

# Sensorik Magazin



WIKA: Funksensoren plus IIoT-Lösung machen Lieferfahrten effizienter und Kontrolltouren überflüssig



Ausschuss bei Produktion reduzieren – iisys, AMITRONICS, Scherdel und die Sensorik-Bayern GmbH kooperieren



AIR-Meet-up: Natural Language Processing (NLP) in der Fabrikhalle (Regensburg, 24. Juni 2022)

## Neuigkeiten aus dem Cluster Sensorik



# Inhalt.



## Qualifizierungsangebote im Sensorik-Netzwerk Sommer/Herbst 2022

|   |  |
|---|--|
| Agilität <sup>3</sup>   Unternehmen, Teams & Projekte | Intensivtraining Kommunikation, Präsentation, Rhetorik |
| AzubiCamp   | Netzwerktechnik in der Praxis                          |
| BWL für Ingenieure                                    | Sensorik Summer School                                 |
| Co-Creation   | Virtuelle Sprechstunde zum digitalen Lernen            |
| Data Analytics für die industriennahe Praxis          | Workshop Videodreh                                     |
| Führungstraining                                      |  |
| Innovation Sprint                                     |  |

## MITGLIEDER IM FOKUS

|  |       |
|--|-------|
| Das war die SENSOR+TEST 2022: Neue Sensorik und Messtechnik für die digitale Welt  | S. 03 |
| Kooperation im Netzwerk: Ausschuss in der Produktion reduzieren durch KI-Modelle   | S. 05 |
| Fraunhofer EMFT: Früherkennung von Druckgeschwüren dank KI                         | S. 07 |
| WIKA: mit Kraftmesstechnik gegen CO2 aus dem Auspuff                               | S. 09 |
| AIR-Meet-up: Natural Language Processing (NLP) in der Fabrikhalle am 24. Juni 2022 | S. 11 |

## CLUSTER (ER)LEBEN

|   |       |
|---|-------|
| Cross-Cluster-Projekt „Smart Composites“: Umfrage – Materialsysteme auf Kohlenstoff-Basis für zukünftige Sensorsystem-Entwicklungen | S. 12 |
| Neue Seminarreihe ab Juli: „Data Analytics für die industriennahe Praxis“   | S. 13 |
| Rückschau: Technologieforum „BayoTy – bayerisches Sensorik-Netzwerk trifft auf mioty“   | S. 14 |
| Sensorik Summer School: September 6th to September 8th 2022   | S. 17 |
| Women in Data Science: 5th and 6th July 2022, Degginger Regensburg  | S. 18 |

## KURZ & KNAPP

|  |       |
|--|-------|
| Rund um das Sensorik-Netzwerk und Bayern | S. 19 |
| Aus den Hochschulen                      | S. 21 |
| Förderfokus                              | S. 22 |
| Trend                                    | S. 23 |
| Green Transition                         | S. 24 |
| HR-News                                  | S. 25 |
| Veranstaltungsvorschau                   | S. 26 |

## Das war die **SENSOR+TEST 2022** Neue Sensorik und Messtechnik für die digitale Welt

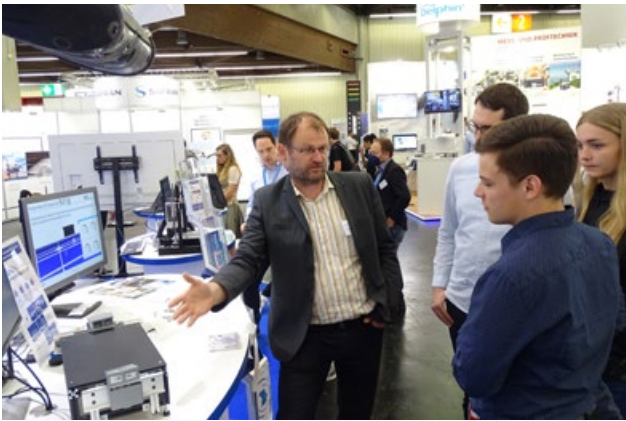


**REGENSBURG/NÜRNBERG.** Der Veranstalter der **SENSOR + TEST**, der Leitmesse für Sensorik und Messtechnik, zeigte sich zufrieden mit der Rückkehr zur Präsenzveranstaltung. 371 Aussteller aus 26 Ländern und rund 4.500 Besucher hatten Mitte Mai den Weg nach Nürnberg gefunden und zum Erfolg eines intensiven Innovationsdialogs beigetragen. Gewohnt hoch war mit 37,5 % dabei die Internationalität. Sie endlich wieder live

mit Kunden und Partnern vor Ort über neue Technologien austauschen zu können, stand an drei Messetagen auch bei unserem Gemeinschaftsstand auf der Agenda. Für alle, die persönlich nicht vor Ort sein konnten, haben wir ein paar Impressionen der drei Messetage: 16 Mitglieder unseres Sensorik-Netzwerks und unser „Manta“, der das Messetreiben von der Hallendecke aus beobachtete, begrüßten die zahlreichen Interessierten.

Neue Entwicklungen aus dem Sensorik-Netzwerk, die vorgestellt wurden, finden Sie auch unter: <https://sensorik.pageflow.io/sensor-test-2022>.





**KONTAKT**  
**Anja Sloet**  
Strategische Partnerschaft Sensorik e.V.  
Projektleiterin  
☎ +49 (0)941 63 09 16 - 23  
✉ [a.sloet@sensorik-bayern.de](mailto:a.sloet@sensorik-bayern.de)  
🌐 [www.sensorik-bayern.de](http://www.sensorik-bayern.de)

MITGLIEDER IM FOKUS

Quelle aller in diesem Artikel verwendeten Bilder: SPS

# Ausschuss in der Produktion reduzieren durch KI-Modelle

Kooperation im Netzwerk: iisys, AMITRONICS, Scherdel und die Sensorik-Bayern GmbH

**HOF. Netzwerken fördert die Kooperation und Technologieentwicklung: Unsere Netzwerk-Mitglieder iisys (HS Hof), Amitronics und Scherdel arbeiten aktuell an Modellen künstlicher Intelligenz für den Einsatz in der Industrie. Die Forschungsgruppe Cyber-Physical Systems des iisys bringt hier das erforderliche Know-how ein, damit Firmen dank genauer Informationen über den Zustand der Maschine bzw. mittels Predictive Maintenance Produktionsausschuss vermeiden können. Die AMITRONICS Angewandte Mikromechatronik GmbH (München) stellt hierfür Hochleistungssensoren an einem echtzeitfähigen Messsystem verbunden mit intelligenten Auswertemethoden bereit, die Scherdel GmbH (Marktredwitz) Anlagen und Planungsdaten. Das dreijährige Forschungsprojekt wird im Zuge des Bayerischen Verbundforschungsprogramms (BayVFP) mit einer Summe von über 900.000 Euro gefördert. Ebenso beteiligt ist die Sensorik-Bayern GmbH als Kompetenzträger für IIoT. Sie übernimmt u.a. die Retro-fit-Ausstattung von Maschinen mit Funksensorknoten sowie die Entwicklung von Konnektivitätsmodulen.**

Ein dynamischer, globaler Wettbewerb, steigende Energie- und Rohstoffpreise sowie ein unbeständiger Markt erzeugen aktuell insbesondere in der Automobilindustrie Kostendruck. Ausschuss bei der Produktion gilt es daher bestmöglich zu vermeiden oder frühzeitig zu erkennen. Konventionelle Lösungen stoßen hier schnell an ihre Grenzen. KI-Technologien eröffnen jedoch Potenziale im Bereich der Qualitätsüberwachung. Körperschall, z.B. Brummen oder Vibrieren, gibt Auskunft über den Zustand von Maschinen, ein intelligentes, echtzeitfähiges Messsystem im Bereich der Schallemission und abgestimmte Unternehmensprozesse sind hierfür erforderlich. „Unsere Hochleistungssensoren können qualitätsbeeinflussende Anomalien an Fertigungsanlagen bzw. an hergestellten Produkten durch Signale der



Schallemission identifizieren“, so Andreas Hofer, Forschungsleiter der AMITRONICS Angewandte Mikromechatronik GmbH. Die Sensoren finden sich – dank der Kooperation im Forschungsprojekt – nun an den Maschinen der Firma Scherdel GmbH. Das Marktredwitzer Unternehmen stellt dabei nicht nur seine Anlagen für die Forschung zur Verfügung, sondern auch sämtliche Planungsdaten – also Informationen, welche Fertigungsteile wann durch welche Maschinen hergestellt wurden.

