

# Sensorik Magazin



## Neuigkeiten aus dem Cluster Sensorik



Effiziente Bauwerksüberwachung: ISAT liefert technologische Antworten auf die Herausforderungen der Verkehrsinfrastruktur



b-plus und TH Ingolstadt: Flexibles Messtechnik-Setup für automatisierte Fahrfunktionen



Rückschau Technologieforen in Parsberg und Würzburg: Smart Farming made in Bayern / Großflächige Druckmesstechnik



## Die Strategische Partnerschaft Sensorik e.V. in Zahlen

Ein Dankeschön geht an unsere Mitglieder und Partner  
für die nachhaltige Zusammenarbeit!

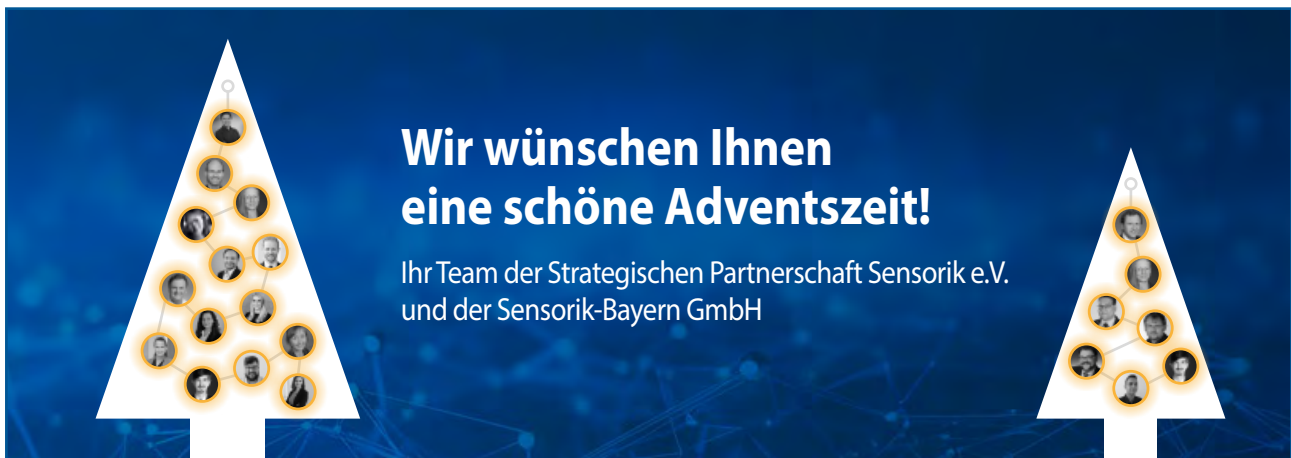
Gemeinsam mehr erreichen – Stärken bündeln



Einsparungen unserer Mitglieder durch vergünstigte Konditionen –  
Jährlich rund ...



# Inhalt



## MITGLIEDER IM FOKUS

Smarte Lösungen aus Bayern für Bayern und die Welt: Projekt INTEUM	S. 04
Effiziente Bauwerksüberwachung: ISAT liefert Lösungen für Deutschlands Infrastruktur	S. 05
Effiziente Antimon-Gewinnung durch moderne Sensortechnologien	S. 07
Wir gratulieren unserem Mitglied emz: Übergabe des neuen Umwelt- und Klimapakts!	S. 08
b-plus GmbH: Projekt AutoBit: Flexibles Messtechnik-Setup für automatisierte Fahrfunktionen	S. 09
Vor Ort bei der TH Aschaffenburg – Dialog stärkt die bayerische Sensorikkompetenz	S. 10
Hands-on-Workshop: „Messtechnik in Produktionsprozessen verstehen“ (04. Februar 2025)	S. 12
Werden Sie Partner im Cluster Sensorik	S. 13

## CLUSTER (ER)LEBEN

Qualifizierung im Sensorik-Ökosystem	S. 14
Guide für intelligentes Wassermanagement – Englische Version online	S. 15
Rückschau Technologieforum „Großflächige Druckmesstechnik“: Welche Lösungen gibt es, wenn ein einzelner Messpunkt nicht mehr ausreicht?	S. 16
Rückschau Technologieforum: Sensorik und Trägersysteme für die Landwirtschaft der Zukunft	S. 18
Bayerische Automobilindustrie im Fokus: „Transformation gelingt“	S. 21
Regensburger Automotive-Experten ziehen an einem Strang: Gemeinsamer Antrieb, den Wandel der Branche zu meistern	S. 23
INQA-Praxiswerkstatt 2025: „Netzwerke als Schlüssel zur Fachkräftesicherung“	S. 24

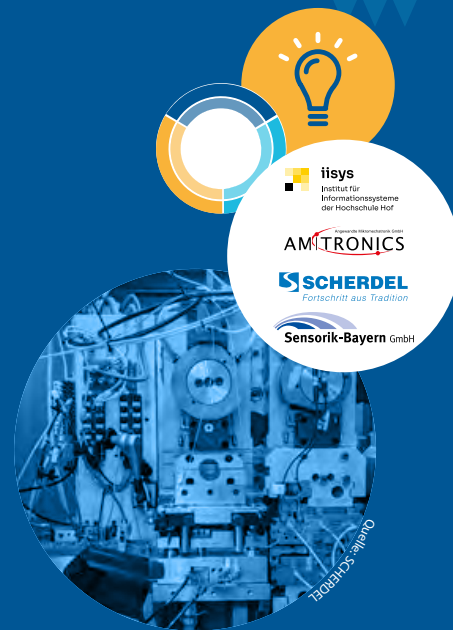
## KURZ & KNAPP

Rund um das Sensorik-Netzwerk und Bayern	S. 26
Aus den Hochschulen	S. 28
Förderfokus	S. 29
Trend	S. 30
HR-News	S. 31
Green Transition	S. 32

# Smarte Lösungen aus Bayern für Bayern und die Welt

## Inlinesensorik trifft auf KI – Ausschuss reduzieren, nachhaltiger produzieren

Dass dies möglich ist, zeigt das bayerische Projekt INTEUM, gefördert durch das Bayerische Verbundforschungsprogramm (BayVFP). Ergebnis der Zusammenarbeit zwischen dem iisys (HS Hof), AMITRONICS, Scherdel und der Sensorik-Bayern GmbH ist ein intelligentes, echtzeitfähiges Messsystem auf Basis von Schallemissionen. Mit Hilfe von Daten aus der Produktionsplanung und Maschinenüberwachung erkennt das System Prozessrisiken frühzeitig und zeigt diese auf. Energieverbrauch lässt sich senken, die Produktqualität erhöhen – ein Win-Win für Unternehmen und Umwelt.



<https://amitronics.de/vibroakustisches-monitoring>

#Messtechnik #Monitoring

Sind Sie ebenfalls Teil eines Unternehmens, das **innovative Sensortechnologien** entwickelt, einsetzt oder implementiert? Dann teilen Sie dies in unserem Sensorik-Ökosystem.

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



## WIR FORSCHEN. WIR ENTWICKELN.

Die Sensorik-Bayern GmbH unterstützt Sie mit kundenspezifischen Elektroniken unter Verwendung modernster Sensoren und System-on-a-Chip-Lösungen, effizienten Datenanalyseverfahren, State-of-the-Art-Modellierungslösungen und Auswertelgorithmen.



### 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-Knowhow, drahtlose Datenübertragung

<https://sensorik.bayern> | Ansprechperson: Matthias Streller ([m.streller@sensorik-bayern.de](mailto:m.streller@sensorik-bayern.de))

# Effiziente Bauwerksüberwachung: ISAT liefert Lösungen für Deutschlands Infrastruktur

Technologische Antworten auf die Herausforderungen der Verkehrsinfrastruktur aus Coburg



**COBURG.** Die Verkehrsinfrastruktur in Deutschland aufrechtzuerhalten, wird zunehmend zu einer zentralen Herausforderung für die Gesellschaft und die Wirtschaft. Eine marode Infra-

struktur führt nicht nur zu einer erhöhten Unfallgefahr, sondern auch zu Staus und wirtschaftlichen Einbußen. Angesichts des stetig steigenden Verkehrsaufkommens und der damit verbundenen Belastungen ist die Instandhaltung von Straßen, Brücken und anderen Verkehrsanlagen unerlässlich. Die Notwendigkeit, bestehende Infrastrukturen zu modernisieren und instand zu halten, unterstreicht auch der Investitionsrückstand von rund 48,3 Milliarden Euro in der kommunalen Verkehrsinfrastruktur, laut einer Studie des Deutschen Städte- und Gemeindebunds. Die Projekte „RFID-Multisensor“ zur frühzeitigen Erkennung von Schäden in Betonbauwerken und „iBridge“ zur intelligenten Brückenüberwachung durch neuronal vernetzte Sensoren zeigen, dass bayerische Akteure, in diesem Fall unser Mitglied ISAT der Hochschule Coburg, bereits Antworten auf diese Herausforderungen liefern.



Als wichtigstes mitteleuropäisches Transitland steht Deutschland vor der Herausforderung, die Verkehrsinfrastruktur zu erhalten und kontinuierlich auszubauen. Neben dem Bau neuer und der Erweiterung bestehender Trassen spielt der Erhalt eine Schlüsselrolle. Besonders Brücken erfordern hohe Investitionen, sei es für ihre Instandhaltung oder ihren Ersatz. Im Projekt „iBridge“ entwickelte das ISAT bereits vor fast zehn Jahren ein System zur Echtzeitüberwachung von Brücken mittels eines neuronalen sensordatenverarbeitenden Systems und faseroptischen Sensoren (FBG und Rayleigh-System). Im Gegensatz zu aktuellen Technologien werden nicht einzelne Messgrößen ausgewertet, sondern alle Sensordaten fusioniert und in einem neuronalen Netzwerk verarbeitet. Diese intelligente Überwachung ermöglicht ein selbstkonfigurierendes System, das den Zustand der Brücke detailliert analysiert.

Das ISAT war im vom BMWK geförderten Projekt für die Auswahl und Validierung der faseroptischen Sensoren, die Entwicklung von Testdatensätzen für das



Quelle: beider Fotos: ISAT



neuronale Netzwerk und die Integration der Sensoren verantwortlich. Zudem testete es die Messsysteme im Labor und unter realen Bedingungen an einer Brücke in Hallstadt bei Bamberg: Das Messsystem lief kontinuierlich mehr als ein Jahr im Regelbetrieb und erfasste neben den Überfahrten von Fahrzeugen durch Magnetfeldsensoren die Schwingungen und Beschleunigungen des gesamten Brückenbauwerks sowie die Temperaturen der Umgebung, des Betons und des Asphalts.

Die gewonnenen Daten liefern in Echtzeit Informationen über die Standsicherheit und erlauben es, nutzungsabhängige Maßnahmen rechtzeitig einzuleiten. Effektivere Wartung verkürzt Verkehrssperren und senkt die Sanierungskosten. Gleichzeitig ermöglichen die Daten fundierte Entscheidungen über Ersatzneubauten durch zuverlässigkeitsorientierte Analysen und Prognosen.

