

Sensorik Magazin



Neuigkeiten aus dem Cluster Sensorik



Das war die Sensorik Summer School 2024



Kabelsatzentwicklung bei der WEBER GmbH: Unsichtbare Kraft hinter moderner Technologie



Bayerische Sensorik in Chile vor Ort: Technologiepartner für Bergbau und Agrarwirtschaft gesucht

Inhalt

Smarte Sensorik-Lösungen aus Bayern – für Bayern und die Welt

Wir suchen nach den besten smarten Sensorik-Lösungen, die Bayern zu bieten hat! Sind Sie Teil eines Unternehmens, das **innovative Sensortechnologien** entwickelt, einsetzt oder implementiert hat? Dann teilen Sie dies in unserem Sensorik-Ökosystem.

Als Sprachrohr der Branche berichten wir über diese Highlights aus Bayern.

Wir freuen uns auf Ihre Vorschläge über dieses Formular:

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



#SmartSensorSystems
#MadeInBavaria
#ClusterSensorik

MITGLIEDER IM FOKUS

Rückschau: Das war die Sensorik Summer School 2024	S. 03
Technologieforum „Agrarsensorik und innovative Trägersysteme“ (18. Oktober 2024)	S. 06
WIKA: Reverse Digitalization – Bestehende Anlagen schonend und herstellerunabhängig digitalisieren	S. 07
Kabelsatzentwicklung bei der WEBER GmbH: Unsichtbare Kraft hinter moderner Technologie	S. 09
Hochschule Hof qualifiziert Flüchtlinge und Migranten für die Wasserwirtschaft	S. 11
TH Aschaffenburg: Durchgängig digitaler Produktionsprozess mit lernendem Assistenzsystem	S. 12

CLUSTER (ER)LEBEN

Qualifizierung im Sensorik-Ökosystem	S. 13
dissecto GmbH: Automotive Security – Warum kontinuierliche Weiterbildung unerlässlich ist	S. 14
Rückschau: Bayerische Sensorik in Chile: Konferenz „Desafío Global Sostenible 2024“	S. 16
Faszination Sensorik breitet sich in der Stadtmitte aus (Aktionstag mit R_NEXT)	S. 18
transform.r ist ein „ClusterERFOLG“	S. 19
Überblick: Wir sind vor Ort – Sie auch? Wir freuen uns auf das Gespräch!	S. 20
Technologieforum „Industrial Security“ (1. Oktober 2024)	S. 21
Rückschau 10. Kooperationsforum Leistungselektronik	S. 22
Neues Training – „Working Successfully in Germany: Mastering Intercultural Communication“	S. 23

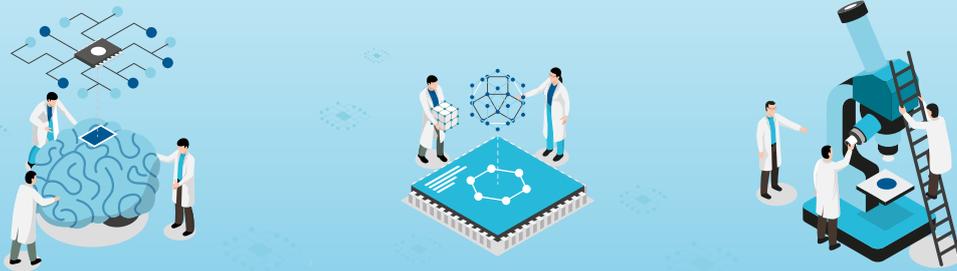
KURZ & KNAPP

Rund um das Sensorik-Netzwerk und Bayern	S. 24
Aus den Hochschulen	S. 27
Förderfokus	S. 29
Green Transition	S. 30
Trend	S. 31
HR-News	S. 32

RÜCKSCHAU

Digitalisierung, Lösungen für die Mobilität von morgen, Test- und Messtechnik und Optoelektronik

Das war die Sensorik Summer School 2024



Supported by



REGENSBURG/BAYERN. 20 Studierende, angehende Fachkräfte und Brancheninteressierte hatten auch dieses Jahr wieder die Gelegenheit, aktuelle – und international relevante – Entwicklungen bayerischer Sensorik-Technologie kennenzulernen. Mit der Sensorik Summer School möchten wir praxisnah die verschiedenen Anwendungsgebiete und Technologien der Branche aufzeigen – und Lust auf die „Faszination Sensorik“ machen. Intensiv, lehr- und abwechslungsreich war unsere viertägige Sensorik Summer School mit „very open discussions, interesting technologies, impressive production“, so ein Teilnehmer.

Tag 1 – DIGITALIZATION

Zum Auftakt der 17. Sensorik Summer School gab unser Geschäftsführer Matthias Steller einen umfassenden Überblick zur Sensorik als Schlüsseltechnologie für

Fortschritt, Nachhaltigkeit und Innovation – ein Warm-up für die bevorstehenden Fachvorträge.

Mohammad Kabany von B-Horizon Microelectronics führte in die Welt der „Printed Sensors for Industrial Applications“ ein. Diese Sensoren sind dünn, flexibel und lassen sich in Objekte wie Wearables oder Infrastrukturen integrieren. Dank ihrer kostengünstigen Herstellung in Kombination mit KI bieten sie enormes Potenzial. Ebenso stellte er die B-NEO-Sensor-Technologie vor, die präzise Bewegungs- und physikalische



MITGLIEDER IM FOKUS

Parameter erfasst – mit Anwendungen von der Fahrerüberwachung bis hin zur Messung von Vitalparametern in smarter Kleidung. Mehr als 120 Patente belegen die Innovationskraft dieser Technologie.

Essenziell für den sicheren und effizienten Betrieb von Batterien sind Batterie-Management-Systeme (BMS). Diese Systeme überwachen Lade- und Entladezyklen, messen Zellspannungen und -temperaturen und steuern die Zellbalancierung für eine gleichmäßige Leistung. Thorsten Lauer von der AVL Software and Functions GmbH erläuterte detailliert, wie auch die Entwicklung dieser Technologie in den Regensburger Innovationssschmieden vorangetrieben wird.

Tag 2 – MOBILITY SOLUTIONS

Der zweite Tag der Sensorik Summer School 2024 stand ganz im Zeichen der Mobilität. Passend dazu wartete morgens vor der TechBase ein Bus, um die Teilnehmenden zur b-plus Group zu bringen. Das Unternehmen zählt zu den innovativsten in Bayern und ist international bekannt für seine Embedded-Software-Lösungen in der Automobilindustrie. David Stengel, Marco Lingenhoel und Anton Huberth gaben wertvolle Einblicke in die „Datenmanipulation und -auswertung für autonomes Fahren“ und die neuesten Projekte von b-plus. Weitere Details zu „Commissioning a Virtual Vehicle With Our Fleet Management System“ wurden von Bastian Schumacher vorgestellt.

Zurück in Regensburg stand ein Besuch bei Continental Automotive an. Dank Felix Weissbrodt erhielten die Teilnehmenden spannende Einblicke in das Thema „Automotive Architecture & Networking“. Der anschließende Rundgang im Regensburger Werk bot einen beeindruckenden Abschluss. Als eines der größten Elektronikwerke im Konzern entwickelt

und produziert Continental seit 1981 am Standort Regensburg Lösungen für die Automobilindustrie und ist ein bedeutender Arbeitgeber in der Region.

Tag 3 – TESTING & MEASURING SOLUTIONS

Test- und Messtechnik ist entscheidend für die Qualitätssicherung in der Sensorik und zählt zu den Kernkompetenzen unserer Mitglieder. Daher stand am dritten Tag der Sensorik Summer School 2024 ein Besuch bei Micro-Epsilon in Ortenburg auf dem Programm. „Wir machen aus Sensorik Zukunft“ lautet das Motto von Micro-Epsilon. Die Teilnehmenden bekamen die Gelegenheit, einen globalen Marktführer im Bereich Präzisionssensoren und Messsysteme kennenzulernen. Seit der Gründung im Jahr 1968 hat sich das Unternehmen stetig weiterentwickelt und bietet heute Lösungen für eine Vielzahl von Industrien – von Maschinenbau bis Satellitentechnik. Unter dem Motto „Von der Idee zum fertigen Hochpräzisionsensor“ präsentierte das Team von Micro-Epsilon eindrucksvoll ihre Innovationskraft „made in Bavaria“.



„THE COMPANY REALLY PEAKED MY INTEREST. I WILL BE LOOKING AT MY OPTOELECTRONICS COURSE NEXT SEMESTER DIFFERENTLY NOW. I AM GOING IN WITH INDUSTRY KNOWLEDGE OF HOW SENSORS ARE BEING APPLIED IN THE FIELD.“

Auf dem Rückweg nach Regensburg führte der nächste Halt zur neuen Europazentrale der CSA Group in Plattling. Die größte Niederlassung der Gruppe in Europa beeindruckte mit einem hochmodernen Labor für EMV-, Automobil- und Funkprüfungen. Hier liegt der Schwerpunkt auf der Sicherheitszertifizierung von Industriegeräten, die in Branchen wie Öl und Gas, Pharmazie und Energie eingesetzt werden. Dieter Fröhlich führte durch die neuesten technischen Entwicklungen und gab den Teilnehmenden einen detaillierten Einblick in die Expertise der CSA Group.



Quelle aller in diesem Beitrag verwendeten Fotos: SPS

„AMAZING TO SEE CUTTING EDGE TECHNOLOGY BEING USED IN THE INDUSTRY.“

„IT WAS AN EYE OPENER. I GOT TO KNOW ABOUT A VERY UNIQUE VENTURE THE COMPANY IS NOT KNOWN FOR GLOBALLY.“

Tag 4 – OPTOELEKTRONIK

Am letzten Tag der Sensorik Summer School 2024 stand die Optoelektronik im Fokus. Dr. Alexander Martin von ams-OSRAM vermittelte den Teilnehmenden ein umfassendes Verständnis der vielfältigen Einsatzmöglichkeiten dieser Technologie. Der Regensburger Standort von ams-OSRAM gehört zu den führenden Produktionsstätten für LEDs, Laser und Sensoren. Diese Produkte finden in zahlreichen Bereichen Anwendung, von der Allgemeinbeleuchtung über den Automobilsektor bis hin zur Konsumgüterindustrie. Im Rahmen der Werksführung wurde auch der internationale Austausch mit Standorten in China und Malaysia thematisiert, der die Innovationskraft von ams-OSRAM unterstreicht. Das Finale bildete die Übergabe der Zertifikate, mit denen die Teilnehmenden den erfolgreichen Abschluss dieser Woche feiern konnten.

