

Sensorik Magazin



Das war die Sensorik Summer School 2025



Neumitglied Pentamaster: Automatisierung auf höchstem Niveau



Mit dem Cluster Sensorik sichtbar werden: Gemeinsame Präsenz auf Leitmessexpositionen – werden Sie Mitaussteller auf der all about automation und der SENSOR+TEST

Neuigkeiten aus dem Cluster Sensorik

Gefördert durch

Bayerisches Staatsministerium für
Wirtschaft, Landesentwicklung und Energie



Cluster
Sensorik

Inhalt

intive**ITSECURITY****TeleTrust**
Pioneers in IT security.Strategische
Partnerschaft **Sensorik**

Technologieforum

Industrial Security

13.11.2025, 13–17 Uhr | Maschinenfabrik Reinhausen GmbH

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

MITGLIEDER IM FOKUS

Sensorik erleben, Karrieren vernetzen: Das bayerische Technologie-Ökosystem öffnete die Türen	S. 03
Pentamaster: Automatisierung auf höchstem Niveau	S. 07
Mit dem Cluster Sensorik sichtbar werden: Gemeinsame Präsenz auf Leitmesse	S. 09
Zollner: Vom Einmannbetrieb zu den Top 15 der EMS-Dienstleister weltweit	S. 10
20 Jahre inno-spec: Vom Start-up zum Motor der hyperspektralen Bildgebung	S. 11
TH Aschaffenburg erfasst Verkehrsflüsse lückenlos im Reallabor	S. 13
Fraunhofer IIS: Schäden an Windenergieanlagen erlauschen	S. 14
Hochschule Coburg: Digitaler Umbau im Kleinen – mit Wirkung fürs Große	S. 15
OTH Regensburg & Universität Pilsen: Intelligente Textilien mit Weitblick	S. 17

CLUSTER (ER)LEBEN

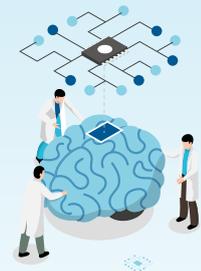
Qualifizierung im Sensorik-Ökosystem	S. 19
Offene Stellen im bayerischen Sensorik-Ökosystem	S. 20
Clustermanagements stellen sich vor – Cluster Sensorik im Interview	S. 21
SINOPES @ MEORGA 2025 und kostenfreie Trainings im Herbst/Winter 2025	S. 23
Sensorik on Tour	S. 24

KURZ & KNAPP

Rund um das Sensorik-Ökosystem und Bayern	S. 25
Aus den Hochschulen	S. 27
Förderfokus	S. 28
Trend	S. 29
HR-News	S. 30
Green Transition	S. 30

RÜCKSCHAU

Sensorik erleben, Karrieren vernetzen: Das bayerische Technologie-Ökosystem öffnete die Türen



**SENSORIK
SUMMER SCHOOL**
September 1st to September 4th 2025



REGENSBURG/BAYERN. Wie erkennt ein Sensor kleinste Veränderungen im Produktionsprozess? Was braucht es, um Materialfehler sichtbar zu machen – ganz ohne Zerstörung? Und wie lässt sich Röntgentechnologie für industrielle Anwendungen nutzen? Antworten darauf erhielten 20 Studierende und Brancheninteressierte vom 1. bis 4. September 2025 bei unserer Sensorik Summer School – der praxisnahen Entdeckungstour durch das bayerische Sensorik-Ökosystem.

Tag 1 – Smart Sensor Systems

Der Auftakt in der TechBase Regensburg verband präzise Messtechnik mit Einblicken in urbane Zukunftsmodelle. Mit einem Überblick über aktuelle Trends und Entwicklungsaktivitäten in der Sensorik eröffnete unser Geschäftsführer Matthias Streller die 18. Auflage der Sensorik Summer School. Vineet Kapoor tauchte mit dem Publikum dann in die Welt der Messtechnik unseres Mitglieds Senseca Germany GmbH ein. Senseca ist ein führender europäischer Anbieter



MITGLIEDER IM FOKUS

moderner Messtechnik, der mit hochspezialisierten Sensoren vielfältige Anwendungsbereiche abdeckt. Die Lösungen von Senseca prüfen die Qualität von Wasser, überwachen kontinuierlich industrielle Prozesse und messen Umweltparameter. Multiparameter-Geräte liefern nicht nur präzise Daten, sie verknüpfen diese auch direkt mit digitalen Schnittstellen und Analyse-Tools. So entsteht aus Messung, Steuerung und Auswertung der erhobenen Daten Prozessoptimierung.

Erweiterte Einblicke gab es von unserem Kollegen Nils Menninger: Extended-Reality(XR)-Anwendungen verändern die Industrie und ihre Prozesse – von innovativen Trainingslösungen, u. a. im Pflegemanagement (Projekt VReduMED) über visuelle Wartung bis zu neuen Möglichkeiten für die Zusammenarbeit in Produktion und Service. Katja Punk vom Regensburger Smart-City-Projektteam richtete dann den Blick auf die Stadt von morgen und direkt erlebbare Zukunftsszenarien. Im Projekt R_NEXT entwickelt das Team Reallabore für Regensburg, die zeigen, wie Sensorik das urbane Leben verändert: Klimadaten machen Hitzeinseln sichtbar, Mobilitätsdaten helfen, den Verkehr intelligenter zu steuern, und Sensorik unterstützt die Gestaltung barrierefreier Begegnungsräume. Das Get-together ermöglichte dann auch den bilateralen Austausch zwischen Studierenden und unseren Fachleuten.

Tag 2 – Measurement & Testing

Tag 2 führte die Teilnehmenden direkt in die Welt präziser Prüfung und Qualitätssicherung. Die CSA Group Bayern GmbH in Plattling gewährte einen umfassenden

Einblick in unabhängige Prüfverfahren. Besonders eindrucksvoll war die Führung durch den Hazardous-Locations(HazLoc)-Bereich. Hier erfolgen Tests unter extremen Bedingungen; Kurzschlüsse werden z. B. in explosiver Gasatmosphäre initiiert, Batterien kontrolliert bis zur Explosion entzündet. Diese Prüfungen sind essenziell für die Sicherheit industrieller Produkte.

Ebenso hochmodern ist das Prüflabor der Q-Tech Roding GmbH. Dort kommen unter anderem Surface-Scanning mit Kameras, industrielle Computertomographie (CT) und mechanische Messverfahren zum Einsatz. Besonders wichtig sind Soll-Ist-Vergleiche von Bauteilen mit ihren CAD-Konstruktionsdaten, um mögliche Lufteinschlüsse oder Maßabweichungen zu erkennen und präzise zu kontrollieren. Fragen über Fragen rund um die Qualitätssicherung in der Fertigung waren ein deutlicher Beleg dafür, wie Wissensdurst durch Live-Demos entstehen kann. Das große Learning des Tages bei allen Teilnehmenden: Bayerns Prüfinstitute sind ein Garant für weltweite Produktqualität und -sicherheit.

”

The AR-Support Q-Tech offers their customers is fascinating – we were able to try it out and I can only imagine how invaluable this would be when dealing with complex errors.



Tag 3 – Non-Destructive Testing

Wie lassen sich kleinste Fremdkörper in Produkten auch bei hohen Stückzahlen erkennen? Eine Frage, die insbesondere die Lebensmittelbranche umtreibt. Die „sensorische“ Antwort: die zerstörungsfreie Prüfung, bei den Fachleuten auch als NDT, Non-Destructive Testing, bekannt. Sie ist ein unverzichtbarer Bestandteil moderner Qualitätssicherung. Experte auf diesem Gebiet ist Sesotec. Im Werk in Schönberg, erst im Juni 2025 eröffnet, erhielten wir Einblicke in Röntgensysteme, die diese Einschlüsse in Produkten entdecken. Besonders anschaulich war der Audit-Test auf dem Marketplace. Scanner müssen Produkte mit Fehlern zuverlässig erkennen, damit diese von der Anlage bei laufender Produktion aussortiert werden können. Um das zu veranschaulichen durchliefen Testobjekte – darunter Fischdosen mit beigefügten nur 0,3 bis 1 Millimeter großen Metallkügelchen – die Anlage. Neben unerwünschten Partikeln registriert das Gerät auch abweichendes Gewicht. Die Systeme berechnen das Gewicht des Inhalts anhand der Röntgenbilder und vergleichen es mit trainierten Referenzbildern. So werden durch nur ein Messverfahren mehrere Qualitätsmerkmale gleichzeitig überprüft.