### Überwachungssysteme auch nachträglich integrierbar

Dies ist aber nicht das erste Projekt des ISAT. Bereits abgeschlossen sind auch die Entwicklungsarbeiten am RFID-Multisensor, einem System zur Früherkennung von Schäden in Betonbauwerken. In diesem Projekt (Laufzeit: Dezember 2020 bis Februar 2024) entwickelte das Team ein umfassendes Überwachungssystem für Stahlbeton- und Spannbetonbauwerke, das potenzielle Schädigungsarten frühzeitig erkennt. Im Fokus

standen korrosionsauslösende Faktoren wie Feuchtigkeit, elektrische Potentiale und pH-Werte, aber auch strukturelle Veränderungen im Beton, die langfristig die Stabilität der Bauwerke gefährden könnten. Das ISAT leitete in diesem Vorhaben die Entwicklung eines innovativen RFID-basierten Ultraschallsensors, der nicht nur korrosive Prozesse, sondern auch Veränderungen der Gefügestruktur im Inneren von Beton überwachen kann. Dieser multifunktionale Sensor ist darauf ausgelegt, ohne externe Energieversorgung zu arbeiten. Der Sensor ist in der Lage, Messdaten drahtlos an ein Lesegerät zu übermitteln, das einfach von außen an das Bauwerk gehalten wird, um die relevanten Informationen abzurufen. Dank dieser Technologie lassen sich aufwendige Kabelinstallationen vermeiden und der Sensor kann sogar nachträglich in bestehende Bauwerke integriert werden. Besonders wertvoll ist das System für Bauwerke, die korrosions- oder rissgefährdet sind, wie Parkhäuser, Wasserbauwerke und Brücken. Die Sensoren können nun in Bauwerken installiert und eingesetzt werden, um deren Zustand kontinuierlich zu überwachen.



#### Prof. Dr. Klaus Stefan Drese

Leiter des Instituts für Sensor- und Aktortechnik (ISAT), Hochschule Coburg

isat-info@hs-coburg.de  
www.isat-coburg.de

**TAS**

**4. Technologietag Angewandte Sensorik**

Sensorik-Innovation aus Forschung und Anwenderpraxis im Fokus

**25. - 26. Februar 2025**

**Brose-Aula, Hochschule Coburg**

Veranstalter: Institut für Sensor- und Aktortechnik (ISAT)

Infos unter [www.isat-coburg.de](http://www.isat-coburg.de)

# Effiziente Antimon-Gewinnung durch moderne Sensortechnologien

Innovative Verfahren für die Rohstoffindustrie |  
Optimierung der Ressourcennutzung im Bergbau



**ERLANGEN.** Das Halbmetall Antimon ist in der EU und den USA als kritischer Rohstoff eingestuft. Unser Netzwerkmitglied, das Fraunhofer-Institut für Integrierte Schaltungen IIS, hat

nun zusammen mit GEM Recovery Systems GRS ein patentiertes Verfahren entwickelt, das die Analyse von Antimon-Materialpartikeln in Gestein ermöglicht. Dadurch können Seltene Erden und Minerale erkannt und von wertlosen Bestandteilen getrennt werden. Das erhöht auch die Unabhängigkeit von diesem Rohstoff.

Quelle: getty images



Antimon wird in vielen Produkten verwendet, darunter Halbleiter, Legierungen mit Zinn und Blei sowie Autobatterien. Mit Blick auf Ausfuhrbeschränkungen, u.a. vom größten Anbieter China, das ab dem 15. September 2024 Ausfuhrbeschränkungen einführt, ist der Zugang zu neuen Antimonvorkommen entscheidend.



Das Fraunhofer-Institut und GRS entwickeln eine sensorbasierte Sortierungstechnologie, um Antimon im Bergbau zu erkennen. „Antimon tritt als Nebenprodukt in Goldminen auf“, erklärt Alexander Ennen vom Fraunhofer IIS. Die Röntgentechnologie soll nun helfen, Antimon von anderen Gesteinen zu isolieren und dabei Wasser und Energie zu sparen. Mithilfe eines Multi-Energie-Röntgensensors (ME-XRT) lassen sich Materialpartikel im Gestein analysieren und präzise Informationen über den Gehalt der Gesteine einholen, was auch die Trennung des Abraumgesteins von Zielmineralen wie Antimon ermöglicht. Ein Konzentrat wird an eine reduzierte Aufbereitungsanlage geschickt, was das Materialvolumen verringert und den Wasser- sowie Energieverbrauch senkt. Die Implementierung dieser Technologie könnte die Rohstoffgewinnung nachhaltig beeinflussen. Durch fortschrittliche Algorithmen können nicht nur Antimon, sondern auch andere kritische Mineralien identifiziert werden.

## Weitere Details

[https://www.iis.fraunhofer.de/de/pr/2024/pm\\_wichtigen\\_rohstoff\\_antimon\\_effizienter\\_gewinnen.html](https://www.iis.fraunhofer.de/de/pr/2024/pm_wichtigen_rohstoff_antimon_effizienter_gewinnen.html)

# Wir gratulieren unserem Mitglied emz: Übergabe des neuen Umwelt- und Klimapakts!



**NABBURG. Ein Vorreiter in puncto Nachhaltigkeit! emz-Hanauer wurde mittlerweile zum fünften Mal für sein herausragendes Engagement im Umwelt- und Klimapakt Bayern ausgezeichnet. Diese Auszeichnung hat das Nabburger Traditionsunternehmen von Landrat Thomas Ebeling im Oktober erhalten. emz-Hanauer betont sein nachhaltiges Wirtschaften und plant weiteres Wachstum durch qualifizierte freiwillige Umweltleistungen.**

Der Umweltpakt Bayern, seit 1995 aktiv, umfasst mittlerweile 1.230 Unternehmen, die sich verpflichtet haben, über gesetzliche Anforderungen hinaus Umweltschutz und Nachhaltigkeit zu fördern. emz-Hanauer ist seit 2005 Teil dieser Initiative und hat bereits in den späten 90er Jahren mit der Energie- und Ressourceneinsparung begonnen. Das Unternehmen realisiert hierzu zahlreiche Maßnahmen, darunter solche zur Reduzierung des CO<sub>2</sub>-Fußabdrucks und zur Vermeidung von Plastik.

Ein Team von internen Arbeitsgruppen, unterstützt durch externe Berater und wissenschaftliche Arbeiten, bearbeitet umweltrelevante Themen wie Kunststoffabfallvermeidung im Spritzgussprozess. Zu den Projekten zählen der Bau von Photovoltaikanlagen an fast allen Standorten und die Nutzung von Abwärme



zur Heizungsunterstützung. Rund 30 % des Energiebedarfs wird inzwischen durch eigene Photovoltaikanlagen gedeckt.

Geschäftsführer Thomas Hanauer hob bei der Überreichung des Zertifikats hervor, dass emz-Hanauer ein ganzheitliches Nachhaltigkeitskonzept verfolgt, das über gesetzliche Vorgaben hinausgeht. Mit dem Ziel, auch in Zukunft zu wachsen, bleibt Nabburg ein zentraler Standort für umweltbewusstes Handeln.



Quelle: emz



# Projekt AutoBit: Flexibles Messtechnik-Setup für automatisierte Fahrfunktionen

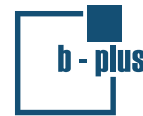
b-plus entwickelt zukunftsfähige Lösung für die ADAS-Erprobung mit TH Ingolstadt



**DEGGENDORF.** Realitätsnahe Testbedingungen sind der Schlüssel zur Weiterentwicklung autonomer Fahrtechnologien. Die Erprobung automatisierter Fahrfunktionen in modernen

Realfahrzeugszenarien spielt eine entscheidende Rolle. b-plus hat daher gemeinsam mit der TH Ingolstadt das Projekt „Aufbau eines Versuchsträgers für die projektübergreifende Funktionsintegration“ (AutoBit) ins Leben gerufen, um diese Lücke zu schließen. Die Plattform ermöglicht die nahtlose Integration zahlreicher Sensoren und eine zeitsynchrone Aufzeichnung der Daten, die in Echtzeit ausgewertet werden können. Damit bieten die Projektpartner nun eine kosteneffiziente und flexible Alternative zu herkömmlichen Prüfmethoden.

Um eine offene und flexible E/E-Fahrzeuginfrastruktur zu entwickeln, die die Integration und Erprobung automatisierter Fahrfunktionen oder Softwaremodule ermöglicht, beinhaltet das Projekt AutoBit ein umfassendes Messtechnik-Setup, das in einem BMW M8 Competition installiert ist. Es integriert verschiedene Sensoren, darunter RGB-Kameras, Wärmebildkameras, Radar- und Lidar-Sensoren sowie Inertialsensoren (IMU) und GNSS für eine 360°-Umgebungserfassung mit redundanter Abdeckung. Die Sensoren sind über ein robustes Ethernet-Netzwerk an einen leistungsstarken Car-PC angebunden, der die zeitsynchrone Aufzeichnung und Verarbeitung der Sensordaten ermöglicht. Durch den Einsatz von Managed-Ethernet-Switches und einem leistungsfähigen Datenrekorder wird eine effiziente Datenübertragung und -speicherung sichergestellt. Der High-Performance-Computer DATAlynx ATX4 von b-plus ermöglicht eine umfassende Visualisierung und



b-plus ist ein führendes Unternehmen in der Entwicklung von Hard- und Softwarelösungen für autonomes Fahren. Seit 1996 agiert das Unternehmen als innovativer Engineering-Partner, der sich auf Fahrerassistenzsysteme und Steuergeräte spezialisiert hat. Mit über 230 Mitarbeitern an mehreren Standorten bietet b-plus umfassende Lösungen, die den gesamten Entwicklungsprozess begleiten, von der Komponentenauswahl bis zur Serienfertigung.

[www.b-plus.com/de](http://www.b-plus.com/de)

Verarbeitung der Messdaten, die durch Datenrekordersysteme wie den Brick2 effizient aufgezeichnet werden. Dank hoher Bandbreiten und geringer Latenzzeiten bleibt die Plattform auch bei großen Datenmengen stabil und leistungsstark.

## Forschungsanwendungen und Zukunftspotenzial

Das AutoBit-Setup wird bereits in mehreren Forschungsprojekten eingesetzt: von der Erprobung von Notbremsassistenten über die Modellierung wetterbedingter Störgrößen bis zur Entwicklung neuer Fahrdynamikmodelle. Zukünftige Anwendungen sehen die Erweiterung des Sensor-Arrays und Optimierung der Signalverarbeitung vor – eine vielversprechende Perspektive für das Testen und Forschen an der Mobilität von morgen.