Die viertägige Rundreise mit Fachvorträgen und Unternehmensbesichtigungen durch unser bayerisches Sensorik-Ökosystem zählt zu den Highlights – und lebt jedes Jahr wieder von der Mitwirkung der beteiligten Unternehmen. Ein Dank geht daher an alle Referenten und Teilnehmer für eine inspirierende Woche voller Wissen und Austausch!

Save the Date: 1. – 4. September 2025

Wohin uns die Tour im nächsten Jahr führen wird, da können Sie gerne ein Wörtchen mitreden. Unsere Kollegin Judith Paula sucht bereits Firmen, die ihre Tore im September 2025 für den technologieinteressierten Fachkräftenachwuchs öffnen möchten!



Judith Paula

Strategische Partnerschaft Sensorik e.V.
Veranstaltungsorganisation

+49 (0)941 63 09 16 - 12
j.paula@sensorik-bayern.de



Technologieforum Agrarsensorik und innovative Trägersysteme

18.10.2024, 10:00–12:45 Uhr | Technologie Campus Parsberg-Lupburg

Anmeldung unter: <https://eveeno.com/technologieforum-agrarsensorik>

Mit diesem Technologieforum möchten wir bereits bewährten Ansätzen und innovativen Technologielösungen im Bereich der Agrar-Sensorik und innovativer Trägersysteme eine Bühne geben. Den Rahmen hierfür gibt das 5-jährige Jubiläum des Technologie Campus Parsberg-Lupburg und des Digitalen Gründerzentrums. Es erwarten Sie Impulsvorträge zum Thema Agrar-Sensorik und innovative Trägersysteme.

PROGRAMM

- 10:00 Uhr** **Einführung und gemeinsame Begrüßung**
- 10:15 Uhr** **„Talking Leaves – Warum ein ‚talk‘ mit Pflanzen lohnt“**
 Bernhard Limbrunner, Fritzsche Umwelttechnik GmbH & Co. KG


- 10:35 Uhr** **„Tipard 1800 – die Multiträgerplattform für die Automatisierung im Agrarbereich“**
 Josef Schmidt, digital workbench gmbh


- 10:55 Uhr** *Pause*
- 11:20 Uhr** **„Kontrollmöglichkeiten zur optimalen Pflanzenernährung“**
 Philipp Braungardt, STEP Systems GmbH


- 11:40 Uhr** **„Kamerabasierte Unkrautererkennung online & offline am Beispiel zweier praxiserprobter Ansätze“**
 Markus Lämmermann, geo-konzept Gesellschaft für Umweltplanungssysteme mbH


- 12:00 Uhr** **Vorstellung des Projekts „Kldetect“**
 Philipp Flierl, TH Deggendorf


- 12:20 Uhr** *Wrap-up*

*5-Jahres-Feier-Programm:
 Ab 13:00 Uhr: Hausmesse, offene Labore und buntes Kinderprogramm
 14:00 Uhr – 15:00 Uhr: Grußworte durch Finanzminister Albert Füracker*

MITGLIEDER IM FOKUS

Reverse Digitalization: Bestehende Anlagen schonend und herstellerunabhängig digitalisieren

WIKA unterstützt Digitalisierung im Hamburger Hafen



ASCHAFFENBURG/HAMBURG.
Ratten können eine Plage sein – ein Betreiber eines Getreidespeichers im Hamburger Hafen hat daher über 130 Fallen aufgestellt, die früher täglich

von Mitarbeitenden kontrolliert wurden. Heute übernimmt ein Sensor diese Aufgabe und meldet via Funk, wo Ratten gefangen sind oder ob Fallen neu aktiviert werden müssen. Dies ermöglicht ein gezieltes und zeitsparendes Schädlingsbekämpfungsmanagement und verdeutlicht, wie die Digitalisierung durch eine IIoT-Infrastruktur die Sicherheit, Laufzeiten und Betriebskosten optimieren kann. Unser Mitglied WIKA hat als IIoT-Partner das Konzept der „Reverse Digitalization“ entwickelt, um bestehende Anlagen unabhängig von der Herkunft der Komponenten schrittweise zu digitalisieren. Die Transformation stellt aktuell nämlich eine große Herausforderung dar: In Deutschland wurden über 870 Milliarden Euro in Anlagen investiert, viele Geräte sind jedoch noch nicht am Ende ihres Lebenszyklus. Eine Digitalisierung nach dem Prinzip „alt raus, neu hinein“ wäre durchaus effektiv, würde aber viele in den

WIKAI

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 SF6-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.

www.wika.com

Industrieanlagen steckende Werte vernichten. Ein stückweiser Austausch könnte die digitale Transformation behindern.

Der Fokus bei WIKAs „Reverse Digitalization“ liegt auf der Sensorebene, da hier alle Daten entlang der Wertschöpfungskette generiert werden. Eine Bestandsaufnahme zeigt, welche Instrumentierung smart gemacht werden kann und wo ein Austausch notwendig ist. Der überwiegende Teil der Messstellen ist bereits mit elektronischen Geräten ausgestattet, die über analoge Signale verfügen. Mit sogenannten Bridge-Einheiten werden diese in ein Digitalsignal umgewandelt und in eine digitale Struktur integriert. Die Brücken übertragen



Links: Rohrfederanometer mit Funkübertragung Typ PGW23
Rechts: WIKA-Funkeinheit Typ Netris 1 mit LoRaWAN für Wika-Messgeräte. Quelle: WIKA

die Datensignale an Gateways oder direkt in einen zentralen Datenpool. Für die Konnektivität werden LPWAN-Standards wie Mioty, LoRaWAN und NB-IoT eingesetzt, die eine bidirektionale Kommunikation ermöglichen. Hybrid-Gateways bündeln unterschiedliche Standards in einem System. Die Daten münden via Netzwerksystem in eine Cloud oder einen On-Premise-Server, wo sie mit Tools validiert, aufbereitet und als Entscheidungsgrundlage für Condition Monitoring, Predictive Maintenance, Risikomanagement etc. visualisiert werden. Am Beispiel eines Getreidesilos im Hamburger Hafen zeigt sich derzeit, wie die Remote-Überwachung mit Mioty und LoRaWAN zur Schadensprävention beiträgt. Sensoren überwachen kritische Punkte wie Druck, Temperatur und Kugellager, um Ausfälle und Brände zu verhindern.

Zusätzliche Geschäftsmöglichkeiten durch IIoT-Infrastruktur

Die Digitalisierung einer bestehenden Anlage geht über die Umwandlung von Prozessen hinaus

Weiterführende Informationen

Ausführliche Informationen zu WIKAs „Reverse Digitalization“ finden Sie auch hier: https://www.wika.com/media/Trade-Articles/2024/ta_0124_mda_de_de.pdf

und schafft durch die IIoT-Infrastruktur zusätzliche Mehrwerte im Betriebsablauf. Der Betreiber eines Getreidesilos im Hamburger Hafen optimierte u.a. sein Lademanagement mit einer Tiden-Vorhersage, um den besten Zeitpunkt für das Andocken von Schiffen zu bestimmen. Eine halbe Stunde Liegezeit kostet schließlich rund 10.000 Euro. Eine KI-gesteuerte Tiden-Analyse verbessert nun die Wasserstandsmeldungen. IIoT-Ökosysteme sind skalierbar und ermöglichen die Verknüpfung von Unternehmensdaten mit externen Informationen. Für den Betreiber des Getreidesilos ergibt sich dadurch sogar ein zusätzliches Geschäftsmodell: Aufgrund der Silo-Höhe von 63 Metern tritt er künftig auch als LPWAN-Provider auf und bietet eine Infrastruktur für Digitalisierungsprojekte anderer Unternehmen im Hamburger Hafen an.



Company Excursion to easy-ic GmbH, Erlangen

Thursday, 21.11.2024
9 a.m. – 5 p.m.

easy-ic is a German company specializing in the design and development of integrated circuits (ICs). It offers services such as custom chip design, verification, and prototyping and since 2023 it is part of the Bosch Group.

Registration and further information:

<https://eveeno.com/exkursion-mikrosystemtechnik-sensorik-24>

Free bus transfer from TechBase (Franz-Mayer-Straße 1, 93053 Regensburg) to easy-ic GmbH in Erlangen and back. Limited number of participants!

In cooperation with OTH Regensburg / Colloquium microsystems technology/sensor technology



aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages

Kabelsatzentwicklung bei der WEBER GmbH: Unsichtbare Kraft hinter moderner Technologie



ASCHAFFENBURG/REGENSBURG.
Die Kabelsatzentwicklung spielt als Schlüsseltechnologie in vielen modernen Anwendungen eine zentrale Rolle, insbesondere in der Automobilindustrie, der

Luftfahrt und der industriellen Automatisierung. Kabelsätze fungieren als Nervensystem elektronischer Geräte, indem sie verschiedene Komponenten verbinden, die Stromversorgung ermöglichen und die Kommunikation sicherstellen. Die Entwicklung eines Kabelsatzes ist komplex und herausfordernd. Sie erfordert eine enge Abstimmung zwischen verschiedenen Disziplinen wie Elektrotechnik, Mechanik und Softwareentwicklung. Unser langjähriges Mitglied, die WEBER GmbH, verfügt über Expertise in diesem Bereich. Zu den größten Herausforderungen zählen das Management von Platz- und Gewichtsrestriktionen, die Sicherstellung der elektromagnetischen Verträglichkeit (EMV) sowie die Einhaltung strenger Sicherheits- und Qualitätsstandards.



