

Sensorik Magazin



Neuigkeiten aus dem Cluster Sensorik



Das war die SENSOR+TEST 2023

NXTGN
DIGITAL TRANSFORMATION EXPERTS



NXTGN: Berührungslose Überwachung
und Dokumentation in Echtzeit in der
Chemiebranche über „ibc.digital“

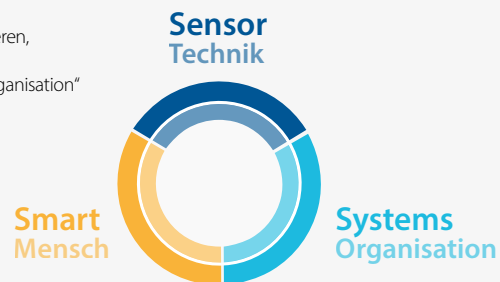


Bayerische Sensorsysteme unterstützen
bei der Fahrt durch den olympischen
Wildwasserkanal

Inhalt

Was zeichnet unser Sensorik-Netzwerk aus?

- **Smart People for Smart Technology:** Gemeinsam Trends und Technologien identifizieren, bewerten und neue Lösungen realisieren
- **Gesamtheitliches Denken:** Angebote für die Entwicklung von „Mensch – Technik – Organisation“
- **„Vom Sensor bis in die Cloud“** – Know-how entlang der Datenwertschöpfungskette
- **Lernen von- und miteinander auf Augenhöhe:** Austausch von Expertise und Wissen aus der betrieblichen Praxis in vertrautem Rahmen
- **Erreichbarkeit:** kurze Wege für gemeinsamen langfristigen Erfolg
- Regionale Kompetenz wird **international sichtbar**



Mehr über unser Netzwerk erfahren Sie hier: <https://sensorik.pageflow.io/sensorik-netzwerk>

MITGLIEDER IM FOKUS

Das war die SENSOR+TEST 2023	S. 03
NXTGN Solutions GmbH: vom Sensor zum Geschäftsmodell	S. 05
Continental Regensburg erhält Green Plant Label Gold	S. 07
Vitesco Technologies zeigt Rotor ohne Permanentmagnete	S. 08

CLUSTER (ER)LEBEN

Qualifizierung im Sensorik-Netzwerk	S. 09
Bayerische Sensorsysteme unterstützen bei der Fahrt durch den olympischen Wildwasserkanal	S. 10
Nano-Sensor-Meet-up #3 (12. Juli 2023)	S. 12
Technologieforum „Vertrauenswürdige Sensorik“ (21. September 2023)	S. 13
Regensburger erleben Künstliche Intelligenz am Donauufer – Jahrestreffen der Cluster-Initiative „AIR“	S. 14
Data-Analytics-Abend: Potenzial von NLP in industrieller Anwendung noch nicht ausgeschöpft	S. 16
SINOPEs – Marktüberblick: Inline-Sensorik & Prozessüberwachung (inlinefähige Mess- und Prüftechnik)	S. 18
transform-DiaLog (11. Juli 2023) / Game-based Learning und multikulturelle Teams? (25. Juli 2023)	S. 19
Sensorik Summer School 2023 (4. bis 7. September 2023)	S. 20

KURZ & KNAPP

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



SENSOR+TEST
DIE MESSTECHNIK - MESSE
The Measurement Fair

9. – 11.5.2023 Nürnberg, Germany

RÜCKSCHAU

NÜRNBERG. Insgesamt fanden über 5.000 Fachbesucher aus dem In- und Ausland ihren Weg in die Nürnberger Messehallen Mitte Mai. Das sind rund 20 Prozent mehr als noch im Vorjahr bei der SENSOR+TEST. Dem positiven

Fazit der AMA können wir uns nur anschließen. Die SENSOR+TEST hat wieder einmal mehr ihre Stellung als international führende Veranstaltung für Sensorik, Mess- und Prüftechnik bestätigt.



Impressionen zum Gemeinschaftsstand
unseres Sensorik-Netzwerks

„In den Hallen herrscht Aufbruchsstimmung, denn nicht nur die Freude über persönliche Begegnungen, insbesondere mit Kunden und Geschäftspartnern aus aller Welt, war bei den Ausstellern zu spüren, sondern zukunftsorientierte Themen wie Energieeffizienz, Klimaschutz, Nachhaltigkeit und künstliche Intelligenz standen, neben ganz alltäglichen Aufgabenstellungen, ganz oben auf der Liste der vielen Fachgespräche“, so Veranstalter Holger Bödeker (AMA). Die Zahl der Aussteller lag mit 338 zwar knapp unter der des Vorjahres, der Anteil der

Aussteller aus dem Ausland ist mit 40 Prozent jedoch wieder deutlich angestiegen.

Nebst allen technologischen Highlights: Fachkräfte sind aktuell im Fokus

Unsere Mitglieder haben wir daher auch bei der Joblounge vertreten. In diesem Jahr stellten sich erstmals an zwei Tagen Aussteller der SENSOR+TEST mit ihren Themen rund um Human Resources einem interessierten Publikum vor. Abgerundet wurde das Programm von der Jobbörse und dem Career-Center.



Weitere Impressionen finden Sie hier: <https://sensorik.pageflow.io/sensor-test-2023>



Ausblick: SENSOR+TEST 2024 mit zwei Kongressen und verstärkter Anwendungsorientierung

Im nächsten Jahr soll sich die SENSOR+TEST (11. bis 13. Juni 2024) dann über zwei komplette Messehallen erstrecken und sogar erweitert werden. „Wir wollen die Messe um eine Applikationsfläche und diverse Themen-Areale erweitern, auf denen Besucher sich noch gezielter informieren können“, so Elena Schultz von der AMA.



KONTAKT
Anja Sloet
 Strategische Partnerschaft Sensorik e.V.
 Projektleiterin

☎ +49 (0)941 63 09 16 - 23
 ✉ a.sloet@sensorik-bayern.de
 🌐 www.sensorik-bayern.de

NXTGN – vom Sensor zum Geschäftsmodell

Welcome to the IoT: berührungslose Überwachung und Dokumentation in Echtzeit in der Chemiebranche über „ibc.digital“ | Strategische Partnerschaft mit BASF und Thielmann



NEUMARKT. Mit **BASF** und **THIELMANN** als Partnern legte unser Netzwerkmitglied **NXTGN** Ende April mit der gemeinsamen Unterzeichnung eines **Joint Development Agreements (JDA)**

den Grundstein für eine strategische Partnerschaft im Bereich **Intermediate-Bulk-Container(IBC)-Tracking** für die Chemieindustrie. Die vom Unternehmensbereich **Coatings** der **BASF** entwickelte Lösung zur **Füllstandsmessung und Standortanalyse** von **IBCs** werden die Partner gemeinsam **technisch und kommerziell weiterentwickeln**. Das Produkt „**Tracingo**“ wird damit in die **NXTGN-Plattform ibc.digital** integriert.



Spediteure und Hersteller von Flüssigkeiten aller Art können über „ibc.digital“ in Echtzeit Container verfolgen sowie deren Füllstände und Konditionen berührungslos überwachen und dokumentieren.



Die Transparenz ermöglicht eine optimierte Ressourcenplanung, bedarfsgerechte Wartung und eine lückenlose Rückverfolgbarkeit. Gemeinsam arbeiten die Partner auch an einer **ATEX-Zertifizierung** der Sensoren zum Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen und zur Erfüllung höchster Sicherheitsanforderungen.



Hinter der Lösung steckt eine patentierte Technologie, die auf der Auswertung von akustischen

Quelle: NXTGN



Weitere Informationen zu der technischen Lösung sind unter <https://www.nxtgn.de/iot-produkte/ibc-digital> zu finden.



Die **NXTGN Solutions GmbH** ist Betreiber der Plattform **ibc.digital** für das **Tracking** von **IBCs (Intermediate Bulk Containers)** und **FLCs (Foldable Large Containers)**. Mit einem Lösungsportfolio aus **Hardware, Konnektivität, Security, Cloud-Infrastruktur** und **Beratung** ist **NXTGN** ein ganzheitlicher Anbieter **IoT-basierter Ende-zu-Ende-Lösungen** für Unternehmen aus dem **Anlagen- und Maschinenbau, der Logistik, der Prozessfertigung** und **chemischen Industrie** sowie der **Lebensmittel- und Pharmaindustrie**.

www.nxtgn.de

Signalen und der Anbindung der Sensoren an das Internet of Things (IoT) beruht. Sie ermöglicht es, Standort-, Füllstands-, Stoßbelastungs-, Temperatur- und Verschmutzungsdaten von IBCs genau zu messen. Die gesammelten Daten werden in einem webbasierten Dashboard aufbereitet und dargestellt. Sie bieten Anwendern aus der Logistik eine belastbare Entscheidungsgrundlage für Einsparungs- und Optimierungsmaßnahmen in ihrem Flottenmanagement. **BASF, THIELMANN** und **NXTGN** fördern



Das IBC-Tracking-Dashboard. Quelle: NXTGN

durch die Weiterentwicklung der Tracking-Lösung die Digitalisierung in der Logistik und verhelfen Kunden zu mehr Transparenz und Effizienz.