# Vor Ort bei der TH Aschaffenburg – Dialog stärkt die bayerische Sensorikkompetenz

Forschung an der TH Aschaffenburg: Promotionszentrum NISys, Technologietransferzentrum NETZ und Labor für Dynamik und Schwingungstechnik im Fokus



**ASCHAFFENBURG.** Unser bayerisches Sensorik-Ökosystem erstreckt sich bis an die Landesgrenze – ein Besuch bei der TH Aschaffenburg stand daher bei unserem Geschäftsführer

**Matthias Streller** anlässlich des jährlichen Mitgliederbesuchs Ende September auf der Agenda. Dialog, Kenntnis des Status quo und Foresight für unsere Mitglieder waren das Ziel. Welche Projekte und Forschungsaktivitäten laufen an der Hochschule aktuell? Neben der Vorstellung des Promotionszentrums NISys, des neuen Technologietransferzentrums NETZ sowie des Labors für Dynamik und Schwingungstechnik stand auch die Präsentation unserer Angebote im Fokus. Die Wertschätzung der langjährigen Zusammenarbeit spiegelte sich auch in der Beteiligung der Vielzahl Aschaffener Wissenschaftler und leitenden Personen am Treffen wider.

Ziel der wissenschaftlichen Arbeit der Technischen Hochschule im Bereich Sensorik ist die Weiterentwicklung intelligenter Sensoren und Methoden der Signalverarbeitung für die zuverlässige Interaktion von Systemen sowie die Anwendung neuer Materialien. Zudem wird zunehmend eine Datenbasis für KI-basierte Ansätze geschaffen. Im Bereich „Intelligent Sensors and Signals“ forscht die Hochschule an der Entwicklung dieser Sensoren für verschiedene Anwendungsbereiche, wobei der Fokus auf informationstechni-



Quelle: TH Aschaffenburg

schen Aspekten der Signalverarbeitung und Konnektivität liegt. Die Forschenden entwickeln Lösungen für Anwendungen in Funkverbindungen, Mensch-Maschine-Interaktionen, Verkehrssicherheit, Biomedizin, Strahlenschutz, Laserprozess-technologie und Recyclingsystemen.

Wie lassen sich neue Materialien zur Realisierung innovativer Sensorprinzipien nutzen? Diese Fragestellung wird im Rahmen des Themas „Material Testing and Sensor Technology“ von Forschenden in Aschaffenburg aufgegriffen. Dabei analysieren Wissenschaftler\*innen, welche Sensoren und Sensorprinzipien zur Materialprüfung oder als Schlüssel für innovative Fertigungsprozesse eingesetzt werden können. Sie untersuchen auch, welche Sensoren sich



## Forschungsaktivitäten am Labor für Dynamik und Schwingungstechnik der TH Aschaffenburg

Das Labor für Dynamik und Schwingungstechnik an der TH Aschaffenburg fokussiert sich auf die messtechnische Erfassung und Simulation dynamischer Bewegungen und Schwingungsphänomene. Die Forschung umfasst die dreidimensionale Bewegung von Körpern sowie komplexe mechanische Schwingungen. Ein zentrales Thema ist die Fahrdynamik, insbesondere bei Fahrrädern, wo Belastungen und Bewegungsmuster während der Fahrt analysiert werden. Hierbei kommen kombinierte Sensoren zum Einsatz, die Beschleunigung, Verdrehung und Neigung erfassen. Zusätzlich werden moderne Computersimulationen eingesetzt, um die gesammelten Daten zu visualisieren und zu interpretieren. Diese Forschungsaktivitäten bieten Studierenden die Möglichkeit, aktiv an Projekten mitzuwirken und Themen für Studien- oder Bachelorarbeiten zu wählen.

### Weiterführende Informationen:

<https://www.th-ab.de/forschung/forschungsschwerpunkte/intelligent-systems/intelligent-sensors-and-signals>

zur Erkennung von Materialien in Recyclingprozessen eignen und welche Sensormaterialien unter extremen Umgebungsbedingungen, wie etwa bei Hochtemperaturmessungen, funktionieren. Zudem erforschen sie, wie sich die Oberflächenbeschaffenheit von Materialien mittels Sensoren erfassen lässt.

Seit nunmehr zwölf Jahren bringt sich die TH Aschaffenburg als aktives Mitglied in der Strategischen Partnerschaft Sensorik ein und nutzt unser umfangreiches Leistungsspektrum. Insbesondere das Scouting für Partner in neuen Projekten, die Unterstützung bei Förderanträgen sowie die Vielzahl von Weiterbildungsangeboten oder Fachforen nutzt die Hochschule. Für die Aschaffenburg Wissenschaftler\*innen stellen diese eine wertvolle Unterstützung für den Transfer ihrer Forschungsaktivitäten dar. Besonders im neuen Promotionszentrum Nachhaltige und Intelligente Systeme (NISys) werden wichtige Impulse für die Entwicklung innovativer Sensorlösungen gegeben. Mögliche Einsatzgebiete der Forschungsergebnisse liegen in der Produktionstechnik, im Bereich der nachhaltigen Energien und in der Wasserstofftechnologie.

„Die Sensorik spielt in vielen unserer Forschungsvorhaben eine zentrale Rolle. Sie ist die Querschnittstechnologie für Anwendungen im Automotive-Bereich, in der Automatisierungstechnik, in der Materialbe-

arbeitung und in der Prozessüberwachung“, so Prof. Dr.-Ing. Klaus Zindler, Vizepräsident für Forschung und Transfer.

## Dynamische Bewegungen und Schwingungsphänomene

Aktuelle Forschung im Bereich der messtechnischen Erfassung und Computersimulation dynamischer Bewegungen und Schwingungsphänomene sowie ausführliche Erläuterungen durch Prof. Dr.-Ing. Georg Wegener erwarteten unseren Geschäftsführer im Labor für Dynamik und Schwingungstechnik – aus technologischer bzw. sensorischer Sicht ein Highlight. U.a. beeindruckten die Sensoren zur Erfassung dreidimensionaler Bewegungen sowie Hochleistungstools zur Simulation komplexer Schwingungsformen. Diese Technologien finden aktuell Anwendungen in der Untersuchung der Fahrdynamik von Fahrrädern, Lastenrädern und E-Bikes.

## Blick in die gemeinsame Zukunft

Weitere Synergiepotenziale eröffnet das neue Technologietransferzentrum Nachhaltige Energien (NETZ). „In der Verbindung von Sensorik und nachhaltigen Energiesystemen liegt enormes Potenzial. Hier können wir gemeinsam mit dem Cluster-Netzwerk spannende Projekte anstoßen“, so Jutta Schneider, operative Leitung des NETZ. Auch in den kommenden Jahren soll die Zusammenarbeit durch gemeinsame Forschungsaktivitäten und durch die wissenschaftliche Nachwuchsförderung weiter intensiviert werden:



*Die Kooperation mit dem Cluster Sensorik eröffnet uns neue Möglichkeiten, unsere Forschungsaktivitäten im Bereich der Sensorik gezielt weiterzuentwickeln und Innovationen voranzutreiben. Der fachliche Austausch hat uns viele gemeinsame Berührungspunkte aufgezeigt und auch neue Ideen vermittelt.*

### DR. TILO GOCKEL

Forschungsreferent  
TH Aschaffenburg



Quelle: TH Aschaffenburg



### Technologietransferzentrum Nachhaltige Energien (NETZ) an der TH Aschaffenburg

Das Technologietransferzentrum Nachhaltige Energien (NETZ) an der TH Aschaffenburg fördert die Energiewende durch die Entwicklung innovativer Konzepte für eine klimaneutrale Energieversorgung. Es konzentriert sich auf die Nutzung regenerativer Energien, die Reduzierung des Energieverbrauchs in Gewerbe und Industrie sowie die Entwicklung effizienter Energiespeicher, insbesondere im Bereich Wasserstofftechnologie. Das NETZ unterstützt Unternehmen, insbesondere KMU, bei der Optimierung ihrer Produkte und Prozesse zur Steigerung der Nachhaltigkeit. Es wird durch das Bayerische Staatsministerium für Wissenschaft und Kunst mit einer Anschubfinanzierung von 5 Millionen Euro gefördert.

**Weiterführende Informationen:**

<https://www.th-ab.de/hochschule/organisation/organisationseinheiten/netz>

**SAVE THE DATE**

**SINOPES**

Hands-on-Workshop  
**Messtechnik in Produktionsprozessen verstehen**

Vom Fachwissen bis zur praktischen Anwendung – Ein branchenübergreifender Workshop zur In-line-Sensorik

4. Februar 2025, 09:30 – 17:00 Uhr  
Ort: Salzburg

[www.sinopes.eu](http://www.sinopes.eu)

Die Einsatzgebiete von In-line-Sensorik sind vielfältig. Entscheidend ist die Auswahl der richtigen Methode für das eigene Anwendungsfeld. In unserem praxisorientierten Workshop, angeleitet durch die RECENDT GmbH, erhalten Sie Einblick in die Grundlagen der In-line-Sensorik und erfahren am konkreten Anwendungsbeispiel aus der Praxis, wie In-line-Sensoren zur Qualitätssicherung und Effizienzsteigerung in Produktionsprozessen beitragen können. Im abschließenden Praxisteil bietet sich Ihnen zusätzlich die Chance, die Sensoren und ihre Funktionsweise zu testen. Nutzen Sie die Gelegenheit, Ihr Fachwissen im Hands-on-Workshop zu vertiefen, sich mit anderen Gleichgesinnten auszutauschen und herauszufinden, welche Sensorik sich für Ihre Produktionslinie eignet.



**Anmeldung:** <https://eveeno.com/messtechnik-in-produktionsprozessen>

Logos for: upper, Fraunhofer IZIT, FORWIS (Steuerliche Förderung), RECENDT, Strategische Partnerschaft Sensorik, Interreg Bayern-Österreich, and Kofinanziert von der Europäischen Union.

**MITGLIEDER IM FOKUS**





## Werden Sie Partner im Cluster Sensorik



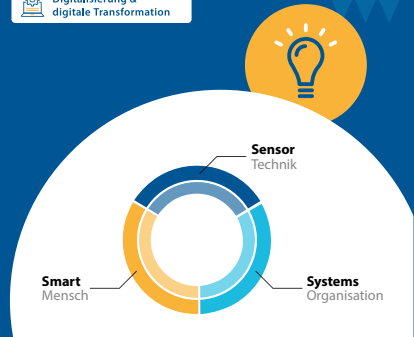
[www.sensorik-bayern.de/partner-werden-sensorik-oekosystem](http://www.sensorik-bayern.de/partner-werden-sensorik-oekosystem)

Sie sind Unternehmen, Forschungseinrichtung oder interessieren sich für die Entwicklung und den Einsatz sensorbasierter Technologielösungen aus Bayern? Entdecken Sie im Cluster Sensorik die Vielfalt sicherer, intelligenter, sensorbasierter Konzepte – praxisnah, umweltbewusst und nutzerfreundlich.