Treten Unregelmäßigkeiten in der Datenauswertung auf, ist das das Signal für die Forschungsgruppe des iisys. „Anhand des gemessenen Körperschalls können wir sehen, in welchem Zustand sich die Maschine befindet. Wir können außerdem eine Aussage darüber treffen, ob der Fehler vielleicht sogar am Verarbeitungsmaterial oder an den Werkzeugen liegt“, so Prof. Dr. Valentin Plenk, Leiter der Forschungsgruppe und zugleich Vizepräsident für Forschung und Entwicklung an der Hochschule Hof. Die Forschungsgruppe wertet Schall- und Produktionsdaten aus für die Identifikation des Fehlers.



DEV-System. Quelle: INTEUM

Sollte sich das Verfahren im Rahmen des Projekts bewähren, könne sich Scherdel gut vorstellen, diese Technologie zukünftig auf alle seine Betriebsmittel zu übertragen, so Dr. Johann Haertl, Konzeptentwicklung und Strategie im Ressort Entwicklung und Technologie der Firma Scherdel GmbH. Auch Mitarbeiter profitieren: Sie erhalten bereits während ihrer Schicht Informationen über mögliche Probleme, können frühzeitig reagieren und Ursachen in Echtzeit beheben.



**KONTAKT**  
**Prof. Dr. Valentin Plenk**

Ingenieurwissenschaften, Wirtschaftsingenieurwesen Hochschule Hof

+49 (0)9281- 409 46 90  
valentin.plenk@hof-university.de  
www.hof-university.de

MITGLIEDER IM FOKUS



**Arbeiten Sie noch immer mit den alten Strickmustern?**

**Sensorik-Bayern GmbH**

Bei uns erhalten Sie **maßgeschneiderte Sensorik-Lösungen**: vom Messprinzip bis zum Prototyp. Wir begleiten Sie mit unserem breiten Kompetenzspektrum im Bereich sämtlicher Sensortechnologien wie auch bei der Entwicklung von Elektronikhardware, Firmware und Prototypenserien sowie der Miniaturisierung und Optimierung bestehender Systeme.

[www.sensorik.bayern](http://www.sensorik.bayern)

## Früherkennung von Druckgeschwüren dank KI

Fraunhofer EMFT liefert Lösungen für automatisiertes Monitoring von Vitalparametern | Wearables für medizinische Anwendungen

**MÜNCHEN.** Rund 94 Milliarden US-Dollar wird der weltweite Markt mit medizinischen Wearables Prognosen zufolge 2022 betragen. Auch in unserem Netzwerk gibt es bereits neue Lösungsansätze in diesem Bereich. Die Fraunhofer-Einrichtung für Mikrosysteme und Festkörper-Technologien (Fraunhofer EMFT) präsentierte im Mai auf der SENSOR+TEST u.a. medizinische Wearables zur Früherkennung von Druckgeschwüren, zur Blutdruckmessung und zum Vitalparameter-Monitoring bei Infektionskrankheiten. Neben der entsprechenden Sensorik liegt der Fokus dabei auf einer sicheren Datenübertragung und KI-basierten Diagnosetools für eine mögliche Früherkennung von Krankheiten.

Das automatisierte Monitoring von Vitalparametern am menschlichen Körper ist zukünftig ein wesentlicher Bestandteil der Früherkennung von Krankheiten bzw. lebensbedrohlichen Situationen. Dabei spielen medizinische Wearables eine entscheidende Rolle, da sie permanent Vitalparameter erfassen und verarbeiten bzw. weiterleiten. Sie lassen sich sogar an persönliche, individuelle Risikofaktoren anpassen und schlagen bei kritischen Werten Alarm. Patienten erlangen so teilweise durch gesundheitliche Einschränkungen verlorene Flexibilität und Beweglichkeit zurück.

Die Anforderungen an die kleinen Helfer sind jedoch hoch: Anders als die reine Vitalparametererfassung mittels heute schon gängiger Lifestyle-Wearables sammeln medizinische Wearables nicht nur Daten, sondern interpretieren diese auch diagnostisch. Geeignete Auswertemethoden sind erforderlich, um die Daten – idealerweise lokal – aufzubereiten und daraus Diagnosen ableiten zu können. Ebenso essenziell ist eine sichere, drahtlose und datenschutzkonforme Weiterleitung der Sensordaten.

### Sensorpflaster für Druckgeschwüre

Zur Früherkennung von Druckgeschwüren bei bettlägerigen Patienten entwickelt die Fraunhofer EMFT aktuell flache Sensorpflaster für gefährdete Körper-



Die Fraunhofer EMFT betreibt angewandte Forschung an Sensoren und Aktoren für Mensch und Umwelt. Die knapp über hundert Mitarbeitenden an den drei Standorten München, Oberpfaffenhofen und Regensburg verfügen über langjährige Erfahrung und umfangreiches Know-how in Mikroelektronik und Mikrosystemtechnik. Das Technologieangebot der Einrichtung reicht von Halbleiterprozessen und MEMS-Technologien über 3D-Integration bis hin zur Folienelektronik. Diese Nano- und Mikrotechnologien sind die Basis für die anderen Kompetenzfelder der Fraunhofer EMFT: Sensorlösungen, Sichere Elektronik und Mikropumpen. Gerade das interdisziplinäre Zusammenspiel dieser Kompetenzen bringt zukunftsweisende Lösungen hervor.

stellen, um dort relevante Parameter wie etwa Sauerstoffsättigung, Druck, Bewegung und Temperatur zu erfassen. Telemedizinische Lösungen sollen die Daten direkt an das Pflegekonsil, eine Webanwendung der Firma Monks für medizinisches Fachpersonal, übermitteln. Zusätzlich arbeitet das Projektteam an einem Prophylaxe-Tool auf Basis von Machine-Learning-Methoden.

Covid-19 zeigt, wie schnell sich der Zustand von Patienten mit Infektionskrankheiten verschlechtern kann. Forschende der Fraunhofer EMFT haben ein modulares Sensorarmband konzipiert, das ein Monitoring relevanter Biosignale zur frühzeitigen Erkennung von Zustandsverschlechterungen bei

Infektionskrankheiten erlaubt. Dank des modularen und mobilen Aufbaus sowie standardisierter, offener Schnittstellen ist eine einfache Integration in andere Plattformen und die Anwendbarkeit für verschiedene Krankheiten, wie Influenza, Pneumonie und Sepsis, möglich. Über eine energieeffiziente Kommunikationsschnittstelle werden die Daten online in eine zentrale Datenbank zur zweckgebundenen Analyse und Weiterverarbeitung übertragen, ein eigener Energiespeicher und die Übertragung via Bluetooth sollen eine lange Betriebsdauer gewährleisten. Auch Energy-Harvesting-Lösungen werden aktuell auf ihre Tauglichkeit geprüft, den Energiespeicher im Betrieb wieder aufzuladen und somit die Laufzeit weiter zu verlängern.



Sensorarmband: Erkennung von Infektionskrankheiten mittels tragbarer Sensorik zur Erfassung von Vitalparametern. Quelle: Fraunhofer EMFT / Bernd Müller

Im Rahmen eines Projekts zur medizinischen Versorgung von Patienten bei einer hohen Zahl verletzter Personen haben Forschende der Fraunhofer EMFT ein Sensorarmband mit integrierter Mikropumpe zur arteriellen Blutdruckmessung konzipiert. Die Mikropumpe pumpt dabei Luft in ein integriertes Plastikreservoir, das dann auf die Arterien drückt. Systolische und diastolische Blutdruckwerte werden erfasst und mithilfe spezieller Auswertemethodik auf dem Smartphone oder Tablet der ärztlichen Fachkraft diagnostisch interpretiert. Perspektivisch sollen sich aus den Sensordaten auch weitergehende Krankheitsbilder wie Rhythmusstörungen erkennen lassen. Die aufgezeigten Anwendungen symbolisieren die vielseitigen Einsatzmöglichkeiten der Hardware- und Softwarekompetenzen der Fraunhofer EMFT. Die Forschungsteams suchen daher sowohl Partner zur Weiterentwicklung der vorgestellten Lösungsansätze als auch zur Entwicklung anderer aufbauender Themen.



