11/2024 – 154. Ausgabe

Strategische Partnerschaft Sensorik

# Sensorik Magazin

## Neuigkeiten aus dem Cluster Sensorik

CSA Group eröffnet hochmodernes Prüflabor: Weg für weiteres Wachstum in Plattling ist frei

Sensorik on Tour

Von Fachkräften über KI bis hin zu Industrial Security: Sensorik on Tour bei bundesweiten Tagungen, europäischen Projekttreffen und Fachforen

Erfolgreiche Akquise: Projekt „BayWater“ unterstützt nachhaltiges Wassermanagement in der Industrie mit modernen Membrantechnologien und Aufbereitungsverfahren

Bayerisches Staatsministerium für Wirtschaft, Landesentwicklung und Energie

Cluster Sensorik

# Inhalt

**MITGLIEDER IM FOKUS**

CSA Group: Weg für weiteres Wachstum in Plattling ist frei S. 03
50 Jahre Fraunhofer EMFT: Ein Jubiläum, das die Zukunft der Mikroelektronik prägt S. 05
Neues Projekt „Baywater": Moderne Membrantechnologien und Aufbereitungsverfahren S. 06

**CLUSTER (ER)LEBEN**

Qualifizierung im Sensorik-Ökosystem S. 08
Sensorik on Tour im Oktober S. 09
Rückschau: go-cluster Jahrestagung 2024 in Berlin S. 11
Rückschau: IT-Sicherheit in der Operational Technology – Antworten auf neue EU-Vorgaben S. 12
Women in Datascience Regensburg 2025 – Support us S. 15
Ein Rückblick als Blick in die Zukunft: KI in der beruflichen Bildung – AI4VET4AI-Meeting S. 16
Rückschau: Virtual Reality Meets Healthcare – VReduMED-Midterm-Event S. 18
Rückschau Transform-DiaLog: Transformation durch Inner und Open Source? S. 19

**KURZ & KNAPP**

Rund um das Sensorik-Netzwerk und Bayern S. 21
Aus den Hochschulen S. 22
Förderfokus S. 23
Trend S. 24
Green Transition S. 26
HR-News S. 27

© 2024 Strategische Partnerschaft Sensorik e.V.

# CSA Group: Weg für weiteres Wachstum in Plattling ist frei

## Eröffnung eines erweiterten, hochmodernen Prüflabors | Europa-Zentrale des kanadischen Prüf- und Zertifizierungs-Dienstleisters zählt zu den größten Prüflaboren weltweit

**PLATTLING. Stolze 4.600 Quadratmeter ist das neue EMV- und Automobilindustrie-Prüflabor der CSA Group in Plattling groß. Im September hat unser Mitglied das Labor feierlich eröffnet. Ein klares Bekenntnis zum niederbayerischen Standort, der sich nun mit insgesamt 16.900 Quadratmetern als eines der größten und fortschrittlichsten EMV- und Produktprüfungslabore weltweit positioniert. Mit dem Prüflabor adressiert das Unternehmen die steigende Nachfrage nach umfassenden Prüfdienstleistungen in ganz Europa und darüber hinaus.**

Die Erweiterung des Prüflabors ist eine strategische Antwort auf die rasante Entwicklung, unter anderem im Bereich der Elektromobilität, die neue und spezialisierte Prüfkapazitäten erfordert. Der neue Anbau ist unter anderem mit Absorberhallen bis zu 10 Metern Messentfernung, Schirmkabinen, Verstärkerräumen und modernsten Prüfgeräten ausgestattet. Dadurch sind erweiterte Prüfdienstleistungen für den Automobilsektor möglich.

Das Prüflabor der CSA Group in Plattling. Quelle: CSA Group

CSA GROUP™

**Die CSA Group ist eine globale Organisation, die sich für Sicherheit, Gemeinwohl und Nachhaltigkeit engagiert. Das Unternehmen ist ein führender Anbieter in den Bereichen Normenentwicklung, Prüfung, Inspektion und Zertifizierung mit Niederlassungen weltweit, u.a. in Kanada, den USA, Europa und Asien. Die CSA Group sieht es als ihren Auftrag, höchste Standards für die Zukunft zu setzen.**

www.csagroup.org/de

Durch die Erweiterung umfasst das Angebot der CSA Group im Bereich Automobil-Prüfdienstleistungen nun Over-the-Air(OTA)- und dynamische EMV-Prüfungen sowie die Prüfung von Hochspannungskomponenten für Elektrofahrzeuge. Die Einrichtung bietet auch Prüfungen und Zertifizierungen für eine Reihe von Verbrennungsmotoren, Motorrädern, Nutzfahrzeugen und Komponenten an. Ebenso hat CSA damit auch die EMV-Prüfkapazitäten für medizinische Geräte, Industrieanlagen und Verbraucherprodukte aufgestockt. Mit den Funkprüfungen der CSA Group profitieren Hersteller von mehr als 30 Jahren Erfahrung in der Bewertung von Funktechnologien, einschließlich WiFi, Bluetooth, RFID und UWB.



© 2024 Strategische Partnerschaft Sensorik e.V.

### Kontinuierliches Wachstum seit 2021

Seit der Eröffnung im Jahr 2021 ist die Belegschaft der CSA Group am Standort Plattling von 160 auf mehr als 270 Mitarbeiter angewachsen. Hinzugekommen sind Prüf-, Inspektions- und Zertifizierungsdienstleistungen, wie die Prüfung von Ladestationen für Elektrofahrzeuge (EVSE), Beleuchtungsprodukten, Anlagen und Geräten für den Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen, Gasgeräten und Batterien. Kunden profitieren vom Ausbau durch einen schnelleren Marktzugang und die Unterstützung bei der Konformität mit internationalen Normen.


WORKSHOPS

## Disruptive Lebensläufe lesen lernen: Chancen für die Fachkräftegewinnung

Traditionelle Karrierewege werden seltener. Um den Bedarf an Fach- und Führungskräften zu decken, müssen Unternehmen auch unkonventionelle Lebensläufe in Betracht ziehen. Immer mehr Arbeitnehmende wählen flexible und nicht-lineare Karrierewege, Personalabteilungen sind daher gefordert, neue Rekrutierungsstrategien zu entwickeln.

**Zielgruppe**

HR-Manager, Recruiter, Talent Acquisition Specialists, Personalverantwortliche

**Ziel**

Die Teilnehmenden erkennen Chancen und Herausforderungen disruptiver Lebensläufe zur Gewinnung von Fach- und Führungskräften und für die Personal- und Organisationsentwicklung. Interaktiv erarbeiten wir Lösungsansätze für die operative HR-Arbeit und Rekrutierung.

**Es erwarten Sie**

- Fachliche Impulse in interaktiven Präsentationen
- Fallstudien mit hohem Praxisbezug: Analyse und Reflexion in Gruppenarbeit
- Moderierter Erfahrungsaustausch

**Workshopleitung**

**Verena Frohs** (*Expertin in der Begleitung von HR-, Führungs- und Zusammenarbeit, Coaching und Beratung von HR-Verantwortlichen*)

**Termine zur Auswahl**

28.11.2024, 9–13 Uhr | 15.01.2025, 9–13 Uhr | 26.02.2025, 9–13 Uhr

**Anmeldung unter:** https://eveeno.com/workshops-disruptive-lebenslaeufe

**Ansprechpartner:** Strategische Partnerschaft Sensorik e.V. | Michael Hellwig | m.hellwig@sensorik-bayern.de | Franz-Mayer-Straße 1, 93053 Regensburg




© 2024 Strategische Partnerschaft Sensorik e.V.

# 50 Jahre Fraunhofer EMFT: Ein Jubiläum, das die Zukunft der Mikroelektronik prägt

**MÜNCHEN. Im September 2024 feiert das Fraunhofer Institut für Elektronische Mikrosysteme und Festkörper-Technologien (EMFT) sein 50-jähriges Bestehen. Seit seiner Gründung hat das Institut mit seinen wegweisenden Entwicklungen in der Mikroelektronik und Mikrosystemtechnik entscheidend zur technologischen Wettbewerbsfähigkeit Deutschlands beigetragen. Diese Technologien sind Schlüsselkomponenten für das 21. Jahrhundert und spielen eine zentrale Rolle in zahlreichen Industriebereichen.**

Fraunhofer EMFT

Quelle: SPS

Das Jubiläum unterstreicht nicht nur die herausragenden wissenschaftlichen Erfolge des Fraunhofer EMFT, sondern auch dessen enge Zusammenarbeit mit der Industrie. Im Rahmen der Feierlichkeiten in München betonte Bayerns Wirtschaftsminister Hubert Aiwanger, dass die Forschung des EMFT einen entscheidenden Beitrag zur Entwicklung zukunftssicherer und leistungsstarker Halbleiter leistet.

