

# Sensorik Magazin



Neuigkeiten aus dem  
Cluster Sensorik



**20 Jahre Strategische Partnerschaft  
Sensorik: Von der Idee zum  
bayerischen Hightech-Ökosystem**



**Neumitglied EC Sense erfindet den  
Gassensormarkt neu: Vom Industrie-  
sensor zur Alltagsanwendung**



**Rückschau 4. Technologieforum  
„Industrial Security“: Meldepflichten,  
Prüferblick und IoT-Roll-out im Fokus**

# Inhalt



## MITGLIEDER IM FOKUS

|                                                                |       |
|----------------------------------------------------------------|-------|
| 20 Jahre Strategische Partnerschaft Sensorik                   | S. 03 |
| Neumitglied EC Sense: Vom Industriesensor zur Alltagsanwendung | S. 06 |
| Sensorik für die Wasserrettung von der TH Deggendorf           | S. 09 |
| NEG: Infrarotglas erweitert den Blick der Wärmebildkamera      | S. 10 |

## CLUSTER (ER)LEBEN

|                                                                                    |       |
|------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| Best Practice aus dem Cluster: KISSMe3D – Mit KI schneller zur präzisen 3D-Messung | S. 12 |
| Smarte Lösungen aus Bayern – LINTEC: Empfindliche Wafer sicher und präzise mounten | S. 13 |
| Der CRA ist da: Praxisberichte zeigen Wege zur prüfbaren Umsetzung                 | S. 14 |
| Sensorik Summer School 2027: Gastgeber gesucht                                     | S. 17 |
| Qualifizierung im Sensorik-Ökosystem                                               | S. 18 |
| Offene Stellen im bayerischen Sensorik-Ökosystem                                   | S. 20 |
| Sensorik on Tour                                                                   | S. 21 |

## KURZ & KNAPP

|                                           |       |
|-------------------------------------------|-------|
| Rund um das Sensorik-Ökosystem und Bayern | S. 23 |
| Green Transition                          | S. 23 |
| Förderfokus                               | S. 24 |
| Trend                                     | S. 25 |
| HR-NEWS                                   | S. 26 |

## RÜCKSCHAU



## 20 Jahre Strategische Partner- schaft Sensorik

Von der Idee zum bayerischen  
Hightech-Ökosystem



Geschäftsführer Matthias Streller begrüßte die Gäste



Keynote „Schlüsseltechnologie Sensorik – Status quo und quo vadis?“  
Prof. Dr. Christoph Kutter



„20 Jahre Strategische Partnerschaft Sensorik e.V. – von der Idee zum Netzwerk“  
Toni Lautenschläger



Videobotschaft von Bayerns Wirtschaftsstaatssekretär Tobias Gotthardt

**REGENSBURG. 13 Unternehmen und Institutionen waren es im Jahr 2003, die sich in Regensburg unter dem Dach der Wirtschaftsförderung an einen Tisch setzten – mit Blick in eine gemeinsame Zukunft: Drei Jahre später entstand daraus der Verein „Strategische Partnerschaft Sensorik“. Nun, 2026, existiert dieses Netzwerk noch immer und agiert als bayerisches Cluster Sensorik weit über die Stadtgrenzen hinaus. Das darf gefeiert werden: Zum 20-jährigen Bestehen begrüßten wir Anfang Oktober rund 100 Gäste aus Wirtschaft, Wissenschaft und Politik in Regensburg.**

Prof. Dr. Christoph Kutter, Direktor des Fraunhofer EMFT,

VDE-Präsident und Sprecher des Clusters Sensorik, eröffnete mit einer Keynote zur Sensorik als Schlüsseltechnologie und ihrer essenziellen Bedeutung für weitere Branchen – jetzt und in den kommenden Jahren. Wie aus der Initiative einzelner Akteure ein Netzwerk mit überregionaler Reichweite wuchs, skizzierte unser Vorstand der ersten Stunde, Toni Lautenschläger, Leiter des Amtes für Wirtschaft und Wissenschaft der Stadt Regensburg. Staatssekretär Tobias Gotthardt meldete sich per Videobotschaft und bestätigte: „Mess- und Sensortechnik ist eine bayerische Schlüsseltechnologie.“ Wie weit Sensorik als Querschnittstechnologie reicht, zeigten die acht neuen Mitglieder, die sich der Community im Zuge der Jubiläumsfeier vorstellten.

## Unsere Neumitglieder



Florian Meindl (Berns Engineers GmbH)



Prof. Dr. Antje Baeumner (Fraunhofer IZI-BB)



Peter Koller (EC Sense GmbH)



Stefan Bur (Ensinger GmbH)



Fabian Repp (Silprotec GmbH & Co. KG)



Christoph Aschauer (SuS Elektronik Produkt GmbH)



Florian Schweitzer (Schweitzer Messtechnik GmbH & Co. KG)



Markus Schatzl (senswork GmbH)

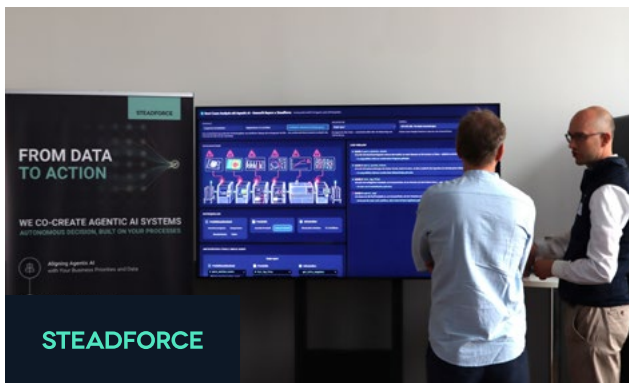
### Von KI-Agenten bis zur Roboterhaut

Drei Spotlights aus dem Netzwerk führten vor, woran die Branche aktuell arbeitet und wie groß die Bandbreite der Technologie ist – von der Auswertung großer Sensordatenmengen über die optische Messtechnik bis zur Hardware für Umgebungen, in denen herkömmliche Sensorik ausfällt. Die KI-Agenten von Steadforce führen Sensordaten, System-Logs und Wartungshistorien für die autonome Ursachenanalyse zusammen und verfolgen Störungsursachen in Minuten statt Stunden zurück – nachvollziehbar und unter menschlicher Kontrolle. Micro-Epsilon stellte das bayerische Kooperationsprojekt KISSMe3D vor: KI-gestützte Verfahren verkürzen dort den Weg zur einsatzfähigen optischen 3D-Messtechnik. Im Showroom der Sensorik-Bayern GmbH, Tochtergesellschaft des Vereins, gab es die Highlights aus zwei Jahrzehnten angewandter

Forschung und Entwicklung für das Netzwerk zu sehen: applikationsspezifische Ultra-Low-Power-Sensorsysteme, das SensorBeacon-System zur Plug-and-Play-Nachrüstung bestehender Anlagen und die bionische Roboterhaut „Bionic RoboSkin“ für raue Umgebungen an Land und unter Wasser.



Micro-Epsilon: Projekt KISSMe3D



Steadforce: Autonome Ursachenanalyse (Root Cause Analysis)



Sensorik-Bayern GmbH: Highlights aus 20 Jahren F&E für das bayerische Sensorik-Ökosystem (Quelle aller hier aufgeführten Fotos: SPS)



Ein herzliches **Dankeschön** an Prof. Dr. Christoph Kutter, Toni Lautenschläger und Staatssekretär Tobias Gotthardt für die klaren Einordnungen zur Bedeutung der Sensorik für den Standort Bayern – sowie an alle Referierenden, Gäste und Wegbegleiter, die den Tag im Rosenpalais mit uns ausklingen ließen!