**KONTAKT**  
**Prof. Dr. Christoph Kutter**

Direktor

+49 (0)89 54759 - 500  
christoph.kutter@emft.fraunhofer.de  
[www.emft.fraunhofer.de/](http://www.emft.fraunhofer.de/)



## Mit Kraftmesstechnik gegen CO<sub>2</sub> aus dem Auspuff

WIKA: wie und wo Funksensoren plus IIoT-Lösung Lieferfahrten effizienter und Kontrolltouren sogar überflüssig machen | Füllstandsüberwachung bei Silos

**KLINGENBERG. Auf dem Weg zum klimaneutralen CO<sub>2</sub>-Ausstoß zählt jeder Schritt. Einer davon ist die Reduzierung von Kraftfahrzeugabgasen durch effizientere Logistikprozesse. In zwei Fällen schafft Kraftmesstechnik mit Funksensoren und IIoT-Infrastruktur dazu die notwendige Voraussetzung – sogar auf dem Weg der Nachrüstung. Zum Aufbau eines IIoT-basierten Monitoringsystems für Silo-Betreiber hat unser Netzwerkmitglied WIKA einen Dehnungsaufnehmer mit Funkmodul entwickelt.**

Schüttgut wird weltweit in Silos gelagert. Allein über Deutschland verteilen sich ca. 500.000 dieser Behälter, in denen u.a. Zement, Kunststoffgranulate, Getreide, Futtermittel und anderes Gut bereitgestellt wird. Täglich sind Flotten von Lkw mit Nachschub für Silos unterwegs – der Fahrzeugeinsatz ließe sich bei intelligenter Befüllung wesentlich verringern. Der Großteil der Silos wird immer noch auf Basis eines vorab errechneten Bedarfs und nach festgelegten Intervallen angefahren. Hier besteht Optimierungsbedarf in vielerlei Hinsicht. Fällt der Verbrauch geringer als angenommen aus, kehrt ein Teil der Ladung wieder zum Lieferanten zurück. Die Fahrt – und somit der Energieverbrauch und der Schadstoff-Ausstoß – waren letztlich überflüssig. Die Retoure muss vorschriftsbedingt bisweilen sogar entsorgt werden. Hinzu kommen außerplanmäßige Eillieferungen in der Landwirtschaft, ursächlich hierfür sind zu spät erkannte Engpässe beim Viehfutter.

Eine bedarfsorientierte Planung und Steuerung der Logistik ist jedoch durch Online-Monitoring der Niveauekontrolle in den Silos möglich. Betreiber erhalten kontinuierlich nicht nur Informationen zu den Grenzwerten. Warnschwellen als zusätzliches Sicherheitsfeature machen rechtzeitig auf eine erforderliche Nachfüllung aufmerksam. Verbrauchsprognosen, erstellt anhand der Daten aus dem Monitoring, erweitern den Spielraum zur Optimierung von Fahrtrouten und Ladekapazität. Lieferflotten werden effizienter und verursachen folglich weniger CO<sub>2</sub>. Auch die Kosten für den Betrieb des Fuhrparks sinken.



Als global agierendes Familienunternehmen mit über 10.200 hoch qualifizierten Mitarbeitern ist die WIKA Unternehmensgruppe weltweit führend in der Druck- und Temperaturmesstechnik. Auch in den Messgrößen Füllstand, Kraft, Durchfluss und in der Kalibriertechnik sowie bei SF<sub>6</sub>-Gas-Lösungen setzt das Unternehmen Standards.

Gegründet im Jahr 1946 ist WIKA heute dank eines breiten Portfolios an hochpräzisen Geräten und umfangreichen Dienstleistungen starker und zuverlässiger Partner in allen Anforderungen der industriellen Messtechnik.

### Vorteile der gravimetrischen Messmethode

Der Füllstand in Silos lässt sich u.a. mit der gravimetrischen Variante, also der Messung der durch das Gewicht erzeugten Kraft, erfassen. Diese Methode hat mehrere Vorteile: Sie arbeitet unabhängig von der Konsistenz des jeweiligen Schüttguts und dessen Verteilung im Silo. Die Messstelle befindet sich außerhalb des Behälters, verunreinigt oder beeinträchtigt das Medium nicht in seiner Aufgabe. Die kontaktlose Füllstandsmessung ermöglichen sowohl Biege- bzw. Scherstäbe, auf die die Silos gestellt werden müssen, als auch Dehnungsaufnehmer, die nur an die Füße der Silos geschraubt werden. Während sich die erste Lösung durch eine hohe Genauigkeit auszeichnet, lassen sich mit Dehnungsaufnehmern sowohl neue als auch bereits existierende Behälter ausstatten – eine wirtschaftliche Lösung.



Dehnungsaufnehmer mit Funkmodul (Typ F98W6). Quelle: WIKA

### Messwerte in der Cloud

Zum Aufbau eines IIoT-basierten Monitoringsystems für Silo-Betreiber hat WIKA einen Dehnungsaufnehmer mit Funkmodul entwickelt. Typ F98W übermittelt seine Messwerte über den LoRaWAN-Standard. Die Signale aller in das System eingebundenen Sensoren münden in ein Gateway mit Internetanbindung oder SIM-Card, je nach Infrastruktur. Von dort aus werden die gebündelten Informationen zur Auswertung und zur Visualisierung auf einem Dashboard in eine Cloud übertragen. Das System, das WIKA kundenspezifisch umsetzt, ist skalierbar, weitere Silos lassen sich ohne großen Aufwand eingliedern. Ein vergleichbares Kontrollnetz ließe sich auch über eine Verkabelung

knüpfen, technischer Aufwand sowie Kosten wären jedoch ungleich höher. Die Dehnungsaufnehmer sind sofort betriebsbereit, die Konfiguration erfolgt über die Cloud. Typ F98W erfasst Dehnungen bis 1.000  $\mu\epsilon$  (die international gebräuchliche Einheit Microepsilon entspricht der Angabe Mikrometer pro Meter =  $\mu\text{m}/\text{m}$ ).

### Dehnungsaufnehmer mit einfacher Montage

Das Nachrüsten bestehender Silos erfolgt idealerweise, wenn die Behälter voll oder leer sind. Die Geräte lassen sich dann ausgehend vom Maximal- bzw. Minimalwert einrichten. So ergibt sich eine Linearität des Signals mit einer Abweichung  $\leq \pm 2\% F_{\text{nom}}$ . Bei einer derartigen Anwendung liegt die geforderte Genauigkeit üblicherweise bei  $5\% F_{\text{nom}}$ . Werden die Dehnungsaufnehmer bei laufendem Silo-Betrieb angebracht, messen sie mit einer größeren Abweichung, liefern aber dennoch ein belastbares Ergebnis. Die Geräte können später per App nachjustiert werden. Eine Instrumentierung mit einem Sensor pro Stütze sorgt dafür, dass sich Änderungen bei der Verteilung der Behälterladung nicht signifikant auf die Genauigkeit der Messung auswirken. Sollte ein Dehnungsaufnehmer ausfallen, übermitteln die übrigen Geräte genügend Daten für eine aussagekräftige Information. Der Sensortausch kann daher auch erst bei der nächsten regulären Fahrt zum Standort erfolgen, was wiederum Betriebseffizienz und Ökobilanz verbessert. Der Betreiber des Silos kann das Ersatzgerät mit dem spezifischen Anziehdrehmoment sogar selbst festschrauben und per App in Betrieb nehmen.

### Online-Kontrolle der Erdkräfte

Mit kraftmesstechnischen Monitoringsystemen wie bei der Silo-Füllstandskontrolle lässt sich auch die Überwachung neuralgischer Punkte in der Topographie, u.a. von Erdhängen, Bergen oder Dämmen, realisieren. Zur Sicherung kommen hier Erdanker in Kombination mit Ringkraftaufnehmern als Messgeräte zum Einsatz. Mit dem neuen Ringkraftaufnehmer Typ F6xW mit LoRaWAN-Modul hat WIKA jetzt auch in diesem Bereich die sensorische Voraussetzung für ein Monitoringsystem mit entsprechender IIoT-Infrastruktur geschaffen. Sie können bereits installierte Ringkraftaufnehmer ohne großen Aufwand ersetzen. Argumente hierfür gibt es gerade mit Blick auf den Klimawandel, schließlich hat das Online-Monitoring

niedrigere CO<sub>2</sub>-Emissionen sowie Kosten zur Folge. Ferner kommt es immer häufiger zu Extremwetter mit zum Teil schwerwiegenden Folgen für Mensch und Natur. Ein Monitoringsystem mit Datenverarbeitung und Prognoseerstellung verbessert die Gefahrenerkennung an kritischen Stellen. Ein solches System fußt auf der Ankerkraftmessung. Der am Erdanker angebaute Ringkraftaufnehmer wird dazu auf die Mitte der Nennlast vorgespannt.