Am Nachmittag ging es weiter nach Kirchberg im Wald zur Mesutronic GmbH für einen weiteren Deep Dive: Wie kontrollieren Metalldetektoren und Röntgensysteme Produktionsprozesse inline und tragen so maßgeblich zur Lebensmittelsicherheit bei? Auch die Live-Demo im Showroom sorgte für maximale Praxisnähe: Eine Free-Fall-Anlage, die in Millisekunden reagiert, wenn Metallstücke von weniger als einem Millimeter Durchmesser durch die Detektoren fallen und diese dann im Bedarfsfall aussortiert. Der Besuch endete mit einem spielerischen „Wer wird Millionär?“-Quiz, das mit anspruchsvollen Fragen inklusive 50:50-Joker das Wissen der Teilnehmenden forderte. Damit vertieften sie nicht nur ihr technisches Verständnis,

sondern entwickelten auch Begeisterung für die Bedeutung präziser Messtechnik im Alltag.

”

Seeing how Sesotec designs safety scanners to tackle different problems, like hygiene requirements for raw meat products, was really interesting.

Tag 4 – X-Ray & Bildverarbeitung: XXL-Finale am Fraunhofer EZRT

Die Entwicklung moderner Produkte ist heute ohne 3D-Messwerkzeuge undenkbar. Am Fraunhofer EZRT in Fürth erhielten die Teilnehmenden der Sensorik Summer School tiefgehende Einblicke in die XXL-Computertomographie, die eine präzise dreidimensionale Aufnahme von großvolumigen Objekten wie endmontierten Automobilen, Flugzeugteilen oder Frachtcontainern ermöglicht. Mit Röntgenenergien von bis zu 9 Megaelektronenvolt lassen sich innere Strukturen mit Submillimeter-Auflösung und hoher Dichtetreue abbilden – ein entscheidender Fortschritt, der Entwicklung, Qualitätssicherung und Materialanalyse signifikant unterstützt.

Darüber hinaus wurde das breite Anwendungsspektrum des EZRT sichtbar, das von zerstörungsfreien Prüfverfahren über innovative Monitoring-Methoden bis hin zu spezialisierten Forschungsgebieten wie der Phänotypisierung in der Pflanzenwelt reicht. Umfassende Labor- und Geländeführungen sowie ein intensiver fachlicher Austausch mit den Experten Dr. Thomas Lang, Dr. Norman Uhlmann und Dr. Torsten Brandmüller rundeten den Tag inhaltlich ab. Gerade für Studierende, die eine wissenschaftliche Laufbahn anstreben, war hier natürlich der direkte Austausch über diesen Karriereweg interessant.



Quelle aller in diesem Artikel aufgeführten Fotos: SPS



”

Seeing the more scientific side of sensor technology was really enjoyable, like the mummy or the dinosaur skull. And the fact that Fraunhofer helps return artifacts to their original cultures while enabling further research through the scans they make is also something I really appreciate.

Danke an:



Sie wollen 2026 an unserer Sensorik Summer School mitwirken?

Das war die Sensorik Summer School 2025 – vier tage geballtes Wissen, Einblicke in hochmoderne Technologien und direkte Vernetzungsmöglichkeiten – von Smart Sensors über Mess- und Prüftechnik bis hin zu zerstörungsfreien Prüfverfahren und Röntgentechnologie. Ein Dank geht an alle Referenten und Teilnehmenden für eine inspirierende Woche voller Expertise und Austausch. Wohin uns die Tour im nächsten Jahr führen wird, da können Sie gerne ein Wörtchen mitreden.

Nach der Summer School ist vor der Summer School: Unternehmen, die im kommenden Jahr Teil davon werden und ihre innovativen Technologien oder Praxiseinblicke präsentieren möchten, sind herzlich eingeladen, sich schon jetzt zu melden. Unsere Kollegin Jenny Neu sucht bereits Firmen, die ihre Tore im September 2026 für den technologieinteressierten Fachkräftenachwuchs öffnen möchten!

Jenny Neu
 T +49 (0)941 630916-11
 j.neu@sensorik-bayern.de

MITGLIEDER IM FOKUS

Pentamaster: Automatisierung auf höchstem Niveau

Testprozesse der Zukunft: Von der Sensorentwicklung zur Massenproduktion

GILCHING. Präzise Testprozesse und modulare Automatisierungslösungen sind das Fundament moderner Halbleiterproduktion. Pentamaster Automation (Germany) GmbH, seit dem Frühjahr Mitglied der Strategischen Partnerschaft Sensorik e.V., bringt diese Expertise nach Europa. Das Unternehmen entwickelt maßgeschneiderte Lösungen für elektro-optische MEMS- und Sensortests – von Wafer-Level-Tests bis zur Endproduktprüfung.

Unter der Leitung von General Manager Michael Kölbl betreut die Gilchinger Niederlassung seit April 2023 den europäischen Markt. Ein bedeutender Meilenstein wurde im Oktober 2024 erreicht: Gilching erhielt als erster Standort außerhalb Malaysias den Zuschlag für ein eigenes Entwicklungszentrum. Development Manager Ari Kuukkala leitet von Finnland aus die Entwicklung neuer Halbleitertestautomatisierung – von der Marktanalyse bis zum konzeptionellen Design.

Wenn jeder Sensor perfekt funktionieren muss

Von der Entwicklung bis zur Massenproduktion: Pentamaster entwickelt Prüfanlagen, die sicherstellen, dass Sensoren in jeder Produktionsphase dieselbe Qualität



Die Pentamaster Automation (Germany) GmbH ist die europäische Tochtergesellschaft der börsennotierten Pentamaster Corporation Berhad mit Hauptsitz in Penang, Malaysia. Als Teil der weltweit agierenden Pentamaster-Gruppe mit über 950 Mitarbeitenden entwickelt das Unternehmen hochmoderne Automatisierungslösungen für Test-, Prüf- und Montageautomatisierung in der Halbleiter-, Elektronik-, Medizintechnik- und Automotive-Industrie. Die deutsche Niederlassung wurde im April 2023 in Gilching bei München gegründet.

www.pentamaster.com

erreichen. Das Unternehmen konzentriert sich u. a. auf elektro-optische MEMS- und Sensortests – von LiDAR-Sensoren für autonome Fahrzeuge über Time-of-Flight-

Das AERO-10-System zeigt Pentamasters Ansatz: Ein modularer Testaufbau, der mit dem Sensor mitwächst. Dieselbe Test-Software und Hardware funktioniert sowohl im halbautomatischen Labortest als auch in der vollautomatischen Serienfertigung. Entwickler müssen ihre Testprogramme nicht neu schreiben, wenn sie von der Prototypenphase in die Produktion wechseln. Jeder Sensortyp erfordert spezifische Prüfverfahren, die Pentamaster in ihren Anlagen integriert. Eine präzise Messung erfolgt z.B. durch Gyro Motion Sensing Tests, Far Field Tests, Reflectance Tests oder ToF-Messungen.



Quelle: Pentamaster



MICHAEL KOELBL
General Manager
Pentamaster Automation (Germany)
GmbH



Unser Ziel ist es, Engineering-Kompetenz und Kundennähe in Europa zu stärken.

Sensoren bis zu Spektrum- und Näherungssensoren. Zu den ersten Entwicklungen hier in Deutschland zählt ein Testsystem für Drucksensoren. Aktuell laufen auch die Arbeiten an einem Testsystem für Magnetsensoren. Auf der Roadmap stehen zudem Testumgebungen für Inertial- und Feuchte-Sensoren, aber auch MEMS-Mikrofone und MEMS-Lautsprecher.

Gemeinsam mit Business Development Manager Michael Siebert entstehen zukunftsweisende Systeme für die Sensor- und MEMS-Testautomatisierung, die höchste Qualitätsanforderungen erfüllen und an globale Marktbedürfnisse angepasst sind.



Quelle: SPS

Mit dem Eintritt in die Strategische Partnerschaft Sensorik stärkt Pentamaster seine regionale Vernetzung und bringt internationale Perspektiven in das bayerische Sensorik-Ökosystem ein. Besonderes Interesse zeigt das Unternehmen am Austausch mit Halbleiterakteuren und Komponentenlieferanten sowie an Kooperationen mit bayerischen Hochschulen zur gemeinsamen Entwicklung von Zukunftstechnologien.