# Neumitglied EC Sense: Vom Industriesensor zur Alltagsanwendung

Wie ein Underdog den Gassensormarkt neu erfindet und auf Nachahmer hofft

**HOHENSCHÄFTLARN.** Kleiner als eine Briefmarke, für zahlreiche Anwendungen geeignet und preislich attraktiv im Bereich von fünf bis zwölf Euro – die Rede ist von Gassensorik der nächsten Generation. Unser Neumitglied EC Sense mit Sitz in Hohenschäftlarn südlich von München hat eine Festpolymer-Technologie entwickelt, die den Markt für Gasdetektion grundlegend wandelt und Anwendungen wie die Waldbrandfrüherkennung oder die Sauerstoffüberwachung auf der ISS erst möglich macht.

EC Sense verändert still und leise eine ganze Industrie: Kein großes Kapital im Rücken, nur ein kleines Team südlich von München, eine Maschine, die bis zu zehn Millionen Sensoren im Jahr produzieren kann, und eine Idee, die zuvor niemand hatte – oder zumindest nicht technisch umsetzen konnte. EC Sense (2015 gegründet) digitalisiert eine Industrie, die seit Jahrzehnten im Analogen feststeckt.



## Der Gassensor, der keine Flüssigkeit mehr braucht

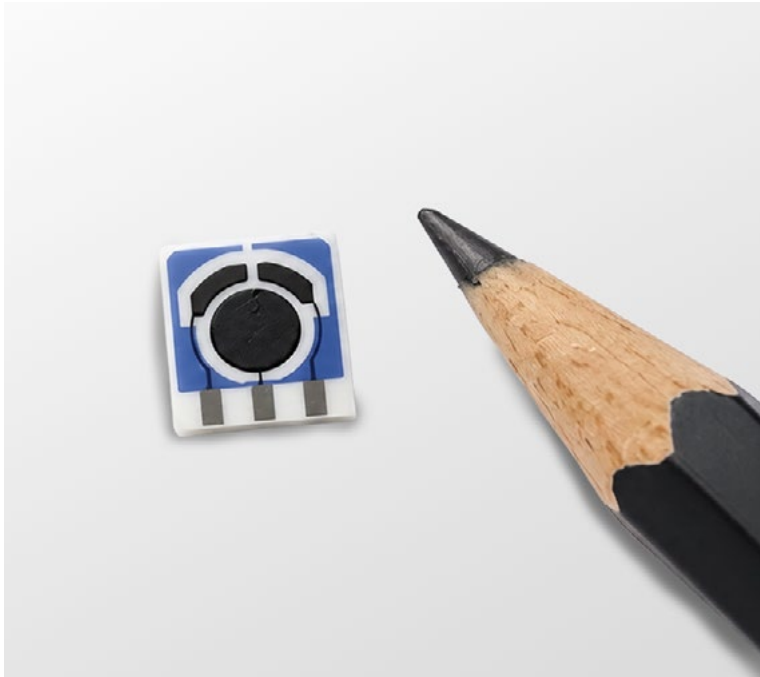
Seit rund 40 Jahren funktionieren elektrochemische Gassensoren nach demselben Prinzip: Im Inneren eines zylindrischen Gehäuses befindet sich ein flüssiger Elektrolyt. Die Umgebungsluft tritt ein, reagiert mit der Flüssigkeit und erzeugt ein elektrisches Signal, das Rückschlüsse liefert, wie viele ppm (parts per million) eines Gases – etwa Kohlenmonoxid, Ammoniak oder Wasserstoff – sich in der Luft befinden. Dieses klassische Prinzip bringt jedoch gravierende Nachteile mit sich:



Die EC Sense GmbH mit Sitz in Hohenschäftlarn entwickelt und produziert Gassensoren und Sensormodule auf Basis einer proprietären Festpolymer-Technologie – hochminiaturisiert, robust und langlebig. Das Portfolio reicht von Sensoren für Kohlenmonoxid, Stickstoffdioxid, Ozon und flüchtige organische Verbindungen (VOCs) bis zu Plug-and-Play-Sensormodulen, IoT-fähigen Plattformen sowie Kalibrier- und Testsystemen. Anwendung findet die Technologie in der industriellen Arbeitssicherheit, in Smart-Building- und Smart-City-Konzepten, in der Automobilindustrie sowie in Umweltmesstechnik, Healthcare und Laborumgebungen.

Auslaufende Flüssigkeiten bergen ein ständiges Leckagerisiko für Geräte und Anwender. Zudem sind die Sensoren sperrig, aufwendig in reiner Handarbeit gefertigt und anfällig für den sogenannten Nullpunkt-Drift, weshalb regelmäßige Rekalibrierungen zwingend erforderlich sind.





EC Sense überwindet das mit einem neuen technologischen Ansatz: Statt flüssigem Elektrolyt verwenden die Münchner einen festen Polymerelektrolyten – direkt auf Keramik gedruckt. 40 Jahre Erfahrung in der Gasdetektion stecken in der Entwicklung der Festelektrolytsensoren – so lange ist der Geschäftsführer Peter Koller bereits in der Branche zu Hause. Die Funktionsweise nach dem elektrochemischen Prinzip bleibt die gleiche.

Der fertige Sensor ist einen Zentimeter lang, 0,8 Zentimeter breit und einen Millimeter dick. Er kommt ohne flüssige Säure aus und ist daher garantiert leakagefrei. Kein Risiko für das Gerät, in dem er sitzt, und kein Risiko für den Menschen, der es bedient. Und: kein Nullpunkt-Drift. Das macht die Sensoren von EC Sense anwenderfreundlich und wartungsarm. Über 100 Gase – und damit nahezu alle elektrochemisch messbaren – sind detektierbar. Außerdem lassen sich Parameter wie Temperatur und Feuchte ermitteln, die die Messergebnisse der Gase beeinflussen können.

### **Klein, leise, selbstversorgend**

Die geringe Größe des Sensors ist dabei nicht nur entscheidend für die Funktionalität, sondern auch für das Geschäftsmodell. Genauso wichtig ist der geringe Stromverbrauch: Ein EC-Sense-Sensor funktioniert wie eine kleine Brennstoffzelle, er erzeugt seinen eigenen Strom und belastet das Gerät, in das er eingebaut ist, nicht. Das klingt nach einem Detail, ist aber ein entscheidender Vorteil für batterie- oder solarbetriebene

Anwendungen: Sensoren, die bisher viel Akkuleistung beansprucht haben, ermöglichen nun Downsizing und smarte, moderne Lösungen. Die Ansprechzeit der Sensoren liegt bei wenigen Sekunden. Die Lebensdauer übertrifft klassische Lösungen deutlich. Selbst in Umgebungen mit hohem Ammoniakgehalt – etwa in der Landwirtschaft, wo andere Sensoren nach Monaten versagen – läuft der EC-Sense-Sensor noch nach fünf Jahren zuverlässig.

### **Die Maschine, die alles ändert**

Auch bei der Produktion grenzt sich EC Sense vom Wettbewerb ab – es gibt weder Handarbeit noch viele Mitarbeiter, lange Durchlaufzeiten oder hohe Fehlerquoten. Dauerhaft reproduzierbare Ergebnisse liefert eine vollautomatische Fertigung

per Einzelmaschine, unterstützt durch optische Sichtkontrolle per Mikroskop. Bei Vollausslastung sind bis zu zehn Millionen Sensoren pro Jahr möglich, aktuell sind es – noch – einige Hunderttausend, wobei die Nachfrage spürbar zunimmt. „Fast täglich gehen Anfragen aus Anwendungsfeldern für Gassensorik ein, an die wir selbst nicht gedacht hätten“, so Koller. Der Bedarf folgt dabei vielmehr dem Motto: „Raus aus dem Labor, rein in unsere Lebenswelt.“

### **Waldbrand, Windel und WC**

Da wäre die Waldbrandfrüherkennung. Die Sensoren sitzen grün und unscheinbar, etwa fünf Meter über dem Boden, an Bäumen und bilden ein Netzwerk. Sie messen und erkennen: Wo beginnt ein Schmelbrand, bevor er zum Feuer wird?

Da wäre die Inkontinenzdetektion. Ein Clip an der Windel misst mit einem Sensor, was in die Hose ging, und informiert via App das Pflegepersonal. Gezielter Einsatz statt Rundgang nach Plan. Weniger Aufwand, mehr Würde.