Der Funksensor F61W zum Beispiel ist für Kräfte bis 6.000 kN ausgelegt, was ein breites Nennlastenspektrum abdeckt. Die kontinuierlich erfassten Messwerte lassen auf einen Blick erkennen, ob und wie viel das Erdreich drückt oder sich zurückzieht. So können die zuständigen Behörden in Abstimmung mit Geologen frühzeitig zusätzliche Sicherungsmaßnahmen ergreifen oder gar eine Evakuierung von Menschen anordnen.



Autor: Dr.-Ing. Markus Heidl (Produktmanager Kraft)

#### KONTAKT Andrea Suhrcke

Marketing Services, WIKA Alexander Wiegand SE & Co. KG

+49 (0)9372 132 80 - 31  
andrea.suhrcke@wika.com  
www.wika.de



### AIR-Meet-up: Natural Language Processing (NLP) in der Fabrikhalle

Freitag, 24. Juni 2022 von 13:00 bis 15:00  
(Regensburg)



Prof. Dr. René Peinl (iisys, HS Hof) beschäftigt sich mit kleinen Modellen zum Natural Language Processing (NLP), die einen lokalen, individuellen und datensicheren Lösungsansatz – jenseits von Alexa und Siri – bieten. Diskutieren Sie mit uns Chancen und Herausforderungen, in einem Workshop erarbeiten wir gemeinsam Anwendungsmöglichkeiten.

Das Meet-up der Regensburger **AIR-Initiative (Artificial Intelligence Regensburg)** richtet sich an alle Unternehmen und Interessierte, die sich mit der Umsetzung von künstlicher Intelligenz in der industrienahen Praxis beschäftigen. Die AIR-Initiative setzt sich zum Ziel, regionale Aktivitäten in Wirtschaft, Wissenschaft und Politik zu bündeln und vor Ort zu stärken.

**Detaillierte Informationen zur Veranstaltung finden Sie hier:** <https://eveeno.com/air-meet-up>  
Aus organisatorischen Gründen bitten wir um Ihre **Anmeldung bis einschließlich Mittwoch, 22. Juni 2022.**

# Umfrage: Materialsysteme auf Kohlenstoff-Basis für zukünftige Sensorsystem-Entwicklungen

**BAYERN.** Smart Materials in Form von Faserverbundstoffen mit integrierter Sensorik bieten durch eine Echtzeitüberwachung des Bauteilzustands mehr Sicherheit beim Einsatz, u.a. in Automotive und Luftfahrt, und eröffnen zugleich das Potenzial für neue, datenbasierte Geschäftsmodelle, z.B. im Life-Cycle-Monitoring. Das Potenzial im Leichtbau durch Integration leistungsfähiger Sensorik steht im Mittelpunkt unseres aktuellen Cross-Cluster-Projekts „**Smart Composites**“.

Mit unserem Kooperationspartner MAI Carbon führen wir aktuell eine [Umfrage](#) durch. Wir erheben Kompetenzen und Bedarf der bayerischen Sensorik-Branche im Themenbereich „Innovative und nachhaltige Materialsysteme (auf Kohlenstoff-Basis) für zukünftige Sensor- und Sensorsystem-Entwicklungen“.

Die Ergebnisse stellen wir nach Auswertung dem Sensorik-Netzwerk zur Verfügung. Diese Studie gibt Aufschluss über Potenziale, mögliche Synergien und aktuelle Entwicklungsbedarfe. Sie liefert somit die Basis für neue Forschungs- bzw. Förderprojekte bayerischer Akteure.

Wir bedanken uns herzlich für Ihre Teilnahme an der [Umfrage](#) (Dauer: etwa 30 Minuten).



## Cross-Cluster-Projekt „Smart Composites“

Digitalisierung in der Fertigung von  
Faserverbundstoffen und deren  
Einsatz als Smart Material



Quelle © Foldcore

Gefördert durch



Bayerisches Staatsministerium für  
Wirtschaft, Landesentwicklung und Energie



**KONTAKT**  
**Matthias Steller**

Strategische Partnerschaft Sensorik e.V.  
Geschäftsführung

 +49 (0)941 63 09 16 - 20  
 [m.steller@sensorik-bayern.de](mailto:m.steller@sensorik-bayern.de)  
 [www.sensorik-bayern.de](http://www.sensorik-bayern.de)

# Data Analytics für die industriennahe Praxis



Juli 2022

1

## Methoden und Basics der Datenanalyse (2 Tage)

- Einführung: Datenanalyse für die industriennahe Praxis
- Hands-on „Descriptive & Predictive Analytics“ mit R
- Hands-on „Unsupervised & Supervised Learning“ mit R

2

## BI-Tools in der Anwendung – Industriennahe Daten analysieren (1 Tag)

- Hands-on „BI-Tools im industriellen Einsatz“ (Low Code)
- Datenvisualisierung in Entwicklung, Fertigung und Produktion – Umsetzung und Einsatz

3

## Industrial Analytics aus der Prozessperspektive (1 Tag)

- Machine Learning Lifecycle: Datengewinnung, ML-Training und -Integration
- Data Pipelines & Implementierung – Anwendungsfälle, Lösungen und Tools

4

## Praxis-Deep-Dives in industriennahen Anwendungen (1 Tag)

- Use Cases auf Expert-Level
- Transfer- und Anwendungsmöglichkeiten für Ihre eigene Praxis

Weitere Informationen unter: [www.sensorik-bayern.de/data-analytics](http://www.sensorik-bayern.de/data-analytics)  
Bei Fragen wenden Sie sich bitte an Michael Hellwig ([m.hellwig@sensorik-bayern.de](mailto:m.hellwig@sensorik-bayern.de)).



# Energieautarke, vernetzte Sensortechnologien aus Bayern ermöglichen regionale Connection

Technologieforum im Sensorik-Netzwerk: Rundgang durch Prototypenbau von Vitesco Technologies in Regensburg

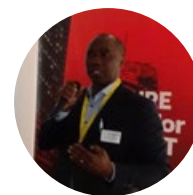


**REGENSBURG. Vernetzte Sensortechnologie stand im Fokus Mitte Mai beim Technologieforum „BayoTy – bayerisches Sensorik-Netzwerk trifft auf mioty“. Zahlreiche Anwendungsbeispiele zeigten: Das bayerische Sensorik-Netzwerk liefert international wettbewerbsfähige Lösungen. Kurze Sendezeit von Datenpaketen, geringer Energiebedarf, minimaler Wartungsaufwand und vielschichtige Einsatzmöglichkeiten bietet die IoT-Initiative „MIOTY Alliance e.V.“ Intelligente Sensorgesamtsysteme wie die SensorBeacons ermöglichen nicht nur eine vorausschauende Wartung von Anlagen und Maschinen, sondern sind inzwischen Grundlage für neue Geschäftsmodelle. Beeindruckend am Nachmittag war auch der Rundgang durch den Prototypenbau des Gastgebers, der Vitesco Technologies GmbH am Standort Regensburg.**

Dr. Patrick Dawah (Agile Engineering, Vitesco Technologies GmbH) vermittelte den Teilnehmern bereits am Vormittag anschaulich das Kompetenzspektrum von Vitesco. „Electrified.Emotion.Everywhere“ lautet die Vision. Das Unternehmen zählt zu den Pionieren im Bereich der Elektrifizierung und bietet Lösungen

für alle elektrifizierte Antriebsarten – von der Einzelkomponente über intelligente Betriebsstrategien bis hin zum kompletten Antriebssystem – und unterstützt Fahrzeughersteller auf dem Weg zu einer nachhaltigen Mobilität.

”



„Think outside the box, inside the box, ... and do we need the box at all? Das versuchen wir zu leben.“

Dr. Patrick Dawah (Vitesco Technologies GmbH)

## mioty®: Einsatz in Industrie und Logistik

Das Funkübertragungssystem mioty® schließt eine entscheidende Lücke zur flächendeckenden Digitalisierung. Die drahtlose Kommunikationstechnologie, die dank Telegram-Splitting Daten tausender Sensoren effizient, sicher und energiesparend über mehrere Kilometer überträgt. Die Technologie lässt sich den sogenannten Low Power Area Networks (LPWAN)

zuordnen. Einen Überblick über Technologieperspektiven gab Michael Schlicht vom MIOTY Alliance e.V.