„Das Echtzeit-Tracking und Monitoring von IBCs ist der Schlüssel, um die steigenden Anforderungen an die Sicherheit, Nachhaltigkeit und Effizienz der Liefer-

ketten zu erfüllen“, so Patrick Franke, Geschäftsführer von NXTGN. „IoT ermöglicht es, diese komplexen Herausforderungen zu überwinden. Die Entwicklung einer marktfähigen Lösung gemeinsam mit BASF und THIELMANN spiegelt die technologische Kompetenz aller Beteiligten ebenso wider wie unser Unternehmensmotto: vom Sensor zum Geschäftsmodell.“



Mehr zur Initiative „Tracingo“

„Tracingo“ startete als anwendergetriebene digitale Initiative aus der Logistik und wurde zum digitalen Venture von BASF Coatings. Die Logistik und das Containermanagement am Standort Münster arbeiteten dabei Hand in Hand mit der Digital Incubation Unit des Unternehmens, die sich auf die Identifikation und Validierung digitaler Geschäftsmodelle spezialisiert hat. Sie testeten Prototypen unter den besonderen Anforderungen der chemischen Industrie, führten Anwendertests durch und eruierten den Markt für ihr Produkt. THIELMANN und NXTGN arbeiten bereits seit mehreren Jahren im Bereich des Container-Trackings durch IoT-Technologie zusammen. BASF Coatings bleibt als Initiator und Anwender der technischen Lösung wichtiger Innovationstreiber im Projekt. NXTGN wird als Berater für Digitalisierung im Mittelstand und Experte im Bereich IoT die weitere Produktentwicklung leiten. THIELMANN, weltweit führender Hersteller von Edelstahlcontainern, bringt sein Know-how zu IBCs sowie Kundenanforderungen ein und agiert als Vertriebspartner.

SAVE THE DATE

NUTSEN

Technologieforum

„NACHHALTIGE DIGITALE LÖSUNGEN FÜR KOMMUNALES WASSERMANAGEMENT“

26.07.2023, 10:00 – 15:30 Uhr | IHK-Akademie Mittelfranken, Nürnberg



Gefördert durch

Bayerisches Staatsministerium für
Wirtschaft, Landesentwicklung und Energie

Anmeldung unter: <https://eveeno.com/tf-nutsen-wassermanagement>

Continental Regensburg erhält Green Plant Label Gold

2022: 2,3 Gigawattstunden Energieeinsparung | Von PV-Anlagen, so groß wie 15 Tennisplätze, über E-Bikes bis hin zum Wanderfalkennistplatz



REGENSBURG. Im April hat Continental Regensburg offiziell das Green Plant Label Gold (GPL) – ein internes Nachhaltigkeits-Zertifikat – als einer von zwei Continental-Standorten erhalten. Bei

der Auszeichnung handelt es sich um eine erfolgreiche Rezertifizierung: Regensburg erhielt als erster Continental-Standort weltweit bereits 2018 das GPL. Das Label zeichnet Continental-Standorte mit einer herausragenden Energie- und Umweltleistung aus. Das Thema Nachhaltigkeit wird dabei ganzheitlich betrachtet. Der Fokus liegt auf den Bereichen Energieeffizienz, Wasserverbrauch, Abfall- und Recyclingmanagement, Umweltemissionen und Berücksichtigung des CO₂-Fußabdrucks in der Produktentwicklung.

Klares Ziel von Continental sei Klimaneutralität in Scope 1 und 2 zu erreichen. „Natürlich berücksichtigen wir auch vermehrt Scope 3. Durch diese interne Zertifizierung im Geschäftsbereich Automotive geben wir den Continental-Standorten einen Rahmen, organisatorische, technische und prozessbezogene Lösungen voranzutreiben und umzusetzen“, sagt Peter Gruen, Head of Strategic Footprint & Realization Automotive Manufacturing. Scope 1 und 2 beziehen sich auf direkte und indirekte Emissionen des Unternehmens, wie das Fertigen von Teilen, Scope 3 auf alle Emissionen, die durch vor- und nachgelagerte Prozesse im Produktlebenszyklus anfallen. Dies beginnt bei der Rohstoffgewinnung für Continental-Bauteile und geht über die Produktnutzung bis hin zum Recycling. Der Automotive-Sektor setzt sich hierbei ambitionierte Ziele. Bis 2025 sollen weitere 15 Werke Regensburg mit „Gold-Standard“ folgen.



gewinnung für Continental-Bauteile und geht über die Produktnutzung bis hin zum Recycling. Der Automotive-Sektor setzt sich hierbei ambitionierte Ziele. Bis 2025 sollen weitere 15 Werke Regensburg mit „Gold-Standard“ folgen.

Regensburger Initiativen für eine nachhaltige Zukunft

Bereits seit 2018 verwendet Continental Regensburg 100 % Ökostrom, recycelt 96 % des Abfalls und fünf PV-Anlagen – so groß wie 15 Tennisplätze – versorgen Bürogebäude und Produktion mit nachhaltiger Energie. Mit einem Wanderfalkennistplatz, 15 weiteren Vogelnistkästen, ca. 988 m² Blumenwiese und 460 Bäumen auf dem Betriebsgelände achtet der Standort Regensburg auch auf Flora und Fauna. Das Thema Nachhaltigkeit ist schließlich vielschichtig, dank E-Bike-Ladestationen, Ladesäulen für E-Autos und grünem E-Carsharing für dienstliche Zwecke können Mitarbeiter auch selbst nachhaltig agieren. Neben diesen und weiteren Maßnahmen fließt auch das Engagement der Mitarbeiter in die Bewertung der Green-Plant-Label-Kriterien mit ein. Durch Schulungen, Veranstaltungen und eigene Energiescouts im Unternehmen wird das Bewusstsein geschaffen und Nachhaltigkeit immer weiter in der DNA verwurzelt. Durch innovative Technologien und gemeinsame Sparmaßnahmen konnten so im Jahr 2022 2,3 Gigawattstunden Energie in Summe eingespart werden – so viel wie der jährliche Stromverbrauch eines 1.500-Einwohner-Dorfes. Ziel ist es, diese jährlichen Energieeinsparungen auch weiterhin zu erreichen und sogar zu steigern. Das Zertifikat ist drei Jahre gültig, anschließend erfolgt eine erneute Prüfung und Rezertifizierung anhand des aktualisierten Richtlinienkatalogs.

i

Weitere Details unter: <https://www.continental.com/de/presse/pressemitteilungen/20230419-gpl-gold-regensburg>

Continental 
The Future in Motion

Vitesco Technologies zeigt Rotor ohne Permanentmagnete

Life Cycle Engineering für bessere Ökobilanz | E-Antrieb frei von seltenen Erden



REGENSBURG. Bisher arbeiten in elektrifizierten Fahrzeugen vor allem Synchronmotoren mit Permanentmagneten (PSM) im Rotor. Sie sind effizient und galten bisher als leichter zu fertigen als

fremderregte Maschinen, in deren Rotor Spulen das Magnetfeld erzeugen. Unser Netzwerkmitglied Vitesco Technologies hat nun entscheidende Hürden in der Konstruktion von fremderregten Maschinen genommen: Aufbauend auf langer Markterfahrung und mit gezielten Designänderungen gelang es, die gleiche Leistungsklasse für beide Technologien (EESM und PSM) zu erreichen – und den vorhandenen Bauraum für beide Optionen zu nutzen. In Verbindung mit einer raffinierten Wickeltechnik wird der innovative EESM-Rotor so zu einer wirtschaftlichen Option für die neueste Antriebsplattform. Vor allem dann, wenn hohe Leistungsanforderungen große Magnetmassen im PSM erfordern, sind EESM-Maschinen günstiger und nachhaltiger.

Die vierte Generation der vollintegrierten elektrischen Achsantriebsplattform (EMR4, Electronics Motor Reducer) von Vitesco wird im Zuge des Life Cycle Engineerings für eine noch bessere Ökobilanz um eine zusätzliche Option erweitert: Ein neuer Rotor ohne Permanentmagnete ist Teil der Plattformentwicklung. Dieser Rotor bildet das Herz einer fremderregten elektrischen Synchronmaschine – sog. Externally Excited Synchronous Machine (EESM) –, für die keine seltenen Erden benötigt werden. Dadurch sinken die Kosten für den Rotor, zudem entfällt der CO₂-Rucksack für die Gewinnung und Aufbereitung der Erze.

„Natürlich wird für die EESM-Option ein zusätzliches Modul im Inverter zur Ansteuerung der Spulen

benötigt“, so Dr. Gerd Rösel, Leiter Innovation in der Division Electrification Solutions bei Vitesco Technologies. „Trotzdem sind wir einer EESM-Plug-and-Play-Lösung sehr nahe.“ Neben der Kosteneinsparung für Permanentmagnete, der größeren Versorgungssicherheit und der höheren Nachhaltigkeit hat dieser Maschinentyp weitere Vorteile: „Wenn das Fahrzeug energiesparend rollt, spart die fremderregte Maschine pro Kilometer eine Wattstunde Strom, da kein permanentes Magnetfeld den Rotor bremst“, so Rösel weiter. Damit reduziere sich der Leistungsbedarf des Antriebes um bis zu fünf Prozent und das ohne mechanische Trennkupplung.