Da wären die öffentlichen Toiletten in Zügen, Flughäfen oder Tankstellen. Aktueller Use Case ist in Indien – einem Land mit knappem Reinigungspersonal, in dem Hygiene dennoch notwendig ist. Der Sensor misst die Luftqualität: Überschreitet sie einen Schwellenwert, kommt Reinigungspersonal zum gezielten Einsatz. Das schont Ressourcen und sichert die Qualität.

Quelle aller in diesem Artikel aufgeführten Bilder: EC Sense GmbH



Da wären die Insektenfarmen in Frankreich. Dort winden sich tonnenweise Larven, gezüchtet als Futtermittel für Lachse, Hühner und andere Nutztiere. Hohe Ammoniakkonzentrationen können für Mitarbeiter gefährlich werden. Der Sensor misst, warnt, schützt.

Und auch überirdische Aufträge gibt es: EC-Sense-Sensoren wurden bereits per Rakete ins All gebracht, um die Sauerstoffüberwachung auf der ISS zu übernehmen.

### Der Markt zögert – und das ist gut

So vielfältig die Anwendungsbereiche auch sind: EC Sense trifft mit seiner Lösung auf einen eher traditionellen und konservativen Markt für elektrochemische Gassensoren. „Never change a running system“ gilt gerade für sicherheitsrelevante Geräte, bei denen Zertifizierungen erforderlich sind und lange Prozesszyklen durchlaufen werden. Um hier zu bestehen, müssen neue Technologien ihre Langlebigkeit im harten Industriedschungel erst beweisen.

„Große Player beobachten unser Wachstum“, so Koller, und versuchen sich an ähnlichen Lösungen – etwa flüssigen Sensoren in kleinerer Bauform mit weniger Elektrolyt für mehr Kompaktheit. „Aber einfach downsizen lässt sich das alte Prinzip nicht“, so Koller

weiter. Die Nachteile der Flüssigkeit verschwinden nicht, nur weil weniger davon zum Einsatz kommt. Tatsächlich hofft EC Sense auf Wettbewerber, denen eine Kopie des Ansatzes gelingt. Denn wenn große Player ebenfalls beginnen, Festelektrolyt-Sensoren zu bauen, bedeutet das vor allem eines: Die Marktakzeptanz steigt rasant und der frühere Außenseiter wird zum branchenweiten Vorreiter. Die kommenden Jahre gehören aus Sicht des Unternehmens der Konvergenz – die Gassensoren der Industrie kommen damit endlich dort an, wo andere Technologien längst sind: klein, digital, vernetzt und effizient.

### Fazit

Der elektrochemische Gassensormarkt sieht seit 40 Jahren gleich aus. Riesige Sensorteller, altbackenes Design, Technologie von gestern in Geräten von heute. EC Sense will das ändern – mit einem Sensor, der kleiner als eine Briefmarke ist, keinen Strom verbraucht, niemals leckt und gerade dabei ist, die Welt der Gasdetektion sicherer, sauberer und klüger zu machen.



### Peter Koller

General Manager & Founder  
EC Sense GmbH

[peter.koller@ecsense.com](mailto:peter.koller@ecsense.com)

# Sensorik für die Wasserrettung von der TH Deggendorf

„FLIPPER“: Mit intelligenten Methoden Ertrinken erkennen

Quelle: Simon Hurry/Unsplash



TECHNISCHE  
HOCHSCHULE  
DEGGENDORF **THD**

Den Ausgangspunkt für FLIPPER bildet daher eine systematische Anforderungsanalyse. Unterschiedliche Gewässer in Deutschland werden hinsichtlich Sichttiefe, Strömungsverhältnissen, Uferstrukturen und typischen Nutzungsszenarien untersucht.

Ebenso werden Workshops mit Wasserwacht und DLRG durchgeführt, um deren Problemlagen zu verstehen. Das Team analysiert bestehende Rettungsmanöver, um Schwachstellen systematisch zu ermitteln, und will daraus dann konkrete Anforderungen an ein neu zu entwickelndes Unterstützungssystem ableiten. Auf dieser Basis wollen die Wissenschaftler innovative Sensorsystemkonzepte entwickeln, die klassische und bewährte Verfahren sinnvoll ergänzen.

Mit einer intelligenten Kombination aus Sonar- und Kameradaten lassen sich Personen sowohl an der Oberfläche als auch unterhalb der Wasseroberfläche detektieren. Der Einsatz moderner Sensortechnologien mit datenbasierter Auswertung soll Suchzeiten verkürzen, Einsatzkräfte entlasten und die Erfolgswahrscheinlichkeit von Rettungsmaßnahmen erhöhen. Modulare Prototypen, flexibel an unterschiedliche Einsatzorte und Anforderungen anpassbar, sind weitere geplante Outputs. Ziel ist eine praxistaugliche und wirtschaftliche Lösung mit breitem Einsatzpotenzial, um Leben schneller und zuverlässiger schützen zu können.

Weitere Details unter: <https://www.daimler-benz-stiftung.de/editions/intelligentes-personen-positionierungs-und-echtzeit-rettungssystem-im-wasser/>.

**DEGGENDORF/PLATTLING. Zahlreiche Menschen verunglücken jedes Jahr in deutschen Gewässern. In Seen, Flüssen und Kanälen fehlt oft Aufsicht, die heutige Rettungstechnik stößt dort auch am häufigsten an ihre Grenzen. Ein Forschungsprojekt des Technologie Campus Plattling der TH Deggendorf sucht nun die Lücken in der Rettungskette und will sie technologisch schließen. Die Daimler und Benz Stiftung fördert die Arbeiten des Teams um Prof. Dr. Markus Straßberger im Projekt FLIPPER – kurz für „Intelligentes Personen-Positionierungs- und Echtzeit-Rettungssystem im Wasser“.**

Rettungseinsätze im Wasser erfolgen aktuell nach Sichtung der gefährdeten Person meist durch den Einsatz von Booten oder Tauchern, vereinzelt bereits durch Drohnen. Ist ein Mensch schon unter die Wasseroberfläche geraten, sind die Möglichkeiten jedoch begrenzt. Die frühzeitige Erkennung einer akuten Notsituation und das rasche Wiederauffinden einer vermissten Person sind die größten Hürden bei Rettungsaktionen. Die Voraussetzungen bei den Wasserwachten und die Erfahrungswerte können zudem stark variieren – ebenso wie die Beschaffenheit der Gewässer.

# Infrarotglas erweitert den Blick der Wärmebildkamera

Chalkogenidglas FI-02 von NEG ermöglicht 120-Grad-Sichtfeld

**DÜSSELDORF/BAYERN.** Wärmebildkameras wandeln Infrarotstrahlung in Temperaturbilder um. Sie erkennen Personen, steuern Klimaanlagen, überwachen Anlagen und unterstützen Sicherheitstechnik und Gesundheitswesen. Für eine weitwinklige Optik braucht das Linsenmaterial einen hohen Brechungsindex bei geringer Dispersion, also geringer Abweichung der Brechung über den Wellenlängenbereich. Mit Nippon Electric Glass (NEG) haben wir einen Spezialisten hierfür in unserem Netzwerk.

Seit 2023 zählt NEG zu den Mitgliedern der Strategischen Partnerschaft Sensorik e.V. und präsentierte sich unter anderem auf dem Gemeinschaftsstand der SENSOR+TEST. Aus dem Austausch mit Sensorherstellern im DACH-Raum entstanden bereits gemeinsame Projekte. Vom 10. bis 13. November zeigt NEG sein Portfolio auf der SEMICON Europa und der electronica in München. Makoto Nishimura und sein Team freuen sich auf Ihren Besuch.

## Weitwinkel ohne Arsen und Selen

Das Infrarotglas FI-02 von NEG erfüllt die Anforderungen an weitwinklige Infrarotoptiken. Als Chalkogenidglas enthält es Elemente wie Schwefel oder Tellur anstelle von Siliziumdioxid und lässt langwellige Infrarotstrahlung (LWIR) passieren, die herkömmliches Glas absorbiert. FI-02 kombiniert hohen Brechungsindex und geringe Dispersion mit hoher Infrarottransmission.