*„Die Anzahl vernetzter Geräte nimmt weiter massiv zu. LPWAN ist daher eine dringende und notwendige Ergänzung zum Mobilfunk.“*

Michael Schlicht (MIOTY Alliance e.V.)

Stephan Heide (ifm electronic GmbH) lieferte in seinem Vortrag „mioty – Robust Wireless Connectivity for Industrial IoT (IIoT) Applications“ ein konkretes Einsatzszenario. Wie die Prozessoptimierung mit mioty in der Hafenlogistik möglich ist, erläuterte Uwe Scherf von unserem Netzwerkmitglied WIKA Alexander Wiegand SE & Co. KG (Klingenberg). Von der Überwachung kritischer Anlagen, des Silobetriebs über die Prognose der besten Dockingzeit durch Tidenvorhersagen bis hin zum Einsatz von LPWAN-Rattenfallen – die mioty-Lösung sorgt hier mit geringem Installationsaufwand und Betriebskosten für einen deutlichen „digitalen Fortschritt“.



*„Wir müssen zunächst die Applikation verstehen und dann erst die Technologie auswählen.“*

Stephan Heide (ifm electronic GmbH)

### AlloT for SensorBeacons

Unser Netzwerkmitglied AVL Software and Functions GmbH (AVL SFR) hat ihr Technologie-Portfolio kontinuierlich ausgebaut. Aktuell verbindet das Unternehmen Automotive-Knowhow mit digitalen Anwendungen, so Harish Kumar Nimmala. End-to-End-Lösungen von AVL sind auch im industriellen Kontext einsetzbar. Hierfür greift AVL auf das Sensorbeaconsystem der Sensorik-Bayern GmbH zurück. Bewährt hat sich dies beispiels-

weise schon bei der Temperaturüberwachung in einer Maschinenhalle. Wird eine bestimmte Temperatur überstiegen, erfolgt durch das System eine Benachrichtigung auf ein Mobile Device. Auch Stöße beim Transport von sensiblen Materialien können mit dem System problemlos getrackt werden. Es lässt sich in jedes beliebige Backend einbinden, sowohl on-premise als auch in der Cloud, und auf jeden spezifischen Kundenfall zuschneiden.



*„We have a lot of sensors and gateways, plus a lot of analysing capabilities – together this gives a smart solution that customers want. This is AlloT.“*

Harish Kumar Nimmala (AVL SFR)

### Modular vom Sensor zum Geschäftsmodell

Praxiswissen lieferte auch Patrick Franke, Geschäftsführer der NXTGN SOLUTIONS GmbH aus Neumarkt. „Prozess vor Software“ lautet das Credo. Dynamische, flexible Lösungen, individuell skalierbare, cloudbasierte Microservices hat die NXTGN daher in ihrem Portfolio. „Wir wollen Unternehmen in die Lage versetzen, an den richtigen Stellen agil auf Marktgegebenheiten zu reagieren. Im Fokus hierbei: die Kommunikation zwischen Systemen, Maschinen und Sensoren.“ Sechsmal schneller lässt sich mit diesem Ansatz u.a. die Inbetriebnahme bzw. Digitalisierung von Lüfter-Filteranlagen bewerkstelligen.



*„Als Mittelständler müssen Sie sich mit drei Stellen auseinandersetzen: dem Shopfloor, der Konnektivität und der Betriebswirtschaft.“*

Patrick Franke (NXTGN SOLUTIONS GmbH)

### Umwelt, Smart City sowie Industrie und Mobility

Auch dieses Mal lobten die Teilnehmer wieder das inter-

aktive Format des Technologief forums. Nachmittags folgte in moderierten Kleingruppen eine Arbeitseinheit, die Impulse für neue Kooperationen in spezifischen technologischen Bereichen geben sollte. Umwelt, Smart City sowie Industrie und Mobility waren im Fokus. „Netzwerken vor Ort lohnt. Aktiver Austausch in diesem Rahmen, aber ebenso in den Gesprächen am Kaffeetisch oder beim Rundgang durch die Werkhallen, so entstehen neue Projekte“, so das Resümee von Matthias Steller, Geschäftsführer der Strategischen Partnerschaft Sensorik e.V.



Quelle aller in diesem Artikel verwendeten Bilder: SPS



**KONTAKT**  
**Matthias Steller**

Strategische Partnerschaft Sensorik e.V.  
 Geschäftsführung

☎ +49 (0)941 63 09 16 - 20  
 ✉ [m.steller@sensorik-bayern.de](mailto:m.steller@sensorik-bayern.de)  
 🌐 [www.sensorik-bayern.de](http://www.sensorik-bayern.de)





# SENSORIK SUMMER SCHOOL

September 6th to September 8th 2022

## SENSORIK SUMMER SCHOOL 2022 | September 6th to September 8th 2022 | YOUR PROGRAM

### TUESDAY 09/06/2022 | Sensor Technology for Signal Processing and Life Science

**Welcome and Short Introduction to the Sensor Technology Network**  
Matthias Streller  
Strategische Partnerschaft Sensorik e.V.

**Artificial Skin for AR/VR and Smart Living Applications**  
Mohammad Kabany  
B-Horizon GmbH

**Analog Signal Processing for Temperature, Current, and Light Measurement**  
Dr. Konstantin Schmid  
eesy-ic GmbH



**CoSma Digital Access – Continental's Smartphone Based Access and Start Solution**  
Tobias Süß, Nina Mutschenborn, Teresa Hofmeister  
Continental Automotive GmbH

**Cell-Based Biosensing**  
Prof. Dr. Joachim Wegener, Dr. Stefanie Michaelis, Tobias Naber  
Fraunhofer Research Institution for Micro-systems and Solid State Technologies EMFT

09:00 am **TECHBASE, REGENSBURG**

**TECHBASE & FRAUNHOFER EMFT, REGENSBURG** 05:00 pm

### WEDNESDAY 09/07/2022 | Sensor Development, Sensing and Testing

**Welcome and Introduction to the Micro-Epsilon Group**  
Doris Wild-Weitlaner  
Micro-Epsilon Messtechnik GmbH & Co. KG

**From the Idea to the Finished High Precision Sensor: a Company Tour**  
Doris Wild-Weitlaner, Tobias Heller  
Micro-Epsilon Messtechnik GmbH & Co. KG

**Lunch, Learn and Network: Exchange with Employees and Sensor Experiments**



**Company Presentation of CSA Group Bayern GmbH**  
Dieter Fröhlich, Selina Einhell  
CSA Group Bayern GmbH

**Lab Tour around Our Brand New Facility**  
Dieter Fröhlich  
CSA Group Bayern GmbH

**Live Execution of an EMC Test**  
Fabian Gerlach  
CSA Group Bayern GmbH

**VISIT AT MICRO-EPSILON MESSTECHNIK GMBH & CO. KG, ORTENBURG** 08:30 am

**VISIT AT CSA GROUP BAYERN GMBH, PLATTING** 06:00 pm

### THURSDAY 09/08/2022 | Sensors in Automotive and Electrical Power Systems

**The Maturation Process of a Sensor: from the Idea to the Application in the Vehicle**  
Philipp Grass  
Vitesco Technologies GmbH



**Advanced Sensing in Electrical Power Systems – Challenges and Solutions**  
Dr. Andreas Kurz  
Maschinenfabrik Reinhausen GmbH

**VISIT AT VITESCO TECHNOLOGIES GMBH, REGENSBURG** 08:30 am

**VISIT AT MR GMBH, REGENSBURG** 06:00 pm

## Supported by



Weitere Informationen: <https://www.sensorik-bayern.de/sensorik-summer-school>  
Bei Fragen wenden Sie sich an Franziska Gürtler ([f.guertler@sensorik-bayern.de](mailto:f.guertler@sensorik-bayern.de)).

Anmeldung unter: <https://eveeno.com/sensorik-summer-school-2022>





# WOMEN IN DATA SCIENCE REGENSBURG



The goal of this conference is to showcase the exciting work that is conducted by women in the field of data science.

Accomplished specialists from academia and industry will give talks on topics like astrophysics, ethics, explainable AI, healthcare, cloud computing, causal inference, manufacturing, natural language processing and robotics.

Exchange ideas and inspire each other! All genders are cordially invited!