Elektrischer Antrieb frei von seltenen Erden. Quelle: Vitesco



Weitere Infos unter: <https://www.vitesco-technologies.com/de-de/press-events/press/23-04-27>





Qualifizierung im Sensorik-Netzwerk

Unsere aktuellen Angebote im Überblick

Juni – Juli 2023



Seminarreihe „Data Analytics für die industriennahe Praxis“

Umfang: 5 Kurstage

Ort: virtuell
Uhrzeit: 09:00–17:00 Uhr

Ansprechpartner:



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

Seminarreihe im Überblick:

https://www.sensorik-bayern.de/fi-leadmin/documents/seminarreihen/Flyer_Data_Analytics_JunJul2023.pdf

Juni – Juli 2023



Seminarreihe „Führungskräfte-training“

Umfang: 6 Kurstage

Ort: Regensburg
Uhrzeit: 09:00–17:00 Uhr

Ansprechpartner:



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

Seminarreihe im Überblick:

https://www.sensorik-bayern.de/fi-leadmin/documents/seminarreihen/Flyer_Führungskräfte-training_2023_Jun_Juli_web.pdf

Juli 2023



Seminarreihe „Innovation Sprint“

Umfang: 4 Kurstage

Ort: Regensburg und/oder virtuell
Uhrzeit: 09:00–17:00 Uhr

Ansprechpartnerin:



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

Seminarreihe im Überblick:

https://www.sensorik-bayern.de/fi-leadmin/documents/seminarreihen/Flyer_Innovation_Sprint_Juli_2023.pdf

CLUSTER (ER)LEBEN



Bayerische Sensorsysteme unterstützen bei der Fahrt durch den olympischen Wildwasserkanal

Ausnahme-Kanute Hannes Aigner testet bei Olympiavorbereitung smarte Sensorik aus Regensburg | Live-Auswertung der Daten ist dank virtuellem Zwilling möglich

AUGSBURG. Bisher hat es noch kein deutscher Athlet im Kanuslalom viermal zu den Olympischen Spielen geschafft. Nach 2012, 2016 und 2021 auch 2024 wieder bei den Olympischen Spielen dabei zu sein, treibt den Kanuten Hannes Aigner derzeit an. Er und sein Trainerstab vertrauen nun nicht nur auf die eigenen Kräfte, sondern holen sich technologische Unterstützung aus den bayerischen Clustern Sensorik und MAI Carbon. Aigners Kanu erhält smarte Sensorsysteme „Made in Bavaria“. Sogenannte „Sensorbeacons“ erfassen Daten bei der Fahrt durch den Augsburger Wildwasserkanal und senden sie an eine Cloud in Regensburg. Mit Hilfe eines virtuellen Zwillings des Kanus erfolgt die Auswertung. Relevante Informationen erhalten die Trainer vor Ort live, also noch während Aigner sich im Kanal befindet.

Hannes Aigner gehört zur Weltspitze im Kanusport, seit mehr als 20 Jahren ist er im Wildwasser beim Kanuslalom anzutreffen. Im Hochleistungssport nimmt der Einsatz von Sensorik zur Optimierung und Analyse von Trainingsdaten enorm zu. Spieler-Tracking in Ballsportarten gehört längst zum Alltag. Trainer:innen und Sportwissenschaftler:innen schätzen die Objektivität der Daten, um individuelle Stärken und Schwächen der Athlet:innen wie auch die Qualität von Spielstrategien zu bewerten. Auch Aigner und sein Trainerstab stehen neuen Technologien daher offen gegenüber:



Echtzeitauswertung an der Kanustrecke

„Als Leistungssportler bin ich immer auf der Suche nach neuen Herausforderungen und Möglichkeiten, um mich zu verbessern. Deshalb freue ich mich sehr darauf, an dem Sensorik-Projekt teilzunehmen. Ich bin gespannt, welche Daten die Sensoren an meinem Boot liefern werden und wie sie mir helfen können, meine Leistung zu optimieren. Die Hoffnung ist groß, dass wir so auch einen Beitrag zur Weiterentwicklung des Sports leisten können“, so Hannes Aigner.



Sensorbeacons der Sensorik-Bayern GmbH am Kanu von Aigner

Daten-Auswertung in Echtzeit an der Kanustrecke

Im Kanuslalom geht es sowohl um Kraft als auch um Ausdauer. Trainieren im sog. Augsburger Eiskanal selbst im Winter ist Standard. Der Reiz dabei ist, keine genormte Tartanbahn im Stadion vor sich zu haben, sondern Wasser mit all seinen Tücken zu erleben. „Aufgrund der hohen Anforderungen an die Sensorik – sie muss wasserdicht, klein und leicht sein, zugleich eine präzise Erfassung ermöglichen – kommt sie im Kanusport bisher nur selten zum Einsatz“, erläutert Matthias Steller, Geschäftsführer des bayerischen Cluster Sensorik. Meist war der Einsatz auf die Erfassung von Paddelkräften beschränkt und dann eher im Kanurennsport, nicht aber im Wildwasser. „Die Sensoren bestimmen die Lage des Kanus im Raum und übermitteln diese an unsere eigene Cloud in Regensburg“, erklärt Steller. „Dort werden die Werte auf ein virtuelles Modell des Kanus übertragen und relevante Informationen wie das Stampfen, Gieren oder Rollen abgeleitet.“ Die Auswertung und Visuali-

sierung erfolgt live und steht Trainer und Athlet direkt zur Verfügung.



Aigner bei der Trainingsfahrt im Eiskanal in Augsburg am 16. Mai 2023

Neuen Herausforderungen aktiv entgegenrudern

In der Praxis ist die Kombination aus Faserverbundwerkstoffen bzw. Leichtbaumaterialien mit intelligenten Sensorsystemen bisher nur vereinzelt anzutreffen, obwohl darin hohes Potenzial liegt. Die beiden bayerischen Cluster Sensorik und MAI Carbon haben sich diesem Thema bereits 2022 im Cross-Cluster-Projekt „Smart Composites“ gemeinsam gewidmet – damals lag der Fokus auf dem Einsatz im industriellen Bereich. „Wir freuen uns, mit dieser Initiative unsere Cross-Cluster-Aktivitäten fortführen zu können und damit einen weiteren Einsatzbereich für Sensorik zu erschließen. Das Team und ich bedanken uns bei Michael Keim vom



Quelle aller in diesem Artikel verwendeten Bilder: Spitzencluster MAI Carbon des Composites United e.V.

Olympiastützpunkt Bayern und sind sehr gespannt auf die Ergebnisse. Wir hoffen Hannes auf dem Weg zu Olympia entscheidend unterstützen zu können“, so Sven Blanck, Clustergeschäftsführer MAI Carbon.

Über die Sensorik-Bayern GmbH



Die Sensorik-Bayern GmbH ist eine 100%ige Tochtergesellschaft der Strategischen Partnerschaft Sensorik e.V., dem regionalen Netzwerk der Branche Sensorik. Das Unternehmen mit Sitz in Regensburg unterstützt als Forschungspartner und Entwicklungsdienstleister in den Bereichen Industrial IoT (IIoT), applikationsspezifische Sensorsysteme, Blockchain bis hin zu Bionik. Die Sensorik-Bayern GmbH entwickelt kundenspezifische Elektronik unter Verwendung modernster Sensoren und System-on-a-Chip-Lösungen und bietet innovative Sensorlösungen, u. a. für den Maschinen- und Anlagenbau, die Automobilindustrie sowie für die Medizin- und Umwelttechnik.

Über den Spitzencluster MAI Carbon



Der Spitzencluster MAI Carbon des Composites United e.V. (CU) ist die bayerische Abteilung des CU und entstand 2012 im Rahmen der Spitzenclusterförderung des BMBF. Seitdem hat sich MAI Carbon zu einem international bekannten Netzwerk mit dem Schwerpunkt multimaterialer Leichtbau und Faserverbundtechnologie entwickelt und vereint ca. 110 Mitglieder aus verschiedenen Branchen. Durch seine intensiven Aktivitäten im Forschungs- und Entwicklungsbereich ist es MAI Carbon mit seinen Partnern gelungen, die Region zu einem global sichtbaren Innovationstreiber zu entwickeln. Weitere wichtige Handlungsfelder sind Internationalisierung, Bildung, Marketing und Öffentlichkeitsarbeit für die Mitglieder.