Ein besonderer Schwerpunkt des Fraunhofer EMFT liegt aktuell auf der Entwicklung sicherer Halbleitertechnologien. Im Zuge der bayerischen Hightech-Agenda unterstützt das Wirtschaftsministerium die Forschungsinitiative „Trusted Electronics“ mit über 30 Millionen Euro. Gemeinsam mit den Fraunhofer-Instituten AISEC und IIS, die ebenfalls beteiligt sind, treibt das EMFT den Aufbau des Bayerischen Chip-Design-Zentrums voran, das vom Ministerium mit weiteren 50 Millionen Euro gefördert wird. Darüber hinaus ist das EMFT maßgeblich an Projekten wie dem Fraunhofer-Zentrum für Biogene Wertschöpfung und Smart Farming sowie an der Initiative „KI Sensorik“ beteiligt. „Mikroelektronik ist wichtiger denn je. Ohne Halbleiter ist unser Alltag nicht mehr vorstellbar. Die Fraunhofer-Halbleiterforschung ist unverzichtbar für die Industrie, um die Computerchips von morgen besser und sicherer zu machen“, so Aiwanger. Das Fraunhofer-Modell der anwendungsorientierten Forschung gemeinsam mit Industriepartnern sei ein absolutes Erfolgsrezept für den Standort Deutschland. Das Motto „Menschen machen Forschung“ und die Vielfältigkeit von Karrieremöglichkeiten in der Mikroelektronik prägten die Veranstaltung zudem: Von der Ausbildung über studentische und wissenschaftliche Arbeit am Institut bis hin zu den beeindruckenden Lebensläufen von EMFT-Alumni in der Industrie – die Mikroelektronik hat einiges zu bieten. Ein Glückwunsch geht auch an Prof. Dr. Christoph Kutter, dem Institutsleiter, auf dessen Expertise wir seit Jahren in seiner Funktion als Sprecher des Cluster Sensorik zurückgreifen dürfen.



© 2024 Strategische Partnerschaft Sensorik e.V.

# Moderne Membrantechnologien und Aufbereitungsverfahren

## Forschungsverbund BayWater unterstützt nachhaltiges Wassermanagement in der Industrie

**BAYERN. Wasser ist für eine Vielzahl von Industrieprozessen unerlässlich, jedoch sind die Wiederaufbereitung und Reinigung von Wasser energie- und kostenintensiv sowie mit vielfältigen Verunreinigungen und aufwändigen Entsorgungsprozessen verbunden. Eine kosteneffiziente und nachhaltige Wasserversorgung wird daher zunehmend zu einem entscheidenden Standortfaktor für die Industrie. Um dieser Entwicklung gerecht zu werden und die Herausforderungen der nachhaltigen Wasserversorgung anzugehen, fördert die Bayerische Forschungsstiftung den neuen Forschungsverbund BayWater mit zwei Millionen Euro. Ziel des Verbundes ist es, durch den Einsatz moderner Membrantechnologien und Aufbereitungsverfahren den Wasserbedarf sowie die Kosten und den Energieverbrauch in industriellen Produktionsprozessen zu reduzieren. BayWater wird von der Technischen Universität München (TUM) in Zusammenarbeit mit zwei technischen Hochschulen und 25 Industriepartnern durchgeführt. Auch wir, die Strategische Partnerschaft Sensorik e.V., bringen unsere Erfahrungen in das Forschungsprojekt ein. Anfang Oktober erfolgte der Kick-off des Projekts.**

**MATTHIAS STRELLER**
Geschäftsführung
Strategische Partnerschaft
Sensorik e.V.

*Wir freuen uns, Teil dieses breit angelegten Konsortiums zu sein. Die Beteiligung am BayWater-Konsortium ist für uns ein logischer nächster Schritt, nachdem wir in den letzten beiden Jahren bereits intensiv das Thema „Wassermanagement" im Rahmen des Projekts „NUTSEN" aufgearbeitet haben. Als Schnittstelle zwischen Wirtschaft und Wissenschaft bringen wir unsere Expertise in Sensorik und Messtechnik ein, um innovative Lösungen für ein nachhaltiges industrielles Wassermanagement zu entwickeln und in die Breite zu tragen. Wir sind überzeugt, dass BayWater einen wichtigen Beitrag zur Ressourceneffizienz und Wettbewerbsfähigkeit bayerischer Unternehmen leisten wird.*

BayWater

Quelle: Andreas Heddergott / TUM
Von links nach rechts: Prof. Dr. Tilman Botsch (Vizepräsident Forschung und Transfer der Technischen Hochschule Nürnberg), Prof. Dr. Arndt Bode (Präsident der Bayerischen Forschungsstiftung), Staatsminister Dr. Florian Herrmann, Prof. Dr. Stephen Schrettl (Leiter von BayWater und Professur für Funktionsmaterialien für Lebensmittelverpackungen an der TUM), Prof. Dr. Rainer Engelbrecht (stellv. Leiter von BayWater, TH Nürnberg), Georg Friedrichowitz (Industriesprecher des Projekts, MKR Metzger GmbH), Prof. Dr. Gerhard Kramer (Geschäftsführender Vizepräsident für Forschung und Innovation der TUM)



© 2024 Strategische Partnerschaft Sensorik e.V.

*Das Vorhaben hat in der Begutachtung und in den Gremien der Forschungsstiftung voll überzeugt. Es ist eines von vielen Förderprojekten der Stiftung, bei denen das Thema „Nachhaltigkeit" ganz oben auf der Agenda steht. Besondere Stärke des Verbundes ist der gelebte Technologietransfer durch die Realisierung einer Reihe von Demonstrationsanlagen in enger Zusammenarbeit mit einer Vielzahl von Industriepartnern.*

**PROF. DR. DR. H.C. ARNDT BODE**
Präsident der Bayerischen
Forschungsstiftung

**Weitere Informationen**

https://www.tum.de/aktuelles/alle-meldungen/pressemitteilungen/details/bayerische-forschungsstiftung-foerdert-forschungsverbund-baywater

Anfang Oktober überreichten Staatsminister Dr. Florian Herrmann und Prof. Dr. Arndt Bode, Präsident der Bayerischen Forschungsstiftung, den Förderbescheid an das BayWater-Konsortium. Ziel sind innovative Aufbereitungsmethoden, u.a. moderne Membrantechnologien, fortschrittliche Oxidationstechnologien, präzise Sensorik und neue Ansätze zur Prozesssteuerung, um eine effiziente und nachhaltige Kreislaufführung von Wasser in verschiedenen Industrien zu ermöglichen. Mit der Beteiligung von 25 Industriepartnern aus diversen Branchen sichert BayWater die breite Anwendbarkeit und Implementierung der Forschungsergebnisse. „Das Potenzial erheblicher finanzieller Entlastungen für Unternehmen spiegelt sich auch im großen Interesse unserer Industriepartner wider", so der Projektleiter Prof. Dr. Stephen Schrettl von der TUM School of Life Sciences. Prof. Dr. Rainer Engelbrecht (TH Nürnberg), stellvertretender Sprecher des Projekts, betont die Wichtigkeit der interdisziplinären Zusammenarbeit: „Die Partnerschaft zwischen Wissenschaft und Wirtschaft ist essenziell, um fortschrittliche und nachhaltige Strategien zum industriellen Wassermanagement zu entwickeln, die sowohl ökonomisch als auch ökologisch vorteilhaft sind."



Neg
GLASS FOR FUTURE

electronica
World's leading trade fair and conference for electronics
November 12–15, 2024 I Trade Fair Center Messe München

Unser **Mitglied Nippon Electric Glass (NEG)** freut sich auf Ihren Besuch bei der **electronica (12.–15. November 2024)**. NEG bietet mit Powder Glass eine innovative Lösung zur Herstellung von hochfestem Glas, das sich ideal für verschiedene Anwendungen in der Elektronik und Optik eignet. Weitere Informationen finden Sie auf ihrer Website: NEG Powder Glass.

Quelle: Adobe Stock/ sarayut_sy

© 2024 Strategische Partnerschaft Sensorik e.V.

# Qualifizierung im Sensorik-Ökosystem

Unsere aktuellen Angebote im Überblick

## 19./20. Nov. 2024

### Seminarreihe „Connected Secure Systems“

**Umfang:** 2 Kurstage

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

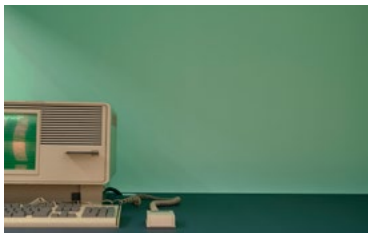
**Ansprechpartner:**
Dr. Michael Hellwig
(m.hellwig@sensorik-bayern.de)

**Mehr Infos:**

TRANSFORM,R

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

## Nov. – Dez. 2024



### Seminarreihe „Lotsen für Digitales Lernen“

**Umfang:** 5 Kurstage

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

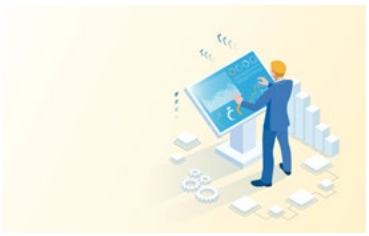
**Ansprechpartner:**
Maximilian Winter
(m.winter@sensorik-bayern.de)

**Mehr Infos:**

Bayerisches Staatsministerium für Familie, Arbeit und Soziales

Finanziert von der Europäischen Union

## Nov. – Dez. 2024



### Seminarreihe „Data Analytics für die industrienahe Praxis“

**Umfang:** 4 Kurstage

**Ort:** Virtuell
**Uhrzeit:** ganztägig

**Ansprechpartner:**
Maximilian Winter
(m.winter@sensorik-bayern.de)

**Mehr Infos:**

Bayerisches Staatsministerium für Familie, Arbeit und Soziales

Finanziert von der Europäischen Union



© 2024 Strategische Partnerschaft Sensorik e.V.