**5th and 6th July 2022**



**Hybrid event  
(Degginger Regensburg + online)**



**KURZ & KNAPP****RUND UM DAS SENSORIK-  
NETZWERK UND BAYERN****Dallmeier liefert neue Generation von  
Dome-Kameras**

Quelle: www.dallmeier.com



Die „Domera 6000er“ soll auch bei anspruchsvollen Lichtverhältnissen beste Analyseergebnisse liefern. Dazu trägt KI-basierte Edge-Analytik ebenso bei wie die Bilderfassung mit der neuesten Sensorgeneration in vier und acht Megapixel. „Bei der Entwicklung der ‚Domera 6000er‘-Serie standen von vorneherein die Sichtweisen des Kunden im Vordergrund. Für Endkunden bieten wir ein Maximum an Bildqualität und durch die KI-Analyse einen Anwendervorteil, der weit über die reine Videofunktionalität hinausgeht“, so Dieter Dallmeier, Gründer & CEO, Dallmeier electronic. Minimaler Aufwand bei Konfiguration, In-stallation und Einrichtung seien in Kombination mit entsprechend geringem Supportaufkommen weitere Vorteile des neuen Systems.

**Neue Projektförderung für die EDM**

Bayerns Wirtschaftsstaatssekretär Roland Weigert hat 26 neue Förderbescheide an regionale Initiativen aus allen bayerischen Regierungsbezirken übergeben. Mit knapp 450.000 Euro wird in der EDM Niederbayern das neue Projekt „Europaregion Donau-Moldau: Gesellschaft 4.0 – Gemeinsam grenzübergreifend zukunftsrelevante Herausforderungen meistern“ umsetzen. Schwerpunkte liegen in den Bereichen KI und Industrie 4.0 sowie auf grenzüberschreitender Kooperation zwischen Bayern und Böhmen auf kultureller Ebene. Die EDM beim Bezirk Oberpfalz wird ihre Projekte „Gesundheit und Digitalisierung“ und „Energie und Digitalisierung: Fokus Nachhaltigkeit“ mit einer Fördersumme von knapp 300.000 Euro angehen. Die grenzübergreifende Vernetzung und Förderung von Akteuren aus diesen Bereichen stehen im Vordergrund, ebenso wie Bildungsmaßnahmen für Schülerinnen und Schüler, Studierende, KMU oder Start-ups.

**Bayerisches Halbleiterbündnis bekommt Sprecher**

Das Bayerische Halbleiter-Bündnis hat sein Gesicht: Wirtschaftsminister Hubert Aiwanger beruft Dr. Alfred Hoffmann, ehemaliger Corporate Vice President der Infineon Technologies AG, zum Sprecher: <https://www.stmwi.bayern.de/presse/presse-meldungen/presse-meldung/193-2022/>

**Co-Founder gesucht?**

Das erfolgreiche Format „Co-Founder wanted“ geht am 09. Juni in die zweite Runde. Gemeinsam mit dem O/HUB und dem Clustermanagement Kultur- und Kreativwirtschaft der Stadt Regensburg bietet die DGO bei einem Co-Founder-Speeddating die Möglichkeit, passende Mitgründer zu finden. Anmeldung und Programm: <https://www.digitale-oberpfalz.de/news-events/termine/detail/9/6/2022/co-founder-wanted-1>

**Vorgaben:**

- 5 Minuten
- Digitale Präsentation oder Requisiten erlaubt
- 1-2 Vortragende
- Deutsch oder Englisch
- Forschungsstandort in der Oberpfalz, Niederbayern, Bezirke Pilsen, Südböhmen und Vysočina, Ober- und Niederösterreich

**Beiträge gesucht!**

**SCIENCE SLAM**

WIRTSCHAFTS- UND  
NACHHALTIGKEITS  
PROJEKTE  
27.4. - 3.7.22

**BEWERBUNGSSENDE:**

**27. MAI 2022**

verena.nirsch@bezirk-oberpfalz.de  
bender.carolin@regensburg.de

**DER SCIENCE SLAM FINDET STATT AM**

**27. JUNI 19.30**

**THOM-DITTMER-PALAIS  
HAIDPLATZ 8**

**FORSCHUNGSFELDER:**

- **Energie** und Digitalisierung
- **Kreislaufwirtschaft**, Abfallwirtschaft, etc.
- Andere **technisch innovative, nachhaltige Projekte**

**WORKSHOPS**

Alle ausgewählten Beiträge erhalten Tipps in einem Slam-Workshop!

**DIE BESTEN SLAMS WERDEN HONORIERT!**

Regierung Bayern  
Landratsamt Regensburg  
Donau-Region  
Moldau-Visegrad  
STADT REGENSBURG

**KURZ & KNAPP****RUND UM DAS SENSORIK-  
NETZWERK UND BAYERN****FRAMOS auf der embedded world**

Unser Mitglied FRAMOS präsentiert vom 21. bis 23. Juni auf der embedded world in Nürnberg aktuelle Trends der Embedded-Vision-Technologie und neueste Lösungen seiner weltweiten Partner. Am Stand 2-555 in Halle 2 zeigt das Taufkirchener Unternehmen u.a. die Integrationsmöglichkeit der Premium-Sensortechnologie von Sony in sein plattformübergreifendes Ecosystem. Anhand von Live-HD-Bildern wird veranschaulicht, wie FRAMOS die innovativsten Plattformen wie NVIDIA Jetson, XILINX Kria, Renesas RZ/v2m und Texas Instruments Jacinto unterstützt. Durch Partnerdemos eröffnet FRAMOS seinen Kunden, die eine schlüsselfertige Bildverarbeitungslösung suchen, neue Möglichkeiten.

**Nachklapp: Interview auf Twitter zu unserem  
Projekt CoDiCLUST**

Beratung und Begleitung bei der Einführung von digitalen Lernmedien, das haben wir seit 2018 im Projekt CoDiCLUST zum Thema gemacht. Stephanie Reiner und unser Kollege Maximilian Winter erzählen im Interview mit der Digital Skills Map noch einmal, was das Besondere unseres Ansatzes „Lotsen für Digitales Lernen (IHK)“ ist: <https://twitter.com/DigiSkillsMap/status/1504056703259660291>

**SAVE THE DATE!****Summer School – Transformation in die KI-Ära: Digitalisierung und intelligente Systeme**

13. Juli, 08:00 - 15. Juli 2022, 17:00 Uhr

**Programmübersicht****Tag 1:** Einführung in die KI – Anwendungen, Umsetzung und Perspektiven (fortiss GmbH München)**Tag 2:** KI-Parcours und Hands-on-Training (Universität Augsburg, Fraunhofer IGCV, Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt, Technologiezentrum Augsburg)**Tag 3:** KI-Workshop und Best Practice in der KI-Werkstatt (Hochschule Augsburg, Fraunhofer FIT, ITA Augsburg)

Die KI-Summer-School wird von unserem Netzwerkpartner, der Bayern Innovativ, Bayerische Gesellschaft für Innovation und Wissenstransfer mbH, der fortiss GmbH, dem Landesforschungsinstitut des Freistaats Bayern für softwareintensive Systeme sowie dem KI-Produktionsnetzwerk Augsburg veranstaltet.

**Anmeldung unter:** <https://bayern-innovativ-shop.de/details/shop/veranstaltungen/aktion/show/veranstaltung/transformation-in-die-ki-aea-digitalisierung-und-intelligente-systeme.html>

**KURZ & KNAPP****AUS DEN HOCHSCHULEN****Informatik und Data Science: Kickoff für neue „Zukunftsfakultät“ an der Universität Regensburg**

Ministerpräsident Dr. Markus Söder und Wissenschaftsminister Markus Blume waren Anfang Mai bei der

Einweihung der neuen Fakultät für Informatik und Data Science der Universität Regensburg zu Gast. Die Fakultät für Informatik und Data Science bündelt Forschung und Lehre in den Bereichen Informatik, Data Science und künstliche Intelligenz an der Universität Regensburg. Dazu wurden einige bereits an der Universität vorhandene Lehrstühle und Professuren in den informatiknahen Bereichen in die neue Fakultät überführt. Zudem konnten durch die Hightech Agenda und den KI-Wettbewerb der Bayerischen Staatsregierung 15 neue Professuren, von denen 14 im Besetzungsverfahren bzw. schon besetzt sind, geschaffen werden.