### Kostenfrei für Sie

- Fachforen zu aktuellen F&E-Aktivitäten: Knüpfen Sie wertvolle Kontakte zu Akteuren der Branche, neuen Kooperationspartnern und Kunden.
- Technologie- und Trendscouting: Gemeinsam identifizieren wir über Branchengrenzen hinweg relevante Technologietrends und stoßen neue Kooperationen an.
- Wissenstransfer „hands-on“: In Technologiesprints entwickeln wir mit Ihnen zusammen smarte Lösungen.
- Wir stehen regelmäßig mit politischen Akteuren in Kontakt und geben Handlungsempfehlungen weiter.
- Wir sind Sprachrohr hin zu anderen Unternehmen, Branchen und internationalen Akteuren. Wir vertreten Ihre Kompetenz bei Messen, Kongressen und Delegationsreisen.
- Wir informieren Sie in unserem Blog und im monatlichen Sensorik-Magazin über relevante Entwicklungen, Kooperationen und Aktivitäten in der Branche.
- Auf unserer Jobwall können Sie Ihre offenen Stellen platzieren.

- Automotive
- Safety & Security
- Elektronische Systeme
- Nachhaltigkeit
- Automatisierung
- Intelligente Sensorik & Messtechnik
- Halbleiter
- Umwelttechnologie
- Digitalisierung & digitale Transformation



MITGLIEDER IM FOKUS

## Nutzen Sie als Partner die Möglichkeit, kostenfrei Ihre smarte Lösung vorzustellen

in unserem Sensorik-Magazin, Sensorik-Newsblog und auf LinkedIn



### Smarte Lösungen aus Bayern – für Bayern und die Welt

**Smarte Pumpenüberwachung im Rötelsberger Pumpwerk**

Der innovative Multisensorknoten vibDOT der BestSens AG (Sitz im fränkischen Niederfüllbach) überwacht seit Oktober 2023 die Pumpen im Rötelsberger Pumpwerk der Fernwasserversorgung Oberfranken (FWO).

Der vibDOT erfasst deren Vibration und vor Ort in Echtzeit vor Ort, sendet die Daten direkt in die Cloud und ermöglicht so eine proaktive Erkennung von Abweichungen. Dies ist entscheidend für die Minimierung von Ausfallzeiten und die kontinuierliche Wasserversorgung und unterstützt das Potenzial dieser Technologie für zuverlässige Wasserversorgungssysteme.

<https://www.bestsens.de/smart-pumpenueberwachung-im-roetelsberger-pumpwerk>

Cluster Sensorik

### Smarte Lösungen aus Bayern – für Bayern und die Welt

**sun-X: Die Zukunft der PV-Reinigungstechnologie**

Die Solarbranche boomt, doch die Reinigung der Anlagen wird oft vernachlässigt. Verschmutzungen wie Feinstaub, Moos- und Flechtenbildung beeinträchtigen die Leistungsfähigkeit. sun-X aus Fraunberg bei Erding setzt Maßstäbe bei der Reinigung.

Mit dem selbst entwickelten Sensor „sunoric“ überwacht sun-X Verschmutzungen auf der Moduloberfläche, berechnet den optimalen Reinigungszeitpunkt und minimiert Ertragsverluste. sun-X bietet mit seinem deutschlandweiten Partner-Netzwerk und den eigenentwickelten HighTech-Produkten ein Komplettpaket für die Solareinigung an. An der Entwicklung des Sensor-systems war auch die Sensorik-Bayern GmbH beteiligt.

<https://sun-x.energy>

Cluster Sensorik



# Qualifizierung im Sensorik-Ökosystem

Unsere aktuellen Angebote im Überblick

**15. Jan. / 26. Feb. 2025**



**Workshops**  
„Disruptive Lebensläufe lesen lernen“

**Umfang:** je 1 Kurstag

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



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

**Mehr Infos:**



Bayerisches Staatsministerium für  
Wirtschaft, Landesentwicklung und Energie

**Feb. – April 2025**



**Seminarreihe:**  
„Führungskräfte-  
training“

**Umfang:** 6 Kurstage

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



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

**Mehr Infos:**



Bayerisches Staatsministerium für  
Familie, Arbeit und Soziales



Finanziert von  
der Europäischen Union

**März – April 2025**



**Seminarreihe**  
„Agiles Projekt-  
management“

**Umfang:** 5 Kurstage

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



**Ansprechpartnerin:**  
Anja Sloet  
(a.sloet@sensorik-bayern.de)

**Mehr Infos:**

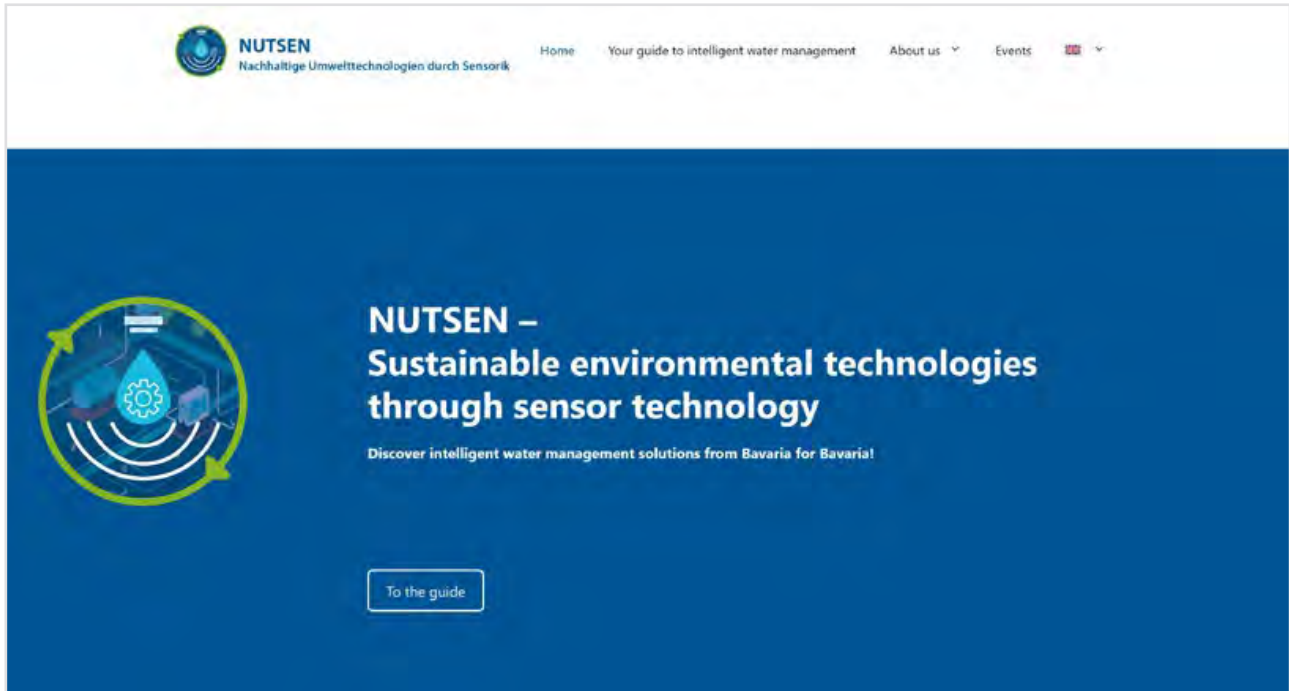


Bayerisches Staatsministerium für  
Familie, Arbeit und Soziales




Finanziert von  
der Europäischen Union

# Guide für intelligentes Wassermanagement – Englische Version online



**NUTSEN**  
Nachhaltige Umwelttechnologien durch Sensorik

Home | Your guide to intelligent water management | About us | Events | 

**NUTSEN – Sustainable environmental technologies through sensor technology**

Discover intelligent water management solutions from Bavaria for Bavaria!

[To the guide](#)



Gefördert durch

Bayerisches Staatsministerium für Wirtschaft, Landesentwicklung und Energie

CLUSTER (ER)LEBEN

**SAVE THE DATE**



**Women in Data Science Worldwide** | Regensburg

**May 22<sup>nd</sup> 2025**  
*Jahnstadion Regensburg*

**REGISTER NOW**

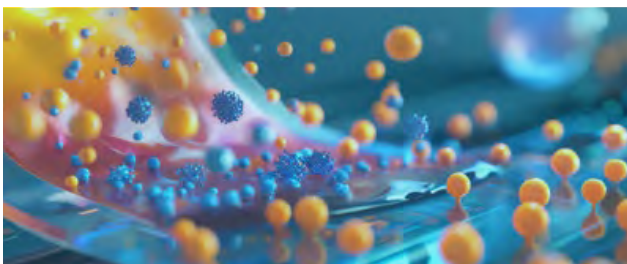
[www.wids-regensburg.de](http://www.wids-regensburg.de)



**RÜCKSCHAU**

# Welche Lösungen gibt es, wenn ein einzelner Messpunkt nicht mehr ausreicht?

Technologieforum „Großflächige Druckmesstechnik“ in Würzburg |  
Fortschritte in Mobilität, Medizintechnik und Produktion



## Technologieforum Großflächige Druck- messung

**WÜRZBURG.** Welche Lösungen gibt es, wenn ein einzelner Messpunkt nicht mehr ausreicht? Diese Frage stellte Gastgeber Gerhard Domann, Leiter des Center Smart Materials and Adaptive Systems (CesMa), und sie war zugleich das gemeinsame Dach der vielfältigen Technologieansätze auf unserem Technologieforum „Großflächige Druckmesstechnik“ in Kooperation mit dem Fraunhofer ISC in Würzburg. Experten aus den Bereichen Mobilität, Medizintechnik und industrielle Produktion präsentierten aktuelle Technologien und Einsatzmöglichkeiten, die in einer begleitenden Ausstellung durch praxisnahe Demonstrationen veranschaulicht wurden: von der Drucküberwachung für Batteriemodule über die Prozessoptimierung in der Papierindustrie bis hin zum smarten Strumpf für Diabetiker, bei dem Medizintechnik auf textile Drucksensoren trifft.

Ein höchst zukunftsrelevantes Beispiel für Drucküberwachung lieferte Johannes Ziegler vom Fraunhofer



ISC im gemeinsamen Vortrag mit Luca Schneider von LeClanché SA. In Batteriemodulen ermöglichen dielektrische Elastomer-Sensoren (DES) eine präzisere Überwachung der Zellveränderungen während des Lade- und Entladeprozesses. Im Vergleich zu herkömmlichen Methoden wie Gassensoren oder Temperatursensoren identifiziert die DES-Technologie Abweichungen vom Normzustand deutlich früher. Das ist entscheidend für die Früherkennung von Schadensfällen bei Lithium-Ionen-Zellen und sorgt für eine erhebliche Verbesserung im Hinblick auf das Batteriemanagementsystem.



Die Messung der dynamischen Nip-Last-Verteilung an Funktionswalzen in Papiermaschinen stand im Fokus des Vortrags von Stefan Pollaschek von der Voith GmbH & Co. KGaA. Damit lassen sich Effizienz und Genauigkeit in Produktionsprozessen erheblich steigern. Diese Lösung stellte die umfangreichste Anwendung dar und ermöglicht eine verteilte Druckmessung über mehrere Meter. Sie bietet zudem eine hohe Usability: Die Anlagenbetreiber erhalten die Ergebnisse in einer leicht verständlichen 3D-Visualisierung, die zeitlich aufgelöst ist.