Die WEBER GmbH ist ein unabhängiges, inhabergeführtes Familienunternehmen mit über 40 Jahren Ingenieur-Erfahrung. Als Entwicklungslieferant und Technologiepartner bietet WEBER Lösungen in den Kernkompetenzen Automation, Engineering (mechanische Produktentwicklung, Embedded Elektronik & Software) und Umweltsimulation im eigenen Testzentrum für verschiedene Branchen wie Automotive, Maschinenbau und Medizintechnik. Das Regensburger Büro konzentriert sich auf die Durchführung und Betreuung spezifischer Projekte, wo spezialisierte Mitarbeiter an individuellen Kundenlösungen arbeiten.

www.webergmbh.de



Kabelsatzentwicklung. Quelle: WEBER GmbH

In der Automobilbranche ist die Kabelsatzentwicklung besonders relevant, da moderne Fahrzeuge zunehmend auf komplexe Bordnetze angewiesen sind. Diese integrieren elektrische und elektronische Komponenten, die für die Funktionalität von Sicherheits-, Komfort- und Antriebssystemen unerlässlich sind. Die Entwicklung von Hochvolt-Bordnetzen für Elektro- und Hybridfahrzeuge erfordert spezialisierte Kenntnisse und innovative Ansätze, um den steigenden Anforderungen an Leistung und Sicherheit gerecht zu werden.

Die WEBER GmbH zeichnet sich in der Kabelsatzentwicklung durch die Erstellung präziser Bordnetzsysteme aus, die komplexe elektronische Komponenten verbinden und koordinieren. Dadurch wird die Stromversorgung sichergestellt und eine reibungslose Kommunikation zwischen den Komponenten gewährleistet. „Kabelsätze müssen kompakt und leicht sein, um die Gesamtleistung des Fahrzeugs nicht zu beeinträchtigen“, erläutert Rudi März. Kritisch sind daher Platz- und Gewichtsrestriktionen, insbesondere in der Automobil- und Luftfahrtindustrie.

Die Sicherstellung der elektromagnetischen Verträglichkeit (EMV) ist entscheidend, um Störungen zwischen elektronischen Komponenten zu vermeiden. Zudem müssen strenge Sicherheits- und Qualitätsstandards eingehalten werden, um die Zuverlässigkeit der Systeme zu garantieren. Diese Herausforderungen erfordern spezialisiertes Wissen und die enge Zusammenarbeit zwischen den Ingenieursdisziplinen. Rudi März vom Regensburger Büro von WEBER betont die Bedeutung dieser integrativen Herangehensweise: „Unsere Ingenieure denken ganzheitlich, um zukunftsfähige und rentable Bordnetze zu entwickeln.“

Zukunftsperspektiven der Kabelsatzentwicklung

Mit der wachsenden Bedeutung autonomer Systeme werde die Kabelsatzentwicklung eine immer

zentralere Rolle spielen, so März weiter. Die zunehmende Komplexität dieser Systeme erfordert hoch spezialisierte Lösungen, die nicht nur leistungsfähig, sondern auch nachhaltig sind. Das Regensburger Büro der WEBER GmbH konzentriert sich vollständig auf die Durchführung und Betreuung spezifischer Projekte. Das Leistungsspektrum umfasst dabei die Entwicklung innovativer Bordnetzsysteme, die Erstellung präziser, maßgeschneiderter Kabelsätze sowie die Erstellung von Stromlaufplänen, Kabelsatz- und Montagezeichnungen. Darüber hinaus bietet WEBER die Entwicklung und Konstruktion komplexer Baugruppen, Kabelsatzmodellierung und -verlegung im CAD-Gesamtentwurf, Anpassung von Kabelsätzen, Zeichnungen und Stücklisten, die nahtlose Integration von Komponenten sowie ganzheitliches Projektmanagement inklusive Beschaffung und Terminüberwachung an.



Rudi März

WEBER GmbH
Account Manager Engineering

rudi.maerz@webergmbh.de
+ 49 (0)175 410 1651

Hochschule Hof qualifiziert Flüchtlinge und Migranten für die Wasserwirtschaft

Praktische Vorbereitung auf den Quereinstieg in planerische Tätigkeiten



HOF. Mit einem 15-wöchigen Kurs „Ingenieur-Technische Transfer-Qualifizierung für die bayerische Wasserwirtschaft (ITTQ)“ bereitet die Hochschule Hof ganz praktisch auf den Quereinstieg in planerische Tätigkeiten der Wasserwirtschaft vor. Das Besondere beim ersten Durchlauf in diesem Jahr: Der Lehrgang in Zusammenarbeit mit dem Kompetenznetzwerk Wasser und Energie e.V. wendet sich gezielt an Personen mit Flucht- und Migrationshintergrund, die aktuell Bürgergeld beziehen. Insgesamt 19 Teilnehmende haben den ersten Kurs durchlaufen.

Die Teilnehmenden müssen technisch ausgebildet oder zumindest vorausgebildet sein und dies entsprechend nachweisen können, das ist Voraussetzung. „Ein Abschluss als Techniker bzw. Ingenieur mit Bachelor oder Masterabschluss oder eine vergleichbare Ausbildung außerhalb der EU mit anerkanntem Abschluss wurde jeweils im Vorfeld geprüft“, erläutert Prof. Günter Müller-Czygan, Leiter des Instituts für nachhaltige Wassersysteme an der Hochschule Hof (inwa). Für die Teilnahme an dem zum Teil online stattfindenden Integrationskurs mussten zudem Deutschkenntnisse für kleine Gespräche, MS-Office-Kenntnisse



Quelle: HS Hof

und die Zustimmung des Jobcenters nachgewiesen werden.

Direkte Kontakte in die Branche

Unterstützt durch Unternehmen, Planungsorganisationen, Kommunen und andere Organisationen der Wasserwirtschaft erhalten die Interessierten Grundlagenkenntnisse der Siedlungswasserwirtschaft, die durch spätere „Trainings on the Job“ in Unternehmen vertieft werden. Die Partnerorganisationen übernehmen dabei sowohl aktiv einzelne Lernmodule als auch die Betreuung von Fachpraktika. Ziel ist es, dass die Teilnehmenden persönlichen Kontakt zu Betrieben, aber auch Kenntnisse in der Anwendung neuer Digitaltechnologien und aktueller Simulationssoftware in Unternehmen aufbauen. Die für den Kurs erforderliche technische Ausrüstung stellt die Hochschule Hof auf Wunsch. Technisches Praxiswissen wird auch online u.a. über eine virtuelle Kläranlage, die Studierende auf der Online-Spieleplattform Roblox entwickelt haben, vermittelt. Lerninhalte stehen – um der Internationalität der Teilnehmenden gerecht zu werden – auch in Ukrainisch, Arabisch, Türkisch und Englisch zur Verfügung. Allerdings sind auch deutsche Sprachmodule, die sich mit den Fachbegrifflichkeiten der Wasserwirtschaft beschäftigen, Teil der Weiterbildung. Die 15 Lehrwochen finden zu 15 Prozent in Präsenz, zu 85 Prozent online statt, wobei täglich acht Unterrichtsstunden stattfinden. Der Kurs soll nach Abschluss schon bald wiederholt werden.



**Hochschule
Hof**

Für Teilnehmer der Zielgruppe ist der Kurs **kostenfrei**. Gefördert wird der Zertifikatslehrgang durch den Europäischen Sozialfonds (ESF) in Bayern. Weitere Informationen sind unter ITTQ@hof-university.de erhältlich.

Durchgängig digitaler Produktionsprozess mit lernendem Assistenzsystem

TH Aschaffenburg: Live-Demonstration der Ergebnisse des Forschungsprojekts DiProLeA | Flexibel an verschiedene Produktionsumgebungen anpassbar



ASCHAFFENBURG. Die IBO GmbH, Hutchinson PFW Aerospace GmbH, Rauschert Heinersdorf Pressig GmbH, YOUSE GmbH, SPIE Automation GmbH, Cognition Factory GmbH, S.K.M. Informatik GmbH, fortiss und

unser Mitglied TH Aschaffenburg bieten mit einem Assistenzsystem nun Produktingenieur*innen sowie Montagemitarbeitenden eine durchgängige Prozesskette. Die Integration von semantischen Wissensmodellen, KI-Technologien und innovativen Assistenzsystemen verbessert Effizienz und Qualität in der Fertigung nachhaltig.

Gefördert wurde das Projekt DiProLeA, kurz für „Digitaler Produktentstehungsprozess mit lernendem Assistenzsystem“, vom Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF). Wie sich das Assistenzsystem an verschiedene Produktionsumgebungen anpassen lässt, konnten die Teilnehmenden der Abschlussveranstaltung im Juli im Live-Betrieb erfahren. „Mit unserem Assistenzsystem können wir Industrieunternehmen maßgeschneiderte Lösungen im Bereich der manuellen Montage anbieten“, so Prof. Dr.-Ing. Konrad Doll, Leiter des Forschungsprojekts an der TH Aschaffenburg.



Das Projektteam. Quelle: TH Aschaffenburg

Beispiel hierfür ist die semantische Process-Execution-Assistenz bei der Montage von Laufringlagern beim Projektpartner IBO GmbH. Bei IBO haben die TH Aschaffenburg und das Bayerische Landesforschungsinstitut fortiss einen Arbeitsplatz für Demonstrationszwecke eingerichtet. „Hochauflösende Kameras und moderne Deep-Learning-Methoden erfassen jeden Schritt des Fertigungsprozesses in der Montagezelle. Diese Daten werden in Echtzeit mit der Wissensdatenbank abgeglichen, um eine lückenlose digitale Abbildung des gesamten Prozesses zu gewährleisten.“ Methoden der formalen Wissensrepräsentation und -interpretation erlauben dabei die automatische Integration von heterogenen Daten aus dem Produktentwicklungsprozess und das Ableiten von Instruktionen an Beschäftigte. Eine automatische Fehlererkennung und proaktive Unterstützung mit Echtzeit-Anweisungen tragen zur Optimierung der Arbeitsprozesse bei.

Fertigung bei Hutchinson

Ein weiterer Anwendungsfall ist die Fertigung von Rohrkomponenten bei Hutchinson PFW Aerospace. Hier wurde eine XR-basierte Assistenz für Produktionsmitarbeitende entwickelt, die Daten und Arbeitsanweisungen dynamisch und intuitiv visualisiert und somit eine schnelle Einarbeitung und Ausführung der Arbeitsschritte ermöglicht.