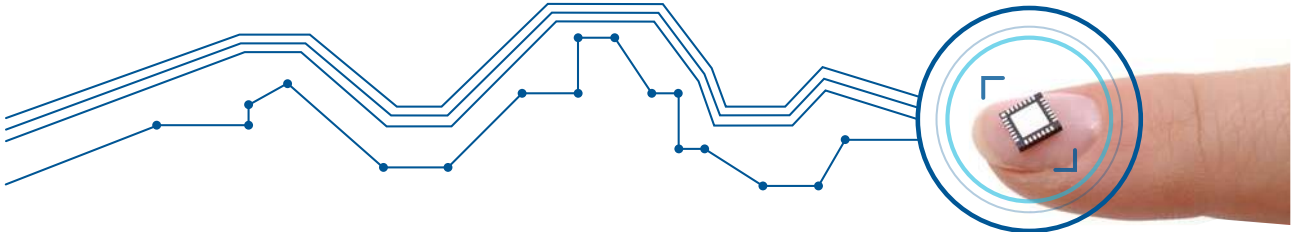
Nano-Sensor-Meet-up

12. Juli 2023 | 10:00– 12:00 Uhr

online (Zoom)

Cluster
Nanotechnologie

Cluster
Sensorik



Wir setzen den Austausch zwischen Nanotechnologien und Sensorik fort. Im Fokus der dritten Auflage unseres Meet-ups: miniaturisierte Optik und applikationsspezifische Nanostrukturen für innovative Anwendungsfälle.

Unser Nano-Sensor-Meet-up (online) richtet sich insbesondere an interessierte Unternehmen und Forschungseinrichtungen, die

- über den Einsatz von Nanotechnologie in der Sensorik nachdenken oder
- optische Sensoriklösungen fit für die Prozessumgebung machen möchten.

Fachkundige zeigen uns den aktuellen Stand der Technik und erfolgreiche Beispiele. Im Anschluss an diese Impulse tauschen wir – unter Beteiligung der Expertise – unsere Erfahrungen aus, welche Einschränkungen und Herausforderungen wir selbst bereits beim Einsatz der Technologien erlebt haben.

Programm im Überblick

- 10:00 Uhr *Begrüßung*
- 10:15 Uhr **Impuls 1:** Marcus Weth, Nanosurf GmbH
- 10:35 Uhr **Impuls 2: „Innovative Nanostrukturierung sowie Aufbau- und Verbindungstechnik“**
Prof. Raimund Förg, Zentrum für angewandte Forschung, Technologie Campus Teisnach
- 10:55 Uhr *Get Your Coffee*
- 11:10 Uhr **Diskussion in Fokusgruppen**
Fokusrunde 1 (Marcus Weth): miniaturisierte Optiklösungen
Fokusrunde 2 (Prof. Raimund Förg): innovative Nanostrukturierung sowie Aufbau- und Verbindungstechnik
offene Sessions: freie Themenwahl
- 11:55 Uhr *Wrap-up und Ende der Veranstaltung*

Anmeldung und weitere Informationen unter: <https://eveeno.com/nano-sensor-meet-up-3>



Technologieforum Vertrauenswürdige Sensorik

21. September 2023, 10:00 – 15:00 Uhr
Wallstabe & Schneider, Niederwinkling

Intelligente Sensor- und Messsysteme sind heute weder aus dem Arbeitsumfeld noch aus unserem privaten Alltag wegzudenken. Sie zeichnen sich insbesondere durch Funktionalitäten zur Daten(vor)verarbeitung sowie ihre vielfältigen Möglichkeiten zur Vernetzung mit ihrer Umgebung aus. Neue Geschäftsmodelle können zudem entstehen. Die hochgradige Weiterentwicklung, Spezialisierung und Neudefinition von Sensorik haben jedoch auch Schattenseiten: Die Verletzlichkeit der Netze nimmt zu, das Angriffspotenzial steigt, je häufiger Sensoren in IP-basierte Netze integriert sind.

- 10:00 Uhr Begrüßung und Einführung (OCQ-soft GmbH & Co. KG, IT-Sicherheitscluster e.V. & Strategische Partnerschaft Sensorik e.V.)
- 10:10 Uhr Security in Hardware: Trusted Electronics (Mohammad Kabany, Gründer und Geschäftsführer B-Horizon GmbH)
- 10:30 Uhr Security in Hardware: Vertrauenswürdige Fertigung von Elektroniksystemen (Sensorik-Bayern GmbH)
- 11:10 Uhr Security in Software: embedded Software-Testing (dissecto GmbH)
- 11:30 Uhr Security in Software: Sicherheit in der Cloud (OCQ-soft GmbH & Co. KG)
- 11:50 Uhr Wrap-up & Ausblick auf den Nachmittag
- 12:00 Uhr *Mittagspause*
- 12:45 Uhr Rundgang bei Wallstabe & Schneider GmbH & Co. KG
- 13:30 Uhr Workshop „Vertrauenswürdige Elektronik – vom Chip bis in die Cloud“
- 15:00 Uhr *Open End*

Details und Anmeldung unter:

<https://eveeno.com/tf-vertrauenswuerdige-sensorik>

IN KOOPERATION MIT:



Regensburger erleben Künstliche Intelligenz am Donauufer

Jahrestreffen der Cluster-Initiative „AIR“ macht Hightech der regionalen Wirtschaft und Wissenschaft sichtbar | Schwerpunkte: KI im Kontext Mobilität und Health



Regensburg und unsere Region stehen für Hightech und Wissen: Die Entwicklung der innovativen Technologien in der Stadt und ihrer Umgebung boomt. Zahlreiche Produktions- und

Industrieunternehmen nutzen auch hier schon Technologien aus dem KI-Bereich. Ziel des AIR Annual Meet-ups am Donauufer in der Bavariathek Ende April war es daher, Lösungen der lokalen Wirtschaft und Wissenschaft für einen breiten Adressatenkreis erlebbar zu machen. Dazu bot den gut 100 Teilnehmern der „Marktplatz der Innovationen“ die Gelegenheit. Der Eyecatcher auf der Donauplatte vor dem Museum – ein Auto, ausgestattet mit neuen KI-Anwendungen unseres Netzwerkmitglieds AVL Software and Functions GmbH – zog auch die Blicke der Passanten vor dem Haus der Bayerischen Geschichte auf sich. Mit fachlichen Impulsen aus den Bereichen „KI & Mobilität“ sowie „KI & Health“ bereicherten Dr. Theo Steininger, CEO der Erium GmbH, und Dr. Christian Münzenmayer, Abteilungsleiter Digital Health Systems, Fraunhofer Institut für Integrierte Schaltungen IIS, das Meet-up. Prof. Dr. Georg Stephan Barfuß, Referent für Wirtschaft, Wissenschaft und Finanzen, Stadt Regensburg, betonte bei der Eröffnung den wertvollen Beitrag und das hohe Potenzial branchenübergreifender Kooperationen der Regensburger Akteure aus Wirtschaft und Wissenschaft mit den Clustern und Netzwerken am Standort Regensburg.



AIR ARTIFICIAL INTELLIGENCE REGENSBURG

Auch wenn der Vortragstitel „Bridging the Gap: von der Astrophysik zur Karosseriemontage und darüber hinaus“ anderes vermuten lässt, Dr. Theo Steininger rückte den Menschen ins Zentrum seines Vortrags. Neben Faktoren für eine erfolgreiche Einführung von KI- und Data-Science-Projekten in traditionelle Bereiche wie die Karosseriemontage oder die thermische Abfallverwertung zeigte er, welche Werkzeuge für Data-Scientisten bereits zur Verfügung stehen, damit diese gemeinsam mit Experten in den jeweiligen Bereichen deren spezielles Domänenwissen integrieren können. Diese Frage prägte auch die Podiumsdiskussion. Smart-City-Managerin Franziska Meier sieht im Hinblick auf die Verfügbarkeit und Qualität von Daten auch die Unternehmen in der Pflicht. Im aktuellen Smart-City-Projekt R_Next der Stadt Regensburg sind Projekte im Bereich KI angedacht, ein Rahmen für neue Kooperationen im Bereich KI bestehe. Abschließend wagte Steininger auch einen Ausblick, welche Rolle sogenannte „Transformermodelle“ – dazu zählt auch die Anwendung ChatGPT – im Workflow entsprechender Data-Science-Projekte spielen können.

Digitale Pathologie: KI als Rezept gegen Fachkräftemangel und hohe Arbeitsbelastung



Dr. Theo Steininger, Erium GmbH

Den Einsatz von KI in Gesundheitsversorgung und Forschung veranschaulichte Dr. Christian Münzenmayer anhand der Bildanalyse-Apps für die digitale Pathologie, dort hat sich das „Deep Learning“ bereits seit vielen Jahren etabliert.