# Sensorik on Tour im Oktober

#Grenzübergreifend
#Networking
#Unternehmensbörse

Quelle: Bayern Innovativ

#Sicherheit
#Zusammenarbeit
#TechHUBSVI

#Thema: Retrofitting
#IT-Cluster Oberösterreich
#Digital Transformation Forum 2024



© 2024 Strategische Partnerschaft Sensorik e.V.

# Sensorik on Tour im Oktober

**#OTH Regensburg**
**#Karriere**
**#Toptalente**

Quelle: IHK Regensburg

**#HR-Strategien**
**#Weiterbildung**
**#Digitale Transformation**

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

Follow us on LinkedIn



© 2024 Strategische Partnerschaft Sensorik e.V.

RÜCKSCHAU

# go-cluster Jahrestagung 2024 in Berlin

## Fachkräfte: eine Kernaufgabe der Cluster

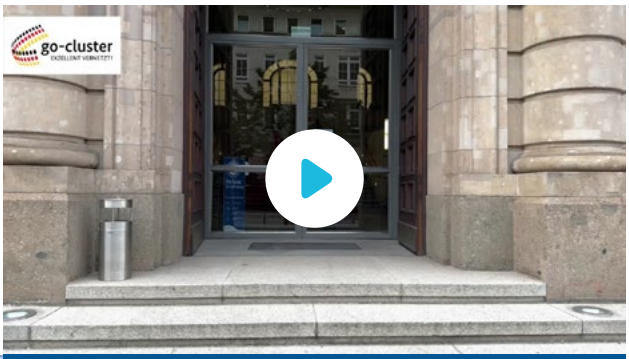
**BERLIN. Die go-cluster-Konferenz in Berlin ist für uns als langjähriges Mitglied der bundesweiten Plattform immer eine Reise nach Berlin wert. Der Fokus lag 2024 auf dem Thema Fachkräfte.**

Christina Decker, Abteilungsleiterin im Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz, fasste die Rolle der Cluster prägnant zusammen: „Cluster spielen eine Schlüsselrolle bei der Bewältigung des Fachkräftemangels." Sie betonte, wie Cluster relevante Akteure zusammenbringen, Kooperationen initiieren und vor allem kleine und mittlere Unternehmen (KMU) unterstützen. Durch das Bündeln von Ressourcen und den Austausch zu bewährten Methoden können Herausforderungen gemeinschaftlich gemeistert werden. Sibylle Stippler vom IW Köln lieferte Einblicke in die aktuelle Fachkräftesituation. Sieben von zehn Stellen in Bayern sind derzeit unbesetzt – ein Detail, das uns als bayerisches Cluster unmittelbar betrifft.

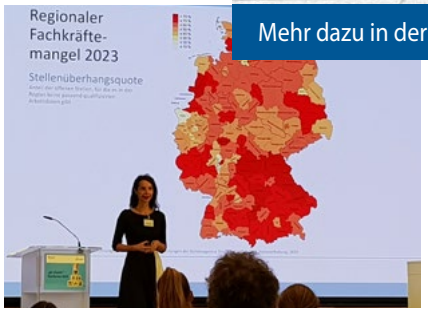
**STEFANIE FUCHS**
Geschäftsführung
Strategische Partnerschaft
Sensorik e.V.

*Eine gute Gelegenheit für den persönlichen Austausch mit alten und neuen Kontakten über einen Aufgabenbereich, in dem wir Cluster aktuell gefordert sind. Unterstützung unsererseits wird von Mitgliedern und Partnern als Schnittstelle zwischen Wirtschaft und Politik erwartet.*

Das Programm der Konferenz bot tiefgehende Einblicke in Themen wie regionales Standortmarketing, innovative New-Work-Ansätze, den Einsatz von künstlicher Intelligenz am Arbeitsplatz und die Qualifizierung von Fachkräften. Die Diskussionen und Workshops machten deutlich, dass die Fachkräftesicherung nicht nur eine wirtschaftliche, sondern auch eine soziale und strukturelle Herausforderung ist, der sich alle Branchen und Regionen stellen müssen. Gegenstand der Fachsessions waren dann innovative Lösungen für regionales Fachkräftemarketing. Ein besonders motivierendes Beispiel kam von Manuela Verwold, die über ihre Aktivitäten im Landkreis Grafschaft berichtete. Sie betonte, wie wichtig es ist, sich zu kümmern und für Rückkehrer*innen sowie Neuankömmlinge erreichbar zu sein. Den Abschluss der Veranstaltung bildete dann die Auszeichnung zum „ClusterERFOLG des Jahres 2024": Ein herzlicher Glückwunsch an den Gewinner biosaxony e.V.




Mehr dazu in der Videorückschau (Quelle: go-cluster)




Quelle: SPS

go-cluster
EXZELLENT VERNETZT!

Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz

CLUSTER (ER)LEBEN

© 2024 Strategische Partnerschaft Sensorik e.V.

RÜCKSCHAU

# IT-Sicherheit in der Operational Technology: Antworten auf neue EU-Vorgaben

## NIS-2 und der Cyber Resilience Act im Fokus beim Technologieforum „Industrial Security“
## Netzwerke: Unterstützer und Plattformen zur Stärkung von IT-Sicherheit in der Produktion

**Technologieforum**
**Industrial Security**

HANDLUNGSSTARK UND SICHER: EINE ROBUSTE OT/IIOT MIT NIS-2 UND CRA

**REGENSBURG. Was heißt IT-Sicherheit in der Operational Technology? Wie begegne ich den Herausforderungen europäischer Regulierung und Gesetzgebung? Zusammen mit dem IT-Sicherheitscluster e.V. und dem Bundesverband IT-Sicherheit e.V. (TeleTrusT) haben wir Anfang Oktober im Rahmen eines gemeinsamen Technologieforums rund 30 Expert:innen versammelt. Die neuen Herausforderungen der EU-Richtlinien NIS-2 und des Cyber Resilience Acts bildeten das Dachthema. Praktische Lösungsansätze aus Unternehmen der Region sowie fachlicher Input für die Umsetzung von Sicherheitsstandards in der Operational Technology (OT) standen im Mittelpunkt. Das Technologieforum fand bei der Regensburger intive GmbH statt, einem global operierenden Technologieunternehmen mit Schwerpunkten in der Entwicklung für Automotive und Healthcare. Fachreferenten von der secunet Security Networks AG, der secuvera GmbH und Red Lion erläuterten die Grundlagen und praktischen Anwendungen der neuen Regeln. Einblicke in die Praxis boten die Mitgliedsunternehmen Maschinenfabrik Reinhausen GmbH und Zollner Elektronik AG.**

### NIS-2 und Cyber Resilience Act: Die neue Realität für die Industrie

„Wir haben uns lange auf Büroumgebungen konzentriert. Operational Technology, wie Maschinenbauer oder Unternehmen mit vernetzten Geräten, hat besondere Voraussetzungen. Die heutigen Anforderungen zielen auf Vernetzung, während viele Maschinen noch mit alter IT ausgestattet sind. Updates sind schwieriger umzusetzen als bei Büro-PCs, was die Probleme der Unternehmen verdeutlicht“, erläutert Dr. Matthias Kampmann, Geschäftsführer des IT-Sicherheitsclusters. Im Mittelpunkt des Technologieforums standen die Auswirkungen der EU-Gesetzgebung auf die Produktions- und Fertigungsindustrie. Mit der NIS-2-Richtlinie und dem Cyber Resilience Act (CRA) werden Unternehmen künftig vor strikte Anforderungen gestellt, die eine umfassende Sicherheitsstrategie erfordern. Dr.-Ing. Rodrigo do Carmo von der secunet Security Networks AG zeigte in seinem Vortrag, wie Unternehmen mit

Matthias Streller, Cluster Sensorik, und Dr. Matthias Kampmann, Cluster ITSecurity



© 2024 Strategische Partnerschaft Sensorik e.V.

Dr.-Ing. Rodrigo do Carmo, secunet Security Networks AG

Dr. Hubert Feyrer, Maschinenfabrik Reinhausen GmbH

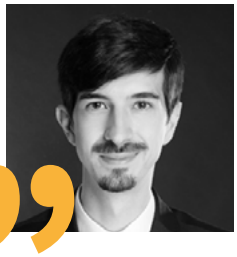
der Dualstrategie ISO 27001 und IEC 62443 auf diese neuen Anforderungen reagieren können. Er betonte, dass sich die Herausforderungen der NIS-2-Richtlinie nicht nur auf IT-Infrastrukturen beschränken: „Es geht darum, das gesamte Produktionsumfeld abzusichern, von der Maschine bis zur IT. Die ISO 27001 bietet hier ein Framework für Informationssicherheit, während die IEC 62443 gezielt auf die Absicherung industrieller Steuerungssysteme und OT abzielt."