Weiterführende Informationen zum Projekt

<https://www.th-ab.de/transfer/projekte/diprolea>



Prof. Dr.-Ing. Konrad Doll

TH Aschaffenburg
Professor Fakultät Ingenieurwissenschaften

konrad.doll(at)th-ab.de
+49 (0) 60 21 4206 - 720



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:



Gefördert durch:

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 industrienah 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

Automotive Security: Warum kontinuierliche Weiterbildung unerlässlich ist

Vorreiter dissecto GmbH über Trends und Entwicklungen



REGENSBURG. Cybersicherheit wird zur kritischen Komponente jeder Unternehmensstrategie. Connected Secure Systems, also sichere vernetzte Systeme, gewinnen daher zunehmend

an Bedeutung. Laut einer aktuellen Studie des Digitalverbands Bitkom waren 2023 bereits 58 % der deutschen Unternehmen von Cyberangriffen betroffen, ein Trend, der sich voraussichtlich fortsetzt. Die Konvergenz von Safety und Security, die Integration von KI in Sicherheitssysteme und die wachsende Bedeutung von Security by Design sind nur einige der Trends, die die Branche prägen. Insbesondere in der Automobilindustrie und im Hightech-Sektor müssen Unternehmen ihre Sicherheitsstrategien kontinuierlich anpassen. Bereits seit dem vergangenen Jahr bieten wir daher in Zusammenarbeit mit der dissecto GmbH Trainings an. Alexander Meisel von dissecto wirft mit uns in diesem Beitrag einen Blick in die Zukunft und teilt seine Erfahrungen aus den bisherigen Trainings.



Lieber Alexander, ihr unterstützt uns mit eurem Team seit 2022 als Dozenten bei der Seminarreihe „Connected Secure Systems“. Bevor wir hier ins Detail gehen, lass uns einen Blick auf den aktuellen Stand im Bereich Automotive Security werfen. Welche Erfahrungen hast du in letzter Zeit in diesem Sektor gemacht?

Die gesamte Automobilbranche ist mit der Einführung dieser neuen Security-Vorschriften im Grunde jetzt an dem Punkt, wo sie vor 15 Jahren mit den Safety-Vorschriften war. Die Notwendigkeit von einheitlichen Security-Prozessen hat sich um die Jahrtausendwende ergeben. Seitdem haben immer mehr elektronische Komponenten und Systeme Einzug in moderne Fahrzeugarchitekturen gefunden.



dissecto

dissecto wurde 2022 als Ausgründung der OTH Regensburg von den Entwicklern von „Automotive Scapy“, einem in der Automobilindustrie weit verbreiteten Tool zur Paketmanipulation, gegründet. Das Unternehmen hat sich auf die Vereinfachung von Sicherheitsdiagnosen, Analysen und Lösungen für eingebettete Systeme spezialisiert. Ihr Fokusprodukt, dissecto HydraVision, ist eine automatisierte Sicherheitstestumgebung für elektrische Steuergeräte (ECUs), die Schwachstellen aufspürt und meldet. Darüber hinaus bietet dissecto Sicherheitsschulungen, Pentesting und fortschrittliche Hardware-Lösungen wie das dissecto HydraHat Gateway an. Am Standort in Regensburg beschäftigt dissecto neun Mitarbeitende.

www.dissec.to/de

Fahrzeuge sind vulnerabel, darauf hat die Gesetzgebung reagiert: Die Sicherheit der Fahrzeuge muss vom Hersteller über den gesamten Produktlebenszyklus gewährleistet werden. Das bringt natürlich vielschichtige Herausforderungen für die Hersteller und deren Zulieferer mit sich. Zwar ist der Autohersteller verantwortlich, aber alle Zulieferer müssen ebenfalls die Berücksichtigung neuer Gesetzgebungen und die daraus resultierenden Prozesse sicherstellen. Die Chance hiervon: Transparenz. Die Realität: Die Situation ist überall ähnlich, alle hinken hinterher.

Welche Ansatzpunkte siehst du für die Weiterentwicklung und Qualifizierung von Fachkräften im Bereich Automotive Security? Kannst du Einblicke aus deinen Erfahrungen mit den Sensorik-Trainings teilen?

Aktuell gibt es keinen Kurs von Institutionen wie den Kammern, auch im Studium zählt dieser Bereich nicht zu den Fokusthemen. Unserer Ansicht nach gehört Automotive Security jedoch zu den Grundlagen moderner Automobilarchitektur. Es gibt aber Vorreiter in diesem Bereich – hierzu zählen wir uns auch. Nur durch ein kontinuierliches Fortbildungsangebot, wie es eben auch ihr, die Strategische Partnerschaft Sensorik, ins Leben gerufen habt, können wir Personen die Möglichkeit geben, dieses Fachwissen auch zu erwerben. Ohne diese Kurse müssten sich Interessierte aktuell dieses Fachwissen eigenverantwortlich aneignen.

Der Cyber Resilience Act ist in aller Munde und wirft bei vielen Unternehmen Fragen auf. Welchen Einfluss wird der Cyber Resilience Act deiner Meinung nach konkret auch auf die Automobilbranche hier in Bayern haben? Wie wirkt sich dies auf eure eigene Produktentwicklung aus?

Unternehmen müssen derzeit die ISO 21434 und UNECE R155/R156 in diesem Kontext erfüllen. Diese Normen sehen vor, dass Security und Privacy by Design sichergestellt werden – inklusive vollständiger Dokumentation und Nachweisführung. Außerdem muss im Unternehmen ein Bewusstsein unter den Mitarbeitern für Security geschaffen werden. Das gelingt u.a. über Trainings und Schulungen. Dies betrifft ebenfalls Lieferanten der Automobilindustrie. Betroffen ist also die gesamte Wertschöpfungskette. Das ist ein langwieriger und komplexer Prozess, der kontinuierlicher Verbesserung bedarf. Wir bei dissecto sehen uns hier als Enabler und unterstützen die Umsetzung.

Open-Source-Lösungen gewinnen zunehmend an Bedeutung und bieten innovative Ansätze zur Verbesserung der Sicherheit. Die Automobilbranche steht aber vor der Herausforderung, Open-Source-Lösungen mit den strengen Sicherheits- und Qualitätsanforderungen der OEMs in Einklang zu bringen. Kannst du uns mehr über eure Open-Source-Ansätze erzählen, insbesondere über die Scapy-Community und eure Bestrebungen in diesem Bereich?

Open Source ist grundsätzlich ein Mittel zur Wissensvermittlung und lebt vom Engagement einer Community, die in ihrer Dynamik und Kreativität von Unternehmen nur schwer nachgebildet werden kann. Scapy hat sich dem Ziel verschrieben, das beste Tool für die Manipulation von Netzwerkpaketen zu sein, und das bereits seit über 21 Jahren. Wir bei dissecto konzentrieren uns darauf, den Automotive-Aspekt von Scapy zu pflegen und weiterzuentwickeln, um es für die Automobilindustrie nutzbar zu machen – und zwar herstellerunabhängig. Dabei arbeiten wir eng mit der Community zusammen und fördern den Austausch von Wissen und Erfahrungen. Ein Ausdruck dieses Engagements ist die erste Scapy-Konferenz, die im September in Regensburg stattfand.

Zu guter Letzt: Wie werden sich deiner Meinung nach Security-Themen in der Automotive-Branche entwickeln? Welche Trends siehst du sich verfestigen und in welchen Bereichen erwartest du bedeutende Veränderungen?

Zunächst wird es entscheidend sein, dass Unternehmen die notwendige Expertise und die richtigen Tools intern aufbauen. Diese Expertise muss dann gesichert und gezielt an die relevanten Mitarbeiter weitergegeben werden. Es wird mehrere Iterationen erfordern, bis die neuen Sicherheitsvorschriften vollständig und flächendeckend umgesetzt sind. Wir stellen die Werkzeuge bereit, die diese Umsetzung überhaupt erst ermöglichen, und schaffen mit Veranstaltungen wie der ScapyCon eine Plattform für den Austausch und die Weiterentwicklung im Bereich Automotive Security.



Alexander Meisel

dissecto GmbH
Gründer

contact-us@dissec.to
<https://de.linkedin.com/in/alexmeisel>

RÜCKSCHAU



Bayerische Sensorik in Chile: Konferenz „Desafío Global Sostenible 2024“

Roadmap des chilenischen Bergbaus bis 2035 mit klaren Zielen |
Bayern kann als Technologiepartner eine wichtige Rolle spielen



Quelle: Bayerische Repräsentanz Südamerika

BAYERN/CHILE. Chile, bekannt für seine beeindruckenden Naturlandschaften und vielfältige Wirtschaft, bietet enormes Potenzial für die bayerische Sensorik-Branche. Unser Geschäftsführer Matthias Streller folgte Anfang Juli einer Einladung nach Chile als Key Note Speaker – eine gute Gelegenheit, um zugleich den chilenischen Markt aus erster Hand zu erleben und vor Ort Kontakte für zukünftige Kooperationen zu knüpfen. Zugewogen waren auch die Vertreter weiterer lateinamerikanischer Länder. Seit mehreren Jahren arbeiten wir mit der bayerischen Repräsentanz Südamerikas zusammen, chilenische Gäste waren in Regensburg bereits zu Gast. Im Mittelpunkt der Reise standen die Herausforderungen des Klimawandels, der technologische Fortschritt im Bergbau und die Förderung innovativer Technologien in verschiedenen Sektoren. Die Treffen in Chile bestätigen, dass bayerische Sensorik-Technologie in vielen Bereichen eine Schlüsselrolle spielen kann – sei es im Bergbau, in der Agrarwirtschaft oder bei der Bewältigung der Auswirkungen des Klimawandels.



Quelle: SPS

Bergbau im Wandel: Smart, Green und Safe Mining als Ziel

Chile, das Land mit einem der weltweit größten Bergbausektoren, sieht sich mit erheblichen ökologischen und technologischen Herausforderungen konfrontiert. „Bei einem Round Table betonten die Vertreter der Fundación Chile, die auch das Innovationsprogramm Expande für Open Innovation im Bergbau fördern, die strategische Bedeutung von ‚Smart Mining‘, ‚Green Mining‘ und ‚Safe Mining‘“, so Streller. Diese Ansätze sollen den Sektor nicht nur ökologisch nachhaltiger, sondern auch technologisch fortschrittlicher gestalten. Der Austausch mit den chilenischen Akteuren verdeutlichte das starke Interesse an bayerischer Sensorik-Technologie, insbesondere zur Überwachung von „Tailings“ – den Abfallprodukten des Bergbaus. Diese gilt es, sowohl physisch als auch chemisch stabil zu halten.