Im Bereich der Medizintechnik präsentierten Prof. Stefan Sesselmann und weitere Forschende des Fraunhofer IIS und des Fraunhofer ISC den aktuellen Stand



der Entwicklung eines Druckmessstrumpfes für Diabetiker, der die Druckverteilung am Fuß erfasst. Dank der Kombination aus textilen Technologien und integrierter Elektronik lassen sich Strümpfe individuell anpassen und zugleich in hohen Mengen kostengünstig produzieren. Angesichts der steigenden Zahl von Diabetes-erkrankungen, von denen viele Betroffene an einem diabetischen Fußsyndrom leiden, adressieren die Forschenden damit einen wichtigen Absatzmarkt. In Deutschland leben rund acht Millionen Typ-2-Diabetiker. Bis 2040 wird diese Zahl auf etwa 11,5 Millionen steigen. Im abschließenden interaktiven Workshop erörterten Teilnehmende in Kleingruppen die Anwendungsfelder der großflächigen Druckmesstechnik und die spezifischen Herausforderungen in verschiedenen Branchen.





**Matthias Streller**

Strategische Partnerschaft Sensorik e.V.  
Geschäftsführung

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

Quelle aller hier verwendeten Fotos: SPS

**WORKSHOPS**

**Disruptive Lebensläufe lesen lernen:  
Chancen für die Fachkräftegewinnung**







**15.01.2025, 9–13 Uhr | 26.02.2025, 9–13 Uhr**



**Informationen und Anmeldung: <https://eveno.com/workshops-disruptive-lebenslaufe>**

© 2024 Strategische Partnerschaft Sensorik e.V.

17

CLUSTER (ER)LEBEN

**RÜCKSCHAU**

# Technologieforum: Sensorik und Trägersysteme für die Landwirtschaft der Zukunft

Smart Farming made in Bayern: Innovative Ansätze für die Agrarwirtschaft | Effizienz und Nachhaltigkeit vereint



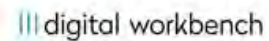
**Technologie Campus Parsberg-Lupburg**



## Technologieforum Agrarsensorik und innovative Trägersysteme

**PARSBERG.** Wie kann Sensorik dabei helfen, den Herausforderungen der modernen Landwirtschaft zu begegnen? Auf unserem Technologieforum in Parsberg-Lupburg stellen wir genau diese Frage in den Mittelpunkt. Angesichts des globalen Bevölkerungswachstums, des Klimawandels und knapper werdender Ressourcen verstärkt sich der Ruf nach effizienten und nachhaltigen Lösungen. Ein Blick in die Unternehmen unserer Region zeigte wieder einmal: Innovative Ansätze und Lösungen aus Bayern, die Landwirten unmittelbar jetzt schon helfen können, präziser zu arbeiten und dabei weniger Ressourcen zu verbrauchen, gibt es bereits.

Vorträge von:



Anlässlich des 5-jährigen Jubiläums des Technologie Campus Parsberg-Lupburg sowie des Digitalen Gründerzentrums stand das diesjährige Technologieforum ganz im Zeichen der Agrarsensorik und innovativen Trägersysteme. Bernhard Limbrunner von der Fritzmeier Umwelttechnik GmbH & Co. KG eröffnete das Forum mit seinem Vortrag „Talking Leaves – warum ein ‚Talk‘ mit Pflanzen lohnt“. Er beleuchtete die dringlichen Herausforderungen der Welternährung, die durch eine zunehmende Anzahl von Menschen und eine abnehmende Anzahl von Landwirten verstärkt wird. Sensortechnologie kann als „Übersetzer der Pflanzensprache“ dienen, unter anderem lassen sich optische und mikrowellenbasierte Sensortechnologien zur präzisen

CLUSTER (ER)LEBEN

Quelle: Sofia Waffler Fotografie



Bernhard Limbrunner, Fritzmeier Umwelttechnik GmbH. Quelle: SPS



Überwachung des Pflanzenwachstums nutzen. ISARIA aus dem Hause Fritzmeier ermöglicht es Landwirten, fundierte Entscheidungen zur Nährstoffversorgung und Bewässerung zu treffen, was den Einsatz von Ressourcen deutlich optimiert.



Josef Schmidt, digital workbench GmbH. Quelle: SPS

Josef Schmidt von der digital workbench GmbH präsentierte mit der „Tipard 1800 Multiträgerplattform“ im Anschluss eine Lösung für die Automatisierung im Agrarbereich, die ebenso bereits auf dem Feld im Einsatz ist. Die modulare Plattform bietet volle Geländetauglichkeit und unterstützt eine Vielzahl von Outdoor-Automatisierungsanwendungen. Zudem stellte er das chaLNYX-System vor, ein reaktionsschnelles Computer-Vision-System, das in Echtzeit die Überwachung und Steuerung von Prozessen ermöglicht.

Die erforderliche Interoperabilität griff Markus Lämmermann von Geo-Konzept auf: „Die verschiedensten Technologielösungen müssen zusammengebracht werden; oft ist Unterstützung für den Landwirt nötig.“ Er stellte Ansätze zur Unkrauterkenntnis und -bekämpfung vor, die auf kamerabasierten Systemen und künstlicher Intelligenz (KI) basieren. Dank des sogenannten Patch-Spraying kann Unkraut präzise



Quelle: Sofia Waffler Fotografie



Markus Lämmermann geo-konzept GmbH. Quelle: SPS

identifiziert und nur dort mit Pestiziden gesprüht werden, wo es notwendig ist. Dies führt nicht nur zu einer signifikanten Ertragssteigerung, sondern auch zu einem reduzierten Pestizideinsatz. Das DAT Ecopatch-System von Geo-Konzept, eine Plug-and-Play-Technologie, verspricht eine Reduktion des Pestizideinsatzes um bis zu 50 %.



Philipp Braungardt, STEP Systems GmbH. Quelle: SPS

### Neue Messsysteme und Smart Farming auf dem Vormarsch

„Kontrollmöglichkeiten zur optimalen Pflanzenernährung“ und die zunehmende Bedeutung von Direktmessungen sowie der bedarfsorientierten Steuerung von Bewässerungsprozessen betonte Philipp Braungardt von der STEP Systems GmbH. Im Zuge des Smart Farmings sind verlässliche Echtzeit-Daten essenziell: „Reproduzierbarkeit schafft dieses Vertrauen in die Technik“, so Braungardt. Er stellte mehrere Projekte des fränkischen Unternehmens vor, unter anderem die Entwicklung und Anwendung von Pattern Management – ein ganzheitlicher Ansatz für nachhaltige, standortspezifische Landwirtschaft – sowie optisches Agrar-Monitoring per Drohne. Ebenso arbeitet STEP Systems an der Entwicklung des Multi-sensorsystems „PhytoBox“.



Philipp Flierl, Technologie Campus Parsberg. Quelle: SPS




Den Abschluss übernahm Philipp Flierl vom Technologie Campus Parsberg-Lupburg mit dem Thema „Vertical-Farming-Systeme“ und deren Potenzial für die Bilddatengenerierung. Das System KI Detect ermöglicht die KI-gestützte Identifikation von Beikräutern und



Quelle: Sofia Waffler Fotografie

fördert eine gezielte, nachhaltige Unkrautbekämpfung. Es konzentriert sich darauf, die Wachstumszentren von Unkräutern zu erkennen, was zukünftig eine präzise Bekämpfung durch mechanische Methoden oder den Einsatz eines Lasers zur Vernichtung der Unkräuter ermöglicht.

### Learnings aus unserem Technologieforum

-  Effiziente Nutzung von Pestiziden: Bietet ökologische und ökonomische Vorteile.
-  Zielgerichtete Unkrautbekämpfung: Ansätze reichen von gezielter Anwendung bis zu alternativen Methoden.
-  Herausforderungen für Anwender: Zusammenspiel verschiedener Technologielösungen erforderlich.

Eine nachhaltige Landwirtschaft, die den Anforderungen des integrierten Pflanzenschutzes gerecht wird, gelingt zudem nur dann, wenn nebst dem Einsatz neuer Technologien auch unterstützende Schulungsangebote existieren.



Quelle: Sofia Waffler Fotografie

CLUSTER (ER)LEBEN

## 5 Jahre Technologie Campus Parsberg-Lupburg

Der Technologie Campus Parsberg-Lupburg (TC Parsberg-Lupburg) ist ein innovativer Forschungsstandort, der 2019 als Kooperation zwischen der OTH Regensburg und der TH Deggendorf gegründet wurde. Auf einer Fläche von 2.000 Quadratmetern arbeiten mittlerweile rund 40 Wissenschaftler\*innen in fünf Laboren und verschiedenen Schulungsräumen.

Die Forschungsschwerpunkte des Campus liegen in den Bereichen Materialwissenschaft, Fertigungstechnik und Digitalisierung, wobei insbesondere Methoden der additiven und hybriden Fertigung, wie 3D-Druck und Lasermaterialbearbeitung, im Fokus stehen.



Quelle: Sofia Waffler Fotografie

Der Campus fungiert nicht nur als Forschungsstätte, sondern auch als Innovationsbooster für die Region. Er unterstützt Unternehmen wie Innovations-Workshops, Schulungen und die Bereitstellung modernster Laborausstattungen. Zudem kooperiert der TC mit regionalen sowie überregionalen Firmen, um gemeinsam Forschungsprojekte zu realisieren und Fördermittel zu akquirieren. Zu den Unterstützern zählen auch lokale Unternehmen, die von der Expertise des Campus profitieren.

Anlässlich des 5-jährigen Jubiläums wird die erfolgreiche Entwicklung des Campus gewürdigt, der sich als zentrale Anlaufstelle für Forschung und Entwicklung etabliert hat. Die Bürgermeister von Parsberg und Lupburg betonten bei der Jubiläumsfeier die positive Auswirkung auf die regionale Wirtschaft und die Schaffung neuer Arbeitsplätze durch innovative Projekte.



**RÜCKSCHAU**

# Bayerische Automobilindustrie im Fokus: Transformation gelingt

Netzwerken für die Region: Cluster, Netzwerke und Kommunen im Staatsministerium |  
Neues Dialogformat 2025: Regionale Transformationskonferenzen

**MÜNCHEN.** Die bayerischen Regionen und Branchen stehen vor der großen Aufgabe der Transformation hin zur Klimaneutralität. Mitte November wurden Kommunen und auch wir als Cluster zur Diskussion eingeladen, wie bayerische Regionen und Branchen unter Berücksichtigung ihrer jeweiligen Spezifika unterstützt werden können. Transformation gelingt, wenn wir alle an einem Strang ziehen. Das war die einstimmige Meinung aller Vertreter beim Treffen in München mit Staatsminister Hubert Aiwanger (Bayerisches Staatsministerium für Wirtschaft, Landesentwicklung und Energie).