Ausblick: Anknüpfungspunkte im Pentamaster-Portfolio

Das Portfolio von Pentamaster ist breit gefächert; denkbar ist daher natürlich, dass auch weitere Aktivitäten wie die der Kollegen der Factory Automation sukzessive in die Entwicklungen einfließen. Künstliche Intelligenz wird z.B. mit präziser Mechanik kombiniert, Bauteile lassen sich mit i-Flex-KI in Echtzeit erkennen, ihre Bewegung und mikrometeregenaue Ausrichtung übernimmt dann das System. Bei der Fertigung von Leistungsmodulen für Elektrofahrzeuge zeigt sich ebenso die Vielseitigkeit: Die Anlagen beherrschen die komplette Prozesskette von der Lasermarkierung über Ultraschallschweißen bis zum Pin-Einsetzen. Jeder Fertigungsschritt wird automatisiert geprüft, damit die Module die Anforderungen der Automobilindustrie erfüllen.

Brücke zwischen Asien und Europa – globale Expertise, lokale Präsenz

Die Geschichte von Pentamaster spiegelt die Entwicklung der globalen Halbleiterindustrie wider: von der Gründung in Malaysia über die Börsennotierung bis zur heutigen internationalen Präsenz mit Standorten in Deutschland, USA, Japan, China, Singapur und Vietnam. Mit einem globalen Netzwerk aus Distributoren und Kunden positioniert sich Pentamaster als verlässlicher Partner für die Automatisierung von morgen. Die modularen, skalierbaren und industrieprobten Anlagen ermöglichen es Unternehmen, von der Forschung bis zur Massenproduktion durchgängige Testlösungen zu implementieren – ein entscheidender Vorteil in der schnelllebigen Technologiebranche.



Quelle: Pentamaster

Michael Kölbl

General Manager
Pentamaster Automation (Germany) GmbH
+49 171 28 133 28
[linkedin.com/in/michael-koelbl-b0193b30](https://www.linkedin.com/in/michael-koelbl-b0193b30)

Mit dem Cluster Sensorik sichtbar werden: Gemeinsame Präsenz auf Leitmessen



all about automation

www.sensorik-bayern.de/all-about-automation

Strategische Partnerschaft **Sensorik**

Werden Sie Teil unseres Gemeinschaftsstands

all about automation | 20.+21. Mai 2026

#Wels (Österreich) #High-Tech #Networking



Zur Anmeldung

SENSOR+TEST 2026
DIE MESSTECHNIK-MESSE
The Measurement Fair

Werden Sie Teil unseres Gemeinschaftsstands und vernetzen Sie sich mit der Sensorik-Branche vor Ort!

SENSOR+TEST | 9. – 11. Juni 2026

#SENSOR+TEST2026 #High-Tech #Networking

SAVE THE DATE

MITGLIEDER IM FOKUS

Vom Einmannbetrieb zu den Top 15 der EMS-Dienstleister weltweit

60 Jahre Zollner Elektronik AG



ZANDT. Vor über sechs Jahrzehnten legte Manfred Zollner in Zandt den Grundstein für die heutige Zollner Elektronik AG. Aus einem Einmannbetrieb entwickelte sich Schritt für Schritt eine global agierende Unternehmensgruppe mit mehr als 13.000 Mitarbeitenden an 26 Standorten – und einer Position unter den Top 15 der EMS-Dienstleister weltweit. Gegründet 1965 als Elektrofachgeschäft mit Installationsbetrieb, ist das Unternehmen bis heute zu 100 % in Familienbesitz.

Heute entwickelt und produziert Zollner elektronische und mechatronische Systeme für unterschiedlichste Branchen – von Automotive über Bahntechnik, Datentechnik, Healthcare & Lifesciences bis Luft- und Raumfahrt. Die Stärke liegt in der Verbindung von technologischer Tiefe, globaler Präsenz und der Fähigkeit, komplexe Systeme entlang der gesamten Wertschöpfungskette umzusetzen. Investitionen in Digitalisierung, KI-gestützte Fertigung, Automatisierung und moderne Produktionsmethoden sichern die langfristige Wettbewerbsfähigkeit.

Bereits 1988 – noch vor dem Fall des Eisernen Vorhangs – eröffnete Zollner den ersten internationalen Produktionsstandort in Ungarn. Seither folgten gezielte Schritte, die die internationale Präsenz und technologische Breite kontinuierlich ausbauten. In



den vergangenen Jahren beschleunigte sich dieses Wachstum spürbar: 2015 eröffnete ein internationales Einkaufsbüro in Hongkong den direkten Zugang zu asiatischen Beschaffungsmärkten. 2016 wurde das Werk Satu Mare II in Rumänien um zwei Hallen erweitert und am Hauptstandort Zandt ein Neubau errichtet. 2018 nahm ein neues Medizintechnikgebäude die Produktion auf, parallel startete die Expansion ins Silicon Valley mit einem zweiten US-Standort in Fremont. 2022 kamen ein weiterer Standort in Tunesien, die Übernahme eines US-EMS-Geschäftsbereichs und eine erneute Erweiterung in Rumänien hinzu. Der jüngste Schritt folgte 2024 mit dem Joint Venture mit Bluechips in Thailand – ein weiterer Baustein für den asiatischen Markt.

Zum Jubiläum rückte das Unternehmen bewusst die Menschen in den Mittelpunkt. Ihre Expertise, Innovationskraft und Verlässlichkeit haben den Weg von der kleinen Werkstatt zum internationalen Player geprägt.



Quelle der Fotos: Zollner



Hubert Kraus

Vice President Research & Development
Zollner Elektronik AG

info@zollner.de

20 Jahre inno-spec: Vom Start-up zum Motor der hyperspektralen Bildgebung

NÜRNBERG. Was 2005 als kleines Start-up in Schwabach begann, ist heute ein Stück bayerischer Hightech-Geschichte: Die inno-spec GmbH feiert ihr 20-jähriges Jubiläum – mit Stolz, technischer Tiefe und einem Schuss Pioniergeist. Der Anspruch: bildbasierte Materialcharakterisierung dort verfügbar machen, wo sie echten Mehrwert schafft – in Echtzeit, inline, prozesssicher. Von Beginn an setzte inno-spec auf vollständige Eigenentwicklungen: von der Optik über die Elektronik bis zur Software.

Ob in der Kunststoffsortierung, der Lebensmittelkontrolle oder der chemischen Prozessüberwachung – inno-spec steht für kompakte, robuste HSI-Systeme für den industriellen Dauereinsatz. Die Geräte erfassen nicht nur Farbe, Form und Struktur, sondern liefern orts aufgelöste chemische Informationen – auch jenseits des sichtbaren Spektrums. Besonders etabliert: Systeme in der SWIR-Klasse (Short Wave Infrared).

Der Schlüssel zum Erfolg liegt im Verständnis für industrielle Abläufe. inno-spec entwickelt nicht nur Geräte, sondern integriert sie in bestehende Prozesse – gemeinsam mit Systempartnern, Anlagenbauern und Integratoren. Kundenspezifische Anforderungen fließen direkt in die Produktarchitektur ein. Die Geräte sind modular aufgebaut, skalierbar und durch Software an unterschiedliche Prüfaufgaben adaptierbar. Die kontinuierliche Weiterentwicklung der Analyseverfahren mit KI-gestützter Auswertung, intelligentem Datenhandling und spezifischen Applikationsmodellen erschließt inno-spec neue Anwendungsfelder – von der Rohstoffanalyse bis zur Qualitätsprüfung bei laufender Produktion. Auch UV-basierte Verfahren und multispektrale Konzepte sind bereits in Vorbereitung.



Die Firmenkultur ist dabei mitgewachsen: interdisziplinär, lösungsorientiert, bodenständig. Viele Mitarbeitende sind seit Jahren an Bord. Forschung und Entwicklung finden vollständig am Standort Fürth statt – ebenso wie Fertigung und Applikationstests. Der Blick nach vorn bleibt klar: Mit KI-gestützter Bildauswertung, Live-Analytik und neuer Spektralfülle bleibt inno-spec Treiber und Taktgeber für industrielle Hyperspektral-Lösungen – made in Bayern.



Quelle: inno-spec

Weiterführende Informationen

Mehr zum Unternehmen und zu aktuellen Anwendungen: www.inno-spec.de

Oliver Grass im Interview:
<https://www.inno-spec.de/inno-spec-feiert-20-jahre-technologische-pionierarbeit-im-industriellen-hyperspectral-imaging>

TECHNOLOGIEN IM ÜBERBLICK



Hyperspectral Imaging (HSI) – Technologie mit Tiefenschärfe

Was HSI leistet:

Hyperspectral Imaging erfasst weit mehr als Farbe: Für jeden Bildpunkt wird ein komplettes Lichtspektrum aufgezeichnet – inklusive spektraler Informationen im sichtbaren (VIS), nahinfraroten (NIR) oder kurzwelligen infraroten (SWIR) Bereich. So lassen sich chemische Eigenschaften präzise analysieren – in Echtzeit, kontaktlos und inline.