Sophia Pötsch und Gernot Weiser, secuvera GmbH

Sophia Pötsch und Gernot Weiser von der secuvera GmbH präsentierten zudem eine detaillierte Gegenüberstellung der CRA- und NIS-2-Anforderungen. Sie zeigten, wie sich die Gesetzesvorgaben ergänzen und wo Unterschiede liegen:„Während der Cyber Resilience Act vernetzte Produkte in den Mittelpunkt stellt und strikte Anforderungen an deren Sicherheit stellt, zielt NIS-2 darauf ab, kritische Infrastrukturen abzusichern", so Pötsch. Beide Regelwerke werden maßgeblich die Zukunft der IT-Sicherheit in der Produktion bestimmen.

## Erfahrungen aus der Praxis: Von der Theorie zur Implementierung

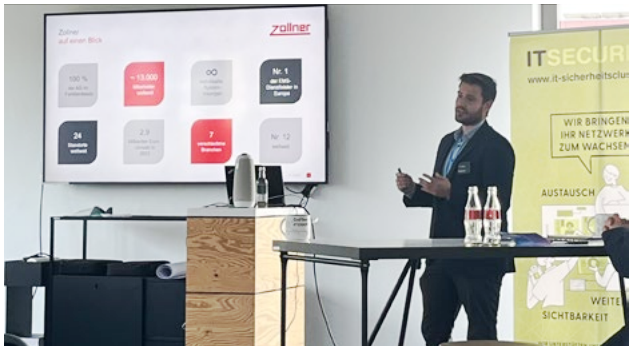
Unternehmen der Region haben sich bereits intensiv mit dem Thema auseinandergesetzt. Das Prinzip „Security by Design" wird bei der Maschinenfabrik Reinhausen GmbH bereits umgesetzt: Sicherheit wird von Anfang an in den gesamten Produktlebenszyklus integriert. Dr. Hubert Feyrer, verantwortlich bei der MR, erklärte: „Nur durch passende Sicherheitskonzepte und deren Anwendung früh im Entwicklungsprozess – Security by Design – können wir gewährleisten, dass unsere Produkte den heutigen Bedrohungen standhalten und gleichzeitig die gesetzlichen Anforderungen erfüllen."



**MATTHIAS STRELLER**
Geschäftsführung
Strategische Partnerschaft
Sensorik e.V.

*Die Entwicklung vertrauenswürdiger elektronischer Systeme erfordert ein interdisziplinäres Vorgehen. Sensorik und IT-Sicherheit müssen Hand in Hand arbeiten, um der besonderen Stellung von Sensorsystemen im Zeitalter von Digitalisierung und KI Rechnung zu tragen und auch den neuen regulatorischen Anforderungen gerecht zu werden. In dieser Zusammenarbeit liegt der Schlüssel zu einer effizienten Umsetzung von NIS-2- und Cyber-Resilience-Act-konformen Lösungen.*

© 2024 Strategische Partnerschaft Sensorik e.V.




Sven Kufner, Zollner Elektronik AG. Quelle aller in diesem Beitrag verwendeten Fotos: SPS

Auch Sven Kufner von der Zollner Elektronik AG berichtete über die Herausforderungen, die mittelständische Unternehmen durch NIS-2 bewältigen müssen. Er betonte, dass die neuen Anforderungen tief in die Produktionsprozesse eingreifen und häufig umfangreiche strukturelle Anpassungen erforderlich machen. „Wir müssen sicherstellen, dass unsere gesamten Systeme von Grund auf sicher sind, und das beginnt bereits bei der Produktentwicklung", so Kufner. Diese Umstellungen verlangen nicht nur technologische, sondern auch organisatorische Anpassungen, um die geforderte Cybersicherheit zu gewährleisten. Netzwerke und Kooperationen sind Schlüssel für die IT-Sicherheit.

**SAVE THE DATE**

Strategische Partnerschaft Sensorik

**Praxis-Workshop**

# Interkulturalität meets Agilität:

## Chancen, Herausforderungen und Erfolgsstrategien

**13. Februar 2025 | 15:30 – 19:30 Uhr**
*kostenfrei*

Schloss Prüfening, Regensburg

**Anmeldung unter:** https://eveeno.com/Interkulturalitaet_meets_Agilitaet

TRANSFORM,R

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



© 2024 Strategische Partnerschaft Sensorik e.V.

www.wids-regensburg.de

# Support us

## Women in Data Science Worldwide | Regensburg

**May 22nd 2025**

*Jahnstadion Regensburg*

### Basis-Paket „Data Innovator" (500 €)

- Platzierung des Firmenlogos auf der Konferenz-Homepage
- Aushang von zwei relevanten Stellenangeboten am Veranstaltungsort
- Logo auf der Online-Agenda
- Logo auf Präsentationsfolien während der Konferenzpausen
- Flyer/Werbematerialien (Print) in den Goodie-Bags der Sprecherinnen

### Silber-Paket „Analytics Pioneer" (1.500 €)

- Alle Leistungen des Basis-Pakets **plus**:
- Verlinkung des Logos auf der Konferenz-Homepage zu der Unternehmenswebsite
- Platzierung des Logos auf allen Werbematerialien (Online und Print)
- Ausstellungsfläche für einen kleinen Firmenstand (Roll-up, ein kleiner Counter für eine Person, 3 – 4 qm)
- Prominente Erwähnung in Pressemitteilung und Social-Media-Posts zur Konferenz

### Gold-Paket „Tech Visionary" (5.000 €)

- Alle Leistungen des Silber-Pakets **plus**:
- Prominente Platzierung des Logos auf allen Werbematerialien (Online und Print)
- Ausstellungsfläche für einen Firmenstand im Umfang von 5 – 6 qm (Roll-up und Flyerständer, ein Tisch für zwei Personen)

**Kontakt**

Bei Interesse melden Sie sich bitte unter team@wids-regensburg.de

Strategische Partnerschaft Sensorik | OTH REGENSBURG | UR | STADT REGENSBURG



© 2024 Strategische Partnerschaft Sensorik e.V.

RÜCKSCHAU

# Ein Rückblick als Blick in die Zukunft: KI in der beruflichen Bildung

## Internationales Meeting in Regensburg: AI4VET4AI-Team trifft sich mit regionalen Experten

**REGENSBURG. Im September war Regensburg Treffpunkt für gut 80 Experten – davon 30 virtuell zugeschaltet – aus ganz Europa, die sich intensiv mit der Zukunft der beruflichen Bildung im Kontext von künstlicher Intelligenz (KI) auseinandersetzen. Nicht nur unsere Partner aus dem EU-Projekt AI4VET4AI (AI Powered Vocational Education and Training), sondern auch zahlreiche regionale Akteure durften wir als Gäste in der TechBase begrüßen. Im Fokus: Welche Kompetenzen sind für eine von KI geprägte Arbeitswelt notwendig, wie lassen sich diese in der Aus- und Weiterbildung effektiv vermitteln und wie können KI-Tools helfen, individuelle Bildungsinhalte zu generieren? Inhaltliche Federführung des Events lag bei Anja Sloet und Nils Menninger aus unserem SPS-Team.**

„AI Powered Vocational Education and Training – Insights and Best Practices From Different Perspectives" – das war das Thema der Veranstaltung.

> *The international setting created an atmosphere that highlighted just how interconnected and forward-thinking vocational education has become.*

Quelle: SPS

Den Auftakt der Impulse machte Dr. Philipp Ramin, CEO von i40 – The Future Skills Company, mit einer fundierten Analyse zu den Anforderungen und Herangehensweisen für zukünftige Qualifikationen in der Praxis. Er betonte, dass KI das Potenzial habe, nicht nur Arbeitsprozesse, sondern auch Lernprozesse tiefgreifend zu verändern – jedoch müsse klar definiert werden, welche Fähigkeiten gezielt entwickelt werden sollten. Kompetenzen wie Kreativität und Resilienz seien dabei essenziell, um KI sinnvoll in den Arbeitsalltag zu integrieren.

Von Soft Skills zu Hard Skills: Dr. Sebastian Erdenreich (trinnovative GmbH) richtete den Blick auf das Potenzial von KI-gestütztem Training, zeigte konkrete Möglichkeiten, wie Schulungsinhalte mit Hilfe von KI individualisiert und effizienter gestaltet werden können und zu was KI-Tools aus technischer Sicht jetzt schon in

**AI4VET4AI** – Next Generation AI-powered VET

Die Einführung von KI beeinflusst die Arbeitswelt und damit die Berufsbildung erheblich: Sie erfordert von Bildungsanbietern die Vermittlung neuer Rollen und Aufgaben an Lehrpersonal und ihre Schüler, treibt die Arbeitskomplexität voran und erfordert von Experten in der Berufsbildung das Erlernen neuer Formen der Zusammenarbeit. Um diesen Wandel zu bewältigen, bilden wir transnationale Partnerschaften zwischen politischen Entscheidungsträgern, Bildungsanbietern, Forschungseinrichtungen, Berufsverbänden und Branchenvertretern. Wir nutzen das Wissensdreieck (Wirtschaft, Bildung und Forschung), um die Qualität der Berufsbildung sicherzustellen und bestehende Lehrpläne um KI-bezogene Inhalte zu erweitern oder neue einzuführen.