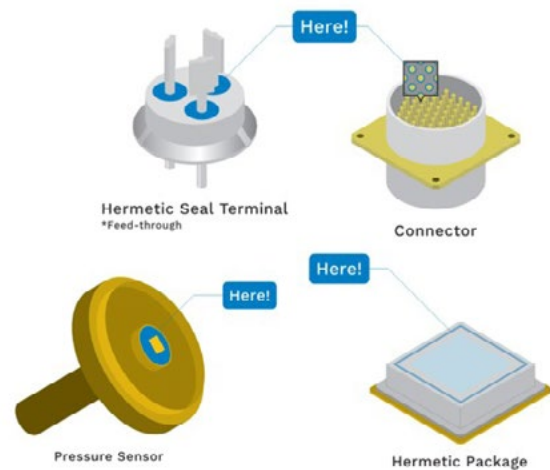
LWIR-Linsen von NEG

# NEG

GLASS FOR FUTURE

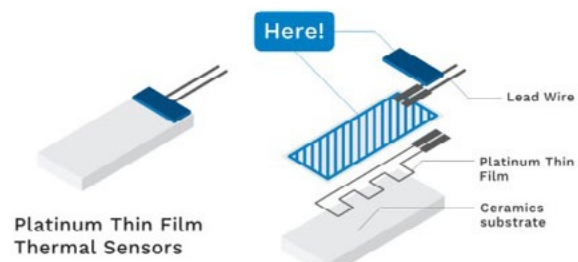
In der Zusammensetzung verzichtet NEG auf Arsen und Selen, die viele klassische Infrarotgläser enthalten. Zudem lässt sich FI-02 im Präzisionsblankpressen formen: Ein Presswerkzeug bringt die Linse in einem Schritt in ihre endgültige Form – ein Verfahren für die Serienfertigung.

## Sealing/Bonding



Einsatzfelder beim Versiegeln und Verbinden – Durchführungen, Steckverbinder, Drucksensoren, hermetische Gehäuse

## Coating



Glasbeschichtung für Platin-Dünnschicht-Temperatursensoren

### Glas als Dichtung und Isolator

Neben Infrarotoptiken liefert NEG Pulvergläser, Glaspasten und Preforms – vorgeformte Glaskörper – für hermetische Versiegelung, Beschichtung und Isolation in Drucksensoren, IC- und MEMS-Gehäusen, Durchführungen und Platin-Dünnschicht-Temperatur-sensoren. Für das Versiegeln bei niedrigen Temperaturen setzt die Industrie bislang überwiegend bleihaltige Gläser ein. NEG entwickelt bleifreie Alternativen: Gläser für das Niedertemperatur-Versiegeln von MEMS-Siliziumgehäusen sowie Gläser, deren Wärmeausdehnung zu Aluminium in Anschlüssen und Steckverbindern passt. Parallel arbeitet das Unternehmen an Mehrloch-Preforms, etwa mit zwölf Bohrungen, bis hin zu komplexen Geometrien, an Mikro-Preforms mit höchstens einem Millimeter Gesamtgröße sowie an Verfahren zur Oberflächenmarkierung.



Pulvergläser, Glaspasten und Preforms für hermetische Versiegelung und Isolation

### Praxisbeispiel: 120-Grad-Sichtfeld

Wie FI-02 in der Anwendung wirkt, zeigt eine neue Weitwinkel-Objektiveinheit von Heimann Sensor aus Dresden: Mit Linsen aus FI-02 erfasst sie ein Sichtfeld von  $120^\circ \times 68^\circ$ , ihr Vorgänger kam auf maximal  $92^\circ \times 59^\circ$ . Details zum Einsatz von FI-02 bei Heimann Sensor finden Sie unter: [www.neg.co.jp/en/news/20260916.html](http://www.neg.co.jp/en/news/20260916.html).



Weitwinkel-Objektiveinheit für Wärmebildkameras mit Linsen aus FI-02 (Bild: Heimann Sensor)

Quelle aller Bilder: Nippon Electric Glass Europe



#### Makoto Nishimura

Senior Manager, Electronic Products  
Nippon Electric Glass Europe GmbH  
+49 (0)152 2531 2297  
[mnishimura@neg.co.jp](mailto:mnishimura@neg.co.jp)

Treffen Sie das Team von Nippon Electric Glass in München!  
Booth B4-125



Weltleitmesse und Konferenz der Elektronik  
10.-13. November 2026 | Messe München

# Best Practice aus dem Cluster: KISSMe3D Mit KI schneller zur präzisen 3D-Messung

**BAYERN. Wir freuen uns: Das Bayerische Wirtschaftsministerium präsentiert das Verbundprojekt KISSMe3D als Best Case des Clusters Sensorik. Die Ausgangsfrage: Wie lässt sich die Auslegung optischer 3D-Messsysteme beschleunigen, ohne Präzision einzubüßen?**

Micro-Epsilon aus Ortenburg, Gründungsmitglied des Clusters, fand die Antwort mit der Hochschule Landshut und dem Institut FORWISS der Universität Passau. Das Cluster brachte die Partner zusammen und begleitete die Skizze, die Sensorik-Bayern GmbH steuerte Recherchen, Studien und eine Expertenbefragung bei.

Das Ergebnis verknüpft modellgetriebene Messverfahren mit datengetriebener KI – erprobt an Deflektometrie, Streifenlichtprojektion und Lichtschnitt. Der Freistaat förderte KISSMe3D mit 1,24 Mio. Euro, Folgestudien mit Industriepartnern sind in Vorbereitung.

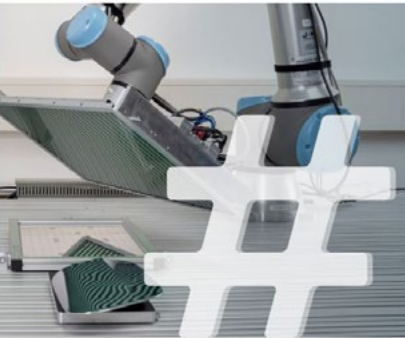
Weitere Details unter:

**STARK IN BAYERN'S CLUSTERN**  
#EffizientVernetzt

Cluster Sensorik    Cluster Offensive Bayern

## Mit KI schneller zur präzisen 3D-Messung

Um die Auslegung optischer 3D-Messsysteme grundlegend zu beschleunigen, suchte der Messtechnikspezialist Micro-Epsilon nach neuen Wegen – und fand sie mit Unterstützung des Clusters Sensorik im Verbundprojekt „Modellbildung und Künstliche Intelligenz für bessere Sensorsysteme in der 3D-Messtechnik (KISSMe3D)“.



### DIE HERAUSFORDERUNG

Optische 3D-Messsysteme gehören zu den präzise-  
sten Werkzeugen der Industriellen Qualitätssicherung – und zugleich zu den aufwendigsten in der Entwicklung. Für jede neue Messaufgabe müssen Sensoren und Systemaufbauten neu ausgelegt, getestet und in zeitraubenden Laborversuchen optimiert werden.

Für die Micro-Epsilon Messtechnik GmbH & Co. KG – einen der weltweit führenden Sensorik-Anbieter mit über 1.600 Mitarbeitern und Hauptsitz im niederbayerischen Ortenburg – stellte sich die zentrale Frage: Wie lässt sich die Auslegung optischer Messsysteme für neue Anwendungen grundlegend beschleunigen, ohne Abstriche bei Präzision und Qualität?

### DAS ERGEBNIS

Gemeinsam mit der Hochschule Landshut und dem Institut FORWISS der Universität Passau entwickelte Micro-Epsilon eine neue Methodenkombination: Klassische modellgetriebene Vermessungsverfahren werden mit datengetriebener KI verknüpft – ergänzend dort, wo physikalische Modelle an ihre Grenzen stoßen.