Einsatzbereich	Nutzen durch HSI
Kunststoffrecycling	Sortierung nach Kunststofftypen (z. B. PET, PE, PVC)
Lebensmittelindustrie	Erkennung von Fremdkörpern, Bestimmung von Reife, Qualität, Feuchte
Chemie / Pharma	Prozesskontrolle, Identifikation von Wirkstoffen, Homogenitätsprüfung
Agrartechnik / Pflanzenbau	Analyse von Pflanzenzustand, Wassergehalt, Nährstoffverteilung
Rohstoffprüfung	Spektrale Charakterisierung von Mineralien, Erzen, Pulvern

Typische Vorteile im industriellen Einsatz:

- zerstörungsfrei und materialschonend
- inline-fähig und robust für den Dauereinsatz
- objektive, orts aufgelöste Auswertung
- präzise Differenzierung auch bei ähnlichem Erscheinungsbild

Modular + skalierbar:

HSI-Systeme wie die von inno-spec lassen sich applikationsspezifisch konfigurieren – von der Hardware bis zur KI-gestützten Auswertung. So entstehen maßgeschneiderte Lösungen für anspruchsvolle Prozesse.

MITGLIEDER IM FOKUS

TH Aschaffenburg erfasst Verkehrsflüsse lückenlos im Reallabor

Deutschlandweit einzigartig: Aschaffenburg wird Modellstadt für intelligente Mobilität

ASCHAFFENBURG. Die TH Aschaffenburg bringt gemeinsam mit der Stadt Aschaffenburg das „Reallabor Mobilität“ auf die Straße – eine deutschlandweit einzigartige Forschungsplattform für intelligente Verkehrserfassung und -steuerung. Unter Leitung von Prof. Dr. Galia Weidl, Professur für Vernetzte Urbane Mobilität, entsteht entlang des gesamten Cityrings ein durchgängiges Sensornetz, das Verkehrsflüsse in Echtzeit erfasst und analysiert.

Kern der Plattform sind Lidar-Sensoren, die an zwölf strategischen Verkehrsknoten installiert werden. Sie erfassen Bewegungsdaten präzise, datenschutzkonform und unabhängig von Tageszeit oder Wetterbedingungen. Die Sensoren liefern quantitative und qualitative Informationen: Fahrzeugtypen, Geschwindigkeiten, Abstände, Positionen, aber auch komplexe Verkehrsmuster, die klassische Zählsystemen nicht sichtbar machen. In Kombination mit KI-gestützter Datenanalyse lassen sich so Unfallursachen erkennen, Engpässe lokalisieren und adaptive Steuerungsstrategien entwickeln.

Der Unterschied zu herkömmlichen Reallaboren: Nicht einzelne Messpunkte, sondern das komplette innerstädtische Ringnetz wird abgedeckt. Dadurch entsteht ein lückenloses Bild des Verkehrs – Grundlage für präzise Modellierungen, Simulationen und Übertragbarkeit auf andere Städte vergleichbarer Größe. Technischer Projektpartner ist das bayerische Start-up NewSense Engineering. Das Unternehmen entwickelt KI-Systeme zur automatisierten Objekterkennung, Trajektorienanalyse und Anomaliedetektion. Die Auswertung erfolgt nahezu in Echtzeit und erlaubt es, Verkehrsflüsse dynamisch anzupassen.

Forschung, Lehre und Praxis gehen Hand in Hand in Aschaffenburg: Studierende nutzen die Daten



für Projekt- und Abschlussarbeiten, entwickeln Szenarien für intelligente Ampelsteuerungen oder Fußgänger-Schutzmaßnahmen und testen diese in einem geplanten Traffic Monitoring Room. Dort lassen sich im Simulationsbetrieb sogenannte „Control-Strategien“ visualisieren und gemeinsam mit der Stadt auf Umsetzbarkeit prüfen.

Ein weiterer Schwerpunkt liegt auf der Bürgerbeteiligung. Demonstrationen an Kreuzungen und öffentliche Veranstaltungen sollen die Funktionsweise und Vorteile datengetriebener Mobilität greifbar machen. Die gewonnenen Erkenntnisse fließen direkt in die städtische Verkehrsplanung ein – mit dem Ziel, Staus zu reduzieren, die Sicherheit für Fuß- und Radverkehr zu erhöhen und CO₂-Emissionen zu senken.

Das Projekt wird im Rahmen der Hightech-Agenda Bayern gefördert und positioniert Aschaffenburg als Modellstadt für intelligente, nachhaltige Mobilität. Die Kombination aus lückenloser Sensorik, KI-gestützter Auswertung und praxisnaher Umsetzung zeigt, wie wissenschaftliche Forschung, technologische Innovation und kommunale Strategie Hand in Hand gehen können.

Weiterführende Informationen

<https://www.th-ab.de/transfer/projekte/reallabor-mobilitaet>
sowie

<https://www.th-ab.de/hochschule/aktuelles/presse/artikel/reallabor-mobilitaet-startet-als-deutschlandweit-einzigartiges-forschungsprojekt-in-aschaffenburg>

Schäden an Windenergieanlagen erlauschen

Fraunhofer-Technologie erkennt Rotorblatt-Schäden per akustischem Sensorikchip

ERLANGEN/DRESDEN. Schäden in Rotorblättern von Windenergieanlagen sind teuer – vor allem offshore. Serviceteams müssen oft auf Verdacht ausrücken, Reparaturen sind aufwendig, Ausfälle kostspielig. Eine kompakte Lösung entwickeln derzeit das Fraunhofer IIS und das Fraunhofer IWES: Körperschallsensorik erkennt Risse im Blattinneren frühzeitig – mit einem Chip, der gezielt akustische Signaturen auswertet und drahtlos überträgt.

Die Sensoren werden im Blattinneren appliziert und erfassen Oberflächenwellen, wie sie bei Materialversagen entstehen. Der integrierte Chip analysiert die Signale direkt vor Ort – statt großer Datenmengen überträgt er nur auffällige Muster. Das spart Energie, Bandbreite und ermöglicht Echtzeitüberwachung auch ohne Glasfaser oder dauerhafte Mobilfunkverbindung.



Die Technologie unterscheidet zwischen harmlosen Geräuschen und echten Schadensindikatoren – etwa entstehenden Rissen oder strukturellen Brüchen. Eine gezielte Wartung wird möglich, unnötige Einsätze entfallen. Der Prototyp ist einsatzbereit, das Nachfolgeprojekt läuft seit Juni. Ziel: ein skalierbares Gesamtsystem, das künftig auch Blitzschäden erfassen kann – entscheidend für den Betrieb maritimer Windparks.

Weitere Infos unter: <https://www.fraunhofer.de/de/presse/presseinformationen/2025/august-2025/schaeden-an-windenergieanlagen-erlauschen.html>.



Quelle: Fraunhofer IWES

Digitaler Umbau im Kleinen – mit Wirkung fürs Große

Projekt inAdditiv bringt Sensorik, KI und 3D-Druck in fränkische Werkhallen

LICHTENFELS / COBURG. Viele Produktionsbetriebe wollen nachhaltiger werden – wissen aber nicht, wie. Sensorik, KI, digitale Zwillinge: Vieles klingt nach Zukunft, bleibt aber abstrakt. inAdditiv setzt genau hier an – und übersetzt Schlüsseltechnologien in greifbare Anwendungen für den Mittelstand. Ein Technologiedemonstrator zeigt oberfränkischen KMU, wie sich additiver 3D-Druck, vernetzte Automatisierung, smarte Sensorik und KI-basierte Datenanalyse in eine energie- und ressourcenschonende Produktion integrieren lassen.

Mit dem Technologietransferzentrum (TTZ) Oberfranken „Digitale Intelligenz“ am Standort Lichtenfels baut die Hochschule Coburg auf langjährige Expertise in Automatisierung, Werkstofftechnik und VR/AR. Ergänzt wird das Projekt durch das Institut für Sensor- und Aktortechnik (ISAT), das seine Kompetenzen in Sensorik, Simulation und Machine Learning einbringt – insbesondere für die Themen Druckluftüberwachung, Abwärmenutzung und intelligente Prozesssteuerung. Gemeinsam mit über 30 Unternehmenspartnern – darunter mehr als 25 KMU – entwickelt das Team konkrete Lösungen entlang vier Themenfeldern: energieeffiziente Produktionssysteme, autonome Automatisierung, immersive Technologien sowie intelligente Fertigung in der additiven Produktion.