Ein überzeugendes Best-Practice-Beispiel für die Bewältigung eines steten Wandels ist sicherlich DMG MORI, ein weltweit führender Hersteller von hochpräzisen Werkzeugmaschinen und in 43 Ländern vertreten – mit 116 Vertriebs- und Servicestandorten. Motivierend waren die Worte von Irene Bader (DMG MORI) und das klare Bekenntnis des Global Players zum Standort Bayern. „Diesen Aufruf greifen wir gerne auf – ganz im Sinne unseres Auftrags als Sensorik-Ökosystem“, so auch Stefanie Fuchs, Geschäftsführung Strategische Partnerschaft Sensorik e.V. (SPS), die vor Ort war. Im



Bayerisches Staatsministerium für  
Wirtschaft, Landesentwicklung und Energie



Quelle: © StMWi/E:Neureuther

Rahmen des Projekts transform.r adressiert die SPS mit einem umfangreichen Angebot an Qualifizierungsmaßnahmen und Dialogforen den Transformationsbedarf in der Region.

Der bayerische Wirtschaftsminister kündigte zudem ein neues Dialogformat zum Thema Transformation vor Ort unter dem Titel „Regionale Transformationskonferenzen“ an. „Wir werden in die Planungsregionen gehen, um unsere vielfältigen Unterstützungsangebote vor Ort vorzustellen und Anliegen und Ideen aufzunehmen. Wir starten zeitnah in der Region Ingolstadt und der Region Regensburg“, erklärte Aiwanger.

## Förderprogramme des Bayerischen Wirtschaftsministeriums zur Unterstützung der betroffenen Regionen:

- **Regionalförderungen** mit dem Ziel der Schaffung und Sicherung von Arbeitsplätzen
- Einzelbetriebliche und Verbund-Förderungen durch das **Bayerische Technologieförderprogramm** mit dem Verbundforschungsprogramm
- **Digitalbonus Bayern** (Digitalisierungs-Unterstützung für kleine Unternehmen der gewerblichen Wirtschaft)
- **Bayerisches Energieforschungsprogramm** (Erforschung, Entwicklung und Anwendung neuer Energie- und Energieeinspartetechnologien)
- **BayBioökonomie-Scale-Up** (Unterstützung für den Übergang zu einer kohlenstoffbasierten Kreislaufwirtschaft)
- **Start?Zuschuss!** (Förderung von Unternehmensneugründungen im Bereich Digitalisierung)



**Hintergrund:**

Die Automobilindustrie spielt eine zentrale Rolle in Bayern. Etwa zehn Prozent der über 2.200 Unternehmen in diesem Sektor sind von Transformationen betroffen - insbesondere mittlere und große Unternehmen mit mindestens 250 Beschäftigten. In der Fahrzeug- und Zulieferindustrie sind rund 450.000 Menschen beschäftigt. Aktuell steigt die Arbeitslosenquote, vor allem in Regionen mit hoher Automobilkonzentration. Elf der 40 am stärksten betroffenen Regionen Deutschlands befinden sich in Bayern, was die Herausforderungen der Branche unterstreicht.



CLUSTER (ER)LEBEN

Quelle aller in diesem Artikel verwendeten Fotos: © StMWi/E. Neureuther

**RÜCKSCHAU**

# Regensburger Automotive-Experten ziehen an einem Strang: Gemeinsamer Antrieb, den Wandel der Branche zu meistern



**REGENSBURG.** Im September kamen die führenden Köpfe der Regensburger Automobilindustrie zusammen. Zentrales Thema des Strategiedialogs Automobilindustrie war die Bedeutung von Fachkräften im Zuge der aktuellen Transformation. Die Teilnehmenden betonten, dass die Qualifizierung und Weiterbildung der Belegschaft entscheidend sind, um den technologischen Wandel erfolgreich zu gestalten. Durch gezielte Bildungsinitiativen soll sichergestellt werden, dass Fachkräfte mit den neuesten Entwicklungen Schritt halten können. Diese Maßnahmen sind essenziell, um die Region als Vorreiter für nachhaltige und technologische Innovationen zu positionieren und die Wettbewerbsfähigkeit der lokalen Industrie zu stärken.

**Weitere Details**  
<https://www.transform-r.de/news-events/rueckblicke/detail/24/9/2024/eine-transformationsstrategie-fuer-die-automobilwirtschaft-regensburg>



Quelle: transform.r

## Unser kostenfreies Angebot an Sie – wir unterstützen Sie bei Ihrer Transformation



**Training**  
**Working Successfully in Germany: Mastering Intercultural Communication**

In-Person: **March 11, 2025 (9 am–5 pm)**  
 at TechBase Regensburg

Virtual Follow-up: **March 20, 2025 (9 am–1:30 pm)**



Anmeldung unter: [https://eveeno.com/training-for-internationals\\_mar\\_25](https://eveeno.com/training-for-internationals_mar_25)

JETZT ANMELDEN



## RÜCKSCHAU

# INQA-Praxiswerkstatt 2025: „Netzwerke als Schlüssel zur Fachkräftesicherung“

**BERLIN.** Die „Initiative Neue Qualität der Arbeit“ (INQA) lud erneut ausgewählte Netzwerkvertreter aus ganz Deutschland zur jährlichen Praxiswerkstatt nach Berlin ein. Gerne nahmen wir diese exklusive Einladung wie im letzten Jahr wahr, um diese Plattform für intensiven Erfahrungsaustausch und die Entwicklung innovativer Ansätze zur Fachkräftesicherung zu nutzen. Unsere Geschäftsführerin Stefanie Fuchs war vor Ort. Selbst wenn das Dachthema „Fachkräftesicherung“ war, waren die Workshops breiter angelegt, denn es ging u.a. auch um Unternehmenskultur und Aufbau nachhaltiger Kontakte zu Unternehmen.

„Intensiv, aber konstruktiv und produktiv waren diese zwei Tage“, so Stefanie Fuchs. Während der erste Tag dem intensiven Austausch und der Fokusgruppenarbeit mit anderen Netzwerken gewidmet war, bot der zweite Tag



## Über INQA

Die „Initiative Neue Qualität der Arbeit“ (INQA) begleitet Unternehmen und Organisationen im Wandel der Arbeitswelt und unterstützt sie auf ihrem Weg zu einer nachhaltigen Unternehmenskultur – mit Praxiswissen, Beratung, Selbstchecks, Vernetzungsangeboten und Projektförderung. INQA wurde initiiert vom Bundesministerium für Arbeit und Soziales und wird getragen von starken Partnern.



die Möglichkeit, direkt mit Vertretern des Bundesministeriums für Arbeit und Soziales in Kontakt zu treten. „Wir konnten unsere Erkenntnisse und die Anliegen unserer Mitgliedsunternehmen unmittelbar an die politischen Entscheidungsträger herantragen. Diese Kombination aus Peer Learning und politischem Dialog ist für uns von unschätzbarem Wert.“

## Gute Vorarbeit ist der Grundstein für erfolgreiche Kundenbindung

Erkenntnis aus der Erarbeitung der Customer Journey – ein kleiner Leitfaden, um KMUs gezielter zu erreichen: Gute Vorarbeit ist der Grundstein für erfolgreiche Kundenbindung und auch, um Unternehmen langfristig zu motivieren, sich in Netzwerken zu engagieren, aber auch die Angebote zu erkennen und für sich zu nutzen. Am zweiten Tag öffnete das BMAS die Pforten für die 25 Netzwerker\*innen aus neun Bundesländern. „In Gesprächen mit drei Fachreferaten und dem Referatsleiter Markus Müller konnten wir die Anliegen der Unternehmen direkt anbringen und auch berichten, was in der Kommunikation oft als nicht zielführend oder sogar kontraproduktiv empfunden wird.“



Links: Fokusgruppenarbeit  
Rechts: Im Gespräch mit dem  
Bundesministerium für Arbeit  
und Soziales  
Quelle: INQA



Den Abschluss der Praxiswerkstatt bildete dann die Austauschrunde mit Fabian Langenbruch, dem stellvertretenden Leiter der Abteilung Qualifizierung, Aus- und Weiterbildung sowie Fachkräftesicherung. Auch er betonte mit einem großen Dank an alle Teilnehmenden die Bedeutung von Netzwerken als essenzielle Schnittstellen zwischen Politik und regionalen KMUs, spielten

Netzwerke doch eine Schlüsselrolle bei der langfristigen Unterstützung von KMUs in den Regionen.

Die INQA-Praxiswerkstatt zeigt einmal mehr, wie wichtig der überregionale Austausch für Netzwerke ist, um innovative Ideen zu entwickeln und die Herausforderungen der Fachkräftesicherung gemeinsam anzugehen.



Quelle aller in diesem Artikel verwendeten Fotos: INQA



### Stefanie Fuchs

Strategische Partnerschaft Sensorik e.V.  
Geschäftsführung

s.fuchs1@sensorik-bayern.de

<https://de.linkedin.com/in/stefanie-fuchs>

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

**SENSOR+TEST 2025**  
DIE MESSTECHNIK-MESSE  
The Measurement Fair

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

SAVE THE DATE

**SENSOR+TEST | 6. – 8. Mai 2025**

[www.sensorik-bayern.de/sensor-test-2025/anmeldung](http://www.sensorik-bayern.de/sensor-test-2025/anmeldung)

### Micro-Epsilon zählt zu den krisensichersten Unternehmen 2024




Micro-Epsilon wurde vom Institut der Süddeutschen Zeitung in Kooperation mit der Creditreform aus insgesamt 5.460 Unternehmen zu einem der krisensichersten Unternehmen 2024 in Deutschland gekürt. Die Auszeichnung mit Platz 2 motiviert das Unternehmen aus Ortenburg laut Geschäftsführer Dr. Thomas Wisspeintner, seinen langfristig ausgerichteten Wachstumskurs mit zukunftsgerichteter Investition, Kooperation, Innovation, Präzision und echtem Mehrwert für seine Kunden beizubehalten. Details unter: <https://www.sueddeutsche.de/advertorial/sz-institut/krisensicherste-unternehmen-2024>.

### FRAMOS: Neue Partnerschaft mit NXP Semiconductors vereinfacht Embedded-Vision-Entwicklung



Unser Mitglied FRAMOS hat eine strategische Partnerschaft mit NXP Semiconductors bekanntgegeben, um die Entwicklung von Embedded-Vision-Geräten zu vereinfachen. Diese Kooperation ermöglicht es FRAMOS, innovative optische Sensormodule auf Basis der neuesten Sony-Starvis-2-Technologie anzubieten. Die Zusammenarbeit zielt darauf ab, Unternehmen in der Bildverarbeitung umfassende Unterstützung zu bieten, von der Komponentenauswahl bis zur Serienfertigung. Mit dieser Initiative festigt FRAMOS seine Position als führender Anbieter in der Vision-Technologie und fördert nachhaltige Innovationen in verschiedenen Branchen.