Die entwickelten Verfahren wurden erfolgreich für verschiedene Messprinzipien erprobt – von der Deflektometrie für spiegelnde Oberflächen über die Streifenlichtprojektion bis zum Lichtschnitt für inline-Messungen in der Fertigung. Die Ergebnisse bilden eine wichtige Grundlage für künftige Sensorentwicklungen. Folgestudien mit Industriepartnern sind bereits in Planung.

### DAS VORGEHEN

Als Gründungsmitglied des Clusters Sensorik konnte Micro-Epsilon auf ein gewachsenes Netzwerk zurückgreifen. Das Cluster fand mit Hochschule Landshut und Universität Passau geeignete Partner aus der Wissenschaft und gab Hilfestellung bei der Skizzenerstellung. So entstand im Rahmen der Förderlinie „KI – Data Science“ des Bayerischen Verbundforschungsprogramms das Verbundprojekt KISSMe3D – gefördert vom Bayerischen Wirtschaftsministerium mit 1,24 Millionen Euro. Mit dabei war auch die Sensorik-Bayern GmbH, 100%ige Tochter des Cluster-Trägervereins, die durch Recherche- und Studientätigkeiten sowie eine Expertenbefragung unterstützte.

**Dimensionelles Messen mittels optischer Sensorik zählt zu den Kernkompetenzen unseres Unternehmens. Mit KISSMe3D haben wir wichtige Grundlagen für unsere künftigen Produktentwicklungen geschaffen – und damit einen wichtigen Baustein zur Stärkung des Unternehmens und der Region im globalen Wettbewerb.**

**Prof. Dr. Martin Sellen**  
Geschäftsführer Micro-Epsilon Messtechnik GmbH & Co. KG



**Prof. Dr. Martin Sellen**  
Geschäftsführer,  
Micro-Epsilon Messtechnik GmbH & Co. KG  
info@micro-epsilon.de  
www.micro-epsilon.de

**Matthias Streller**  
Geschäftsführer,  
Cluster Sensorik  
m.streller@sensarik-bayern.de  
www.sensarik-bayern.de

**Stefanie Fuchs**  
Geschäftsführerin,  
Cluster Sensorik  
s.fuchs@sensarik-bayern.de  
www.sensarik-bayern.de

Bayerisches Staatsministerium für  
Wirtschaft, Landesentwicklung und Energie





# Smarte Lösungen aus Bayern – LINTEC: Empfindliche Wafer sicher und präzise mounten

**Wieder eine smarte Lösung aus Bayern – für Bayern und die Welt: Hochsensible Wafer mit ungewöhnlichen Geometrien sicher mounten – vor dieser Aufgabe stand ein bayerischer Spezialist für hochauflösende Silizium-Drift-Detektoren. Die RAD-2500m von LINTEC löst sie mit 4- und 6-Zoll-Non-Contact-Tischen und integrierten Positioning-Pins – materialschonend, wiederholgenau und direkt in die Fertigungsstraße integrierbar.**

Sie haben selbst eine Technologie im Einsatz, die andernorts ein Problem löst? Unsere Reihe „Smarte Lösungen aus Bayern“ lebt von genau diesen Fällen. Schicken Sie uns Ihren Vorschlag unter: <https://www.sensorik-bayern.de/smart-loesung-made-in-bavaria-1>.

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

### Empfindliche Wafer sicher und präzise mounten

Die Verarbeitung hochsensibler Wafer mit ungewöhnlichen Geometrien war für einen bayerischen Spezialisten für hochauflösende Silizium-Drift-Detektoren eine Herausforderung. Die LINTEC RAD-2500m löst diese Aufgabe zuverlässig: Speziell entwickelte 4- und 6-Zoll-Non-Contact-Tische ermöglichen eine materialschonende Verarbeitung und sichere Fixierung. Integrierte Positioning-Pins sorgen für eine präzise, wiederholgenaue Ausrichtung. So ließ sich der Wafer-Mounting-Prozess sicher in die Fertigungsstraße integrieren.

[www.lintecurope.com](http://www.lintecurope.com)



#Wafer #Fertigung #madeinbavaria



# Der CRA ist da: Praxisberichte zeigen Wege zur prüfbaren Umsetzung

Sensorik-Community trifft sich zum 4. Technologieforum „Industrial Security“ beim Fraunhofer IIS: Meldepflichten, Prüferblick und IoT-Roll-out im Fokus



**EASY.CRA**  
Tool zur Umsetzung  
des Cyber Resilience Act



**BAYERN/NÜRNBERG.** Seit dem 11. September 2026 gelten die ersten Meldepflichten des Cyber Resilience Act (CRA). In den Unternehmen werden die Fragen seither konkreter: Was muss ich melden? Wie prüft die benannte Stelle? Wie halte ich zahlreiche Sensoren dauerhaft updatefähig? Antworten lieferte das 4. Technologieforum „Industrial Security“ von TeleTrust, EASY.CRA und dem Cluster Sensorik am Fraunhofer IIS in Nürnberg. Die Kernbotschaft: Für smarte Sensorsysteme ist Security by Design kein Add-on. Sie bildet das Fundament industrieller OT-Sicherheit.

## Gastgeber mit Signalwirkung

Die Wahl des Gastgebers folgte dem Thema: Mit mioty entwickelte das Fraunhofer IIS eine europäische Funktechnologie für massive IoT-Anwendungen und unterstreicht damit Bayerns Vorreiterrolle bei souveränen Sensorlösungen. Welche weiteren Schwerpunkte das Institut setzt, zeigte René Dünkler an edgeAI und Positionierung. Im Test- und Anwendungszentrum L.I.N.K. erprobt das Fraunhofer IIS Positionierung in 5G und 6G sowie Sensing – Karin Loidl stellte die Einrichtung vor. Zum Abschluss führte ein Rundgang zu mioty-Anwendungen im Live-Betrieb.



Bei der vierten Auflage rückte das Technologieforum „Industrial Security“ den Cyber Resilience Act in den Fokus. Was bedeuten die Pflichten konkret, jetzt, da sie gelten? Steffen Heyde (TeleTrust) und unser Geschäftsführer Matthias Streller richteten bei der Eröffnung des Nachmittags den Blick konsequent auf Erfahrungen aus Unternehmen aus.

## Melden: Was, wann, an wen?

Die neuen Meldeprozesse nahm Dr. Matthias Kampmann (ibi research an der Universität Regensburg, EASY.CRA) unter die Lupe. Wo bestehen noch Missverständnisse? Welche Vorfälle sind meldepflichtig, welche Fristen und Adressaten gelten? Neben diesen Fragen behandelte er Konformitätserklärung und Schwachstellenmanagement – und sorgte damit auch bei Teilnehmenden für Klarheit, die den Prozess bereits kannten.



## Der Blick des Prüfers

Viele Hersteller ringen mit der Auslegung einzelner Anforderungen. Florian Schmidt (TÜV SÜD) übersetzte daher die Regulierung in Prüfkriterien und bot einen seltenen Einblick in die Sichtweise und Erwartungen einer künftigen benannten Stelle (Notified Body). Damit beantwortete er die Frage, wann eine Umsetzung tatsächlich „prüfbar“ ist.



## Updates: einfach gesagt, schwer gemacht

Ein Update aufspielen klingt trivial. Wie viel Komplexität dahinter steckt, zeigte Dr. Nils Abeling (secunet Security Networks AG). Seine Diagnose: „Was früher für die IT normal war, sickert in die OT ein.“ Technische Hürden treffen auf ungeklärte organisatorische Verantwortlichkeiten und auf Produktlebenszyklen, die sich über Jahrzehnte erstrecken. Am stärksten trifft das autark versorgte Geräte mit messtechnischer Verantwortung, etwa im Smart Metering. Gerade dort stellt die Updatefähigkeit die höchsten Anforderungen, wie die Diskussion im Anschluss deutlich machte.