*Laufzeit: 15.06.2023 bis 14.06.2027*

www.ai4vet4ai.eu | www.linkedin.com/company/ai4vet4ai

AI4VET4AI

Co-funded by the European Union



© 2024 Strategische Partnerschaft Sensorik e.V.

Quelle: SPS

der Lage sind zu leisten bzw. was wir künftig erwarten können. Die Daily-Business-Perspektive brachte Jennifer Royes von Siemens ein: Wie läuft die Integration von KI in den Arbeitsalltag in einem Großunternehmen, wie lässt sich die Effizienz steigern und welche Fähigkeiten müssen die Mitarbeitenden mitbringen, um den Nutzen von KI-Technologien voll auszuschöpfen? Auch Andreas Rascher und Maximilian Deichsel von Infineon bestätigten mit Blick auf die aktuellen und zukünftigen Anforderungen an KI-Fähigkeiten innerhalb ihres Unternehmens, dass es nicht nur um die Implementierung neuer Technologien geht, sondern auch um die kontinuierliche Entwicklung der Mitarbeitenden. Nicole Höß und Benno Bielmeier (OTH Regensburg) zeigten abschließend aus ihrer Projektarbeit, wie Unternehmen die Reise in die KI-Welt bereits erfolgreich gestalten. Klar wurde: Die digitale Transformation ist nicht nur eine technische Herausforderung, sondern vor allem auch eine menschliche. KI wird die Arbeitswelt verändern, aber es sind die Menschen, die sie gestalten werden.

„Nun werden wir in den kommenden Monaten vor allem mit den Projektpartnern Management Center Innsbruck und S.K.T.A.I.H.L aus der Türkei den Austausch intensivieren. Das Ziel ist, innovative Lehrpläne für die Mensch-KI-Kollobaration zu entwickeln. Diese werden wir selbstverständlich danach veröffentlichen und gerne Interessenten zur Verfügung stellen“, verrät unsere Kollegin Anja Sloet als Ausblick.

**ANJA SLOET & NILS MENNINGER**
Projektleitung
Strategische Partnerschaft
Sensorik e.V.

*Künstliche Intelligenz und berufliche Bildung sind in zweierlei Hinsicht eng miteinander verbunden: Einerseits ermöglicht KI personalisiertes Lernen und erhöht dadurch die Effizienz von Ausbildungsprozessen signifikant. Sie automatisiert Routineaufgaben und schafft realitätsnahe Simulationen sowie Lernumgebungen. Andererseits wird KI zunehmend in die (Arbeits-)Welt integriert. Deshalb ist es unerlässlich, umfassende KI-Kompetenzen bei Mitarbeitenden aufzubauen. Unser Projekt adressiert beide Bereiche gezielt.*

Video: AI-powered Next Generation of VET (AI4VET4AI)



© 2024 Strategische Partnerschaft Sensorik e.V.

RÜCKSCHAU

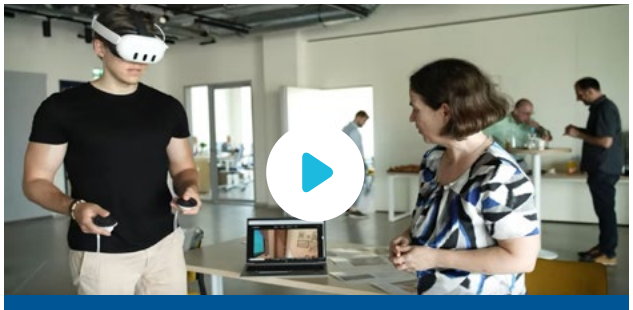
# Virtual Reality Meets Healthcare

## Prototypen im Test beim VReduMED-Midterm-Event in Ungarn

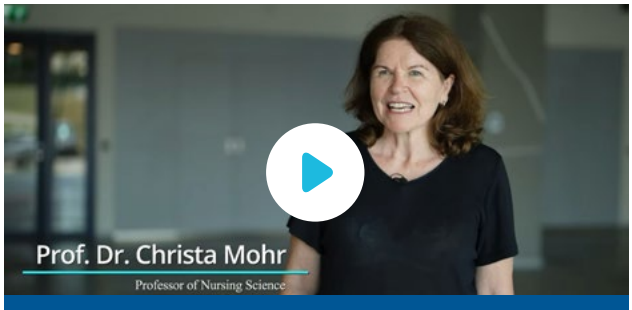
**UNGARN. „We combine the world of virtual reality and healthcare“ lautete das Motto des Midterm-Events des INTERREG-Projekts VReduMED im Juli in Győr (Ungarn). Die Projektpartner aus fünf mitteleuropäischen Ländern präsentierten ihre Fortschritte bei der Integration von Virtual-Reality-Technologien in die Pflegeausbildung. Highlights des Treffens waren u.a. die Vorstellung von VR-Anwendungsprototypen, Einblicke in die Planungen zum transnationalen Care Education Forum sowie die Abstimmung der projektintern zu entwickelnden VR-Pflege-Szenarien. Die Teilnehmenden hatten die Möglichkeit, VR-Lösungen vor Ort zu testen und an interaktiven Workshops teilzunehmen. Statt weiterer Worte haben wir ein paar Impressionen und Details als Videos für Sie:**

VReduMED Midterm-Event | Zusammenfassung

Real-Time VR Demonstration | 1



Real-Time VR Demonstration | 2




VReduMED Best Practices und VReduMED Handbook

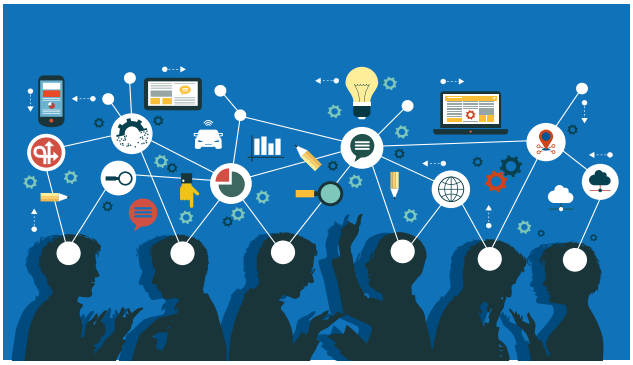


© 2024 Strategische Partnerschaft Sensorik e.V.

RÜCKSCHAU

# Transformation durch Inner und Open Source?

## 70 % des Fahrzeugcodes sind Open Source: Einblicke aus dem transform-DiaLog
## Compliance, Regularien und die Bereitschaft der Mitarbeitenden: Schlüsselfaktoren für den Erfolg

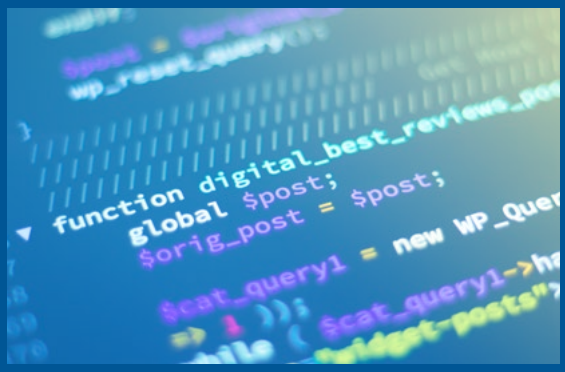


**REGENSBURG. In den letzten Jahren hat die Bedeutung von Open Source in der Softwareentwicklung signifikant zugenommen. Unternehmen erkennen die Vorteile, die sich aus der Nutzung quelloffener Software ergeben, um ihre Produkte zu optimieren und Innovationen voranzutreiben. Parallel dazu entwickeln viele Organisationen Inner-Source-Strategien, die die Prinzipien der Open-Source-Entwicklung innerhalb der eigenen Strukturen anwenden. Dieses Vorgehen fördert nicht nur die interne Zusammenarbeit, sondern auch den Wissensaustausch zwischen verschiedenen Abteilungen. Einen tiefen Einblick in beide Ansätze und deren Umsetzung in der betrieblichen Praxis gab Zsuzsanna Gnandt von der Continental Automotive GmbH im transform-DiaLog im September. Sie betonte, dass die Herausforderungen bei der Implementierung von Open und Inner Source branchenübergreifend ganz ähnlich sind. Der Dialog zwischen Unternehmen ist entscheidend: „Voneinander und miteinander zu lernen, ist auch das Ziel unserer DiaLoge", so unser Kollege Dr. Michael Hellwig, der die Veranstaltung federführend konzipierte und moderierte.**

Rund 70 % des Codes im Fahrzeug sind Open Source, ergab eine Umfrage bei den Teilnehmenden. In der

### Open Source und Inner Source – Grundlagen

Open Source bezieht sich auf Software, deren Quellcode für alle zugänglich ist. Dies ermöglicht es Entwicklern, den Code zu überprüfen, anzupassen und weiterzugeben. Inner Source hingegen nutzt diese Prinzipien innerhalb eines Unternehmens. Hierbei arbeiten Mitarbeitende gemeinsam an Tools und Skripten, die für alle Teams innerhalb der Organisation verfügbar sind. Diese Herangehensweise verbessert nicht nur die interne Kommunikation, sondern fördert auch kreative Lösungsansätze und beschleunigt Entwicklungsprozesse.