Die oft vorherrschende Angst, Technologie verdränge den Menschen, besteht hier nämlich nicht, eher im Gegenteil: Technologie mildert das Problem der zunehmenden Arbeitsbelastung. Neue Therapien bringen höheren Analyseaufwand mit sich – zugleich sinkt die

Zahl der Pathologen. „Ein neuer Workflow mit KI ermöglicht, komplexe Zusammenhänge schneller zu verarbeiten.“ Statt Arbeit mit dem Mikroskop seien Untersuchungen am PC, ein automatisiertes Bestimmen von Scores und Statistiken und natürlich das Online-Teilen von Proben möglich. „Die eingesetzte Technik – Convolutional Neural Networks (CNN) – unterstützt den Pathologen, kann diesen aber nicht ersetzen“, betont Münzenmayer. Auch sein weiteres Beispiel – kontinuierliches Herzmonitoring mit textilintegrierter Sensorik – zeigte deutlich, welcher Benefit aus dem Zusammenwirken verschiedener Technologien für den Menschen entspringt. Herzerkrankungen, die sogar beim 24-Stunden-EKG oft unbemerkt bleiben, können automatisch detektiert werden. Sein Resümee: KI hat enormes Potenzial, Leben zu retten und eine bessere Versorgung zu ermöglichen, sie verspricht hohes Einsparpotenzial für die Gesundheitssysteme – und höhere Effizienz, u.a. im Hinblick auf die Dokumentation in der Pflege, bei Fachärzten oder in der Klinik.

Wirtschaftsförderung seit Gründung der Initiative AIR Unterstützer



Dr. Christian Münzenmayer, Fraunhofer IIS

„Im Raum Regensburg gibt es einen hohen Anteil an Produktions- und Industrieunternehmen, die bereits heute mit Technologien aus dem KI-Bereich arbeiten oder dies planen“, so Philipp Berr, Leiter Abteilung Wissenschaft, Technologie und Cluster der Stadt Regensburg. Gerade weil KI ein breites Spektrum an Einsatzmöglichkeiten biete, sei ein Zusammenspiel aus verschiedenen Technologien und Branchen essentiell. Die Technologie-Cluster am Standort geben hier den nötigen Handlungsraum, sie arbeiten seit 2020 in der Initiative AIR zusammen. Kontinuierlicher Unterstützer dieser technologieübergreifenden Zusammenarbeit: die Wirtschaftsförderung der Stadt Regensburg. Die AIR-Initiative bündelt regionales Wissen und Potenziale eines starken Expertenverbands aus Industrie- und Hochschulpartnern, die sich mit der Erforschung und Anwendung von künstlicher Intelligenz beschäftigen, um Wirtschaftskraft und Zukunftsfähigkeit unter Einbezug der Bevölkerung zu vergrößern. „AIR lebt vom Dialog. Konkret bedeutet dies, den intensiven Austausch und die Zusammen-

arbeit zwischen den Partnern aus Industrie, Wissenschaft und städtischer Verwaltung“, so Berr.



Podiumsdiskussion



Marktplatz der Innovationen (Quelle der in diesem Beitrag verwendeten Bilder: SPS, BioPark)

AIR steht für „**Artificial Intelligence Regensburg**“ und ist eine gemeinsame Initiative von Unternehmen, den beiden Hochschulen, Clustern sowie der Stadt Regensburg. Mit den Kernpartnern BioPark, Strategische Partnerschaft Sensorik e.V., Mobility & Logistics, IT-Sicherheit und IBaKI wird in einem Cross-Cluster Verbund das Ziel verfolgt, Regensburg zu einem führenden Standort für die Entwicklung und Anwendung von KI aufzubauen.
www.air-regensburg.de

Auch mit unserem Projekt „transform.r“ waren wir vor Ort



Die Transformation der Fahrzeugindustrie und ihrer Zulieferer in der Region Regensburg zu begleiten ist unser Projektauftrag – KI und Mobilität sind daher auch bei unserer Projektarbeit immer wieder im Fokus.

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

Potenzial von NLP in industrieller Anwendung noch nicht ausgeschöpft

Streifzug durch die Historie und aktuelle Projektarbeit |
Data-Analytics-Abend im Sensorik-Netzwerk



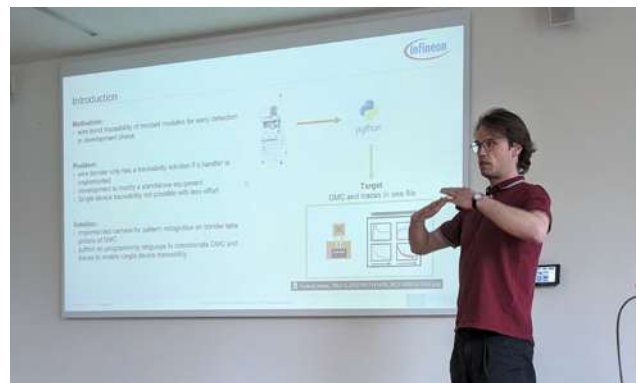
REGENSBURG. Kann künstliche Sprachintelligenz unsere Arbeit unterstützen oder diese möglicherweise sogar revolutionieren? Diese Frage stellen sich aktuell Unternehmen und Akteure aus

dem industriellen Bereich – und war auch im Fokus unseres Data-Analytics-Abends Ende April.

Natural Language Processing (NLP) – die automatische Verarbeitung natürlicher Sprache – interessiert mittlerweile nicht mehr nur Datenwissenschaftler. Das Thema nimmt Platz in unserer Lebenswelt ein, nicht zuletzt sind neue Applikationen wie ChatGPT hierfür ursächlich. NLP-Anwendungen bergen große Potenziale für automatisierte innerbetriebliche Prozesse, Kundenkommunikation oder neue Geschäftsmodelle. Auch hierzulande gibt es Unternehmen, die dies bereits nutzen. „Wir bauen aktuell ChatGPT in unsere Data-Analytics-Plattform Halerium ein, um auch für Laien die Erstellung sehr komplexer Datenverarbeitungs-Pipelines zu ermöglichen“, so Dr. Theo Steininger, Geschäftsführer von Erium (Garching), und spricht dabei auch von „Prompt Chaining“ als Ziel. Mit seinem Unternehmen will er Machine Learning für alle zugänglich machen, die sich mit Daten beschäftigen. „Wir möchten Transformer, in diesem Fall ein Large-Language-Modell, nicht als Teil der Lösung, sondern als Mittel zur Lösung nutzen.“



Dr. Theo Steininger (Erium GmbH)



Leopold Grimm (Infineon Technologies AG)

Wire-Bonds im Entwicklungsprozess rückverfolgbar

Die Alumni unserer Data-Analytics-Kurse präsentierten Fortschritte bei ihren Projekten im Themenfeld „sensornaher Datenverarbeitung im industriellen Umfeld“. „Mithilfe einer Bildaufnahme eines Datamatrixcodes werden Einzelsubstrate mit den passenden Prozessdaten des Bauteils in einer Bilddatei verknüpft und in einer Datenbank abgelegt“, erklärt Leopold Grimm, Ingenieur bei Infineon Technologies AG. Mithilfe eines Python-Skripts hat Grimm die Rückverfolgbarkeit von Wire-Bonds im Entwicklungsprozess hergestellt. Weil die erhobenen Daten nun direkt mit einzelnen Produktelementen verknüpft werden können, sind mögliche Probleme sofort sichtbar.





Prof. Dr. Udo Kruschwitz (Universität Regensburg)



Quelle aller in diesem Artikel verwendeten Bilder: SPS

In der praktischen Anwendung stehen neuronale Netze neben einfachen statistischen Modellen, aber auch regelbasierten Lösungen. „Da ist es an der Zeit, sich mit einem Gesamtüberblick auf das Gebiet des NLP zu befassen und herauszufinden, was einzelne Lösungsansätze für bestimmte Probleme sinnvoll macht oder eben auch nicht“, so Prof. Dr. Udo Kruschwitz, Universität Regensburg, zu Beginn seiner Key-Note. Er nahm die Teilnehmenden mit auf einen kurzen und zugleich kurzweiligen Streifzug durch die Historie der automatischen Sprachverarbeitung. NLP ist als Forschungsgebiet schon seit Mitte des vergangenen Jahrhunderts etabliert. Jedoch haben erst die Entwicklungen der letzten Jahre für den Sprung der Anwendung aus der Nische gesorgt. NLP ist überall gegenwärtig: sprechende Telefone, Suchmaschinen, die nicht nur auf Dokumente verweisen, sondern präzise Antworten liefern und Texte automatisch verfassen.

Bereitschaft zur Anwendung von NLP muss sich noch erhöhen

Die Gefahr von unzuverlässigen Informationen wie auch die aktuellen Grenzen in der industriellen Anwendung waren Gegenstand der abschließenden Diskussion und Fragerunde. Bisher liege ein starker Fokus auf Sprache und Text bei NLP, deshalb sind die Anwendungsfälle für die industriennahe Praxis noch unklar. Konsens besteht jedoch darin, dass sich die Bereitschaft der Unternehmen, neue Formen wie NLP zu verwenden, erhöhen muss.



KONTAKT
Maximilian Winter

Strategische Partnerschaft Sensorik e.V.
Coach für Digitales Lernen

+49 (0)941 63 09 16 - 17
m.winter@sensorik-bayern.de
www.sensorik-bayern.de

SEMINARREIHE

Data Analytics für die industriennahe Praxis

Juni – Juli 2023



Weitere Informationen und Anmeldung unter: www.sensorik-bayern.de/data-analytics



Bayerisches Staatsministerium für Familie, Arbeit und Soziales



Dieses Projekt wird als Teil der Reaktion der Union auf die COVID-19-Pandemie finanziert.

