindigkeit zulegen. Das Land hat aber gute Chancen, erfolgreich zu sein – wie das gelingen kann, zeigen der Bundesverband der Deutschen Industrie (BDI) und die Boston Consulting Group (BCG) in einer in Berlin vorgestellten Studie. Sie analysiert für vier Zukunftstechnologien notwendige Schritte, damit die kürzlich von der Bundesregierung vorgestellte Hightech-Agenda ein Erfolg wird. Details unter: <https://bdi.eu/artikel/news/studie-von-bcg-und-bdi-deep-tech-als-wachstumsmotor-wie-deutschland-im-wettlauf-um-zukunftstechnologien-gewinnen-kann>.

KURZ & KNAPP

TREND

AI and Vocational Education – Working Together for Europe’s Future



Co-funded by the European Union



Qualification is a key pillar in our offerings for members and partners. Trend scouting is part of it as well. What happens when we combine both? Participation in European-wide consortia, like in the **AI4VET4AI** project, demonstrates it: For 2.5 years,

we have been actively involved in developing new training modules for teachers and learners. We rely on exchange across 11 countries to create practical solutions for the AI-powered work environment.

European cooperation makes the difference – for future-ready skills and strong vocational education. Interested in participating in a European project? Get in touch with us (s.fuchs1@sensorik-bayern.de).

MOOCs are coming soon...
... so stay tuned!

AI

www.ai4vet4ai.eu
facebook.com/ai4vet4ai
LI: AI4VET4AI

Co-funded by the European Union

Co-funded by the European Union. Views and opinions expressed are however those of the author(s) only and do not necessarily reflect those of the European Union or the European Education and Culture Executive Agency (EACEA). Neither the European Union nor the granting authority can be held responsible for them.

What is AI4VET4AI?

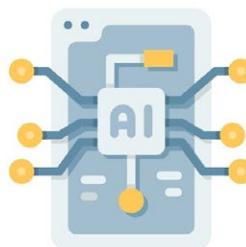
AI4VET4AI is a forward-thinking Erasmus+ project that brings **Artificial Intelligence (AI)** into **Vocational Education and Training (VET)**.

The goal? To equip **VET learners and educators** with the knowledge, tools, and skills to navigate and thrive in a **digital, AI-powered world**.



Our Goals

- Develop **AI educational content** for VET learners and teachers
- Create innovative **MOOCs** (Massive Open Online Courses) tailored to the **VET context**
- Pilot hands-on **AI VET Campuses** across Europe
- Promote **inclusive, accessible, and future-oriented** learning
- **Support the digital transformation** of the VET sector through practical resources and guidance



Who we work with

The **AI4VET4AI consortium** includes **26 partners** – universities, vocational training institutions, technology experts, and policy stakeholders from **across 11 European countries**. Each partner contributes unique expertise to ensure high-quality outcomes and real-world relevance.



KURZ & KNAPP

KURZ & KNAPP**HR-NEWS****Reaktionszeit bei Bewerbungen?**

Wie lange sollte ein Unternehmen benötigen, um auf Bewerbungen zu reagieren? Im Arbeitsmarktreport 2025 haben 2.000 Befragte geantwortet: Rund ein Drittel wünschen sich spätestens eine Woche nach Empfang eine Rückmeldung. 45 Prozent sind mit einer bis zwei Wochen zufrieden. Langes Warten wird als belastend empfunden. Große und mittelständische Firmen antworten meist schneller als kleine. Weitere Details unter: <https://t3n.de/news/bewerbung-wartezeit-reaktionszeit-1707344>.

KI-Kompetenzmonitor

KI steht bei Weiterbildungen oben auf der Wunschliste – sowohl bei den Unternehmen als auch bei Arbeitnehmer:innen und Bewerber:innen. Doch was sind die gefragtesten Skills in diesem Kontext? Um diese Fragen zu klären, hat das Berliner Unternehmen für Personalmarktforschung Index Research den KI-Kompetenzmonitor vorgestellt. Mehr Details unter: <https://ki-kompetenzmonitor.de>.

GREEN TRANSITION**Dienstrad statt Dienstwagen: Mobilität wandelt sich**

Eine aktuelle Analyse der Online-Jobbörse [jobtensor.com](https://www.jobtensor.com) zeigt: Im August 2025 boten nur 3,9 % der Stellenausschreibungen einen Firmenwagen als Benefit, während das Dienstrad mit 17,8 % deutlich häufiger genannt wurde. Auch Fahrtkostenzuschüsse und Deutschlandticket gewinnen an Bedeutung und spiegeln den Trend zu nachhaltigen, flexiblen Mobilitätsangeboten für Beschäftigte wider.



Quelle: Unsplash/David Jones

HR-Business-Partner-Modell überholt?

Das Modell ist nach wie vor weit verbreitet, aber ist es noch zeitgemäß? Eine kritische Stellungnahme finden Sie hier: <https://persoblogger.de/2025/09/08/hr-business-partner-modell-im-jahr-2025-zeitgemaess-oder-ueberholt>.

Workation: Mischung aus Arbeit und Urlaub fördert Motivation und Produktivität

Laut einer Studie des Fraunhofer IAO fühlen sich 65 % der Workation-Nutzer motivierter, 71 % zufriedener und profitieren auch als Festangestellte vom flexiblen Arbeitsplatz am Urlaubsort. Voraussetzung dafür sind eine stabile IT-Infrastruktur und flexible Rahmenbedingungen, die Mitarbeitende als Wettbewerbsvorteil wahrnehmen. Hürden sind Genehmigungsprozesse und Kostentransparenz, doch mit klarer Kommunikation und technischer Unterstützung kann Workation die Bindung und Effizienz im Unternehmen stärken.

Praktikum ab 2026 gesucht?

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.

Mehr Details zu deinem Praktikum:

https://www.sensorik-bayern.de/fileadmin/Dokumente/Jobs/ID_1765_Praktikum_Event_Seminarmanagement.pdf

Start: ab Januar 2026 möglich

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:	A. Alhulaibi, J. Deschermeier, C. Frömel, S. Fuchs, A. Sloet

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