**KURZ & KNAPP****RUND UM DAS SENSORIK-  
ÖKOSYSTEM UND BAYERN****Fraunhofer IIS: nanoSPECTRAL-Chip – Spektrometer im Miniaturformat**

 Hersteller von optischen Sensormodulen stehen oft vor der Herausforderung, präzise spektrale Messungen realisieren zu müssen, ohne die Kosten in die Höhe zu treiben. Aktuell verfügbare optische Spektrometer stellen an diesem Punkt ein Hindernis dar: Sie sind zwar sehr leistungsfähig, aber teuer und sperrig. Das beschränkt ihre Einsatzmöglichkeiten, besonders in Anwendungen, bei denen nur ein geringer Bauraum zur Verfügung steht. Hier setzt der nanoSPECTRAL-Chip unseres Mitglieds Fraunhofer IIS an. Er reduziert das gesamte Spektrometer – d.h. sämtliche Komponenten wie die optischen Filter und Detektoren, die Signalverarbeitung und Schnittstellen – auf die Größe eines Chips von 2,3 mm x 3,4 mm. Fraunhofer-Forschenden ist es mit ihrer nanoSPECTRAL-Technologie gelungen, optische Filter direkt im CMOS-Halbleiterprozess zu fertigen und damit in einen Chip zu integrieren. Das Besondere daran ist, dass die Produktionskosten unabhängig von der Anzahl der spektralen Kanäle konstant niedrig bleiben. So ist es erstmals möglich, hochwertige spektrale Messungen nicht nur besonders platzeffizient, sondern ebenso zu einem Bruchteil der bisherigen Kosten durchzuführen. Weitere Details unter: <https://www.iis.fraunhofer.de/de/pr/2024/pressemitteilung-nanoSPECTRAL-Chip.html>.


**Schaeffler eröffnet Technologiezentrum**

**SCHAEFFLER** Schaeffler hat an seinem Unternehmenssitz in Herzogenaurach ein Technologiezentrum für die Bereiche Materialwissenschaft und Werkstofftechnik eröffnet. In den Bau mit mehr als 18.000 Quadratmetern Bruttogrundfläche wurden rund 90 Millionen Euro investiert, wie es in einer Pressemitteilung heißt. Der Zulieferer will damit ein Bekenntnis zum Standort Deutschland setzen und Innovationen in Zukunftsfeldern wie E-Mobilität, Batterietechnik und Wasserstoff schneller voranbringen.

**Spatenstich für Neubau des Fraunhofer IIS in Fürth**

 Das Fraunhofer-Entwicklungszentrum Röntgentechnik hat Ende Oktober den Spatenstich für eine neue Laborhalle gefeiert, die Platz für ein hochmodernes Röntgensystem in Gantry-Bauweise bieten wird. Dieses System ermöglicht eine präzise Rotation von Strahlenquelle und Röntgendetektor um das Messobjekt, wodurch massive, längliche Objekte wie Batteriespeicher in ihrer natürlichen Lage getestet werden können. Die neue Technologie erweitert die Anwendungsmöglichkeiten der XXL-Computertomographie erheblich und ist für 2026 geplant, um die Sicherheit und Zuverlässigkeit von Elektromobilitätskomponenten zu gewährleisten.

**Infineon präsentiert ultradünne Silizium-Wafer für die Automobilindustrie**

 Die ultradünnen Silizium-Wafer von Infineon weisen eine Dicke von nur 50 Mikrometern auf und sind somit leichter und flexibler als herkömmliche Wafer. Daraus ergeben sich neue Möglichkeiten für die Integration in verschiedene Anwendungen, insbesondere in der Automobilindustrie. Die innovative Technologie ermöglicht eine höhere Effizienz und Leistung in elektronischen Komponenten, was zu einer Verbesserung der Gesamtleistung von Fahrzeugen beiträgt. Unser Mitglied Infineon plant, diese ultradünnen Wafer in zukünftigen Produkten zu verwenden, um den steigenden Anforderungen an Energieeffizienz und Leistung gerecht zu werden.



**KURZ & KNAPP****AUS DEN HOCHSCHULEN****TU Nürnberg eröffnet**

Die Technische Universität Nürnberg (UTN) hat ihr erstes Gebäude eröffnet und präsentiert innovative Forschungen im Bereich der künstlichen Intelligenz, darunter eine Drohne zur Personensuche. Die Bayerische Staatsregierung strebt an, die UTN zur ersten KI-Universität Deutschlands zu entwickeln, während der neue Campus klimaneutral sein und Platz für bis zu 6.000 Studierende bieten soll.

**Erweiterungsbau am TC Cham fertiggestellt**

Mit dem neuen Lehr- und Forschungsgebäude erhält die Außenstelle der TH Deggendorf am Standort Cham einen bedeutenden Wachstumsschub. Das Gebäude umfasst drei neue Hörsäle für 150 Studierende sowie zwei Living-Labs für Professoren und Mitarbeitende, was insgesamt 700 m<sup>2</sup> zusätzlichen Raum für Lehre und Forschung schafft. Der Freistaat Bayern hat das Projekt mit einer Investition von 5,2 Millionen Euro gefördert, was als wichtiger Schritt für die Wirtschaftsregion in herausfordernden Zeiten angesehen wird. Durch die enge Kooperation zwischen Forschung und Wirtschaft profitieren heimische Unternehmen von wertvollem Know-how in Zukunftstechnologien wie additive Fertigung, digitale Produktion, intelligente Robotik und künstliche Intelligenz. Der Campus zählt bereits über 600 Studierende aus 30 Nationen, und mit der Erweiterung wird eine weitere Steigerung dieser Zahl angestrebt. Zudem bleiben 60 Prozent der Absolventen in Bayern, während 25 Prozent im Landkreis Cham verbleiben, was den positiven Effekt auf den lokalen Arbeitsmarkt unterstreicht.



## Kolloquium Mikrosystemtechnik / Sensorik

Dienstag, 03.12.2024  
17:30 Uhr

Bonding in Electronics  
Dipl.-Ing. (FH) Kevin Fischer  
Director Technology, Global Engineering / Zollner Elektronik AG, Zandt

Die Veranstaltung findet im Laborgebäude Mikrosystemtechnik der Fakultät Angewandte Natur- und Kulturwissenschaften, Seybothstraße 2, Raum T003 statt.



**KURZ & KNAPP****FÖRDERFOKUS****AMA Innovationspreis 2025: Jetzt bewerben**

Der AMA Verband für Sensorik und Messtechnik e.V. sucht innovative Lösungen mit klarer Marktrelevanz.

Forscher, Entwickler und junge Unternehmen können sich um das Preisgeld von 10.000 Euro bewerben. Junge Firmen haben zusätzlich die Chance auf einen kostenfreien Messestand. Einsendeschluss ist der 23. Januar 2025, die Preisverleihung findet am 6. Mai 2025 auf der SENSOR+TEST in Nürnberg statt. Mehr Infos unter <https://www.ama-sensorik.de/wissenschaft/ama-innovationspreis>.

**Neue Förderbekanntmachungen: „Künstliche Intelligenz – Data Science“, „Kommunikationsnetze der Zukunft“ und „IT-Sicherheit“ (Stichtag 27.02.2025 um 14 Uhr)**


Bayerisches Staatsministerium für  
Wirtschaft, Landesentwicklung und Energie

Projektvorschläge für innovative, technologische Forschungs- und Entwicklungsvorhaben gesucht: Projektskizzen können bis zum 27.02.2025 um 14 Uhr eingereicht werden. Bekanntmachungen unter: <https://www.iuk-bayern.de/bekanntmachungen>.

Zur aktuellen Bekanntmachungsreihe der Förderlinie Digitalisierung werden zudem Informationsveranstaltungen angeboten. Weitere Informationen hierzu unter: <https://www.iuk-bayern.de/bkm-info-24-25>.

Die Bekanntmachungen werden gemäß der Richtlinie des Bayerischen Verbundforschungsprogrammes (BayVFP) des StMWi in der Förderlinie Digitalisierung im Förderbereich „Informations- und Kommunikationstechnik“ durchgeführt.



**Melden Sie sich bei uns**

**Beratung und Begleitung** bei der **Beantragung von Förderprojekten** ist ein Teil unserer Services im Sensorik-Ökosystem ([s.fuchs1@sensorik-bayern.de](mailto:s.fuchs1@sensorik-bayern.de) oder [m.streller@sensorik-bayern.de](mailto:m.streller@sensorik-bayern.de)).

**BMBF fördert Forschung zu Daten-Ökosystemen ohne Gewinnziel**


Bundesministerium  
für Bildung  
und Forschung

Das Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) hat eine neue Förderrichtlinie veröffentlicht, die Projekte zu Daten-Ökosystemen ohne Gewinnorientierung unterstützt. Ziel ist es, Wettbewerbsvorteile für nicht-gewinnorientierte Organisationen zu untersuchen und den Datenaustausch zu verbessern. Antragsberechtigt sind Unternehmen, Hochschulen und Forschungseinrichtungen mit innovativen Lösungsansätzen. Einsendeschluss für Projektskizzen ist der 28. Februar 2025. Details unter: <https://www.bmbf.de/bmbf/shareddocs/bekanntmachungen/de/2024/10/2024-10-22-bekanntmachung-diginutzendat.html>.

**Förderung: Innovative Investitionsprojekte im Bereich Mikroelektronik gesucht**


Bundesministerium  
für Wirtschaft  
und Klimaschutz

In Deutschland soll der Aufbau neuer oder der Ausbau bestehender Halbleiterfertigungskapazitäten unter Berücksichtigung der Anforderungen des Chip-Gesetzes unterstützt werden. Im Rahmen einer neuen Bekanntmachung sucht das BMKW daher Innovative Investitionsprojekte im Bereich Mikroelektronik. Die geplanten Investitionsprojekte müssen in mindestens einem der folgenden Bereiche wettbewerbsfähige und technologisch ausgereifte Kapazitäten installieren und betreiben, die den Stand der Technik in Europa übertreffen:

- Herstellung von Rohwafern oder Fotomasken,
- Prozessierung von Halbleiterwafern („Front-End“),
- Aufbau- und Verbindungstechniken von Mikrochips und mikroelektronikbasierten Modulen oder Systemen inklusive Prüftechnologien („Back-End“),
- Herstellung von Ausrüstung oder Schlüsselkomponenten für Ausrüstung, die für Front-End- oder Back-End-Fertigung von Halbleitern benötigt wird.

Details unter: <https://www.bundesanzeiger.de/pub/publication/crb0saSIUTvcNyJcQcF/content/crb0sa-SIUTvcNyJcQcF/BAnz>.

**KURZ & KNAPP****TREND****Innovativer „rostfreier“ Ansatz für fortschrittliche 2D-Elektronik**

Forscher der Penn State University haben eine bahnbrechende Methode entwickelt, um zweidimensionale (2D) Halbleitermaterialien vor Oxidation zu schützen. Das Team nutzte amorphes Bornitrid (a-BN) als wasserfreie Beschichtung, die nicht nur vor „Rost“ schützt, sondern auch die Leistung elektronischer Bauteile verbessert. Durch ein neuartiges zweistufiges Verfahren zur atomaren Schichtabscheidung konnten die Wissenschaftler eine gleichmäßige a-BN-Beschichtung auf 2D-Materialien aufbringen. Diese Innovation führte zu einer Leistungssteigerung von 30 % bis 100 % bei Transistoren, abhängig vom Design. Die hohe dielektrische Festigkeit von a-BN macht es zu einem vielversprechenden Material für zukünftige Elektronik, das schnellere und effizientere Geräte ermöglichen könnte. Diese Entwicklung könnte den Weg für langlebigere und leistungsfähigere elektronische Komponenten ebnen. Details unter <https://phys.org/news/2024-09-free-approach-advance-2d-electronics.html>.