Durch gezielte Workshops, Schulungen und anwendungsnahe Tests vor Ort soll aus Zukunftstechnologie tatsächliche Prozessinnovation werden. Der Zugang: niederschwellig, praxisnah, offen. Die additive Fertigung dient dabei nicht nur als exemplarische Technologie, sondern zeigt auch, wie mit dezentraler Produktion und kurzen Lieferketten strategische Unabhängigkeit gestärkt werden kann.

inAdditiv wird über drei Jahre im Rahmen des EFRE-Programms „Investitionen in Beschäftigung und Wachstum“ von der EU und dem Freistaat Bayern gefördert. Das Projekt steht exemplarisch für gelungenen Technologietransfer aus der Forschung und macht deutlich: Auch kleine Betriebe können zur Smart Factory werden, wenn Technologie den richtigen Zugang findet.

Weiterführende Informationen

Die Teilnahme ist für Unternehmen kostenlos.
Nähere Informationen erhalten interessierte Unternehmen bei

✉ johannes.schuetz@hs-coburg.de oder
☎ telefonisch unter +49 9561 317 8104.

Details zu inAdditive:

<https://www.hs-coburg.de/news/wie-fraenkische-werkshallen-zu-smart-factories-werden>

Smarte Lösungen aus Bayern – für Bayern und die Welt

Präzision und Überwachung in Echtzeit aus Coburg – neue Werkzeuggeneration in der Energiewirtschaft

Das Schneiden und Pressen energieführender Kabel erfordert höchste Präzision – unter extremen Drücken kann jeder Fehler gravierende Folgen haben. Die ipr GmbH aus Neustadt bei Coburg stellt sich mit ihren Produkten dieser Herausforderung täglich – und setzt nun dank einer Kooperation mit dem Institut für Sensor- und Aktortechnik (ISAT) der HS Coburg auf Werkzeuge, die „mitdenken“.

Ultraschallsensoren im Inneren der Schneidwerkzeuge erfassen und überwachen den Arbeitsprozess in Echtzeit. Das erhöht die Sicherheit, reduziert Ausfallzeiten und hat den Weg zu einer neuen Generation digitaler Werkzeuge sowie ein neues Technologiefeld für die ipr GmbH geöffnet. Gefördert wurde die Kooperation durch das ZIM – das Zentrale Innovationsprogramm Mittelstand (ZIM) des BMW.

www.isat-coburg.de/projekt/hytlks-ueberwachung-eines-hydraulischen-kabelschneidwerkzeugs-mit-akustischer-sensorik

#Ultraschallsensor #Messtechnik #madeinbavaria



KOSTENFREI

JETZT ANMELDEN

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

Gefördert durch:

 Bundesministerium für Wirtschaft und Energie
 aufgrund eines Beschlusses des Deutschen Bundestages

OTH
REGENSBURG

MITGLIEDER IM FOKUS

Intelligente Textilien mit Weitblick

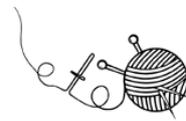
e-Text entwickelt „tragbare“ Sensorsysteme für Feuerwehr, Industrie und Katastrophenschutz

PILSEN / REGENSBURG. Sensorik wird tragbar – und zwar im Wortsinn. Mit dem Projekt e-Text entwickelt ein deutsch-tschechisches Konsortium der OTH Regensburg und der Westböhmisches Universität Pilsen derzeit intelligente Textilien, die in sicherheitskritischen Umgebungen eine zentrale Rolle übernehmen sollen. Ziel ist der Aufbau vernetzter Schutzkleidung, die Vitalparameter erfasst, Gefahrensituationen erkennt und die Kommunikation im Einsatz verbessert – ohne die Einsatzkräfte zusätzlich zu belasten.

Im Fokus stehen tragbare Sensorsysteme, die in Kleidungsstücke integriert werden und eine kontinuierliche Überwachung ermöglichen. Dazu zählen unter anderem Atemfrequenz, Körperhaltung, Aktivitätsniveau oder Umgebungsbedingungen, z. B. Temperatur. Die Sensordaten werden in Echtzeit erfasst, lokal verarbeitet und bei kritischen Werten automatisch weitergeleitet – etwa um bei Überhitzung, Erschöpfung oder Bewegungslosigkeit gezielt Alarm auszulösen. So kann das System dazu beitragen, Gefahren frühzeitig zu erkennen und den Koordinationserfolg im Einsatz zu erhöhen.

Insbesondere stelle die Möglichkeit, die gestrickte Antenne auch als Atemüberwachungssensor einzusetzen, einen entscheidenden Vorteil dar – einen echten Wendepunkt für die schnelle und sichere Koordination von Einsätzen, betont Major Michal Pathy, Leiter der Feuerwehr in Pilsen.

Ein zentrales Ergebnis des Projekts ist ein neu entwickeltes Sensor-T-Shirt, das auf textiler Dehnungsmessung basiert. Die Messdaten werden über eine integrierte Kommunikationsschnittstelle an



angeschlossene Systeme übertragen. Im Unterschied zu herkömmlicher Messtechnik ist das System leicht, flexibel und robust – konzipiert für den harten Alltagseinsatz, nicht für das Labor. Die textile Umsetzung verantwortet das Team der Westböhmisches Universität Pilsen. Neben leitfähigen Garnen und struktureller Integration steht dort vor allem die Fertigung textiltechnischer Muster im Mittelpunkt – mit dem Ziel, Standardisierungen und industrielle Anschlussfähigkeit früh mitzudenken.



Quelle: Verena Marterer/OTH Regensburg

Quelle: Radek Soukup/
University of West Bohemia Pilsen

Für die Sensorikbranche ist e-Text ein Modellprojekt: Es verbindet textile Forschung, eingebettete Sensorsysteme und anwendungsorientierte Entwicklung. Die industrielle Validierung ist explizit Teil des Projektplans – potenzielle Nutzer aus Industrie, Feuerwehr

oder Rettungswesen sollen die Technologie praxisnah evaluieren können.

Das Projekt wird im Rahmen des Interreg-Programms Bayern–Tschechien gefördert und läuft noch bis 2026. Der Blick geht jedoch weit über den Projektzeitraum hinaus: Tragbare Sensorik könnte künftig nicht nur in Schutzkleidung, sondern auch in Pflege, Sport oder Produktion ihren Platz finden – überall dort, wo das Zusammenspiel von Mensch und Technik neue Sicherheitsdimensionen eröffnet.



Interreg



Kofinanziert von
der Europäischen Union

Bayern – Tschechien

Textile Sensorik – neue Schnittstellen zwischen Körper und System

Tragbare Sensorsysteme gelten als Schlüsselfaktor für Anwendungen in sicherheitskritischen Umgebungen. Smarte Textilien verbinden die physische Nähe zum Körper mit modular integrierter Sensorik und liefern präzise Echtzeitdaten – auch unter anspruchsvollen Bedingungen.

Typische Einsatzfelder:

- **Einsatzkräfte und Industriepersonal:** Kontinuierliche Erfassung von Vitalparametern, Lage, Temperatur oder Belastung – zum Beispiel bei Feuerwehr, Rettungskräften oder in industriellen Anlagen.
- **Medizin und Pflege:** Unauffällige Sensorik zur Atem-, Haltungs- oder Bewegungsanalyse in Reha, Frühmobilisierung oder der Versorgung chronisch Erkrankter.
- **Sport und Prävention:** Echtzeitmonitoring zur Leistungsoptimierung, Belastungssteuerung und Verletzungsprävention.

Technologisch entscheidend ist die zuverlässige Einbindung der Sensorik in textile Strukturen – inklusive Datenverarbeitung, Energieversorgung und Kommunikation. e-Text adressiert genau diese Schnittstellen: mit adaptiven Modulen und Systemen, die gezielt für den Einsatz im Feld konzipiert sind – robust, kabellos, interoperabel.