Quelle: Unsplash/Shahadat Shemul

### Potenziale und Herausforderungen

Unternehmen können von den Vorteilen dieser Modelle profitieren: Offenheit, Flexibilität und Innovationsförderung. Herausforderungen sind jedoch die Erfüllung von Lizenzbedingungen und die Motivation der Mitarbeitenden, sich aktiv in Communities und Organisationen einzubringen. Die Einhaltung spezifischer Regularien und Kundenanforderungen, etwa von OEMs, bleibt dabei ein zentrales Thema.



© 2024 Strategische Partnerschaft Sensorik e.V.

Quelle: SPS

Die Referentin Zsuzsanna Gnandt, Continental Automotive GmbH

anschließenden Diskussion wurde deutlich, dass Open Source jedes Unternehmen in der Fahrzeugindustrie betrifft. Gnandt erläuterte in ihrem Vortrag, dass Aspekte wie Compliance sowohl aus technischer als auch aus rechtlicher und betriebswirtschaftlicher Sicht relevant sind. Dennoch wird in der Branche oft vernachlässigt, wie diese Themen unternehmensintern organisiert werden können.

Gnandt betonte, dass eine hohe Open-Source-Reife eines Unternehmens Voraussetzung ist, um die Vorteile dieser Ansätze vollständig auszuschöpfen. Die Fähigkeit, Open Source effektiv zu nutzen, kann einen Wettbewerbsvorteil darstellen und zur Innovationskraft eines Unternehmens beitragen. Das Conti-Team leistet hier Pionierarbeit, indem es mit ihrem Manifest aktiv den Austausch zu anderen Firmen sucht, ähnlich wie es andere internationale Unternehmen tun. Ziel ist es zudem, das Thema „Open und Inner Source" zu professionalisieren und den Community-Gedanken mit den betriebswirtschaftlichen Aspekten zu vereinen.

Die Herausforderungen bei der Implementierung von Open/Inner Source wurden klar umrissen: Die Einhaltung spezifischer Regularien und Kundenanforderungen, etwa von OEMs, bleibt ein zentrales Thema. Zudem ist eine hohe Open-Source-Reife eines Unternehmens Voraussetzung, um die Vorteile dieser Ansätze vollständig auszuschöpfen. Die Fähigkeit, Open Source effektiv zu nutzen, kann einen Wettbewerbsvorteil darstellen und zur Innovationskraft eines Unternehmens beitragen. Was jedoch auch in der Diskussion deutlich wurde: Beiträge zu Open-Source-Prozessen lassen sich nicht erzwingen, sondern erfordern die Bereitschaft der Beschäftigten.



TRANSFORM.R

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

**Dr. Michael Hellwig**
**Strategische Partnerschaft Sensorik e.V.**
**Referent für Qualifizierung**
+49 (0)941 63 09 16 - 15
m.hellwig@sensorik-bayern.de

© 2024 Strategische Partnerschaft Sensorik e.V.

KURZ & KNAPP

# RUND UM DAS SENSORIK-ÖKOSYSTEM UND BAYERN

## Call for Papers für die SMSI 2025

Die SMSI – Sensor and Measurement Science International Conference lädt zur Einreichung von Beiträgen für ihre dritte Konferenz ein, die vom 6. bis 8. Mai 2025 in Nürnberg, Deutschland, stattfindet. Der Call for Papers läuft und interessierte Autoren können ihre Kurzbeiträge bis zum 15. November 2024 einreichen. Die Konferenz bringt Experten aus den Bereichen Sensortechnologie, Messtechnik und Metrologie zusammen und ergänzt die parallel stattfindende Messe SENSOR+TEST. Junge Wissenschaftler haben zudem die Möglichkeit, am Science Slam teilzunehmen. Weitere Informationen finden Sie im Call for Papers unter: https://www.smsi-conference.com/call-for-papers.

## Innovative UVC-LEDs: ams-OSRAM forscht mit Graphen im Projekt GraFunkL

Unser Mitglied ams-OSRAM ist an dem neuen Projekt „GraFunkL“ beteiligt, das innovative UVC-LEDs mit Graphen als funktionaler Schicht entwickelt. Das Projekt zielt darauf ab, die Effizienz und Leistung von UVC-LEDs durch die Nutzung der einzigartigen Eigenschaften von Graphen zu steigern. Graphen ermöglicht eine transparente Stromverteilung und reduziert den Übergangswiderstand, was zu Bauelementen mit niedrigen Einsatzspannungen und hohem Wirkungsgrad führt. GraFunkL ist Teil der Fördermaßnahme „Hochintegrierte Photonische Systeme“ und unterstreicht das Engagement von ams-OSRAM für Fortschritt und Innovation in der Lichttechnik. Mehr unter: https://www.photonikforschung.de/projekte/lebenswissenschaften/projekt/grafunkl.html.

## SYNERGY CENTER Reinhausen

Am Standort Regensburg hat das neue Synergy Center die Pforten für MR-Kunden geöffnet. Aus dem ältesten Gebäude hat das Regensburger Unternehmen das modernste gemacht und eine Vielzahl der Produkte in einer nahezu realen Umgebung integriert. Neben der Funktionsweise und Bedienung einzelner Produkte zeigt MR insbesondere das Zusammenspiel der Betriebsmittel. Dazu stehen neben einem Show-Room mit mehreren Transformator-Modellen und einer inspirierenden Medientechnik auch ein separater Workshop-Bereich sowie ein Work-Café zur Verfügung. Mehr unter: https://www.reinhausen.com/synergy-center.

**Sensorik-News abonnieren**

Wir informieren Sie gerne über Neuigkeiten aus der Sensorik-Branche. Abonnieren Sie unseren wöchentlichen **Newsletter**:



© 2024 Strategische Partnerschaft Sensorik e.V.

KURZ & KNAPP

# AUS DEN HOCHSCHULEN

## Neues KI-Zentrum der HS Coburg eingeweiht

HOCHSCHULE COBURG

Im September wurde das neue KI-Zentrum der Hochschule Coburg feierlich eröffnet. Im Coburg University Research Center for Responsible Artificial Intelligence (CRAI) wird künftig der verantwortungsvolle Einsatz von künstlicher Intelligenz erforscht. Der Neubau auf dem ehemaligen Schlachthofgelände gegenüber der Alten Kühlhalle bietet Raum für innovative Forschung. Zur Eröffnung nahm auch Bayerns Wissenschaftsminister Markus Blume teil.

## Hochschulen liefern KI-Lösungen für Verwaltung

Hochschule Kempten
University of Applied Sciences

Unser Mitglied HS Kempten darf sich freuen: Das Digitalministerium fördert den Einsatz von künstlicher Intelligenz (KI) anstelle von Bürokratie in der Verwaltung, um die Effizienz zu steigern und den Bürgern einen besseren Zugang zu Dienstleistungen zu ermöglichen. In diesem Rahmen sind mehrere Hochschulen involviert, darunter die Hochschule Kempten, die Hochschule für angewandte Wissenschaften München und die Technische Universität München. Diese Institutionen bilden ein Netzwerk, das innovative KI-Lösungen entwickelt, unterstützt durch einen Förderumfang von bis zu 1,6 Milliarden Euro bis 2025. Die Hochschulen werden dazu beitragen, technische Grundlagen für die gemeinwohlorientierte Nutzung von KI zu schaffen, indem sie konkrete Anwendungen entwickeln, die den Alltag der Menschen erleichtern und soziale Herausforderungen adressieren. Zudem sollen Kompetenzen aufgebaut und bestehende Technologien an die Bedürfnisse gemeinwohlorientierter Organisationen angepasst werden.

OTH REGENSBURG

**Kolloquium Mikrosystemtechnik / Sensorik**

Dienstag, 19.11.2024
17:30 Uhr

High-Current Silicon Field-Emission Electron Sources
*M. Eng. Philipp Buchner*
*Fakultät Angewandte Natur- und Kulturwissenschaften / OTH Regensburg*

Strategische Partnerschaft Sensorik · eesy-ic

Donnerstag, 21.11.24
ca. 9.00-18.00 Uhr

Company Excursion to eesy-ic GmbH, Erlangen
*Registration and further information at*
*https://eveeno.com/exkursion-mikrosystemtechnik-sensorik-24*

Dienstag, 03.12.2024
17:30 Uhr

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

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



© 2024 Strategische Partnerschaft Sensorik e.V.