„DIE ROADMAP DES CHILENISCHEN BERGBAUS BIS 2035 DEFINIERT KLAARE ZIELE, BEI DENEN BAYERN ALS TECHNOLOGIEPARTNER EINE WICHTIGE ROLLE SPIELEN KÖNNTE.“



Quelle beider Fotos: Bayerische Repräsentanz Südamerika

Agrarwirtschaft: Innovationen für Nachhaltigkeit und Wettbewerbsfähigkeit

Ein weiterer Schwerpunkt der Reise war der Besuch des Centro de Estudios Avanzados en Fruticultura (CEAF), einer führenden Forschungsinstitution im Bereich Obstbau in der Region O'Higgins. Das Zentrum setzt auf innovative Lösungen, um die Wettbewerbsfähigkeit und Nachhaltigkeit der chilenischen Agrarindustrie zu steigern. Chile, stark von den Auswirkungen des Klimawandels betroffen, benötigt Technologien, die sowohl auf Dürren als auch auf Überflutungen reagieren können. Bayerische Unternehmen bieten hier durch Sensorik-Lösungen, wie sie von unseren Mitgliedsfirmen STEP Systems im Agrarbereich oder NXTGN (Hochwassermonitoring) entwickelt werden, wertvolle Unterstützung. Der Austausch mit den Forschern vor Ort offenbarte zahlreiche Ansatzpunkte für zukünftige Kooperationen, insbesondere im Bereich des Smart Farming und der Züchtung besonders resilienterer Agrarkulturen.

Klimawandel als treibende Kraft für technologische Innovationen

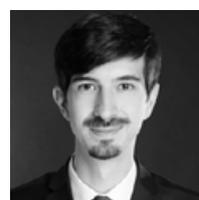
Highlight war die Teilnahme an der Desafío Global Sostenible Conference 2024 an der INACAP (Instituto Nacional de Capacitación Profesional) in Rancagua, einer renommierten Bildungsinstitution, die Studierende auf die Anforderungen des modernen Arbeitsmarktes vorbereitet. Die Bayerische Repräsentanz als Vertretung des Freistaats vor Ort war zum wiederholten Mal Partner dieser Konferenz. Streller betonte vor Vertretern der lokalen Wirtschaft und Politik in seiner Keynote die entscheidende Rolle der Sensorik-Technologie bei der Bewältigung der Herausforderungen des Klimawandels. Im Gepäck hatte er Beispiele bayerischer Innovationen von Fritzmeier Umwelttechnik, geo-konzept sowie Sensor-Technik Wiedemann.

„Der Klimawandel war allgegenwärtig in unseren Gesprächen mit Vertretern aus mehreren lateinamerikanischen Ländern“, so Streller. „Chile, das sowohl unter extremen Dürreperioden als auch unter verheerenden Überflutungen leidet, sucht aktiv nach Lösungen für diese Herausforderungen. Sensorik-Technologien aus Bayern, die zur Überwachung und Optimierung von Wassermanagementsystemen und zur Entwicklung widerstandsfähigerer Agrarkulturen beitragen können, stoßen dabei auf große Offenheit.“ Die Vision, Chile zu einem führenden Hub für grüne und digitale Lösungen in Südamerika zu machen, ist klar formuliert. „Ein Pilotprojekt in Chile könnte der Anfang für eine intensivere Zusammenarbeit sein, Interessenten können sich jederzeit an uns wenden.“

Besondere Aufmerksamkeit galt auch der Förderung von Unternehmerinnen und Start-ups in Chile, u.a. im Rahmen des Austauschs mit der Asociación Climatech Chile, die Technologien zur Lösung der globalen Umweltkrise entwickelt. Bayerische Unternehmen können hier nicht nur durch technologische Expertise, sondern auch durch ihre Erfahrungen in der Förderung von Start-ups und Unternehmertum wertvolle Beiträge leisten.

Kontakt

Bayerische Repräsentanz Südamerika
Ursula Brendecke (Deputy Director)
info@bayern-chile.cl



Matthias Streller

Strategische Partnerschaft Sensorik e.V.
Geschäftsführung

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

Faszination Sensorik breitet sich in der Stadtmitte aus

Spürnasen auf dem Neupfarrplatz in Regensburg

REGENSBURG. Dass wir uns mit der Sensorik Summer School an den Fachkräftenachwuchs richten, ist ja nichts Neues. Am Playfountain in der Stadtmitte durften wir gemeinsam mit dem Projekt R_NEXT der Stadt Regensburg im August erstmals auch den Jüngsten unter uns die Faszination Sensorik näherbringen.



Lernen, quizzen, spielen und bei bestem Wetter am Brunnen erfrischen – was für ein Tag! Zahlreiche Sensorik-Spürnasen hatten den richtigen Riecher und konnten sofort beantworten, welche Geräte im Zuhause keine Sensoren haben. Interessant für Eltern & Co.: Gibt es eigentlich mehr Sensoren oder mehr Menschen auf unserer Erde?

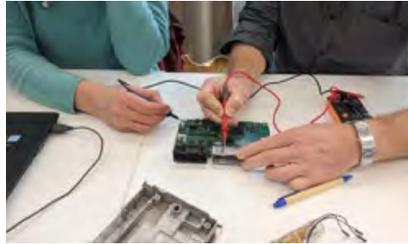


CLUSTER (ER)LEBEN



Quelle aller in diesem Artikel verwendeten Fotos: Stadt Regensburg | Projektteam R_NEXT

transform.r ist ein „ClusterERFOLG“



Qualifizieren, vernetzen und Expertenrunden – unser Projekt transform.r in Aktion. Quelle aller in diesem Artikel verwendeten Fotos: SPS

Mit unserem gemeinsamen Projekt transform.r mit dem Cluster Mobility & Logistics sind wir nun ClusterERFOLG im Programm „go-cluster“ des BMWK.

Die Reihe ClusterERFOLGE zeigt regelmäßig, wie vielfältig die Mitglieder von „go-cluster“ sind: Seien es spannende Neuerungen in der Fachkräfte-sicherung, neue internationale Kooperationen bis

hin zu innovativen Produkten oder Dienstleistungen, die gemeinsam entwickelt wurden.

Follow us on **LinkedIn**

Mehr auf LinkedIn: <https://www.linkedin.com/posts/strategische-partnerschaft-sensorik-e-v-clustererfolg-transformation-automobilindustrie-activity-7232275804842295296-lAn6>.



Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages

„Building bridges with hightech solutions“: Delegationsreise 2025 nach Indien

Im Jahr 2025 plant Bayern International eine Delegationsreise nach Indien, um die wirtschaftlichen Beziehungen zu stärken und neue Geschäftsmöglichkeiten zu erkunden. Die Reise richtet sich an bayerische Unternehmen aus verschiedenen Branchen, die an internationalen Kooperationen interessiert sind. Teilnehmer haben die Möglichkeit, sich mit indischen

Partnern zu vernetzen und Einblicke in den indischen Markt zu gewinnen. Interessierte Unternehmen können sich bis zum 30. November 2024 anmelden. Details unter: <https://www.bayern-international.de/newsroom/news/delegationsreise-2025-nach-indien>.



Wir sind vor Ort – Sie auch? Wir freuen uns auf das Gespräch!



25. September 2024
Internationales Forum Mechatronik, Cham



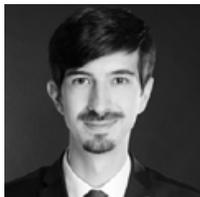
15. Oktober 2024
6. Bayerisch-Tschechischer Unternehmertag, Deggendorf



12.–15. November 2024
electronica und SEMICON 2024, München



12.–14. November 2024
SPS 2024, Nürnberg



Matthias Streller

Strategische Partnerschaft Sensorik e.V.
Geschäftsführung

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



Matthias Streller freut sich auf den Austausch in der „Sensorik-Session“ mit Ihnen



TechHUB Sicherheit und Verteidigung

Netzwerktreffen Drohnen und Drohnenabwehr

10. Oktober 2024, 09:00 - 16:00 Uhr, brigk - Digitales Gründerzentrum der Region Ingolstadt GmbH, Ingolstadt

Der TechHUB SVI lädt am **10. Oktober 2024** zum Netzwerktreffen „Drohnen und Drohnenabwehr“ ein. Dieses Event baut auf einer Netzwerkkonferenz im Juni auf, die der technologieunabhängigen Vernetzung diente. Nun kommen Fachleute aus verschiedenen Industriezweigen zusammen, um Synergie- und Entwicklungspotenziale in spezifischen Technologiebereichen zu erarbeiten.

Wir freuen uns, als Partner gemeinsam mit der KI-Agentur, dem Cluster Neue Werkstoffe und MAI.Carbon unsere Expertise einzubringen. Unser Geschäftsführer Matthias Streller wird als Moderator der Breakout-Session „Sensorik“ vor Ort sein. Die Veranstaltung begleiten zudem einschlägige Experten u.a. von Bundeswehr, Hensoldt und Quantum Systems.

Programm und Anmeldung:

<https://www.bayern-innovativ.de/de/veranstaltung/netzwerktreffen-drohnen-und-drohnenabwehr>

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

Technologieforum Industrial Security

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

01.10.2024, 13–17 Uhr | intive GmbH Regensburg

Anmeldung unter: <https://eveeno.com/industrial-security>

Spezialisten aus der Cyber Security beleuchten die Auswirkungen von NIS-2 und dem Cyber Resilience Act und geben wertvolle Impulse zum Umgang mit den Herausforderungen und aktuellen technologischen Lösungen. Branchenvertreter berichten von ihren Erfahrungen bei der Umsetzung der OT-Rahmenbedingungen für die Fertigung vertrauenswürdiger Elektroniksysteme sowie mit dem Konzept „Security by Design“.