SINOPEs – Marktüberblick: Inline-Sensorik und Prozessüberwachung (inlinefähige Mess- und Prüftechnik)

REGENSBURG/ÖSTERREICH. Im Rahmen unseres neuen INTERREG-Bayern-Österreich Projekts SINOPEs erstellen wir einen Marktüberblick über Anbieter im Bereich Inline-Sensorik und Prozessüberwachung. Dieser strukturierte Überblick ist ein erster Schritt, um den Projektzielen näher zu kommen. SINOPEs steht für grenzübergreifenden Wissens- und Technologietransfer mit praxisnahen Angeboten für KMU, um moderne Inline-Sensorik und Verfahren zur Prozessüberwachung zu etablieren.



„MIT DIESEM MARKTÜBERBLICK MACHEN WIR AKTEURE UND EXPERTEN IM BEREICH INLINE-FÄHIGER MESS- UND PRÜFTECHNIK – INSBESONDERE AUCH IM BEREICH ZERSTÖRUNGS-FREIER PRÜFVERFAHREN – KURZ AUCH NDT GENANNT – SICHTBAR.“

Projektmitarbeiter Florian Czieslok

Gesucht sind Akteure und Experten aus

- Universitäten,
- Forschungseinrichtungen,
- Unternehmen (Mess- und Prüftechnik-Anbieter),
- Organisationen,
- Plattformen,
- Interessensvertretungen und dgl.

mit Sitz bzw. Wirkungsraum im bayerisch-österreichischen Grenzraum.

Sie können in diesem Datenblatt Kompetenzen wie auch betriebliche Lösungen, Infrastruktur und Ausrüstung sowie Best Practices und bewährte Anwendungsbeispiele hinterlegen: https://www.mechatronik-cluster.at/fileadmin/user_upload/Cluster/MC/2023/News/Q2/SINOPEs_Marktueberblick_Daten.pdf.



Das ausgefüllte Datenblatt können Sie an Iris Reingruber (iris.reingruber@biz-up.at) senden (Bilder und Logos bitte als separate Bild-Dateien hinzufügen).

Das Projektteam bündelt das Angebot im Grenzraum und macht es in Kürze einem breiten Adressatenkreis zugänglich, u.a. durch Veröffentlichung auf der SINOPEs-Website sowie in einem Booklet.



Interreg
Bayern-Österreich



Kofinanziert von der
Europäischen Union

transform-DiaLog

Praxistreff für erfolgreiche Personal- und Organisationsentwicklung




Future Skills im Bereich Mensch-Maschine-Interaktion

Dienstag, 11.07.2023
15:30 – 17:30 Uhr

Wir beleuchten in diesem transform-DiaLog „Future Skills“ das Zusammenspiel von menschlicher und künstlicher Intelligenz im Bereich der unternehmensinternen Arbeit und richten dabei den Fokus auf den Bereich der Personalentwicklung. Der „Prompt Engineer“ hat sich beispielsweise längst zum neuen Berufsbild entwickelt. Prompt Engineering setzt in hohem Maße auf KI-Technologien, insbesondere auf die Verarbeitung natürlicher Sprache (NLP) und maschinelles Lernen (ML), um Konversationschnittstellen wie Chatbots und virtuelle Assistenten zu entwickeln – eine der Future-Skills im Bereich der Mensch-Maschine-Interaktion auch in Ihrem Unternehmen? Welche Kompetenzen werden noch essenziell in den kommenden Jahren, um das volle Potential der „Mensch-Maschine-Interaktion“ nutzen zu können? Unser Experte Dr. Marco Maier, CTO von TAWNY (Emotion AI), befasst sich bereits seit mehreren Jahren mit dieser Thematik.

Anmeldung und Details unter: <https://eveeno.com/transformr-future-skills>



Gefördert durch:




aufgrund eines Beschlusses des Deutschen Bundestages

SAVE THE DATE

Game-based Learning und multikulturelle Teams?
Wie sich spielerisch Diversität in der betrieblichen Weiterbildung berücksichtigen lässt

Digitales Lernen im Sensorik-Netzwerk

Dienstag, 25. Juli 2023
16:30 bis 19:00 Uhr
TechBase Regensburg



Anmeldung unter: <https://eveeno.com/digitales-lernen-23>

CLUSTER (ER)LEBEN

ENGLISH SPEAKING EVENT

SENSORIK SUMMER SCHOOL

September 4th to September 7th 2023

www.sensorik-bayern.de/sensorik-summer-school

MONDAY 09/04/2023 | INDUSTRIAL TRANSFORMATION

<p>Welcome and Introduction: Sensor Technology as a Key Factor for Progress Matthias Streller, SPS e.V.</p>	<p>Welcome and Introduction Alexander Adesski SYSTEMA Systementwicklung Dipl.-Inf. Manfred Austen GmbH</p>	<p>From Manual to Digital Chip Production Joachim Bachner SYSTEMA GmbH</p>	<p>Q&A with Coffee SYSTEMA GmbH</p>	<p>Get-together Participants, Company & Institute Representatives SPS e.V.</p>
--	---	---	--	---

📍 **TECHBASE REGENSBURG**

02:00 pm 05:30 pm

TUESDAY 09/05/2023 | MOBILITY SOLUTIONS

<p>Get an Insight into Continental's Smartphone Based Access and Start Solution and High-Performance Computers Including Production Line Visit Felix Weissbrodt Continental Automotive GmbH</p>		🍴
📍 VISIT AT CONTINENTAL AUTOMOTIVE GMBH, REGENSBURG		
<p>Electric Drive Line Thomas Frey AVL Software and Functions GmbH</p>	<p>Functional Safety for Inverter Thorsten Lauer AVL Software and Functions GmbH</p>	
📍 VISIT AT AVL SOFTWARE AND FUNCTIONS GMBH, REGENSBURG		
05:15 pm		

WEDNESDAY 09/06/2023 | VISION TECHNOLOGY

<p>Welcome Prof. Dr. Anton Schmailzl TC Parsberg-Lupburg</p>	<p>Artificial Intelligence in Agriculture Philipp Flierl TC Parsberg-Lupburg</p>	<p>Mixed Reality in Companies Silvio Angelillo TC Parsberg-Lupburg</p>	<p>Artificial Intelligence in Passenger Counting Florian Ringelhäuser TC Parsberg-Lupburg</p>	<p>Temperature Measurement Technology Manfred Hierrmann TC Parsberg-Lupburg</p>	🍴
📍 VISIT AT TECHNOLOGIE CAMPUS PARSBERG-LUPBURG					
<p>See and Measure the Invisible! Dr. Prometheus Jasinski, Dr. Gerhard Holst Excelitas PCO GmbH</p>					
📍 VISIT AT EXCELITAS PCO GMBH, KELHEIM					
05:30 pm					

THURSDAY 09/07/2023 | SMART SENSOR MANUFACTURING

<p>Digital Transformation in Industrial Engineering Tobias Traurig Zollner Elektronik AG</p>	<p>Sensor Technologies for Healthcare Applications Barbara Link, Josef Vogl Zollner Elektronik AG</p>	<p>Company Tour Zollner Elektronik AG</p>	🍴
📍 VISIT AT ZOLLNER ELEKTRONIK AG, ZANDT			
<p>No Modern Household without Our Products – an Introduction to emz Ulrich Deml emz-Hanauer GmbH & Co KGaA</p>	<p>Digi Brain – a New Smart Sensor Design Florian Winderl emz-Hanauer GmbH & Co KGaA</p>	<p>Final Verification Tests – Our USP in Industrialization Stefan Dotzler emz-Hanauer GmbH & Co KGaA</p>	<p>Company Tour Ulrich Deml emz-Hanauer GmbH & Co KGaA</p>
📍 VISIT AT EMZ-HANAUER GMBH & CO KGAA, NABBURG			
05:45 pm			

Register here: <https://eveeno.com/sensorik-summer-school-2023>

CLUSTER (ER)LEBEN

KURZ & KNAPP

**RUND UM DAS SENSORIK-
NETZWERK UND BAYERN**

Online-Kongress: Bavarian Green Technologies for the Americas (20. – 22. Juni 2023)



Sie haben Interesse an Amerika und Lateinamerika oder bieten Produkte oder Lösungen im Bereich Grüne Technologien (Umwelttechnik, Energietechnik und Digitalisierung) an? Dann empfehlen wir eine Teilnahme am „Bavarian Green Technologies Congress“. Sie können sich mit Entscheidungsträgern aus neun Ländern von Alaska bis Patagonien – Kanada, USA, Mexiko, Brasilien, Argentinien, Chile, Kolumbien, Peru und Uruguay vernetzen. Auch unser Sensorik-Netzwerk wird bei einem Panel vertreten sein.

Für bayerische Unternehmen besteht die Möglichkeit zu einem eigenen virtuellen Messestand und zum Pitch. Für Rückfragen steht Frau Pamela Valdivia (pvaldivia@bayern-chile.cl) zur Verfügung.