**OTH Regensburg hoch im Kurs bei Studierenden**

In einem Ranking des gemeinnützigen Zentrums für Hochschulentwicklung (CHE) bewerten etwa 120 000 Studierende von über 300 Universitäten und

Hochschulen ihre Studienbedingungen. In diesem Jahr wurden vor allem Fächer der Ingenieurwissenschaften, der Sprach- und Kulturwissenschaften sowie der Psychologie untersucht. Ein weiteres großes Bewertungskriterium in der diesjährigen Umfrage war der Einsatz von und Umgang „digitaler Lehre“ während der Pandemie. Auch einige Hochschulen und Universitäten aus der Oberpfalz wurden im Zuge der Umfrage von den dort Studierenden bewertet. Besonders gut schnitt hier der Studiengang Maschinenbau an der Ostbayerischen Technischen Hochschule in Regensburg ab.

**Praktikum im Bereich Seminar- und Eventmanagement – ID1443****Deine Aufgaben**

- Du wirkst aktiv bei internen und externen Veranstaltungen mit und unterstützt uns bei deren Organisation, Durchführung und Nachbereitung, z. B. bei Workshops, Trainings, Messen, Fachforen und Events im Netzwerk.
- Du unterstützt uns bei der Entwicklung neuer Personalmarketing-Konzepte, Events (online, hybrid, Präsenz) und Weiterbildungsangebote.
- Du unterstützt unser Backoffice und die Geschäftsführung bei administrativen und organisatorischen Aufgaben, u. a. bei der Terminkoordination und -organisation sowie bei der Vor- und Nachbereitung von Meetings.

**Weitere Informationen**

[https://www.sensorik-bayern.de/fileadmin/documents/stellenanzeigen/ID\\_1443\\_Praktikum\\_Event\\_Seminar-management.pdf](https://www.sensorik-bayern.de/fileadmin/documents/stellenanzeigen/ID_1443_Praktikum_Event_Seminar-management.pdf)



Wir freuen uns auf deine Bewerbung!

**Deine Ansprechpartnerin**

Stefanie Fuchs  
E-Mail: [personal@sensorik-bayern.de](mailto:personal@sensorik-bayern.de)  
Tel.: 0941-630916-13

**KURZ & KNAPP****FÖRDERFOKUS****Deutsche Agentur für Transfer und Innovation (DATI)**

Mit der Gründung der DATI wird ein zentrales Anliegen aus dem Koalitionsvertrag umgesetzt. Ziel ist es, insbesondere Hochschulen für angewandte Wissenschaften, kleine und mittlere Universitäten sowie mit diesen verbundene regionale Innovationsnetzwerke zu unterstützen. Gefördert werden dabei technologische und soziale Innovationen jedweder Art in Wirtschaft und Gesellschaft. Das Impulspapier zu DATI finden Sie hier: <https://www.dihk.de/de/themen-und-positionen/wirtschaft-digital/innovation/dihk-impuls-papier-zur-deutschen-agentur-fuer-transfer-und-innovation-dati-68408>

**IKT für Elektromobilität: 5. Förderrunde für innovative Projekte**

Bundesministerium  
für Wirtschaft  
und Klimaschutz

Ziel des BMWK-Technologieprogramms „IKT für Elektromobilität“ ist es, die Entwicklung und Erprobung

IKT-basierter Lösungskonzepte und innovativer Systemlösungen der Elektromobilität zu fördern und dabei die verschiedenen Technologien, Dienstleistungen und Geschäftsmodelle intelligent miteinander zu vernetzen. <https://www.digitale-technologien.de/DT/Navigation/DE/Foerderaufrufe/Foerderaufruf-IKT-EM-5/foerderaufruf-ikt-em-5.html>

**The Spark: Deutscher Digitalpreis sucht zukunftsweisende Geschäftsmodelle**

The Spark – Der deutsche Digitalpreis hat sich in den vergangenen sieben Jahren als Award für Startups etabliert. Unter einem jährlich wechselnden Trendthema zeichnen Handelsblatt und McKinsey & Company zukunftsweisende Geschäftsmodelle aus der DACH-Region aus. Startups aus den Bereichen der medizinischen Forschung, MedTech, Pharma, BioTech, Digital Health und E-Health, die mittels Technologie Prozesse, Verfahren, Automation und Diagnostik oder Schnittstellen im gesamten Lifecycle verbessern, können sich bis zum 03. Juni 2022 bewerben. [https://mcusercontent.com/ebebe8689d848fd358d80b425/files/37553faa-278d-3ca7-7436-05abdeca4bfc/The\\_Spark\\_2022.pdf](https://mcusercontent.com/ebebe8689d848fd358d80b425/files/37553faa-278d-3ca7-7436-05abdeca4bfc/The_Spark_2022.pdf)

**Förderung der photonisch-elektronischen Integration**

Im Rahmen der gemeinsamen Förderinitiative der Photonics21 Mirror Group in Zusammenarbeit mit dem EUREKA-Netzwerk unterstützt das BMBF mit dieser Förderinitiative das Themenfeld „Integrierte photonische Sensorik der nächsten Generation“. Einreichungsfrist für Projektskizzen ist der 27. Juni. Details unter <https://www.photonikforschung.de/projekte/europa-und-internationales/foerdermassnahme/integrierte-photonische-sensorik.html>

**bidt fördert interdisziplinäre Projekte zum digitalen Wandel**

Im Rahmen einer neuen Ausschreibungsrunde werden neue bayerische Konsortialprojekte zum digitalen Wandel gesucht. Ein thematischer Schwerpunkt der diesjährigen Ausschreibung lautet „Umwelt und digitale Transformation“: <https://www.bidt.digital/forschung/konsortialprojekte/>

**KURZ & KNAPP****TREND****Identifikation und Auswahl digitaler Schlüsseltechnologien**

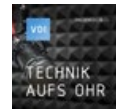
Quelle: www.freepik.com



**bitkom** Zur Identifikation und Auswahl digitaler Schlüsseltechnologien hat der Bitkom 12 Kriterien entwickelt, die dem komplexen Zusammenspiel aus wirtschaftlicher Bedeutung einer Technologie, ihrem disruptiven Potential, ihrer strategischen Rolle in der Wertschöpfungskette sowie der internationalen Markt- und Wettbewerbssituation Rechnung tragen. <https://www.bitkom.org/sites/main/files/2022-02/202221602-Bitkom-Kriterienkatalog-Digitale-Schl%C3%BCsseltechnologien.pdf>

**„Im Fokus“ erschienen: smarte Datenwirtschaft und KI-Innovationswettbewerb**

Die Begleitforschungen der Technologieprogramme Smarte Datenwirtschaft und KI-Innovationswettbewerb haben die zweite Ausgabe des Magazins „Im Fokus“ veröffentlicht. Das neue Magazin widmet sich den Chancen und Herausforderungen von künstlicher Intelligenz (KI) und der Datenwirtschaft in der Produktion. In fünf Artikeln wird deutlich, wo 16 Projekte aus den Technologieprogrammen Smarte Datenwirtschaft (SDW) und Innovationswettbewerb Künstliche Intelligenz (KI-Innovationswettbewerb) in der Produktion konkret ansetzen: [https://www.digitale-technologien.de/DT/Redaktion/DE/Downloads/Publikation/KI-Inno/2022/2022\\_02\\_25\\_Im-Fokus\\_2-2022.html](https://www.digitale-technologien.de/DT/Redaktion/DE/Downloads/Publikation/KI-Inno/2022/2022_02_25_Im-Fokus_2-2022.html)

**Technik aufs Ohr**

Wie jeder LinkedIn wie ein Profi nutzen kann, bespricht Host Sarah Janczura mit Prof. Dr. Philipp Schmid von der Hochschule für angewandte Wissenschaften Kempten (Fakultät Maschinenbau). Ihr Gast ist Wirtschaftsingenieur und Professor für Geschäftsentwicklung und Vertrieb. Er ist Experte für Social Selling für Vertriebsingenieurinnen und -ingenieure. <https://technikaufsohr.podigee.io/100-linkedin-wie-ein-profi-nutzen>