KURZ & KNAPP

# FÖRDERFOKUS

## Neue Förderbekanntmachungen „Künstliche Intelligenz – Data Science", „Kommunikationsnetze der Zukunft" und „IT-Sicherheit" (Stichtag Do. 27.02.2025 um 14 Uhr)

Bayerisches Staatsministerium für Wirtschaft, Landesentwicklung und Energie

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

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

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

## CDR-Award 2024

Ausgezeichnet werden Unternehmen, gemeinnützige Organisationen und öffentliche Einrichtungen, die in der DACH-Region herausragende Leistungen im Bereich Corporate Digital Responsibility erbringen. Eingereicht werden können Maßnahmen, die auf eine verantwortungsvolle Digitalisierung hinwirken und über das gesetzlich gebotene Maß hinausgehen. Es gibt fünf Preiskategorien: „Verantwortungsvolle Innovationen", „Digitales Wohlbefinden & Inklusion", „Umwelt & Ressourcen", „Daten, Privatsphäre & Sicherheit" und „Zukunft der Arbeit". Mehr unter: https://www.cdr-award.digital.

## Initiative „Arbeitshandeln für Kreativität, Innovation und resiliente Wertschöpfung (AKIRes)"

Bundesministerium für Bildung und Forschung

Die Bekanntmachung Initiative „Arbeitshandeln für Kreativität, Innovation und resiliente Wertschöpfung (AKIRes)" des BMBF zielt darauf ab, innovative Ansätze zur Stärkung der Resilienz in Bildungseinrichtungen zu fördern. Interdisziplinäre Forschungsprojekte sind eingeladen, bis zum 15. November 2024 Projektskizzen einzureichen. Weitere Informationen unter https://www.bmbf.de/bmbf/shareddocs/bekanntmachungen/de/2024/09/2024-09-17-Bekanntmachung-AKIRes.html.

## Enabling Start-up – Unternehmensgründungen in den Quantentechnologien und der Photonik

Bundesministerium für Bildung und Forschung

Start-ups kommt für den Transfer von neuen wissenschaftlich-technischen Erkenntnissen aus der Forschung in Innovationen und ihrer wirtschaftlichen Verwertung eine besondere Bedeutung zu. Aus diesem Grund unterstützt das Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) forschungsorientierte Unternehmen kurz nach sowie in der Phase unmittelbar vor der Gründung. Die Fördermaßnahme „Enabling Start-up – Unternehmensgründungen in den Quantentechnologien und der Photonik" verfolgt das Ziel, innovative Ideen in den Quantentechnologien und der Photonik aus Hochschulen und Forschungseinrichtungen über Ausgründungen in Richtung einer Anwendung und wirtschaftlichen Verwertung zu überführen. Dazu sollen insbesondere Verbünde aus einem Start-up und einer Hochschule oder Forschungseinrichtung gefördert werden. Details unter https://www.bmbf.de/bmbf/shareddocs/bekanntmachungen/de/2019/06/2484_bekanntmachung.

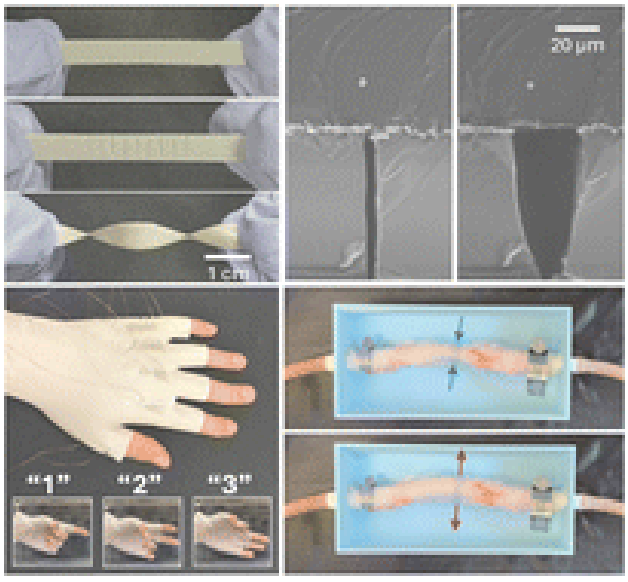


© 2024 Strategische Partnerschaft Sensorik e.V.

KURZ & KNAPP

# TREND

## Amphibische Sensoren für vielseitige Anwendungen




Quelle: Mater. Horiz., 2024,11, 5070-5080

Forscher der North Carolina State University haben neuartige „amphibische" Sensoren entwickelt, die sowohl in der Luft als auch unter Wasser funktionieren. Diese dehnbaren Sensoren sind von einer wasserdichten Polymerhülle umgeben, die ihre Sensibilität und Flexibilität bewahrt. Sie eignen sich für Anwendungen wie die Überwachung von Fischbewegungen und die Beobachtung von Blutgefäßen. Die Sensoren sind stabil und behalten ihre Leistung auch nach 16.000 Dehnungen bei. Ein praktisches Beispiel ist ein Handschuh, der Tauchsignale in lesbare Nachrichten umwandelt. Weitere Informationen: https://pubs.rsc.org/en/content/articlelanding/2024/mh/d4mh00757c.

## KI-Algorithmen inspiriert von der Natur für komplexe Probleme

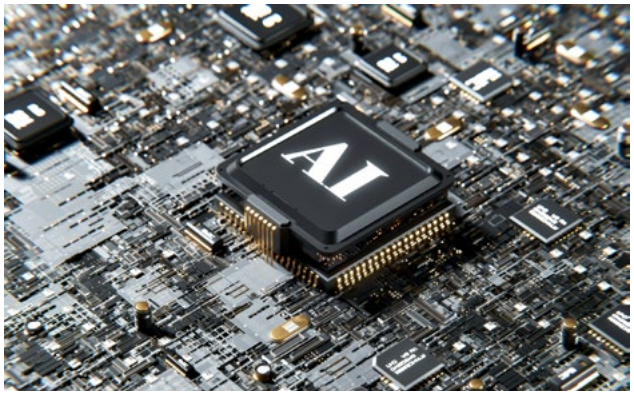
Forscher haben neue KI-Algorithmen entwickelt, die von natürlichen Prozessen inspiriert sind, um komplexe Probleme effizienter zu lösen. Diese Algorithmen nutzen Prinzipien wie Schwarmintelligenz und evolutionäre Strategien, um Lösungen zu optimieren und die Rechenleistung zu verbessern. Solche Ansätze könnten in Bereichen wie Logistik, Robotik und Datenanalyse Anwendung finden. Weitere Informationen finden Sie hier: https://techxplore.com/news/2024-08-nature-ai-algorithms-solutions-complex.html.

## „tension-driven CHARM3D" ermöglicht kompakteres Design

Ein Forschungsteam der National University of Singapore hat eine innovative 3D-Drucktechnik namens „tension-driven CHARM3D" entwickelt. Diese ermöglicht den Druck freistehender metallischer Strukturen ohne Stützmaterialien oder externen Druck. Mit der Methode können selbstheilende 3D-Schaltkreise aus Fieldschem Metall hergestellt werden. Die Technik eröffnet neue Möglichkeiten für kompaktere Designs in Bereichen wie tragbare Sensoren, drahtlose Kommunikationssysteme und elektromagnetische Metamaterialien. Mehr unter: https://www.nature.com/articles/s41928-024-01207-y.

## Quantensensor für die atomare Welt

Ein deutsch-koreanisches Forschungsteam hat den weltweit ersten Quantensensor für die atomare Welt entwickelt. Der Sensor ermöglicht die Messung winziger magnetischer und elektrischer Felder auf atomarer Ebene mit bisher unerreichter Präzision. Der Sensor nutzt ein einzelnes Molekül an der Spitze eines Rastertunnelmikroskops und erreicht eine räumliche Auflösung von einem Zehntel Ångström. Dies übertrifft herkömmliche Quantensensoren deutlich. Dr. Taner Esat vom Forschungszentrum Jülich bezeichnet den Sensor als bahnbrechend für die detaillierte Erforschung von Materialien: https://www.fz-juelich.de/en/news/archive/press-release/2024/quantum-sensor-for-the-atomic-world-developed-through-international-scientific-collaboration.




Quelle: Unsplash/Igor Omilaev



© 2024 Strategische Partnerschaft Sensorik e.V.

KURZ & KNAPP

# TREND

## Potenzial: „Equipment as a Service“ (EaaS)

Das Fraunhofer IAO hat eine neue Publikation veröffentlicht, die sich mit dem Konzept „Equipment as a Service“ (EaaS) beschäftigt. EaaS ermöglicht es Unternehmen, Maschinen und Geräte als Dienstleistung zu mieten, anstatt sie zu kaufen. Dieser Ansatz reduziert Investitionskosten und erhöht die Flexibilität, um schnell auf Marktveränderungen zu reagieren. Die Publikation beleuchtet auch, wie Unternehmen durch den Einsatz von IoT und Datenanalysen ihre Effizienz steigern und innovative Geschäftsmodelle entwickeln können. Weitere Details zur Veröffentlichung finden Sie hier: https://www.iao.fraunhofer.de/de/presse-und-medien/aktuelles/mit-equipment-as-a-Service-eaas-wettbewerbsvorteile-schaffen.html.