Quelle aller Bilder: SPS

## Vom Pilotprojekt zu 100.000 Sensoren

Die Brücke zum IoT-Roll-out schlugen Manuel Hart (Sentinum GmbH) mit Einblicken in eine CRA-taugliche Provisioning-Lösung sowie Benjamin Becker (abl solutions GmbH), der die Bedeutung der Skalierbarkeit betonte: Was passiert, wenn aus zehn Sensoren 1.000 oder 100.000 werden? Dann rücken Funkabdeckung, Device Management, Updates, sichere Identitäten und Monitoring in den Mittelpunkt. Gleichzeitig treffen CRA, NIS2/BSIG und Data Act auf den laufenden Betrieb. Beckers Fazit: „Technik und Regulatorik dürfen beim IoT-Roll-out nicht getrennt gedacht werden.“

## Silos auflösen, Teams aufstellen

Hersteller, Betreiber, Prüfer und Forschende waren sich einig: Den CRA setzt kein einzelner Fachbereich allein um. Matthias Kampmann formulierte es so: „Die CRA-Challenge gewinnen Teams mit Playern aus jeder Etage.“

## IT und OT verschmelzen – Austausch wird zum Erfolgsfaktor

*„IT und OT verschmelzen und schaffen komplexe Systeme. CRA & Co. geben den Rahmen vor, um diese sicher und vertrauenswürdig zu gestalten. Für den sicheren Betrieb braucht es künftig eine noch engere Kommunikation zwischen Anbietern und Betreibern.“*

## Matthias Streller, Geschäftsführer Strategische Partnerschaft Sensorik e.V.



Entscheidend ist der Austausch in der Community: Eine praxisnahe und zugleich pragmatische Umsetzung gelingt, wenn Erfahrungen und unterschiedliche Perspektiven zusammenkommen. „Das war auch bei der vierten Auflage deutlich spürbar. Die intensiven Diskussionen während der Vorträge und im Anschluss sind unsere Motivation für dieses Format“, so Streller.

### Ausblick und kommende Angebote

Bis der CRA im Dezember 2027 vollständig gilt, vermitteln wir gemeinsam mit TeleTruST und EASY.CRA den direkten Zugang zu Expert\*innen aus Forschung,

Prüforganisationen und Industrie. Niederschweligen Austausch bietet die CRA-Austauschrunde, praktische Vertiefung das Training „Cybersecurity Engineering in der Praxis“. Das nächste Technologieforum folgt im Herbst 2027.



**Matthias Streller**

Strategische Partnerschaft Sensorik e.V.  
Geschäftsführung

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

## TECHNOLOGIEMESSEN



## Wir besuchen gerne Ihren Messestand:



**BrauBeviale | 10.–12. November | Messe Nürnberg**



**electronica x SEMICON | 10.–13. November | Messe München**



**sps | 24.–26. November | Messe Nürnberg**



**Matthias Streller**

Strategische Partnerschaft Sensorik e.V.  
Geschäftsführung

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

Praxiswerkstatt

## Prozessmanagement: Entscheidungen sichtbar machen, Ownership gestalten

2. Dezember 2026 | 14:00 – 18:00 Uhr

Anschließend Get-together mit individuellem  
Austausch und dialogischem Coaching

kostenfrei | TechBase Regensburg



Anmeldung unter: <https://eveeno.com/praxiswerkstatt-prozessmanagement>

## Sensorik Summer School 2027: Gastgeber gesucht

**Öffnen Sie Ihre Türen:** als Gastgeber einer Exkursion, mit einem Hands-on-Workshop oder einem Fachvortrag. Sie zeigen dem Nachwuchs Ihre Technologie und treffen die Talente vor Ort.

“It was surprising to see that so much production still takes place at the facilities in Germany”



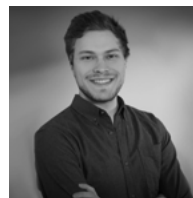
“It made me more interested in exploring the semiconductor industry.”



“Previously, we thought cameras were only for taking selfies, but today we see their true potential across many different industries.”



“A really good opportunity to get in contact with the employees and researchers. To have the chance to ask them questions directly is really cool!”

**Jenny Neu**Strategische Partnerschaft Sensorik e.V.  
Eventmanagement & Backofficej.neu@sensorik-bayern.de  
+49 941 630916-11**Florian Czieslok**Strategische Partnerschaft Sensorik e.V.  
Netzwerk- und Projektmanagement Technologief.czieslok@sensorik-bayern.de  
+49 941 630916-25

Unsere aktuellen  
Angebote im Überblick

Mehr auf unserer Fokussseite:

**LinkedIn**

# Qualifizierung im Sensorik-Ökosystem

## Januar – Mai 2027



### Seminarreihe: „Zeit- und Selbst- management im Berufsalltag“

10 Tage | Regensburg  
Teilnahme: 450 €



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

Mehr  
Infos:



Finanziert von  
der Europäischen Union

## Januar – Februar 2027



### Seminarreihe: „Intensivtraining Kom- munikation, Präsen- tation, Rhetorik“

4 Tage | Regensburg  
Teilnahme: 360 €  
Verpflegung: 120 €



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

Mehr  
Infos:



Finanziert von  
der Europäischen Union

## Februar – April 2027



### Seminarreihe: „Führungskräfte- training“

6 Tage | Regensburg  
Teilnahme: 540 €  
Verpflegung: 180 €



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

Mehr  
Infos:



Finanziert von  
der Europäischen Union

Unsere aktuellen  
Angebote im Überblick

Mehr auf unserer Fokussseite:



# Technologische Qualifizierung im Sensorik-Ökosystem

**Nov. 2026 – Sept. 2027**



**„Lernreise durch  
Bayerns industrielle  
Zukunft“**

10 Tage | Bayernweit  
Teilnahme: kostenfrei  
Verpflegung: kostenfrei



**Ansprechpartner:**  
Florian Czeslok  
(f.czeslok@sensorik-bayern.de)

**Mehr  
Infos:**



**Januar 2027**



**Praxis-Hackathon:  
„VR-Trainings selbst  
entwickeln“**

2 Tage | Regensburg  
Teilnahme: kostenfrei  
Verpflegung: 60 €



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

**Mehr  
Infos:**



**Januar – Februar 2027**



**Workshop: „MAS &  
MCP | AI-Agents und  
LLM-Integration“**

5 Tage | Fraunhofer IIS, Erlangen  
Teilnahme: kostenfrei  
Verpflegung: 150 €



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

**Mehr  
Infos:**



## Außerdem in unserem Portfolio:

- [Data & ML Fundamentals | Von Daten zu Kennzahlen](#) (3 Tage, kostenfrei)
- [Industrial Machine Learning | Von Prozessdaten zum robusten ML-Modell](#) (3 Tage, kostenfrei)

Unsere Qualifizierungsangebote können zu den genannten Konditionen zusammen mit mindestens einem weiteren Unternehmen auch inhouse bei Ihnen im Unternehmen durchgeführt werden.

Sprechen Sie uns an: Vera Zinsmeister ([v.zinsmeister@sensorik-bayern.de](mailto:v.zinsmeister@sensorik-bayern.de))

# Offene Stellen im bayerischen Sensorik-Ökosystem

Sie suchen **Verstärkung?**  
**Zwei Minuten investieren. Talente gewinnen.**

Posten Sie Ihre Stelle auf unserer Jobwall – **kostenlos.**

Mehr Sichtbarkeit bei Talenten in der Sensorik-Community.