**Stoff wird zum Mikrofon**

Quelle: www.heise.de



Nun könnte ein T-Shirt zusätzlich auch als Mikrofon dienen. Dieses Kunststück gelang amerikanischen Materialforschern mit eigens gefertigten, piezoelektrischen Fasern, die sie in einen Stoff eingewoben haben. Solche Akustik-Stoffe könnten in Zukunft zur Unterstützung von Hörhilfen oder auch für eine Echtzeit-Analyse des Herzschlags genutzt werden. Yoel Fink und seine Arbeitsgruppe am Massachusetts Institute of Technology in Cambridge nutzten für ihre Faser elastische Kunststofffasern, die selbst bereits mechanische Bewegungen in elektrische Spannungspulse umwandeln können. Doch dieser piezoelektrische Effekt war bisher zu klein, um auf die kleinen Druckunterschiede von Schallwellen ausreichend reagieren zu können. Daher lagerten sie in einen unter Wärme aufgeweichten Piezo-Kunststoff zusätzlich piezoelektrische Nanokristalle aus Bariumtitanat ein. <https://www.heise.de/hintergrund/Neue-Textilien-mit-Fasern-die-mithoeren-6666229.html>

**KURZ & KNAPP****GREEN TRANSITION****CO<sub>2</sub>-Einsparpotenzial bei virtuellen Veranstaltungen**

Business-Events – das Ökosystem im Wandel

Quelle: www.freepik.com



Neue Technologien, Klimaanpassungen, sich verändernde Mobilitätsformen sowie die Flexibilisierung der Arbeitswelt und neue Bedürfnisse der Teilnehmenden – das sind Treiber, die auch das Ökosystem von Veranstaltungen verändern. „Ökonomisch, ökologisch und sozial“ lautet das Credo auch bei Events. Der finanzielle Aufwand für ein Online-Event ist meist sehr gering, der CO<sub>2</sub>-Fußabdruck ebenso, aber was bedeutet das nun tatsächlich in Zahlen? Licht in dieses Dunkel bringt eine Studie von Intermedia Solutions.



Die Ergebnisse finden Sie hier im Überblick: <https://escolar.de/wp-content/uploads/2022/02/Schaetzung-Emissionen-CO2-Online-Event-by-intermedia-solutions.pdf>.

Wie der Fußabdruck Ihrer Events aussieht, können Sie auch online berechnen: <https://www.intermedia-solutions.net/klimaneutrale-events/>

Wir blicken noch weiter in die Zukunft: Der Innovationsverbund „Future Meeting Space“ stellt in einer Studie drei Szenarien für das sich wandelnde und vielschichtige Ökosystem von Business-Events heraus. Konkrete Handlungsempfehlungen für die Veranstaltungsbranche sind das Ergebnis der Untersuchungen. Die Studie „Ökosysteme im Wandel – Zukunftsszenarien für Business Events im Zeitalter grenzenloser Kommunikation“ steht hier zum Download zur Verfügung: <https://www.iao.fraunhofer.de/de/presse-und-medien/aktuelles/business-events-der-zukunft-als-moeglichkeitsraeume-nutzen.html>.





**KURZ & KNAPP****HR-NEWS****Wettbewerb „Nachhaltigkeit und Digitalisierung“**

Quelle: www.bibb.de

**bibb** „Nachhaltigkeit und Digitalisierung in der Aus- und Weiterbildung“: neue Konzepte und Umsetzungen – so lautet das diesjährige Wettbewerbsthema des Vereins „Innovative Berufsbildung“ um den Hermann-Schmidt-Preis. Bewerbungsfrist ist der 22. Juni 2022. Mit dem Hermann-Schmidt-Preis für innovative Berufsbildung werden im Jahr 2022 gezielt Projekte und Initiativen ausgezeichnet, die innovative Konzepte und Modelle zur Förderung von Nachhaltigkeit und Digitalisierung in der Aus- und Weiterbildung entwickelt und erfolgreich umgesetzt haben. Besonderes Augenmerk sollte dabei auf die Verknüpfung der Konzepte und Modelle in den beiden Themenfeldern gelegt werden (<https://www.bibb.de/de/155898.php>).

**Employer Branding Map**

**PERSOBLOGGER.DE** Wenn es darum geht, nachhaltig und langfristig den Bedarf an erforderlichen Mitarbeitenden, Kompetenzen und Know-how zu decken, ist Employer Branding das zeitgemäße Mittel der Wahl. Eine Top-Arbeitgebermarke hat Strahlkraft, wirkt anziehend auf Menschen, besitzt positive Eigenschaften, über die viel gesprochen wird, und hat ihren eigenen Fanclub. Nun gibt es passend dazu die Employer Branding MAP von Andreas Seltmann. <https://persoblogger.de/2022/03/21/die-employer-branding-map-come-and-take-the-central-line>

**Sprungbrett: Schülerpraktika und Jobbörse für geflüchtete Menschen**

Quelle: www.sprungbrett-bayern.de

**sprungbrett bayern** Unternehmen und Organisationen können die Praktikumsbörse Sprungbrett ([www.sprungbrett-bayern.de](http://www.sprungbrett-bayern.de)) kostenlos nutzen. So werden Sie von interessierten Jugendlichen gefunden und können ihnen Einblicke in die berufliche Praxis gewähren. Das Einstellen der Praktikumsplätze ist unter [www.sprungbrett-bayern.de/unternehmen](http://www.sprungbrett-bayern.de/unternehmen) möglich. Die Schülerinnen und Schüler bewerben sich dort direkt über ein Online-Formular bzw. Firmen können auch ein eigenes Karriere-/Bewerbungsportal hinterlegen. Ferner bietet die neue Jobbörse [www.ukraine.sprungbrett-into-work.de](http://www.ukraine.sprungbrett-into-work.de) die Möglichkeit, Stellenangebote kostenlos für die geflüchteten Menschen einzustellen. Die Webseite ist in deutscher und ukrainischer Sprache aufrufbar. Informationen auch über [hotline@sprungbrett-into-work.de](mailto:hotline@sprungbrett-into-work.de).

**Junge Menschen nehmen immer seltener an Bildungsprogrammen zwischen Schule und Ausbildung teil**

**foraus.de** Forum für AusbilderInnen Zu den Zielen von Bildungsprogrammen im Übergangsbereich zwischen Schule und Berufsausbildung gehören der Erwerb beruflicher Grundkenntnisse oder das Nachholen eines Haupt- oder Realschulabschlusses, um die Chancen auf einen Ausbildungsplatz zu verbessern. Im Jahr 2005 hatte die Anfängerzahl in diesem Bereich noch rund 418.000 betragen, seither ist dieser Wert – mit Ausnahme des Jahres 2016 – kontinuierlich gesunken: <https://www.foraus.de/de/aktuelles/junge-menschen-nehmen-immer-seltener-an-bildungsprogrammen-zwischen-schule-und-ausbildung-teil-154621.php>.

## Veranstaltungsvorschau

24.06.2022

### AIR-Meet-up: Natural Language Processing (NLP) in der Fabrikhalle



**Ort:** TechBase, Franz-Mayer-Str. 1, 93053 Regensburg

**Uhrzeit:** 13–15 Uhr

**Weitere Informationen und Anmeldung unter:**

<https://eveeno.com/air-meet-up>

28.06.2022

### Start der Seminarreihe „Führungskräfte-Training“



**Ort:** Seminarraum 1.2, Hofer Str. 11, 93057 Regensburg

**Uhrzeit:** 9–17 Uhr

**Weitere Informationen und Teilnahmebedingungen unter:**

<https://www.sensorik-bayern.de/fuehrungskraeftetraining>

30.06.2022

### Mitgliederversammlung des Sensorik-Netzwerks



**Ort:** Dr. Schneider Kunststoffwerke GmbH, Lindenstraße 10-12, 96317 Kronach-Neuses

**Uhrzeit:** 10:30–17:30 Uhr

**Weitere Informationen und Anmeldung unter:**

<https://eveeno.com/sps-mitgliederversammlung-2022>

05. &amp; 06.07.2022

### Women in Data Science



**Ort:** Degginger, Wahlenstraße 17, 93047 Regensburg/hybrid

**Uhrzeit:** ganztägig

**Weitere Informationen und Anmeldung unter:**

<https://www.wids-regensburg.de/home>

07.07.2022

### Start der neuen Seminarreihe „Data Analytics für die industrienahe Praxis“



**Ort:** virtuell

**Uhrzeit:** 9–17 Uhr

**Weitere Informationen und Teilnahmebedingungen unter:**

<https://www.sensorik-bayern.de/data-analytics/>

## Impressum

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

Franz-Mayer-Str. 1 · 93053 Regensburg

Telefon: +49 (0) 941 / 63 09 16-0

Fax: +49 (0) 941 / 63 09 16-10

[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 Streller

Redaktion: J. Deschermeier, C. Frömel,  
S. Fuchs, F. Gürtler, L. Richter

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