## Molekulare Elektronik

Mit immer kleineren und leistungsfähigeren Chips wurde die Grundlage für moderne Smartphones, Laptops und viele andere Technologien geschaffen. Doch es gibt physikalische Grenzen. Irgendwann lassen sich die Transistoren auf siliziumbasierten Mikrochips nicht mehr weiter verkleinern. Ein vielversprechender Ansatz zur Lösung dieser Probleme ist die molekulare Elektronik. Sie nutzt einzelne Moleküle als Bausteine für elektronische Bauteile und könnte die Verkleinerung von Geräten weiter vorantreiben. Einem Forschungsteam der University of Illinois Urbana-Champaign ist nun ein wichtiger Schritt gelungen, diese Technologie nutzbar zu machen: https://www.eurekalert.org/news-releases/1055715.

## Datenschutz-Aufwand für Unternehmen steigt weiter

Eine Umfrage des Digitalverbands Bitkom zeigt, dass der Datenschutz-Aufwand für deutsche Unternehmen weiter zunimmt. 63 Prozent der Befragten berichten von gestiegenem Aufwand im letzten Jahr, während 94 Prozent den aktuellen Aufwand als hoch einschätzen. Zudem mussten 63 Prozent innovative Projekte aufgrund von Datenschutz-Vorgaben aufgeben. 70 Prozent warnen, dass der Datenschutz die Digitalisierung in Deutschland hemmt. Susanne Dehmel von Bitkom fordert mehr Klarheit und Einheitlichkeit beim Datenschutz sowie eine Reform der Aufsicht, um die Abstimmung zwischen Behörden zu verbessern. Die Umfrage basiert auf 605 Befragungen von Unternehmen ab 20 Beschäftigten in Deutschland. Mehr unter: https://www.bitkom.org/Bitkom/Publikationen/Datenschutz-als-Herausforderung-fuer-die-Digitalisierung.



© 2024 Strategische Partnerschaft Sensorik e.V.

KURZ & KNAPP

# GREEN TRANSITION

## Kritische Sicht auf „nachhaltige KI“

Eine neue Studie des Weizenbaum Instituts hinterfragt kritisch das Konzept der „nachhaltigen KI“. Der Autor argumentiert, dass dieser Trend hauptsächlich hegemonialen Interessen dient und auf Fortschrittsmythen basiert. Statt echte Lösungen für die Klimakrise zu bieten, reproduziere „nachhaltige KI“ lediglich den Status quo aus einer techno-solutionistischen Perspektive: https://ojs.weizenbaum-institut.de/index.php/wjds/article/view/4_1_4.

## Umweltfreundliche Nanochips

Ein Forschungsteam der Tufts University hat eine umweltfreundlichere Methode zur Herstellung von Nanochips entwickelt. Diese neue Technik verwendet Wasser als Hauptlösungsmittel anstelle der üblichen toxischen Chemikalien. Die herkömmliche Chipproduktion, bei der bis zu 50 Milliarden Transistoren auf einer fingernagelgroßen Fläche untergebracht werden, erfordert präzise Nanometer-Fertigungsmethoden und den Einsatz umweltschädlicher Lösungsmittel. Der neue wasserbasierte Ansatz ermöglicht nicht nur eine umweltverträglichere Produktion, sondern eröffnet auch Möglichkeiten zur Kombination anorganischer und biologischer Materialien in Nanochips. Mehr unter: https://www.nature.com/articles/s41565-024-01720-3.

## SEED-Index verbindet $CO_2$-Emmission und Profitabilität

Der in diesem Jahr erstmalig veröffentlichte SEED-Index fungiert als Indikator für den Stand der Digitalisierung in der deutschen Wirtschaft. Er verbindet zwei wesentliche Effekte der Digitalisierung: die Reduzierung von $CO_2$-Emissionen und die Steigerung der Profitabilität. Der Index bewertet die Fortschritte der Digitalisierung in fünf wichtigen Sektoren. Auf diese Weise wird sichtbar, wie weit die Unternehmen bei der sogenannten Twin Transition, also der gleichzeitigen Umsetzung von ökologischer und digitaler Transformation, gekommen sind. Zu finden sind die Studie und der Index hier: https://www.accenture.com/content/dam/accenture/final/markets/europe/document/Accenture-Vodafone-Institut-SEED-Index-2023.pdf.



© 2024 Strategische Partnerschaft Sensorik e.V.

KURZ & KNAPP

# HR-NEWS

## Ist HR zukunftsfähig?

Die „Haufe HR Service Experience Studie 2024“ untersucht, ob das Personalwesen zukunftsfähig ist und zeigt Handlungsbedarf auf. Das HR-Start-up „Zelvor“ möchte das Meeting-Management verbessern, während Bloom ganzheitliches Gesundheitsmanagement und Abwesenheitsmanagement durch KI optimiert. Die Herausforderungen im HR-Bereich sind vielfältig, da verschiedene Generationen unterschiedliche Erwartungen an die Arbeitswelt haben. Ein Zusammenfassung finden Sie hier: https://persoblogger.de/2024/08/26/hr-muss-digitale-transformation-lernen-haufe-hr-service-experience-studie-2024.

## TÜV-Verband: Zu wenig Weiterbildung in neuen Arbeitsmethoden

Digitalisierung und KI, Nachhaltigkeit, Fachkräftemangel und ein intensiver Wettbewerb setzen die Unternehmen unter Anpassungsdruck. Eine Weiterbildungsstudie des TÜV-Verbands hat gezeigt: Nur ein Fünftel der New Work nutzenden Unternehmen bildet die Beschäftigen in neuen Arbeitsmethoden weiter. Mehr unter: https://www.checkpoint-elearning.de/wissen/zu-wenig-weiterbildung-in-neuen-arbeitsmethoden.

## Wie verändern neue Technologien die Arbeit in Produktionsbetrieben?

Die erste Ausgabe der neuen, kompakten Publikationsreihe „Industrie 4.0 Forschung in Kürze“ vom Forschungsbeirat Industrie 4.0 widmet sich der Frage, wie neue Technologien die Arbeit für Beschäftigte in der Produktion verändern. Neben den technologischen Grundlagen werden Potenziale und Herausforderungen prägnant, konkret und fundiert dargestellt. Dowonload unter: https://www.acatech.de/publikation/kurzformat-arbeit-und-produktion.

## HR unter Druck

Die aktuelle Studie im XING Arbeitsmarktreport 2024 zeigt, dass der Fachkräftemangel zu erheblichem Stress bei Unternehmen und Recruitern führt. 84 % der Firmen haben Schwierigkeiten, offene Stellen zu besetzen, und 75 % der Recruiter berichten von steigendem Druck. Die Umfrage, die Appinio im Juli 2024 unter 3.500 Angestellten und 600 Personalern in Deutschland, Österreich und der Schweiz durchführte, hebt hervor, dass hohe Erwartungen seitens der Unternehmensführung und administrative Aufgaben die HR-Abteilungen zusätzlich belasten: https://new-work.se/de/newsroom/pressemitteilungen/2024-xing-arbeitsmarktreport-dach-fachkraeftemangel-sorgt-fuer-stress-bei-unternehmen-und-personalsuchenden.

## Kreativität am Arbeitsplatz kann ungesunde Verhaltensweisen fördern

Eine Studie unter der Leitung von Jack Goncalo, Professor für Betriebswirtschaft an der University of Illinois Urbana-Champaign, zeigt, dass kreative Ideenfindungsaufgaben negative Auswirkungen auf Gesundheitsentscheidungen haben können. In Experimenten mit über 3.400 Teilnehmenden stellte sich heraus, dass nach kreativen Aufgaben eine Neigung zu indulgenteren Verhaltensweisen beim Essen, Trinken und Sport auftrat. So wählten die Probanden beispielsweise kalorienreichere Burger und alkoholstärkere Cocktails und planten weniger intensive Workouts. Die Forscher führen dies auf die Aktivierung des Verhaltensaktivierungssystems zurück, das das Streben nach Wünschen verstärkt. Goncalo betont, dass Unternehmen die gesundheitlichen Folgen kreativer Arbeit nicht ignorieren sollten. Die Studie hebt die Notwendigkeit hervor, die Auswirkungen kreativer Tätigkeiten auf das Verhalten der Mitarbeiter zu berücksichtigen. Details unter: https://phys.org/news/2024-09-creative-idea-generation-indulgent-behaviors.html.



© 2024 Strategische Partnerschaft Sensorik e.V.

# Impressum


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

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

**ANSPRECHPARTNER**

| | |
|---|---|
| Clustersprecher: | Prof. Dr. Reinhard Höpfl,<br>Prof. Dr. Christoph Kutter |
| Geschäftsführung: | Stefanie Fuchs, Matthias Streller |
| Redaktion: | J. Deschermeier, C. Frömel,<br>S. Fuchs, M. Hellwig, A. Sloet |


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