Strategische Partnerschaft **Sensorik**

Wir freuen uns auf den Austausch mit Ihnen bei Panel 3 am 22. Juni zum Thema „Smart Production & Digital Technologies Enabling Conditions and Best Practices for Digital Technologies for Environment, Energy, and Industry 4.0“.

Warum Amerika und Lateinamerika?

- Die Rohstoffindustrien müssen effizienter und kostengünstiger produzieren und nachhaltiger agieren.
- Viele Unternehmen haben Interesse, zu den 17 UN-Nachhaltigkeitszielen beizutragen.
- Benötigt werden integrale Lösungen zur Erhöhung der Produktivität, moderne Technologien zur Rohstoffeffizienz sowie zur Schließung von Stoffkreisläufen und Recycling.
- Regierungen und Unternehmen suchen aktiv nach technologischen Partnern.

Branchentreff Mechatronik in Cham am 23. Juni 2023

Intensive Gespräche und Vernetzung von Unternehmen aus Bayern und Westböhmen stehen im Mittelpunkt des 6. Branchentreffs. Er bietet Herstellern, Zulieferern und Entwicklungsbüros im Bereich Automation, Mechatronik, Elektronik und Kunststoff eine kostenlose, kompakte Präsentationsplattform. Rund 500 Unternehmen und an die 1.200 Besucher haben die Vernetzungsplattform in der Vergangenheit bereits genutzt.

Für **Aussteller** ist nur eine begrenzte Anzahl von Plätzen verfügbar, die in der Reihenfolge der Anmeldung vergeben werden.

Als **Besucher** können Sie wertvolle Kontakte zu Entscheidern knüpfen und Ihr Netzwerk lokal und über-regional ausbauen.

Anmeldung und Details unter: https://eveeno.com/branchentreff_cham_2023

Strategische Partnerschaft **Sensorik**

Besuchen Sie unseren Stand

BRANCHEN TREFF
Mechatronik
Automation
Elektronik
Kunststoff

SETKÁNÍ BRANŽE
mechatronika
automatizace
elektronika
umělé hmoty

23.6.2023
15-18:00 Uhr/hod.
Stadhalle Cham

Bezirk Oberpfalz | Klastř MECHATRONIKA

KURZ & KNAPP**RUND UM DAS SENSORIK-
NETZWERK UND BAYERN****Zulassung für „AutBus“**

Die AVL Software and Functions GmbH hat die Zulassung für die Erprobung auf öffentlichen Straßen für den „AutBus“ erhalten, einen autonom fahrenden People Mover für den ländlichen Raum. Dies ist ein großer Schritt für AVL und eine große Leistung aller beteiligten AVL-Ingenieure. Jetzt können die Fahrfunktionen in realistischen Verkehrssituationen getestet werden. AVL ist damit die Nummer drei, die vom KBA die Zulassung für den öffentlichen Straßenversuch erhalten hat.

**b-plus: Upgrade von NETLion für schnelleren
Datentransfer**

WEGBEREITER
NEUE MOBILITÄT

Mit fortschreitender Technologie im Automobilbereich werden auch die Anforderungen an einen Ethernet-Konverter immer höher. Für hochauflösende 4K-Kameras, die hohe Bildraten erfordern, reichen Geschwindigkeiten von 100 s oder 1.000 Mbit/s z.B. nicht mehr aus. Sind die Übertragungsgeschwindigkeit und der angeschlossene Sensor nicht kompatibel, kann es zu Datenverlusten kommen. Mit den 2,5-, 5- und 10-Gbit/s-Optionen des NETLion 10G schließt b-plus diese Lücke und kann so weiterhin eine sichere und verlustfreie Datenübertragung gewährleisten.



Quelle: b-plus GmbH

YellowFox weiterhin auf Wachstumskurs

Mit 6.230 neu ausgestatteten Lkw, Trailern, Transportern, Bussen, Baumaschinen und Pkw hat unser Netzwerkmitglied YellowFox einen neuen Quartalsrekord aufgestellt. Damit ist das Unternehmen auf Kurs, die Rekordjahre 2021 und 2022 mit jeweils mehr als 14.100 Einheiten deutlich zu übertreffen. Anhand dieser Ergebnisse zeigt sich der Telematikmarkt weiterhin als Wachstumsmarkt. Die Technologie ist in verschiedenen Branchen, allen voran in Transport und Logistik, bereits fest etabliert, um verschiedene Prozesse in Fuhrparkmanagement und Disposition zu automatisieren und zu digitalisieren.

**TRIOKON 2023 „Zukunft der Arbeit“ am 26. Sep-
tember 2023**

Die Transferkonferenz TRIOKON am 26. September 2023 an der TH Deggendorf fokussiert in diesem Jahr auf das Thema „Zukunft der Arbeit – Perspektiven | Chancen | Erfolgsfaktoren | Lösungsansätze“. Neue Führungsmodelle, intelligente Roboter, Arbeitskräftemangel, innovative Fertigungsmethoden, digitale Prozesse, agile Methoden, vernetzte Maschinen und Arbeit 4.0 stellen viele Unternehmen vor tiefgreifende Herausforderungen. Welche Rolle spielt der Mensch als Schnittstelle zwischen digitalen und physikalischen Arbeitsabläufen? Machen uns Roboter unsere Arbeitsplätze streitig oder sind sie eine sinnvolle Ergänzung? Wie werde ich als Arbeitgeber wahrgenommen und was erwarten Mitarbeitende von Unternehmen und Vorgesetzten? Mit welchen Mitteln kann ich meine Beschäftigten dauerhaft motivieren und langfristig binden? Es erwarten Sie Impulse aus Wissenschaft und Praxis in Ostbayern. Anmeldung unter: <https://www.indigo-netzwerk.de/veranstaltungen/triokon-2023-zukunft-der-arbeit>.

KURZ & KNAPP**AUS DEN HOCHSCHULEN****2,7 Millionen Euro EFRE-Mittel für HS Hof****Hochschule Hof**

Zur Unterstützung des Technologietransfers zwischen Hochschulen sowie kleinen und mittleren Unternehmen fördert das Bayerische Wissenschaftsministerium Projekte der Hochschule für angewandte Wissenschaften Hof mit rund 2,7 Millionen Euro aus Mitteln des Europäischen Fonds für Regionale Entwicklung (EFRE). Gefördert werden folgende Projekte: Energieautarkie in regional vernetzten kleinen und mittelständischen Unternehmen (EnerKMU), multi-modale Mensch-Maschine-Schnittstellen (M4-SKI) und Technologietransfer zur nachhaltigen Kreislaufwirtschaft von Polymer- und Biopolymerwerkstoffen durch Anwendung smarter, vernetzter Prozesse und innovativer Techniken zur CO₂-Reduktion (TechCirclePolymers).

GREEN TRANSITION**Impact Business Design ...**

... ist ein systemisches Vorgehensmodell, das Unternehmen dabei hilft, nachhaltige Strategien zu entwickeln und umzusetzen. Es umfasst sieben Elemente, einschließlich einer Analyse des äußeren Antriebes, der Entwicklung des inneren Antriebes, der Betrachtung der Markt- und Kundenbedürfnisse, der Organisation, des Wertangebots und der Kommunikation, um Markenwert zu schaffen. Ziel ist es, ein Unternehmen für die nachfolgenden Generationen enkelfähig zu machen und gesellschaftliche Änderungen anzustoßen.

KMU setzen weiterhin auf Nachhaltigkeit

Die kleinen und mittleren Unternehmen in Deutschland behalten ihren Kurs bei, mit betrieblichen Maßnahmen einen aktiven Beitrag zum Umwelt- und Klimaschutz zu leisten – trotz der großen Herausforderungen durch steigende Energiekosten und hohe Inflation. Drei von vier Unternehmen ergreifen inzwischen entsprechende Initiativen. Das zeigt die aktuelle, von Visable durchgeführte Umfrage zur Aktionswoche 2023 von „Leaders for Climate Action (LFCA)“: <https://www.forum-csr.net/News/18908/UmfragevonVisablezurAktionswoche2023von%C2%84LeadersforClimateActionLFCA%C2%93.html>.

Neue Studiengänge an der OTH RegensburgOSTBAYERISCHE
TECHNISCHE HOCHSCHULE
REGENSBURGZum Wintersemester
2023/24 bietet die

Ostbayerische Technische Hochschule Regensburg drei neue Bachelor-Studiengänge an. Die neuen Studienfächer sind „International Computer Science“, „Digital Engineering im Maschinenbau“ und „Soziale Arbeit mit integrierter Praxis“. Sie sind international, digital und praxisorientiert ausgerichtet. Bewerbungen sind bereits jetzt möglich. Weitere Infos dazu unter: <https://www.oth-regensburg.de>.