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



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

Mehr Infos:



Bayerisches Staatsministerium für
Wirtschaft, Landesentwicklung und Energie

12. Nov. & 1. Dez. 2025



Praxis-Workshop „Innovation wirksam gestalten“

Umfang: 2 Kurstage

Ort: Regensburg
Uhrzeit: ganztägig



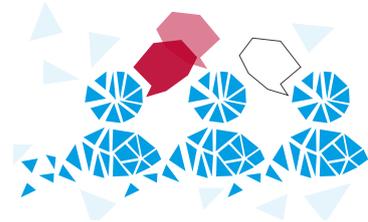
Ansprechpartner:
Dr. Michael Hellwig
(m.hellwig@sensorik-bayern.de)

Mehr Infos:



Bayerisches Staatsministerium für
Wirtschaft, Landesentwicklung und Energie

4. & 5. Dez. 2025



Praxis-Training „Interkulturelle Begegnungen im Business – Fokus Japan“

Umfang: 2 Kurstage

Ort: Regensburg
Uhrzeit: ganztägig



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

Mehr Infos:



Bayerisches Staatsministerium für
Wirtschaft, Landesentwicklung und Energie

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>

ID2022 – System on Chip (SoC) Verification Engineer (all genders)

Fraunhofer IIS | Erlangen

online seit: 16.09.2025 | online bis: 16.10.2025

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

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



Vera Zinsmeister

Strategische Partnerschaft Sensorik e.V.
Projektleiterin

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

Clustermanagements stellen sich vor – Cluster Sensorik im Interview

REGENSBURG/BERLIN. Wir durften unsere Arbeit im Sensorik-Ökosystem im Rahmen einer goCluster-Kampagne vorstellen. Unsere beiden Geschäftsführenden, Stefanie Fuchs und Matthias Streller, teilen im Interview Einblicke in die Aktivitäten des Clusters und erläutern zudem, wie die Mitgliedschaft im bundesweiten Programm „go-cluster“ des Bundesministeriums für Wirtschaft und Energie neue Impulse für die Netzwerkentwicklung in Bayern liefert.



Zum vollständigen Interview

„go-cluster“-Kampagne: Clustermanagements stellen sich vor ...

In der „go-cluster“-Kampagne sprechen Mitarbeitende aus Clustermanagements über sich und die Mitgliedschaft im Programm „go-cluster“ des BMW. Im September stellen sich Stefanie Fuchs und Matthias Streller vom Cluster Sensorik/Strategische Partnerschaft Sensorik e.V. vor.



Stefanie Fuchs und Matthias Streller, Geschäftsführung Strategische Partnerschaft Sensorik e.V.
© Strategische Partnerschaft Sensorik e.V.

https://www.clusterplattform.de/CLUSTER/Redaktion/DE/Standardartikel/Clustermanagements/20250902_Clustermanagements-stellen-sich-vor_Cluster_Sensorik.html

SINOPESQualifizierungsangebote für
die Branche Inline-Sensorik**Vom Feld
bis auf den Teller**Effizientere Lebensmittelproduktion
durch Inline-Sensorik

Quelle: iX-generiert (ChatGPT)

Cluster
Ernährung

NEU.LAND.

Fraunhofer
EZRTFORWISS
Universität PassauRECENDT
RESEARCH CENTER FOR
ELECTRONIC DESIGN TECHNOLOGYStrategische
Partnerschaft **Sensorik**Interreg
Bayern-ÖsterreichKofinanziert 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:

NEU.LAND. Das landwirtschaftliche Gründerzentrum
Hans-Loher-Str. 32, 94099 Ruhstorf an der Rott

Zielgruppe:

Die Veranstaltung richtet sich an Fach- und Führungskräfte aus der Lebensmittelbranche, die sich mit Inline-Sensorik befassen – sei es bei der Einführung, in der frühen Umsetzungsphase oder mit dem Ziel, bestehende Systeme weiter zu optimieren. Angesprochen sind u.a. Produktionsleiter:innen, Qualitätssicherungsbeauftragte, Prozessingenieur:innen sowie Technolog:innen und Innovationsverantwortliche.

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

SINOPES @ MEORGA 2025

15. Oktober, Landshut



Die MEORGA MSR-Spezialmesse bringt als regionale Fachmesse für Mess-, Steuerungs- und Regelungstechnik Fachleute, Hersteller und Anwender aus der Automatisierungsbranche zusammen und bietet eine kompakte Plattform für Networking. Wir sind mit dem Projekt SINOPES vor Ort.

Wann? 15. Oktober 2025

Wo? Sparkassen-Arena, Niedermayerstr. 100, 84036 Landshut

Weitere Details unter: <https://www.meorga.de/besucher-anmeldung/landshut>

SINOPES

Qualifizierungsangebote für
die Branche Inline-Sensorik

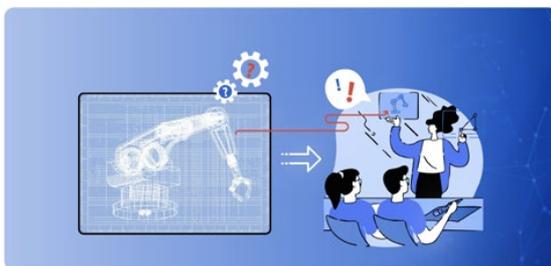


Jetzt anmelden: <https://eveeno.com/workshop-datenanalyse-und-verarbeitung>

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.

Interreg
Bayern-Österreich



Kofinanziert von der
Europäischen Union

Sensorik on Tour



IAA MOBILITY 2025

#Projekt transform.r
#Automotive
#Networking

Quelle: transform.r



Innovationskongress Regensburg

Quelle: TechBase Regensburg

#Mensch-Maschine
#VReduMED
#Match-Making

CLUSTER (ER)LEBEN

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

Follow us on **LinkedIn**



KURZ & KNAPP

RUND UM DAS SENSORIK-ÖKOSYSTEM UND BAYERN

Neue Niederlassung: SINI ist jetzt Teil der WIKA Gruppe

WIKAI Unser Mitglied WIKA hat die AB Svenska Industri Instrument SINI im August als hundertprozentige Niederlassung übernommen. Damit stärkt der global agierende Messtechnikhersteller seine Präsenz in Schweden. SINI wurde 1948 in Göteborg als Serviceanbieter für die Schifffahrtsindustrie gegründet. Seit SINI 1970 Händler für Messgeräte von WIKA wurde, bauten die Partner das gemeinsame Geschäft stetig aus. Heute haben schwedische Unternehmen über SINI direkten Zugang zu einem breiten Portfolio an Instrumentierung für die Messgrößen Druck, Temperatur, Füllstand, Durchfluss und Kraft. Darüber hinaus profitieren sie von diversen Services wie Kalibrierung, Montage und Lagerhaltung. Details unter: https://www.wika.com/de-de/pr_1125.WIKA.

Zollner: Erfolgreiche DIN 2303-Zertifizierung

Zollner Die Zollner Elektronik AG ist nun nach DIN 2303 – „Bau von Wehrtechnik – Anforderungen an Hersteller“ zertifiziert und erfüllt somit auch offiziell die Qualitätsanforderungen für militärische Anwendungen. Diese Zertifizierung unterstreicht die Kompetenz in der Entwicklung und Fertigung sicherheitskritischer Elektronik – insbesondere im Bereich Luftfahrt & Verteidigung.

Knorr Bremse: Bayerische Systemlösungen in Indien auf die Schiene gebracht

KNORR-BREMSE  „Expansionsfahrt“: Unser Mitglied Knorr Bremse stattet die ersten Hochgeschwindigkeitszüge Indiens mit innovativen Systemtechnologien aus. Für den 558 Kilometer langen Mumbai-Ahmedabad-Korridor liefert Knorr Bremse Brems- und Einstiegssysteme sowie Klima- und Sanitäreanlagen. Die ersten Prototypen werden ab 2026 ausgeliefert, begleitet von einem 15-jährigen Servicevertrag. Mit lokalen Kompetenzzentren in Pune, Palwal und Chennai festigt Knorr Bremse seine führende Rolle im indischen Wachstumsmarkt und trägt maßgeblich zur Mobilitätsrevolution bei.

Innovationspreis Bayern 2026 – Webinar zum Bewerbungsverfahren am 01. Oktober

Die Bewerbungsfrist für den Innovationspreis Bayern 2026 startet am 10. November 2025 und endet am 25. Januar 2026. Am 01.10.2025 wird ein Webinar zum Bewerbungsverfahren angeboten. Anmeldung unter: <https://join.next.edudip.com/de/webinar/bewerbung-zum-innovationspreis-bayern-2026/2551053>. Details unter <https://www.innovationspreis-bayern.de>. Der Innovationspreis Bayern wird als Anerkennung für herausragende innovative Leistungen vergeben.