**Trends im Marketing: B2B Practice Guide**

Mit dem B2B Practice Guide liefert Unic wertvolle Einblicke für Fachleute im B2B-Marketing und -Vertrieb. Der Leitfaden behandelt aktuelle Megatrends im Content-Management und deren Einfluss auf Kommunikationsstrategien. Er bietet konkrete Handlungsempfehlungen zur Optimierung der Online-Präsenz und Verbesserung der Nutzererfahrung auf B2B-Websites. Der Download ist kostenlos: <https://bvik.org/wp-content/uploads/2024/10/B2B-Practice-Guide-Unic.pdf>.

**Modellierung, Herstellung und Charakterisierung von elektrostatischen Aktuatoren**

Die Entwicklung elektrostatisch betriebener Mikropumpen bietet eine vielversprechende Lösung für die Herausforderungen herkömmlicher piezoelektrischer Pumpen, die oft mit bleihaltigen Keramiken und komplexen Montageprozessen verbunden sind. Eine neue Technologie des Fraunhofer EMFT nutzt elektrostatische Aktuatoren, deren elektrische und mechanische Eigenschaften im Fokus aktueller Forschung stehen. Die Ergebnisse der Messungen und Simulationen werden verwendet, um ein konzeptionelles Design einer elektrostatischen Mikropumpe zu demonstrieren, das für die Waferfertigung geeignet ist. Diese Fortschritte könnten die Herstellung nachhaltiger Mikropumpen revolutionieren und deren Anwendung in verschiedenen Industrien fördern. Weitere Details unter <https://ieeexplore.ieee.org/document/10483141>.

**Durchbruch in der Recycling-Technologie für Elektronikschrott**

Forscher des Helmholtz-Instituts Freiberg für Ressourcentechnologie (HIF) haben eine bahnbrechende Methode zur Identifizierung von Kunststoffen in Elektronikschrott entwickelt. Durch die Kombination verschiedener Sensortechnologien, darunter hyperspektrale Bildsensoren und Raman-Spektroskopie, können nun auch schwarze Kunststoffe zuverlässig erkannt werden. Diese Innovation ermöglicht eine präzisere Sortierung und funktionserhaltende Verarbeitung von Polymeren, was das Recycling von Elektronikschrott erheblich verbessert. Die Technologie wird bereits im Car2Car-Projekt zur Optimierung der Materialerkennung in Altfahrzeugen eingesetzt. Mit dieser Entwicklung könnte der Anteil recycelter Kunststoffe aus Elektronikschrott deutlich gesteigert und die Qualität des Recyclingprozesses verbessert werden. Mehr unter: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0956053X24001090>.

**KURZ & KNAPP****HR-NEWS****Rehiring: Bumerang-Mitarbeitende zurückholen**

Der Verlust eines qualifizierten Mitarbeiters oder einer qualifizierten Mitarbeiterin ist immer schmerzlich. Doch das Gras auf der anderen Seite ist nicht immer grüner. Oft erfüllen neue Stellen nicht alle Erwartung und Mitarbeitende bereuen ihren Wechsel. Deshalb lohnt es sich, einen Blick auf die sogenannten Bumerang-Mitarbeitenden zu werfen. Hier erfahren Sie, wie es Ihnen gelingen kann, ehemalige Mitarbeitende wieder erfolgreich in Ihr Unternehmen zurückzuholen: <https://www.kofa.de/mitarbeiter-finden/rekrutierung/ehemalige-mitarbeitende-wieder-einstellen>.

**Agilität und die multikulturelle Arbeitswelt | Intercultural Landscape Survey**

Wie zukunftsbereit sind globale Organisationen tatsächlich und welche Herausforderungen und Erwartungen haben sie in Bezug auf interkulturelle Kompetenzentwicklung? Mit diesen Fragen beschäftigt sich die neue umfassende Befragung „Intercultural Landscape Survey“. Die Studie wurde von der Deutschen Gesellschaft für Personalführung in Zusammenarbeit mit NetExpat durchgeführt und beleuchtet die wachsende Bedeutung von Agilität in einer zunehmend vernetzten und multikulturellen Arbeitswelt. Sie bietet wertvolle Einblicke in die zukünftigen Anforderungen und Entwicklungen im Bereich der interkulturellen Kompetenzentwicklung. Studie unter: <https://www.dgfp.de/aktuell/intercultural-landscape-survey-2024>.

**Mehr Work-Life-Balance durch Ehrenamt**

Eine aktuelle Umfrage der KÖNIGSTEINER Gruppe in Zusammenarbeit mit stellenanzeigen.de zeigt, dass 23 Prozent der Arbeitnehmer in Deutschland neben ihrem Beruf ehrenamtlich tätig sind. Männer engagieren sich mit 27 Prozent häufiger als Frauen (18 Prozent). Ehrenamtlich Aktive berichten von einer höheren Zufriedenheit mit ihrer Work-Life-Balance: 64 Prozent der Ehrenamtler sind damit zufrieden, im Vergleich zu 60 Prozent der Nicht-Ehrenamtler. Besonders verbreitet ist das Ehrenamt bei den 40- bis 49-Jährigen (26 Prozent) und unter Hochschulabsolventen (29 Prozent). Die Unterstützung von Ehrenamt durch Arbeitgeber fördere nicht nur wichtige Fähigkeiten, sondern laut Studie auch die Bindung ans Unternehmen. Die Umfrage wurde im Mai 2024 unter mehr als 1.000 Beschäftigten durchgeführt und ist Teil des JOBWECHSEL-KOMPASS. Details: <https://presse.koenigsteiner.com/2024/09/09/aller-ehren-wert-berufsbegleitendes-ehrenamt>.

**Jobsicherheit? Fast 38 Prozent der Neueinstellungen in Deutschland befristet**

Eine aktuelle Studie des Instituts für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung (IAB) zeigt, dass nahezu 38 Prozent aller Neueinstellungen in Deutschland befristet sind. Besonders auffällig ist, dass bei jungen Beschäftigten unter 25 Jahren fast die Hälfte (48,7 Prozent) der Neueinstellungen auf befristete Verträge entfallen. Die Untersuchung, die den Zeitraum von Juli 2021 bis Juni 2022 umfasst, offenbart zudem erhebliche Unterschiede zwischen verschiedenen Branchen. Auch regionale Unterschiede sind evident: In ostdeutschen Bundesländern ist der Anteil befristeter Verträge höher als in westdeutschen. Darüber hinaus neigen größere Unternehmen eher dazu, befristete Verträge anzubieten als kleinere Betriebe. Diese Entwicklung wirft Fragen zur Jobsicherheit und Karriereentwicklung auf, insbesondere für junge Menschen, die in den Arbeitsmarkt eintreten. Alle regionalen Daten in einer interaktiven Karte und als Datenblätter: <https://www.wsi.de/de/sonderauswertung-43368-befristete-einstellungen-q4-2023-63157.htm>.

**KURZ & KNAPP****HR-NEWS****Klassische Karriere – ein Auslaufmodell?**

Was verbinden die Deutschen mit Karriere? Einer Untersuchung des IW Köln nach zu urteilen sind das vorwiegend Geld (68,1 Prozent), Führungsverantwortung (52,0 Prozent) und Stress (47,6 Prozent). Das sagen branchenübergreifend 3.000 Fachkräfte mit Berufsausbildung – 1.483 Frauen und 1.566 Männer. Eine zentrale Erkenntnis der Studie: Der Job ist vielen wichtig, jedoch nicht unbedingt eine Karriere im traditionellen Sinne. Studie zum Download: [https://www.iwkoeln.de/fileadmin/user\\_upload/Studien/KOFA kompakt und Studien/2024/KOFA 2024-Meine-Stadt-Teil-1-Whitepaper-Arbeitswelt-von-morgen.pdf](https://www.iwkoeln.de/fileadmin/user_upload/Studien/KOFA_kompakt_und_Studien/2024/KOFA_2024-Meine-Stadt-Teil-1-Whitepaper-Arbeitswelt-von-morgen.pdf).

**GREEN TRANSITION****Neue Technologie wandelt Abwasser in nachhaltigen Flugkraftstoff um**

Wissenschaftler des Argonne National Laboratory haben eine innovative Methode entwickelt, die hochbelastetes organisches Abwasser in nachhaltigen Flugkraftstoff (SAF) umwandelt und dabei die Treibhausgasemissionen um bis zu 70 Prozent reduziert. Durch ein Verfahren namens Methan-arrestierte anaerobe Verdauung (MAAD) werden flüchtige Fettsäuren aus kohlenstoffreichem Abwasser, wie dem von Brauereien und Molkereien, gewonnen. Diese Technologie verbessert die Effizienz der SAF-Produktion und überwindet frühere Einschränkungen durch Milchsäurebildung. Die Forscher zeigen, dass der Ansatz sowohl umweltfreundlich als auch wirtschaftlich konkurrenzfähig zu fossilem Jet-Treibstoff ist. Sie planen, den patentierten Prozess zu kommerzialisieren und für eine breitere Anwendung zu skalieren. Details unter: <https://pubs.acs.org/doi/10.1021/acssuschemeng.4c00167>.

**Nachhaltigkeitsberichterstattung: Was ist der Unterschied zwischen der CSRD und der EU-Taxonomie?**

Die Konfrontation mit verschiedenen neuen Regulierungen birgt oft Unklarheiten. Die CSRD, die im Januar 2023 in Kraft trat, verpflichtet Unternehmen zur standardisierten Nachhaltigkeitsberichterstattung und hebt diese auf das Niveau der finanziellen Berichterstattung. Im Gegensatz dazu definiert die EU-Taxonomie, welche Wirtschaftsaktivitäten als ökologisch nachhaltig gelten, um Transparenz für Investoren zu schaffen. Beide Regelungen sind eng miteinander verknüpft: Unternehmen müssen im Rahmen der CSRD berichten, ob ihre Aktivitäten den Taxonomie-Kriterien entsprechen. Während die CSRD die Berichterstattung über Nachhaltigkeitspraktiken regelt, dient die EU-Taxonomie als Grundlage zur Klassifizierung dieser Praktiken und fördert nachhaltige Investitionen. Mehr Details im Überblick sind hier zu finden: <https://www.umweltpakt.bayern.de/nachhaltigkeit/faq/511/nachhaltigkeitsberichterstattung>.





# Impressum

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

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

## **ANSPRECHPARTNER**

Clustersprecher:	Prof. Dr. Reinhard Höpfl, Prof. Dr. Christoph Kutter
Geschäftsführung:	Stefanie Fuchs, Matthias Steller
Redaktion:	J. Deschermeier, C. Frömel, S. Fuchs

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