[Weitere Infos](#)

## ID2069 - Clustermanagement Sensorik (m/w/d)

Strategische Partnerschaft Sensorik e.V. | Regensburg

Fortlaufend zu besetzen

[Weitere Infos](#)

## ID1765 - Praktikum im Seminar- und Eventmanagement

Strategische Partnerschaft Sensorik e.V. | Regensburg

online seit: 26.05.2026 | online bis: 31.12.2026

[Weitere Infos](#)

## ID2071 - Praktikant Studienrichtung Mechatronik (m/w/d)

Reinhausen GmbH | Regensburg

online seit: 26.10.2026 | online bis: 31.12.2026

[Weitere Infos](#)

## ID2070 - Erfahrener Personalreferent / HR Generalist (m/w/d)

Insys icom GmbH | Regensburg

online seit: 09.10.2026 | online bis: 31.12.2026

[Weitere Infos](#)

### Vera Zinsmeister

Strategische Partnerschaft Sensorik e.V.  
Projektleiterin

+49 155 60284590

v.zinsmeister@sensorik-bayern.de

# Sensorik on Tour

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

Follow us on  
**LinkedIn**



**#Hochschule Hof**

**#Wissens- und Technologietransfer**  
**#Mitgliedsbesuch**

Quelle: SPS



**#Hochschule Landshut**

**#Wissens- und Technologietransfer**  
**#Mitgliedsbesuch**

Quelle: SPS



**#SENSOR+TEST 2027**

**#AMA Ausstellerbeirat**  
**#Marketing**

Quelle: SPS



**KURZ & KNAPP****RUND UM DAS SENSORIK-  
ÖKOSYSTEM UND BAYERN****Wir begrüßen drei neue Partner in unserem Cluster Sensorik!**Servicezentrum  
für industrielle Transformation  
in den Regionen**StartUP Factory 2026 (26.–28. November, TechBase Regensburg)**

Ihr habt eine Geschäftsidee im Kopf oder wollt einfach mal echten Gründergeist schnuppern? Bei der StartUP Factory der DGO baut ihr an nur einem Wochenende aus einer vagen Idee ein fertiges Konzept oder den ersten Prototypen. Wer keine eigene Idee hat, kann sich bei einem Team auch einklinken. Details unter: <https://oberpfalz.startup-factory.rocks/>.

**edih dina startet: TechBase Regensburg Teil des neuen bayernweiten Digital Innovation Hub**

Seit 1. September 2026 ist edih dina (European Digital Innovation Hub | Digital Innovation and Artificial Intelligence) aktiv – ein bayernweites Unterstützungsangebot für KMU, Start-ups und öffentliche Einrichtungen rund um digitale Transformation und KI. Die TechBase Regensburg ist mit den Clustern Mobility & Logistics und AIR Artificial Intelligence Regensburg als Projektpartner beteiligt. Das Angebot umfasst nahezu 100 kostenfreie Leistungen – von Technologietests über Fördermittelberatung bis zu Weiterbildung. Gefördert wird es mit rund 3 Millionen Euro von der EU im Rahmen des Digital Europe Programme. Details unter: [www.techbase.de](http://www.techbase.de)

**Reinhausen GmbH investiert dreistellige Millionensumme in Regensburger Stammsitz**

Das Regensburger Traditionsunternehmen Reinhausen GmbH – spezialisiert auf Hochspannungstechnik und Stufenschalter für Transformatoren – startet das größte Investitionsprogramm seiner Geschichte.

Bis 2030 fließt eine dreistellige Millionensumme in den Stammsitz. Das Bekenntnis zum Standort Bayern stärkt die regionale Hightech-Industrie in einem Schlüsselbereich der Energieinfrastruktur, in dem Mess- und Sensortechnik eine zentrale Rolle spielt. Details unter: [www.reinhausen.com](http://www.reinhausen.com).

**KURZ & KNAPP****RUND UM DAS SENSORIK-  
ÖKOSYSTEM UND BAYERN****QSL27: Internationale Konferenz zu Quantensensorik, 20.–21. April 2027 in Linz**

Die QSL27 – Quantum Sensing in Industry and Research – bringt am 20. und 21. April 2027 an der JKU Linz Forschende, Technologieanbieter und Industrievertreter aus dem Bereich Quantensensorik zusammen. Die Konferenz, organisiert von RECENDT und der JKU Linz, deckt Themen von Quantenmagnetometrie über Atominterferometrie bis zu industriellen Anwendungen ab. Business Upper Austria und der Mechatronics Cluster sind Partner – ein klarer SINOPES-Bezug. Teilnahme kostenlos; Beitragseinreichung bis 26. März 2027. Details unter: [qsl.recendt.at](https://qsl.recendt.at).

**SMSI 2027: Call for Papers eröffnet – Beiträge bis März 2027 einreichen**

Die Sensor and Measurement Science International (SMSI 2027) ruft Wissenschaftler und Entwickler zur Einreichung von Beiträgen auf. Die Konferenz findet vom 11. bis 13. Mai 2027 in Nürnberg statt – erstmals im NCC Mitte, mit direktem Zugang zur SENSOR+TEST-Ausstellungshalle. Thematische Schwerpunkte: Sensor-materialien, innovative Messprinzipien, KI-gestützte Messtechnik und IoT-vernetzte Messsysteme. Einreichungen sind als Short Papers, Special Sessions sowie Tutorials möglich.

**GREEN TRANSITION****EU-Projekt ZEvRA zeigt Potenziale zirkulärer Wertschöpfung bei E-Autos auf**

Im EU-Projekt ZEvRA zeigt Continental als Reifenpartner unter 28 Akteuren, wie zirkuläre Wertschöpfung bei E-Autos gelingt: Ein neuer Konzeptreifen besteht zu rund 43 Prozent aus recycelten Materialien wie Altreifen-Kautschuk, recyceltem Stahl und PET-Flaschen – bei Bestwerten im EU-Rollwiderstandslabel. Der Projektname ZEvRA steht für „Zero Emission Electric Vehicles Enabled by Harmonized Circularity“. Das auf zwei Jahre angelegte und 2026 auslaufende EU-Projekt zielt darauf ab, die Kreislaufwirtschaft von Elektrofahrzeugen entlang der gesamten Wertschöpfungskette zu optimieren.

**Chips, die ihre eigene Energie zurückgewinnen**

Das US-Start-up Vaire Computing arbeitet an Chips, die nach dem Prinzip des „Reversible Computing“ funktionieren: Statt Zwischenergebnisse zu löschen und Energie als Wärme abzugeben, speichert eine neuartige Resonator-Komponente diese Energie und gibt sie zurück in den Rechenprozess. Das Konzept existiert seit mehr als 50 Jahren in der Theorie – Vaire hat nun erstmals einen Chip gebaut, dessen Resonator mehr Energie zurückgewinnt, als er selbst verbraucht. Für energieintensive Anwendungen wie Rechenzentren, aber auch für eingebettete Systeme und Sensorik könnte der Ansatz langfristig die Energiebilanz von Hardware grundlegend verschieben. Details unter: <https://www.technologyreview.com/2026/09/08/1142079/hannah-earley-computer-chips-recycle-energy/>.

**KURZ & KNAPP****FÖRDERFOKUS****Innowwide 2026: EU-Förderung für KMU auf dem Weg in internationale Märkte**

Das europäische Förderprogramm Innowwide unterstützt innovative KMU und Start-ups beim Markteintritt in Nord- und Südamerika, Asien/Pazifik, Nahost und Afrika. Gefördert werden sechsmonatige Machbarkeitsprojekte – Marktpotenzialanalysen, Wettbewerbsrecherchen, IP-Schutz, regulatorische Rahmenbedingungen. Details unter: [www.innowwide.de](http://www.innowwide.de).

**„be a viktor“ – B2B-Marketing-Preis 2026 jetzt bewerben**

Der bvik – Bundesverband Industrie Kommunikation – zeichnet mit dem „be a viktor“ herausragende B2B-Marketingleistungen aus der Industrie aus. Bewerben können sich Unternehmen und Agenturen mit Projekten aus den Kategorien Kampagne, Content, Event, digitales Marketing und Innovation. Die Preisverleihung ist für das Frühjahr 2027 geplant. Details unter: <https://bvik.org/be-a-viktor/>.