Sensorik-Bayern GmbH

Ihr Forschungs- und Entwicklungspartner für smarte Sensorsysteme



Sensoren und Sensorsysteme
Sensorsysteme für applikationsspezifische Sensorik, Elektronik- und Firmware-Design



Security
Verschlüsselte Datenübertragung in Sensornetzwerken, Lösungen für vertrauenswürdige Elektronik



Industrial IoT
Cloud- und Edge-Know-how, drahtlose Datenübertragung

www.sensorik.bayern

KURZ & KNAPP

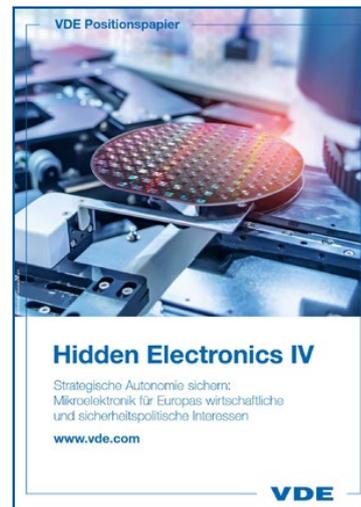
RUND UM DAS SENSORIK-ÖKOSYSTEM UND BAYERN

Neues VDE-Positionspapier „Hidden Electronics“: Europa muss Souveränität in der Mikroelektronik sichern

VDE Der VDE fordert in einem aktuellen Positionspapier gezielte Maßnahmen zur Stärkung der europäischen Mikroelektronik. Angesichts geopolitischer Risiken und Abhängigkeiten von Drittstaaten empfiehlt der VDE strategische Investitionen, F&E-Ausbau sowie eine stärkere Vernetzung von Industrie und Wissenschaft. Der Fokus müsse auf den Bereichen liegen, in denen Europa heute bereits wettbewerbsfähig ist oder wieder werden kann. Dazu gehören die Leistungselektronik, Sensorik, Opto Halbleiter sowie die Fertigung spezialisierter Systeme auf älteren, aber stabilen Technologiepfaden. In diesen Segmenten sei der Abstand zur Weltspitze überschaubar, das industrielle Umfeld belastbar und die Anwendungsexpertise – etwa in der Automobilindustrie oder Medizintechnik – tief verankert laut VDE: <https://dialog.vde.com/de/2025-04-aufmacher>.

„In der Mikroelektronik sind wir viel zu abhängig von anderen Regionen der Welt“, betont Prof. Dr. Christoph Kutter, Direktor des Fraunhofer EMFT und stellvertretender VDE-Präsident in einem Interview. „Wir müssen

jetzt handeln, sonst riskieren wir unseren Wohlstand, unsere Sicherheit und unsere technologische Souveränität“, so Prof. Dr. Kutter, auch Sprecher unseres Cluster Sensorik, weiter. Download des Positionspapiers „Hidden Electronics“ unter: <https://www.vde.com/resource/blob/2399530/fb6bfb06b4cb89c64d0d7b6a989ac58c/positionspapier-hidden-electronics-iv-data.pdf>.




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



KURZ & KNAPP

KURZ & KNAPP**AUS DEN HOCHSCHULEN****Campus Connect: China**

Die TH Deggendorf (THD) ist Projektpartner für die Region Ostbayern im neuen

Bildungsprojekt „Campus Connect: China“, das unter dem Motto „Brücken bauen – Chinakompetenz für Schulen in Ostbayern“ vom Bildungsnetzwerk China offiziell initiiert wurde. Ziel ist es u. a., Schülerinnen und Schüler schon ab der 8. Jahrgangsstufe für China zu begeistern und ihnen interkulturelle Kompetenz zu vermitteln.

MBA Defence & Security – neue Perspektiven für Offiziere und Fachkräfte

Die TH Deggendorf erweitert ihr MBA-Programm um die Fachrichtung Verteidigungs- und Sicherheitsindustrie. Der berufsbegleitende Studiengang richtet sich an ausscheidende Offiziere und Branchenspezialisten, kombiniert General Management mit branchenspezifischen Inhalten und eröffnet so Karrierewege in zivilen und sicherheitsrelevanten Sektoren. Bewerbungsfrist ist der 15.01.2026. Details: <https://www.th-deg.de/de/weiterbildung/master/mba-defence-security>.

KI-Campus: HS Kempten und GROB eröffnen Innovationszentrum für smarte Lieferketten

Am neuen Innovationscampus in Kempten arbeiten die HS Kempten und GROB ab sofort gemeinsam an KI-Lösungen für die Lieferketten der Industrie. Ziel ist die Entwicklung praxisnaher Anwendungen zur Optimierung von Produktion und Logistik, etwa durch intelligente Prognosemodelle und automatisierte Steuerung. Mit modernster Infrastruktur will der Campus Know-how transferieren und die regionale Wettbewerbsfähigkeit stärken.

Visual-Computing-Wissenschaftler gewinnen Wissenschaftspreis

Ein Forscherteam der HS Coburg hat gemeinsam mit AMD auf

der internationalen Konferenz „High Performance Graphics 2025“ in Kopenhagen einen wichtigen Erfolg erzielt: Für ihren wissenschaftlichen Beitrag „Real-Time GPU Tree Generation“ zur Echtzeitgenerierung fotorealistischer Vegetation erhielten sie den zweiten Preis des Wolfgang-Straßer Best Paper Awards. In dem Aufsatz geht es um die Generierung von Pflanzengeometrie auf Grafikkarten, die u. a. in Videospielen, Fahrzeug- und Flugzeugsimulatoren oder Architekturplanungssoftware Anwendung finden. Neu ist, dass die Pflanzengeometrie nicht mehr gespeichert werden muss, sondern stattdessen dynamisch mit immenser Geschwindigkeit generiert wird: So erzeugen die Forscher ganze Vegetationslandschaften mit 120 Bildern pro Sekunde und das mit Effekten wie Schatten, Reflexionen und fotorealistischer Beleuchtung. Details unter: <https://www.hs-coburg.de/news/visual-computing-wissenschaftler-gewinnen-erneut-wissenschaftspreis>.

Innovationsachse Bayern-Sachsen mit neuer Hochschulallianz gestärkt

Die OTH Amberg-Weiden, Hochschule Mittweida, TH Deggendorf und TeleskopEffekt GmbH besiegelten kürzlich in Kemnath ein Memorandum of Understanding zur länderübergreifenden Kooperation. Ziel ist die Stärkung der Wirtschaft und nachhaltige Entwicklung beider Regionen; u. a. ist geplant, dass bestehende Leuchtturmprojekte wie das Technologietransferzentrum (TTZ) Kemnath, das Innovations- und Kompetenzzentrum Künstliche Intelligenz (IKKI) in Amberg und die angewandten Informationstechnologien, wie digitale Forensik und KI in Mittweida, enger zu vernetzen und gemeinsam weiterzuentwickeln.

KURZ & KNAPP**FÖRDERFOKUS****Games-Förderung des Bundes**

Die Games-Branche ist eine global stark wachsende Branche. Deutschland ist der größte Markt in

Europa und der fünftgrößte Markt weltweit. Um die Wettbewerbsfähigkeit des deutschen Standorts zu sichern, ist mit dem Förderinstrument ein Anreizsystem für positive Trends geschaffen worden. Die Anzahl der Beschäftigten soll sich erhöhen, die Zahl von Spielveröffentlichungen aus Deutschland soll steigen und deren Positionierung auf sowohl dem deutschen als auch auf den internationalen Märkten soll sich verbessern. Förderbekanntmachung im Detail: <https://www.bundeswirtschaftsministerium.de/Redaktion/DE/Artikel/Wirtschaft/Games/computerspielefoerderung-des-bundes.html>.

Water4All-Call: Forschungs- und Innovationsprojekte zum Thema „Wasser und Gesundheit“ gesucht (Frist: 13. November)

Water4All hat einen Förderaufruf mit rund 28 Millionen Euro Budget für Forschungs- und Innovationsprojekte zum Thema „Wasser und Gesundheit“ eröffnet. Gefördert werden u. a. Projekte zu wasserbedingten Schadstoffen, innovativen Überwachungs- und Messtechnologien, nachhaltigen Wasserbehandlungsverfahren sowie Governance- und sozioökonomischen Fragestellungen. Besonderes Augenmerk liegt auf dem One-Health-Ansatz, der die Wechselbeziehungen von Mensch, Umwelt und Tiergesundheit betrachtet. Kleine Forschergruppen werden in einem eigenen Förderformat speziell unterstützt. Die Einreichungsfristen sind 13. November 2025 (Skizzen) und 13. April 2026 (Vollanträge), Projektstart ist Ende 2026. Die Projekte werden über Konsortien aus mindestens drei Ländern durchgeführt. Mehr unter: <https://www.water4all-partnership.eu/joint-activities/water4all-2025-joint-transnational-call>.

Sie haben Interesse, an einem Projekt mitzuwirken? Melden Sie sich bei uns (s.fuchs1@sensorik-bayern.de)

BMFTR-Förderrichtlinie „Experiment!Material“ gestartet

Das BMFTR fördert ab sofort risikoreiche, innovative Einzelprojekte zur Material- und Werkstoffforschung im Rahmen von „Experiment!Material“. Ziel sind Machbarkeitsnachweise für unkonventionelle Ideen und Technologien mit hohem Potenzial. Antragsberechtigt sind Hochschulen und Forschungsinstitute, der erste Stichtag zur Einreichung ist der 1. November, dann folgen jährlich im Juni Einreichungsmöglichkeiten. Details unter: <https://www.bmftr.bund.de/SharedDocs/Bekanntmachungen/DE/2025/08/2025-08-22-bekanntmachung-experiment-material.html>.