PROGRAMM

- 13:00 Uhr** **Begrüßung und Einführung**
- 13:10 Uhr** **Vorstellung intive GmbH**
- 13:20 Uhr** **NIS-2-Anforderungen im Griff: ISO 27001 & IEC 62443 als Dualstrategie im OT-Umfeld**
secunet Security Networks AG, Dr.-Ing. Rodrigo do Carmo
- 14:15 Uhr** **Security by Design**
Maschinenfabrik Reinhausen GmbH, Dr. Hubert Feyrer
- 14:35 Uhr** **Begriffsbestimmung rund um „die Security“ und Herausforderung für den Mittelstand durch NIS-2?**
Zollner Elektronik AG, Stefan Haberl
- 15:10 Uhr** **CRA und NIS-2 – eine inhaltliche Gegenüberstellung**
secuvera GmbH, Sophia Pötsch, Gernot Weiser
- 15:30 Uhr** **Cyber Security als Chance für den Mittelstand: Wie geht die Implementierung der IEC62443-4-1?**
Red Lion Europe GmbH, Siegfried Müller
- 15:50 Uhr** **Wrap-up**
- 16:00 Uhr** **Open Space & Diskussion**
- ab 17:00 Uhr** **Offenes Ende der Veranstaltung**

Eine gemeinsame Veranstaltung der Partner IT-Sicherheitscluster e.V., Bundesverband IT-Sicherheit e.V. (TeleTrust) und Strategische Partnerschaft Sensorik e.V.

RÜCKSCHAU

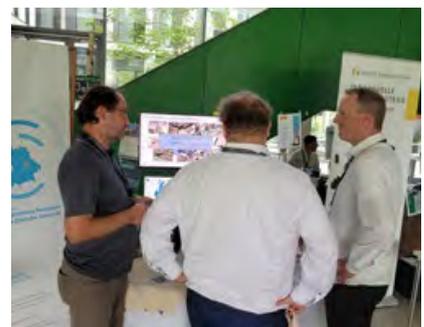
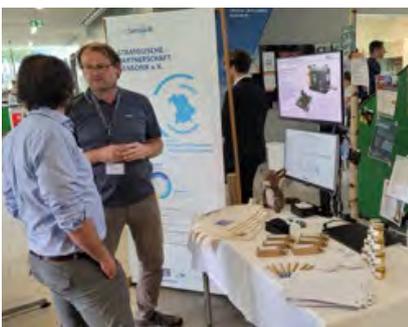
Von Materialien zu Systemen und Anwendungen

Fachforum von Bayern Innovativ und Cluster Leistungselektronik in Regensburg

REGENSBURG. Die Leistungselektronik steuert den Leistungsfluss und wandelt Energie bedarfsgerecht für unterschiedlichste elektrische Geräte um – von Ladegeräten für Mobiltelefone und Beleuchtung in Gebäuden über Batterien und Antriebe in der Elektromobilität bis zu elektrischen Netzen und der Netzeinspeisung erneuerbarer Energien. Bayern Innovativ und das Cluster Leistungselektronik/ECPE e.V. adressieren deshalb umfassend alle zwei Jahre aktuelle technologische Trends und Anwendungen der Leistungselektronik. In diesem Jahr trafen sich die bayerischen Expert:innen in Regensburg. Mit einem Stand beteiligten wir uns am Fachforum in der TechBase.

Leistungselektronik, ermöglicht durch Innovationen bei der Entwicklung von Silizium-Bauelementen und Wide-Band-Gap(WBG)-Halbleitern. Themenschwerpunkte waren Materialien und Technologien der Leistungselektronik, darunter Si, SiC und GaN-Leistungshalbleiter, sowie nachhaltige Lösungen. Zudem wurden Systeme und Anwendungen wie Megawatt-Laden, Medizintechnik und die Rolle der Leistungselektronik in der Energiewende behandelt. Führungen durch die Prüflabore der AVL Software and Functions GmbH und Maschinenfabrik Reinhausen GmbH ermöglichten den Teilnehmer:innen als Abschluss Einblicke in praktische Anwendungen und Tests der Technologien.

Inhaltlich lag der Fokus beim 10. Kooperationsforum auf neuen Applikationen und Absatzmärkten für die



Quelle aller in diesem Beitrag verwendeten Bilder: SPS

CLUSTER (ER)LEBEN



Strategische Partnerschaft Sensorik

Training
Working Successfully in Germany: Mastering Intercultural Communication

In-Person: **November 6, 2024, at TechBase Regensburg**

Virtual Follow-up: **November 27, 2024**

What You Can Expect from the Training

Aim:

Our training program aims to equip international professionals with the intercultural communication skills necessary to thrive in German workplaces.

Content:

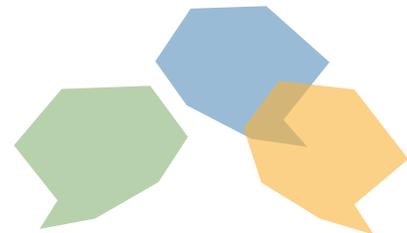
- **Understanding German Business Culture:** Learn about key cultural differences and expectations in German workplaces.
- **Effective Communication:** Develop skills to communicate clearly and efficiently with German colleagues and partners.
- **Navigating Workplace Dynamics:** Gain insights into the hierarchical structures and decision-making processes in German companies.
- **Practical Exercises:** Engage in role-plays and case studies to apply your learning in real-world scenarios.

Methods and Trainer

The training includes interactive workshops, case studies, role-playing exercises, and group discussions to promote active learning and collaboration. Feedback sessions and the virtual follow-up day will also help participants to identify strengths and areas for improvement.



The training will be led by **Anna Corbett**, an expert in intercultural communication with extensive experience in facilitating international training programs.



CLUSTER (ER)LEBEN

Registration:

Places are limited for this complimentary training. Please register early at:

<https://eveeno.com/training-for-internationals>



REGISTER NOW

Cost:

Free of charge (limited spots available)



Dr. Michael Hellwig

Strategische Partnerschaft Sensorik e.V.
 Referent für Qualifizierung

+49 (0)941 63 09 16 - 15
 m.hellwig@sensorik-bayern.de



Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses des Deutschen Bundestages

KURZ & KNAPP

RUND UM DAS SENSORIK-ÖKOSYSTEM UND BAYERN



Stärkung interregionaler Netzwerke zur Optimierung der Produktionseffizienz durch Sensorik



SINOPES Sensorik-Stammtisch

Das Sensorik-Netzwerk SINOPES lädt zum 3. Sensorik-Stammtisch recht herzlich ein – diesmal in Kooperation mit dem IT-Cluster OÖ am Vorabend zum [Digital Transformation Forum 2024](#) in den Softwarepark Hagenberg (OÖ).

Es erwarten Sie:

- Aktuelles zum IT-Cluster OÖ und SINOPES-Aktivitäten
- Impulsvortrag von Markus Roth / WKOÖ-Fachgruppe UBIT zum Thema **Retrofit in Maschinen**
- „RETROFITTING – Nachrüstung von Bestandsmaschinen mit SENSORIK“ – lockerer Austausch und ein kleiner Imbiss zum Ausklang

Die SINOPES- & IT-Cluster-Teams freuen sich auf einen inspirierenden Abend im Softwarepark Hagenberg!



Datum: 14. Okt. 2024

Uhrzeit: 18:00 – 19:30

Location: Softwarepark Hagenberg, OÖ

Anmeldungen an ingrid.linhart@biz-up.at

sinopes.eu



Unser Mitglied **b-plus** lädt am **23. und 24. Oktober mit Partnern zu den Triple-D Sessions (Webinar)** ein. Fokus liegt auf der Validierung von AD/ADAS. In diesem zweitägigen Event haben Sie die Möglichkeit, von Experten aus der Branche und dem gesamten Ökosystem zu lernen, darunter Daten- und Messtechnik-Spezialisten, HiL- und Simulationsexperten sowie KI-Spezialisten. Sie erhalten Einblicke in Lösungen für datengestützte Entwicklungen, die Ihnen Ideen für Ihre eigenen Datensätze und Optimierungsprozesse bieten. Vernetzen Sie sich mit Fachleuten aus aller Welt und freuen Sie sich auf spannende Präsentationen, Expertenvorträge und interaktive Q&A-Sessions (Teilnahme kostenfrei).

Details und Anmeldung: <https://learning.b-plus.com/en/courses/triple-d>



KURZ & KNAPP

KURZ & KNAPP

RUND UM DAS SENSORIK-ÖKOSYSTEM UND BAYERN



EINTRITT FREI

Einladung

6. BAYERISCH-TSCHECHISCHER UNTERNEHMERTAG

Stadthallen Deggendorf
15.10.2024 | 15.00 Uhr



So kommen Sie zu uns:

Stadthallen Deggendorf
Edlmairstraße 2
94469 Deggendorf

www.deggendorfer-stadthallen.de

Links

Hier erhalten Sie Auskünfte und Tipps:

www.by-cz-unternehmertag.de

Kontakt und Anmeldung



Jaroslava Pongratz
Netzwerkmanagerin
Bayern - Böhmen

Für Ihre Anmeldung und alle weiteren Informationen steht Frau **Jaroslava Pongratz**, Netzwerkmanagerin Bayern-Böhmen, gerne zur Verfügung:

✉ j.pongratz@euroregion-bayern.de

☎ +49 170 8118194

Für Ihre Teilnahme an der Veranstaltung bitten wir um verbindliche Anmeldung.

- Anmeldeschluss für Aussteller: **01.10.2024**
- Anmeldeschluss für Besucher: **11.10.2024**

Programm

15.00 Uhr | Eröffnung und Begrüßung

Dr. Olaf Heinrich
Bezirkstagspräsident von Niederbayern

Moderierte Begrüßungsrunde

Bernd Sibler
Landrat des Landkreises Deggendorf

Dr. Christian Moser
Oberbürgermeister der Stadt Deggendorf

Rudolf Špoták
Hauptmann des Bezirks Pilsen

Petr Kulhánek
Hauptmann des Bezirks Karlsbad

Dr. Dagmar Škodová Parmová
Oberbürgermeisterin der Stadt Budweis

15.20 Uhr | Keynote

Der Kunde der Zukunft – wie der Megatrend KI Ihr Unternehmen verändert
Prof. Dr. Christian Stummeyer | Technische Hochschule Ingolstadt

16.00 Uhr | Bayerisch-Tschechische Unternehmensbörse

Branchenübergreifende Präsentation von Unternehmen, Hochschulen und Organisationen und grenzüberschreitendes Netzwerken.



Wir sind mit einem Stand vor Ort!