**SPRIND fördert Quantensensorik**

Die Bundesagentur für Sprunginnovationen SPRIND sucht Teams, die den nächsten Schritt in der Quantensensorik gehen: Die Challenge „Measuring with Entanglement“ fordert Lösungen, die das sogenannte Standard Quantum Limit (SQL) – die fundamentale physikalische Präzisionsgrenze klassischer Sensorik – durch Quantenverschränkung und nicht-klassische Korrelationen überwinden. Labornachweise existieren bereits; gefragt sind jetzt Konzepte, die den Quantenvorteil in robuste, anwendungsreife Technologie übersetzen. Anwendungsfelder reichen von Navigation und medizinischer Bildgebung bis zur industriellen Qualitätskontrolle. Bewerbungsschluss: 9. November 2026. Details unter: <https://www.sprind.org/en/actions/challenges/measuring-with-entanglement>.

**Interreg B: Impulse für die nächste Förderperiode ab 2028**

Das Bundesministerium für Wohnen, Stadtentwicklung und Bauwesen hat ein Arbeitspapier zur Weiterentwicklung von Interreg B veröffentlicht. Grundlage sind die Ergebnisse der Bundeskonferenz zur transnationalen Zusammenarbeit vom Juni 2026 in Berlin. Das Papier verdichtet Paneldiskussionen und Workshops zur Frage, wie Städte, Regionen und Netzwerke in der Förderperiode 2028+ noch besser bei gemeinsamen europäischen Herausforderungen unterstützt werden können – und leitet konkrete Handlungsbedarfe ab. Für Organisationen, die transnationale Kooperationsprojekte planen oder sich auf die neue Förderperiode vorbereiten, lohnt ein Blick in das Papier: [www.interreg.de/INTERREG2021/DE/Service/Veroeffentlichungen/ArbeitsUndPositionspapiere/arbeits-und-positionspapiere-start.html](http://www.interreg.de/INTERREG2021/DE/Service/Veroeffentlichungen/ArbeitsUndPositionspapiere/arbeits-und-positionspapiere-start.html).

**Water4All 2026: Europäischer Förderaufruf zur nachhaltigen Wasserwirtschaft – Einreichung bis 10. November**

Die europäische Partnerschaft Water4All schreibt transnationalen Forschungs- und Innovationsprojekte zur nachhaltigen Wasserwirtschaft aus – mit einem Gesamtbudget von rund 34 Millionen Euro aus 30 Ländern. Für Netzwerkpartner aus Sensorik und Messtechnik besonders relevant: Topic 1 adressiert integriertes Wassermonitoring und Datenmanagement – ein Kernfeld der Umweltsensorik. Antragsberechtigt sind internationale Konsortien mit mindestens drei Partnern aus drei verschiedenen Ländern. Vorschläge können bis 10. November 2026 (15:00 Uhr CET) eingereicht werden. Details unter: [www.water4all-partnership.eu/joint-activities/water4all-2026-joint-transnational-call](http://www.water4all-partnership.eu/joint-activities/water4all-2026-joint-transnational-call).

**KURZ & KNAPP****TREND****Deutschlands KI-Talente: Zwischen Industrie-Inkubatoren und Start-up-Zentren**

Eine neue Studie der Interface-Stiftung beleuchtet die Verteilung von rund 117.000 KI-Fachkräften in Deutschland. Während die absoluten Hochburgen im Süden liegen (Bayern führt mit rund 29.500 Talenten vor Baden-Württemberg), weist Berlin mit über 400 KI-Profis pro 100.000 Einwohnern die höchste relative Dichte auf. Ein zentraler Befund: Während Automobil- und Industrie-Cluster passend zur nationalen Strategie stark besetzt sind, hinkt der Gesundheitssektor mit nur rund 3.500 Fachkräften hinterher. Zudem rekrutiert sich internationale Expertise überwiegend über Start-up-Metropolen statt über klassische Industrie-Regionen. Die vollständige Analyse lesen Sie in der Originalstudie: <https://www.interface-eu.org/publications/germany-case-study>.

**Quantensensoren aus der Waferfertigung: Serienreif dank Glas-Dampfzellen**

Forscher der Penn State University und des NIST haben Quantensensoren auf Basis reiner Glas-Dampfzellen entwickelt, die im Wafer-Prozess gefertigt werden können. Die mit Rubidium oder Cäsium gefüllten Mikrohohlräume nutzen atomare Quantensprünge als Messreferenz und sind drei Jahre lang vakuumdicht stabil geblieben. Anwendungen in Radartechnik, GPS-freier Navigation und 5G/6G-Messtechnik rücken damit in industrielle Reichweite. Details unter: [www.elektronikpraxis.de/der-quantensensor-aus-der-wafer-fertigung-a-4f46b94382ca1da3ce54d8f27fc9fe23](http://www.elektronikpraxis.de/der-quantensensor-aus-der-wafer-fertigung-a-4f46b94382ca1da3ce54d8f27fc9fe23).

**B2B-Marketing unter Druck: Budgets wachsen nominal, schrumpfen real**

Die bvik-Langzeitstudie „B2B-Marketing-Budgets 2026“ zeigt: Marketing-Etats steigen nominal um 2,1 Prozent auf durchschnittlich 3,57 Millionen Euro, während extern zugekaufte Dienstleistungen rund 12 Prozent teurer wurden. Real sinkt die Kaufkraft. KI ist im Industriemarketing angekommen: 85 Prozent der Unternehmen setzen auf generative KI, 72 Prozent investieren in Workflow-Automatisierung. Messen bleiben mit 41 Prozent des externen Budgets der größte Einzelposten. Das Management Summary steht kostenlos zum Download bereit unter: [bvik.org](http://bvik.org).

**KURZ & KNAPP****HR-NEWS****Innovationsversprechen und Arbeitsrealität klaffen auseinander**

89 Prozent der Unternehmen kommunizieren Innovation als Kernwert – im Arbeitsalltag nehmen nur 28 Prozent der Beschäftigten entsprechende Kulturmerkmale wahr. Das zeigt eine aktuelle Auswertung von kununu auf Basis von 355.000 Kulturbewertungen. Besonders groß ist die Lücke bei Karriereentwicklung und Flexibilität. Für technologiegetriebene Branchen ist der Befund besonders relevant: Digitalisierung und KI-Transformation gelingen nur dort, wo Beschäftigte Freiräume haben, neue Wege auszuprobieren. Details unter: [www.ingenieur.de/karriere/arbeitsleben/arbeitgeber-versprechen-karriere-und-innovation-doch-im-arbeitsalltag-kommt-davon-wenig-an](http://www.ingenieur.de/karriere/arbeitsleben/arbeitgeber-versprechen-karriere-und-innovation-doch-im-arbeitsalltag-kommt-davon-wenig-an).

**IT-Fachkräftemangel seit 2023 halbiert: Bringt KI die Wende?**

Laut einer aktuellen Bitkom-Studie fehlen in Deutschland aktuell 79.000 IT-Fachkräfte – nur noch die Hälfte des Wertes von 2023. Die Untersuchung beleuchtet, ob künstliche Intelligenz hier als Jobkiller wirkt oder den Mangel lindert. Weitere Details unter: <https://www.elektroniknet.de/karriere/arbeitswelt/ist-ki-ein-stellenvernichter-in-der-it.08d61265-745a-4109-a7b4-f4ff8900e09d.html>.

**Praktikum ab 2027 gesucht?**

Du möchtest praktische Erfahrung während deines Studiums sammeln, Einblick in die Hightech-Branche Sensorik erhalten und ihre Unternehmen kennenlernen?

Dann bist du bei uns richtig – unterstütze uns im Seminar- und Eventmanagement.

**Mehr Details zu deinem Praktikum:**

[https://www.sensorik-bayern.de/fileadmin/Dokumente/Jobs/ID\\_1765\\_Praktikum\\_Event\\_Seminarmanagement.pdf](https://www.sensorik-bayern.de/fileadmin/Dokumente/Jobs/ID_1765_Praktikum_Event_Seminarmanagement.pdf)

**Start:** ab Januar 2027 möglich



# 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,<br>Prof. Dr. Christoph Kutter |
| Geschäftsführung: | Stefanie Fuchs, Matthias Streller                       |
| Redaktion:        | A. Alhulaibi, J. Deschermeier,<br>S. Fuchs, C. Frömel   |

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