Sicherheitsforschung: BMFTR fördert Einstieg in die EU-Antragstellung für deutsche Projekte

Das BMFTR fördert Aktivitäten, die deutsche Antragsteller gezielt auf Ausschreibungen im Cluster 3 „Zivile Sicherheit für die Gesellschaft“ bei Horizont Europa vorbereiten. Antragsberechtigt sind Hochschulen, Forschungseinrichtungen, Unternehmen der Sicherheitswirtschaft, Behörden, BOS, Kommunen, Verbände und zivilgesellschaftliche Organisationen. Die nächsten Fristen sind 24.10.2025 und 13.05.2026. Details unter: <https://www.bmftr.bund.de/SharedDocs/Bekanntmachungen/DE/2025/09/2025-09-10-bekanntmachung-sicherheitsforschung.html>.

KURZ & KNAPP**TREND****Roboter misst Halbleiter präziser und schneller**

MIT-Forschende haben ein autonomes Robotersystem entwickelt, das die Photoleitfähigkeit von Halbleitermaterialien präzise und deutlich schneller misst als bisherige Methoden. Die Sonde wählt mit Hilfe von Expertenwissen und künstlicher Intelligenz die besten Messpunkte und plant effiziente Wege. Dadurch lassen sich Materialeigenschaften und Schwachstellen rasch erkennen – ein wichtiger Schritt für die zügige Entwicklung effizienterer Elektronik. Details unter: <https://www.science.org/doi/10.1126/sciadv.adw7071>.

Whitepaper des BSI: Bias in künstlicher Intelligenz

In einem Whitepaper erklärt der BSI, wie Vorurteile in KI entstehen können und welche Maßnahmen es gibt, um sie zu erkennen und zu reduzieren. Zur Erkennung können unter anderem statistische Methoden wie die Varianzanalyse oder qualitative Datenanalysen eingesetzt werden. Das Whitepaper enthält auch Ansätze zur Minderung des Bias vor dem Training (Pre-Processing), während des Trainings (In-Processing) oder nach dem Training (Post-Processing) der KI. Details unter: https://www.bsi.bund.de/SharedDocs/Downloads/DE/BSI/KI/Whitepaper_Bias_KI.pdf.

Neue Roadmap: Mikro-/Nanoroboter werden Schlüsseltechnologie

Ein internationales Forscherteam zeigt: Mikro- und Nanoroboter haben sich von einer Vision zu einer vielseitig einsetzbaren Technologie entwickelt. Moderne Anwendungen reichen von gezielter Medikamentenabgabe über Umweltreinigung bis Sensorik. Die Roadmap skizziert zentrale Herausforderungen wie Energieversorgung und Steuerung, betont die Bedeutung interdisziplinärer Zusammenarbeit und sieht enormes Potenzial für nächste Entwicklungssprünge bzw. Mikro-/Nanoroboter als Werkzeuge für globale Herausforderungen einzusetzen. Details: <https://pubs.acs.org/doi/10.1021/acsnano.5c03911>.

Was macht Chiplets so attraktiv?

Chiplets sind kleine Bausteine, die verschiedene Funktionen in Chips modular verbinden und so die Produktion effizienter machen. Sie bieten Flexibilität, bessere Leistung und Einsparungen, besonders für die Autoindustrie, brauchen aber noch einheitliche Standards. Experten erwarten, dass Chiplets in den kommenden Jahren stark wachsen und viele Branchen verändern werden. Mehr Informationen liefert dieser Fachbeitrag: <https://www.springerprofessional.de/automobilelektronik--software/halbleiter/was-macht-chiplets-so-attraktiv-/51159192>.

Empa baut molekulare Lichterkette für Elektronik der Zukunft

Das Forschungsinstitut Empa und das Max-Planck-Institut für Polymerforschung entwickelten ein Nanohybridsystem aus Porphyrinen und Graphen. In Zickzack-Graphen-Nanobändern angeordnet, koppeln Porphyrine elektrische, magnetische und optische Eigenschaften im molekularen Maßstab. Das flexible System ermöglicht ultrakompakte Sensoren und vernetzte Qubits für Quantencomputer – ein Meilenstein für die Elektronik von morgen. Mehr unter: <https://www.ingenieur.de/technik/fachbereiche/elektronik/empa-baut-molekulare-lichterkette-fuer-elektronik-der-zukunft>.

Mittelstand: Lieber Industrial AI Apps als Maßanfertigungen

Statt teurer Eigenentwicklungen empfiehlt sich für den deutschen Mittelstand der Einsatz vorgefertigter Industrial AI Apps bei KI-Projekten. Sie sind schneller implementierbar, oft ausgereifter und reduzieren Kosten sowie Projektrisiken. Industriennahe, skalierbare Lösungen bringen den Mittelstand effizienter und mit niedrigeren Ausfallraten voran. Das sagen Forschende des MIT in einem aktuellen Report: https://mlq.ai/media/quarterly_decks/v0.1_State_of_AI_in_Business_2025_Report.pdf.

KURZ & KNAPP**HR-NEWS****KI in der Personalarbeit**

In Deutschland gibt mehr als die Hälfte der befragten HR-Verantwortlichen an, dass die Mitarbeiter:innenbindung die zentrale Herausforderung für das Jahr 2025 ist, ein deutlich höherer Wert als im internationalen Vergleich. Das ist das Ergebnis einer aktuellen Studie von Captterra. Künstliche Intelligenz verspricht Entlastung – doch sie verändert nicht nur Prozesse, sondern auch Rollen, Strategien und Verantwortlichkeiten: <https://onlinemarketing.de/karriere/human-resources/hr-wie-ki-personalarbeit-definiert>.

Führung, nicht KI, bleibt Schlüssel zum Unternehmenserfolg

Laut dem aktuellen HR-Inside-Trendreport 2025 scheitern Unternehmen vor allem an mangelnder Führung, nicht an fehlender KI-Expertise. Die Studie zeigt, dass Leadership, Teamkultur und Mitarbeiterbindung zentrale Erfolgsfaktoren bleiben. KI kann Prozesse unterstützen, ersetzt aber keine Führungskompetenz. Weiterführende Info im HR-Inside-Trendreport: <https://www.umantis.com/en/hr-trends-2025>.

Altersdiskriminierung in Stellenanzeigen

Altersdiskriminierung in Stellenanzeigen ist ein Problem. Eine Online-Kanzlei identifizierte nun die kritischsten Formulierungen – darunter „Berufseinsteiger“ und „Digital Native“: <https://www.presetext.com/news/altersdiskriminierung-oft-in-stellenanzeigen.html>.

Fokus auf Hard Skills gefährdet Arbeitgebermarke und Führungskultur

Der Trend zur Technik- und Datenorientierung fördert Hard Skills, lässt aber wichtige Soft Skills wie Empathie, Kommunikation und Zusammenarbeit zurücktreten. Das birgt Risiken für Unternehmenskultur, Entscheidungsqualität und Employer Branding. Studien zeigen: Vielfalt und Soft Skills bleiben entscheidend für Talentgewinnung und nachhaltigen Unternehmenserfolg. Ein Interview dazu finden Sie hier: <https://persoblogger.de/2025/08/25/warum-der-wandel-hin-zu-hard-skills-die-unternehmenskultur-und-die-arbeitgebermarke-bedroht>.

GREEN TRANSITION**OTH Regensburg legt umfassendes Klimaschutzkonzept vor**

OTH REGENSBURG Die OTH Regensburg macht ernst beim Klimaschutz: Mit dem neuen Integrierten Klimaschutzkonzept (IKSK) hat die Hochschule einen entscheidenden Meilenstein auf dem Weg zu mehr Nachhaltigkeit erreicht. Im Mittelpunkt des neuen Konzepts stehen 34 praxisnahe Projekte, die sich über sechs zentrale Handlungsfelder erstrecken: von Mobilität und Energie über Abfall-

und Abwasserwirtschaft bis hin zu Beschaffung und Kommunikation. Dazu zählen etwa: der Ausbau der erneuerbaren Energien am Campus, die Förderung von Fahrradnutzung, die Umstellung auf nachhaltige Beschaffung bei Büro- und Laborbedarf sowie gezielte Bildungsangebote rund um Klimaschutz für alle Hochschulangehörigen.

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, S. Elfroth, 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.