Gefördert durch:

GREEN TRANSITION

Noerr-Studie: Einfluss von ESG auf die Unternehmenstransformation

Das unternehmerische Handeln wird zunehmend nachhaltiger und ESG stellt vor allem für Großunternehmen inzwischen ein strategisches Zukunftsthema dar. Das ist das Ergebnis einer aktuellen Studie der Kanzlei Noerr, die in Zusammenarbeit mit Professorin Dr. Isabell Welpé von der TU München und Professor Dr. Marc-Philippe Weller von der Universität Heidelberg erstellt worden ist: <https://www.noerr.com/de/insights/esg-studie-unternehmenstransformation>.

SBOM: Die Zutatenliste für Softwareanwendungen

Mit dem Inkrafttreten des Cyber Resilience Act 2027 wird die Software Bill of Materials (SBOM) für Unternehmen verpflichtend. Die SBOM ist ein detailliertes Inventar aller Bestandteile einer Softwareanwendung und ermöglicht einen lückenlosen Überblick über die eingesetzten Komponenten. Der VDMA empfiehlt Unternehmen, sich frühzeitig vorzubereiten, um digitale Produkte weiterhin erfolgreich verkaufen zu können. In der neuesten Folge des VDMA-Industrie-Podcasts spricht Tobias Pfeiffer, Product Security Officer bei Festo, über die Chancen und Herausforderungen der Einführung einer SBOM: <https://music.youtube.com/podcast/cuA-DbPij-g>.

KURZ & KNAPP**AUS DEN HOCHSCHULEN****Uni Regensburg verbessert sich im Shanghai-Ranking**

 Auch im diesjährigen Academic Ranking of World Universities (ARWU), auch Shanghai-Ranking genannt, konnte sich die Uni Regensburg noch einmal weiter verbessern und rangiert nun im internationalen Vergleich in der Ranggruppe 301-400. Das Academic Ranking of World Universities verzeichnet jährlich die 1.000 besten Universitäten der Welt. Seit 2009 wird das Ranking durch die Shanghai Ranking Consultancy veröffentlicht. Es ist neben dem Times Higher Education World University Ranking und dem QS World University Ranking das wichtigste internationale Forschungsranking. Details unter: <https://nachrichten.idw-online.de/2024/08/19/ur-im-internationalen-shanghai-ranking-weiter-nach-vorne-gerueckt>.

ISAT: Entwicklung von nanostrukturierten Silbersternen

 Mithilfe der Shadow-Mask-Lithographie konnten erstmals plasmonische Nanostrukturen hergestellt werden, die großes Potenzial für die Entwicklung hochempfindlicher Sensoren haben. Das Projekt am ISAT der Hochschule Coburg wurde von einem Studierenden aus China im Bachelor-Studiengang Zukunftstechnologien im Rahmen seines Praxissemesters am ISAT durchgeführt. Unter der Leitung von Klaus Lutter, Sandra Ebert und Prof. Dr. Thorsten Uphues gelang es ihm, ein sternförmiges Muster aus dreieckigen Silber-Strukturen mittels Shadow-Mask-Lithographie mit Polystyrol-Mikrokügelchen als Maske für die Sputterabscheidung herzustellen. Die Ergebnisse dieses Projekts tragen zu dem modernen Gebiet der Plasmonik bei und könnten Auswirkungen auf die Entwicklung neuer Technologien in Bereichen wie Medizintechnik, Umweltüberwachung, Arbeitsschutz und Sicherheit haben. Details: <https://nachrichten.idw-online.de/2024/08/16/sterne-aus-silber-strukturen-und-nanotechnologie-am-isat-der-hochschule-coburg>.

OTH REGENSBURG

Kolloquium Mikrosystemtechnik / Sensorik

<p>Dienstag, 15.10.2024 17:30 Uhr</p>	<p>Next Generation (Nxx) Microwave Technologies for Strategic-societal Applications <i>Dr. Ranjan Barik, Senior Principal Scientist, HPMS Group CSIR-Central Electronics Engineering Research Institute / Pilani, Rajasthan, India</i></p>
<p>Dienstag, 19.11.2024 17:30 Uhr</p>	<p>High-Current Silicon Field-Emission Electron Sources <i>M. Eng. Philipp Buchner Fakultät Angewandte Natur- und Kulturwissenschaften / OTH Regensburg</i></p>
<p>Donnerstag, 21.11.24 ca. 9.00-18.00 Uhr</p>	<p>Company Excursion eesy-ic GmbH, Erlangen <i>Registration and further information at https://eveeno.com/exkursion-mikrosystemtechnik-sensorik-24 by 31.10.2024 (limited number of participants!)</i></p>
<p>Dienstag, 03.12.2024 17:30 Uhr</p>	<p>Bonding in Electronics <i>Dipl.-Ing. (FH) Kevin Fischer Director Technology, Global Engineering /Zollner Elektronik, Zandt</i></p>

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

KURZ & KNAPP**FÖRDERFOKUS****Bundeszförderung Industrie und Klimaschutz (BIK)**

Das BMWK unterstützt klimafreundliche Investitions- sowie Forschungs-, Entwicklungs- und Innovationsvorhaben in der Industrie. Das Förderprogramm BIK trägt maßgeblich dazu bei, die nationalen und europäischen Klimaschutzziele im Industriesektor zu erreichen sowie den Produktionshochlauf der notwendigen Transformationstechnologien in Deutschland zu beschleunigen. Die Themen sind in zwei Fördermodule gegliedert: Dekarbonisierung der Industrie inklusive anwendungsorientierter Forschung und Entwicklung (Modul 1) und Anwendung und Umsetzung von CCU und CCS inklusive anwendungsorientierter Forschung und Entwicklung (Modul 2). Weitere Details: <https://www.klimaschutz-industrie.de/foerderung/bundesfoerderung-industrie-und-klimaschutz-modul-1>.

Förderung: Wirtschaft und Wissenschaft (2 + 2-Projekte) gesucht: „Halbleiter und Assistenzrobotik“ (Frist: 15. November 2024)

Das Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBWF) fördert die deutsch-koreanische Zusammenarbeit in Forschung und Entwicklung. Ziel ist es, gemeinsame Projekte in den Bereichen Künstliche Intelligenz, Robotik und Quantentechnologien zu unterstützen. Die Förderung richtet sich an deutsche Hochschulen, Forschungseinrichtungen und Unternehmen, die mit koreanischen Partnern kooperieren möchten. Anträge können bis zum 15. November 2024 eingereicht werden. Die Projekte sollen eine Laufzeit von maximal drei Jahren haben und spätestens am 1. Juli 2025 beginnen. Details unter: <https://www.bmbwf.de/bmbwf/shareddocs/bekanntmachungen/de/2024/07/2024-07-25-Bekanntmachung-Korea.htm>.

KOINNO-Award „Ausgezeichnete Innovation“ (Bewerbungsfrist: 31. Dezember 2024)

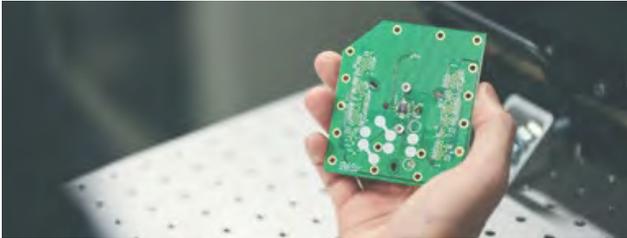
Das Kompetenzzentrum innovative Beschaffung (KOINNO) verleiht den Award „Ausgezeichnete Innovation“ für innovative Höchstleistungen von Unternehmen. Besonders angesprochen sind neben erfahrenen Unternehmen und KMU auch junge Start-ups. Für den Gewinn des KOINNO-Awards „Ausgezeichnete Innovation“ können sich alle Unternehmen qualifizieren, die ihre Lösung bis zum Stichtag (31.12.) auf dem Marktplatz der Innovationen im KOINNO-Innovationsplatz, der Plattform zur Markterkundung für innovative öffentliche Auftraggeber, präsentiert haben. Details unter: <https://www.koinno-bmwk.de/startups-innovative-kmu/innovationspreis>.

BMBF-Förderung: 6G in die Anwendung bringen – Nachhaltige, resiliente und intelligente Vernetzung für Gesellschaft und Wirtschaft

Die neue Förderrichtlinie „6G in die Anwendung bringen“ des BMBF zielt darauf ab, die Potenziale von 6G-Technologien für Gesellschaft und Wirtschaft zu nutzen und die technologische Souveränität Deutschlands und Europas zu stärken. Im Fokus stehen innovative Kommunikationssysteme, die Anforderungen wie Resilienz, Sicherheit und Energieeffizienz erfüllen. Die Initiative fördert industriegeführte Projekte, um 6G-Anwendungen in Bereichen wie KI, vernetzte Robotik und Telemedizin zu entwickeln und die Wettbewerbsfähigkeit Deutschlands zu sichern. Details unter: <https://www.forschung-it-sicherheit-kommunikationssysteme.de/foerderung/bekanntmachungen/6g-a>.

KURZ & KNAPP**TREND****Rekordverdächtiger Quantenchip**

Quelle: Oxford Ionics



Oxford Ionics, eine Ausgründung der Universität Oxford, hat einen rekordverdächtigen Quantenchip vorgestellt. Laut Pressemitteilung hat der Chip die doppelte Leistung verglichen mit dem bisherigen Weltrekord im Bereich Quanteninformatik. Der Rekord sei besonders beeindruckend, da während des Prozesses keine Fehlerkorrektur eingesetzt wurde. Zudem lässt sich der Chip in bestehenden Halbleiterfabriken herstellen, was seine Produktion erheblich erleichtert. Oxford Ionics prognostiziert, dass in den nächsten drei Jahren ein funktionsfähiger Quantencomputer der Welt zur Verfügung stehen könnte. Mehr unter: <https://www.ingenieur.de/technik/fachbereiche/elektronik/forschende-aus-oxford-entwickeln-rekordverdaechtigen-quantenchip>.

Durchbruch in der Optoelektronik: Chirale Perowskite mit III-V-Halbleitern kombiniert

Forscher haben erfolgreich chirale Perowskite direkt auf Galliumarsenid gezüchtet. Diese Kombination ermöglicht die Manipulation sowohl elektronischer als auch photonischer Eigenschaften des Lichts in einem Gerät. Die Technologie verspricht effizientere LEDs, Solarzellen und optische Kommunikationssysteme: <https://techxplore.com/news/2024-07-optoelectronics-gain-chiral-perovskites-iiiv.html>.

Engineering autonom wandelbarer Industrie-4.0-Systeme

In der neuen Expertise des Forschungsbeirats Industrie 4.0 „Engineering autonom wandelbarer Industrie 4.0-Systeme“ liefert das Fraunhofer-Institut für Entwurfstechnik Mechatronik (IEM) die Grundlage für die nächste Evolutionsstufe in der Produktionssystementwicklung und zeigt konkrete Handlungsfelder für die Zukunft auf: <https://www.acatech.de/publikation/engineering-autonom-wandelbar>.

Neues Open-Source-Tool für die KI-gestützte Datenkuratierung

Iterative, das Unternehmen hinter dem Kommandozeilen-Tool DVC (Data Version Control), kündigt ein weiteres Open-Source-Projekt an: DataChain ist eine speziell auf das Verarbeiten und Bewerten unstrukturierter Daten ausgelegte Python-Bibliothek. Sie soll ML- und Datenfachleute bei der Optimierung ihrer Arbeitsabläufe unterstützen. Mehr unter: <https://dvc.ai/blog/datachain-release>.

Dehnbare Lithium-Ionen-Batterie für flexible Elektronik entwickelt

Forscher haben eine vollständig dehnbare Lithium-Ionen-Batterie für flexible Elektronik geschaffen. Die Batterie besteht aus elastischen Elektroden und einem Elektrolyt, der sich um 5.000 % dehnen kann. Sie behält ihre Ladekapazität über fast 70 Lade-/Entladezyklen und zeigt bessere Leistung als herkömmliche Flüssigelektrolyt-Batterien: <https://techxplore.com/news/2024-07-micro-sized-optical-spectrometer-visible.html>.

Transparente Elektronik für fortschrittliche Mikrodisplays

Fraunhofer-Wissenschaftler haben Fortschritte in der transparenten Elektronik erzielt, die die Entwicklung neuer, durchsichtiger Mikrodisplays ermöglichen. Diese Technologie nutzt transparente Materialien, um Bildschirme zu schaffen, die sowohl lichtdurchlässig als auch funktional sind, was Anwendungen in Augmented Reality und Heads-up-Displays fördert. Die Forschung könnte die Effizienz und Helligkeit solcher Displays erheblich verbessern. Weitere Informationen: <https://www.spiedigitallibrary.org/conference-proceedings-of-spie/12624/2675479/High-brightness-OLED-on-silicon-on-semi-transparent-CMOS-backplane-for/10.1117/12.2675479.short>.

KURZ & KNAPP**TREND****Dreidimensionale Metalloxid-Transistoren für kompakte Elektronik**

Forscher der King Abdullah University of Science and Technology (KAUST) haben neuartige dreidimensionale (3D) integrierte Metalloxid-Transistoren entwickelt, die vertikal gestapelt werden können. Diese Technologie ermöglicht eine höhere Transistordichte und verbessert die Leistung elektronischer Geräte. Die Transistoren zeichnen sich durch eine hohe Effizienz und eine energiearme Fertigung aus. Diese Innovation könnte die Entwicklung kompakter, leistungsstarker Elektronik vorantreiben. Weitere Informationen finden Sie im vollständigen Beitrag: <https://www.nature.com/articles/s41928-024-01205-0>.

Wie digital ist eigentlich die Landwirtschaft?

Dieser Frage ging der Branchenverband Bitkom e. V. in einer aktuellen Studie nach, die vielversprechende Trends und spannende Entwicklungen zeigt, welche den Sektor nachhaltig verändern könnten. Von GPS-gesteuerten Landmaschinen über intelligente Fütterungssysteme bis hin zu Künstlicher Intelligenz – die Einsatzmöglichkeiten digitaler Technologien sind vielfältig und haben in den letzten Jahren erheblich zugenommen. Besonders relevant: Die digitalen Lösungen können nicht nur die Effizienz steigern, sondern auch Umweltbelastungen reduzieren und das Tierwohl verbessern. Ein großer Teil der Betriebe sieht in der Digitalisierung eine Chance, auch wenn hohe Investitionskosten und mangelnde Digitalkompetenz weiterhin Herausforderungen darstellen. Alle Ergebnisse und die Potenziale der digitalen Transformation in der Landwirtschaft finden Sie in der vollständigen Studie: <https://www.bitkom.org/sites/main/files/2024-06/Bitkom-Charts-Pressekonferenz-Digitalisierung-der-Landwirtschaft.pdf>.

Neue Silizium-Fotodioden für Infrarotanwendungen

Forscher des Fraunhofer IPMS haben neuartige siliziumbasierte Fotodioden entwickelt, die eine hohe Empfindlichkeit im nahen Infrarotbereich bieten. Diese Fotodioden nutzen eine spezielle MEMS-Strukturierung, um applikationsspezifische Detektoranordnungen zu ermöglichen. Mit einer optischen Empfindlichkeit von über 0,4 A/W bei 700 bis 900 nm und geringen Dunkelströmen sind sie ideal für Anwendungen wie optische Positionsbestimmung und Temperaturmessung geeignet. Weitere Details unter <https://www.elektroniknet.de/optoelektronik/siliziumbasierte-fotodioden-fuer-den-nahen-infrarotbereich.219633.html>.

Potenzial für Hochfrequenz- und Hochleistungselektronik: Neues Halbleitermaterial

Forschende des Fraunhofer-Instituts für Angewandte Festkörperphysik (IAF) haben ein neues Halbleitermaterial entwickelt: Aluminiumtitaniumnitrid (AlYN) besticht durch seine außergewöhnlichen Eigenschaften und seine Kompatibilität mit Galliumnitrid (GaN). Fachleute sehen großes Potenzial für energiesparende Hochfrequenz- und Leistungselektronik in der Informations- und Kommunikationstechnik. Bislang stellte die Produktion jedoch eine große Hürde dar. Nur das Magnetron-Sputter-Verfahren war erfolgreich darin, das AlYN abzuscheiden; nun gelang dies auch mittels der sogenannten MOCVD-Technologie. Details: <https://www.ingenieur.de/technik/fachbereiche/elektronik/neues-halbleitermaterial-verspricht-quantensprung>.

KURZ & KNAPP**HR-NEWS****Auf Quereinsteiger setzen**

Unternehmen, die weiter stur an ihren Job-Anforderungen festhalten, könnten künftig das Nachsehen haben. Denn viele Firmen setzen mittlerweile verstärkt auf Quereinsteiger:innen, um ihre Reihen aufzufüllen. Dennoch müssen die neuen Mitarbeiter:innen ohne Vorkenntnisse ein paar Dinge mitbringen: <https://t3n.de/news/quereinsteiger-skills-bewerbung-1635517>.

People at Work 2024: A Global Workforce View

Seit 2021 befragt das ADP Research Institute weltweit Arbeitnehmer zu ihren Arbeitserfahrungen. Die diesjährige Umfrage mit fast 35.000 Teilnehmern aus 18 Ländern zeigt, dass sich die Prioritäten der Arbeitnehmer in einigen Bereichen wie Vergütung und Arbeitsplatzsicherheit kaum verändert haben. Gleichzeitig fühlen sich viele durch Technologie, Stress und sich wandelnde Arbeitsnormen bedroht. Wichtige Erkenntnisse umfassen die Bedeutung von Gehaltserhöhungen angesichts der Inflation, die Herausforderungen und Vorteile von Remote-Arbeit und KI sowie die Notwendigkeit für Arbeitgeber, sich an die Erwartungen einer multigenerationalen Belegschaft anzupassen. Mehr unter: <https://www.adpri.org/assets/summary-of-people-at-work-2024-a-global-workforce-view>.

Praktikumsmöglichkeiten für Unternehmen

Der DAAD bietet mit dem Programm RISE Professionals Unternehmen die Möglichkeit, internationale Master- und PhD-Studierende sowie Alumni in ihre Forschungsprojekte einzubinden. Das Programm ermöglicht es Unternehmen, Praktika anzubieten, um frische Perspektiven und innovative Ideen in ihre Teams zu integrieren. Die Frist zur Teilnahme endet am 15. Oktober. Für weitere Informationen und Details zur Anmeldung besuchen Sie bitte die DAAD-Website: <https://www.daad.de/rise/de/rise-professional>.

Fünf Kernthesen zu KI und AI-Readiness in HR

Der Think Tank Learning & Development der Zukunft Personal hat eine umfangreiche Studie zu künstlicher Intelligenz durchgeführt und auf dieser Basis ein Whitepaper erstellt. Dabei fallen fünf Kernthesen ins Gewicht: die wahrgenommene Relevanz von KI für die Zukunftsfähigkeit; der aktuelle Stand zum Einsatz in HR; die Herausforderung bei der Implementierung; die Auswirkungen von KI und die verfügbaren Ressourcen für die Einführung und Nutzung von KI: https://www.zukunft-personal.com/media/filer_public/c9/0c/c90c6766-b5c1-4a30-b444-ad2cd7fd5cad/whitepaper_thinktank_learning_neu.pdf.

Europas KI-Fachkräfte: Abwanderung trotz wachsendem Bedarf

Europäische Führungskräfte erkennen zwar die Notwendigkeit einer starken KI-Arbeitskraft, haben jedoch Schwierigkeiten, ausgebildete Talente zu halten, was zu einem „Brain Drain“ führt, da viele in die USA abwandern. Der Bericht hebt hervor, dass viele Fachkräfte aus dem Globalen Süden, insbesondere aus Indien, zunehmend zum KI-Talent in Europa beitragen. Die Schweiz, das Vereinigte Königreich, Deutschland und Irland werden als die wichtigsten Ziele für diese Talente identifiziert. Details sind in dieser Studie zu finden: <https://www.stiftung-nv.de/publications/where-is-europes-ai-workforce-coming-from>.



Impressum

CLUSTER SENSORIK STRATEGISCHE PARTNERSCHAFT SENSORIK E.V.

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

ANSPRECHPARTNER

Clustersprecher:	Prof. Dr. Reinhard Höpfl, Prof. Dr. Christoph Kutter
Geschäftsführung:	Stefanie Fuchs, Matthias Streller
Redaktion:	J. Deschermeier, C. Frömel, S. Fuchs, N. Menninger, A. Sloet

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