Indikatorenbericht zur Deutschen Nachhaltigkeitsstrategie

Im April 2023 veröffentlichte das Statistische Bundesamt seinen neusten Indikatorenbericht zur Deutschen Nachhaltigkeitsstrategie. Die Entwicklungskurven zeigen, dass das Fortschrittstempo für zahlreiche Zielen erhöht werden muss. Hier finden Sie einen verkürzten Überblick, wie es um die Zielerreichung einzelner SDGs steht: <https://www.destatis.de/DE/Themen/Gesellschaft-Umwelt/Nachhaltigkeitsindikatoren/Publikationen/Downloads-Nachhaltigkeit/indikatoren-0230001229004.pdf>.



KURZ & KNAPP**FÖRDERFOKUS****Umweltinnovationsprogramm**

Das Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, nukleare Sicherheit und Verbraucherschutz (BMUV) fördert investive Demonstrationsvorhaben, die erstmalig in Deutschland in großtechnischem Maßstab aufzeigen, wie innovative Verfahren oder Verfahrenskombinationen nach Abschluss von Forschung und Entwicklung zur Vermeidung und Verminderung von Umweltbelastungen angewandt werden können. Details unter: https://www.umweltinnovationsprogramm.de/sites/default/files/2023-04/2023_Foerderrichtlinie_Umweltinnovationsprogramm.pdf.

Umweltmanagement-Preis 2023

Deutschland und Österreich vergeben in diesem Jahr wieder gemeinsam den Umweltmanagement-Preis. Auch Unternehmen, die über kein EMAS, aber ein anderes geprüftes Umweltmanagementsystem verfügen, sind bewerbungsfähig. Der Preis wird in drei Kategorien vergeben: beste Maßnahme Klima- und Umweltschutz, beste Strategie zur nachhaltigen Unternehmensentwicklung und beste EMAS-Umwelt-Erklärung. Details unter: <https://www.dihk.de/de/aktuelles-und-presse/aktuelle-informationen/um-preis-93322>.

RegioInnoGrowth

Start-ups aufgepasst: Das BMWK hat ein neues Finanzierungsinstrument mit dem Namen „RegioInnoGrowth“ ins Leben gerufen. Junge Unternehmen mit innovativen ökologischen, digitalen oder sozialen Geschäftsmodellen können die Fördermittel beantragen: <https://www.vc-magazin.de/blog/2023/03/30/regioinnogrowth-programm-bmwk>.

Exportpreis Bayern: Bewerbung bis zum 31. Juli möglich

Suchen Sie nach einer Gelegenheit, sich von der Konkurrenz abzusetzen und Ihre Firma groß in Szene zu setzen? Auch in diesem Jahr wird der „Exportpreis Bayern“ vergeben. Es werden Firmen mit bis zu 100 Beschäftigten prämiert, die sich erfolgreich in Auslandsmärkten betätigen. Der Preis wird in den Kategorien Industrie, Handel, Dienstleistung, Handwerk und Genussland verliehen. Bewerben Sie sich bis zum 31. Juli 2023 unter: <https://www.exportpreis-bayern.de/die-bewerbung>.

Themenveröffentlichung Fokusprojekte: IT-Sicherheit (Einreichungsfrist 01.08.2023)

Das Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz beabsichtigt, im Rahmen von Fokusprojekten im Förderschwerpunkt Mittelstand-Digital ein breiteres Verständnis für IT-Sicherheitsstandards, Zertifizierungen und Siegel zu schaffen und Unternehmen zu unterstützen, die aus der NIS2-Richtlinie resultierenden nationalen Sicherheitsanforderungen umzusetzen. Zudem sollen Angebote zur Identifikation von Sicherheitsanforderungen, zur Detektion von Schwachstellen und zur Unterstützung bei Security by Design bereitgestellt werden. Interessierte können ihre Skizzen bis zum 01.08.2023 an DLR Projektträger über die Internet-Anwendung PT-Outline unter der Adresse https://ptoutline.eu/app/md_it-s_fokus einreichen. Details unter: <https://www.mittelstand-digital.de/MD/Redaktion/DE/Artikel/Fokusprojekte-ITSiWi.html>.

Strategische
Partnerschaft **Sensorik****Melden Sie sich bei uns**

Sie haben Fragen zu aktuellen Förderprogrammen oder suchen Fördermittel für ein Kooperationsprojekt? Melden Sie sich gerne, wir unterstützen Sie hierbei (s.fuchs1@sensorik-bayern.de)

KURZ & KNAPP**TREND****Normen und Standards für Virtual Reality und Augmented Reality**

Normung und Standardisierung verfolgen wichtige Zwecke wie Interoperabilität, Kostenersparnis, Arbeitsvereinfachung und Rechtssicherheit. Sie sind daher für wettbewerbsfähige Lösungen tragend. Das Virtual Dimension Center (VDC) hat daher zwei Handlungsempfehlungen zu Nutzung von Normen und Standards für Virtual Reality (VR) und Augmented Reality (AR) erstellt. Beim Einsatz von AR/VR gibt es derzeit insbesondere Handlungsfelder in der Führungskultur, dem Prozess-Reengineering, der Aufbau- und Ablauforganisation, im operativen Projektmanagement, in der Normung und Standardisierung, bei der Mitgestaltung von VR/AR-Standards, bei der Nutzung von Standards für VR und AR, bei Kostenersparnissen und beim Einbinden von Entscheidungsprozessen auf der Basis von VR/AR: <https://www.vdc-fellbach.de/nachrichten/2023/04/24/normen-und-standards-fuer-virtual-reality-und-augmented-reality-digital-lotse-wirtschaft-40-fuehrt-an-die-passive-und-aktive-nutzung-heran>.

Quelle: Unsplash/jenshoots.com

**Kaggle – Webportal mit über 50.000 öffentlichen Datensätzen**

Kaggle ist ein Webportal, das die weltweit größte Data-Science-Community mit über 536.000 aktiven Mitgliedern in 194 Ländern beherbergt und monatlich fast 150.000 Einreichungen erhält. Sie stellt der Community leistungsfähige Werkzeuge und Ressourcen zur Verfügung, um alle Fortschritte in der Datenwissenschaft zu unterstützen. Kaggle bietet, ähnlich wie DataScientest, eine anpassbare, konfigurationsfreie Jupyter-Notebooks-Umgebung. Kostenlose Grafikprozessoren und eine große Menge an Daten und von der Community veröffentlichten Codes werden angeboten. Innerhalb von Kaggle sind über 50.000 öffentliche Datensätze und 400.000 öffentliche Notebooks zu finden: <https://www.kaggle.com>.

Bitkom: Digitale Zwillinge werden in der Industrie zum Standard

Die Drehzahl der Ölpressen optimieren, den Stand der Lager prüfen oder den Einbau der neuen Maschine simulieren – und das, ohne einen Fuß in die Fabrik zu setzen oder gar die Produktion stillzulegen. Dies ermöglichen digitale Zwillinge, also virtuelle Kopien oder Modelle realer Gegenstände oder ganzer Systeme. Die deutsche Industrie setzt hohe Erwartungen in diese Technologie: 63 Prozent der Industrieunternehmen sind überzeugt, dass digitale Zwillinge unverzichtbar sind, um im internationalen Wettbewerb bestehen zu können: <https://www.bitkom.org/Presse/Presseinformation/Digitale-Zwillinge-Industrie-Standard>.

KURZ & KNAPP**HR-NEWS****Ein Monat ohne Meetings**

TechSmith als Anbieter von visuellen Kommunikations- und Kollaborationslösungen ist überzeugt: Asynchrone Kommunikation und ein Geschäftsalltag ohne oder fast ohne Meetings ist nicht nur möglich, sondern förderlich für die Produktivität und Mitarbeiterzufriedenheit. Das Unternehmen hat deshalb einen Feldversuch gewagt – ein Monat ohne Meetings, in dem das Unternehmen komplett auf asynchrones Arbeiten gesetzt hat: <https://www.checkpoint-elearning.de/corporate-elearning/asynchrone-kommunikation-ein-monat-ohne-meetings-bei-techsmith>.

AusbildungWeltweit: Jetzt Förderanträge stellen

Bundesministerium
für Bildung
und Forschung

Die erste Antragsrunde im Jahr 2023 im Förderprogramm AusbildungWeltweit ist gestartet. Noch

bis zum 4. Mai können Ausbildungsbetriebe, Berufsschulen, Kammern und andere Einrichtungen der Berufsbildung Förderanträge für Auslandsaufenthalte im Rahmen der Ausbildung einreichen: <https://www.ausbildung-weltweit.de/de/aktuelles/antragsrunde-2023.html>.

Team-Branding statt Arbeitgebermarke

Employer Branding wird als Königsdisziplin gegen Fachkräftemangel gepriesen. Aber ist nicht sogenanntes Team-Branding deutlich hilfreicher? Das fragen sich die Autorinnen Viktoria A. Balensiefen, Nicole Döhrmann und Fatou Diakité: <https://persoblogger.de/2023/01/30/team-branding-statt-arbeitgebermarke-einfach-besser-kommunizieren>.

Gallup-Studie: Führung entscheidend für Mitarbeiterbindung

Laut einer aktuellen Gallup-Studie befindet sich die emotionale Bindung von Beschäftigten zu ihrem Unternehmen auf dem niedrigsten Stand seit zehn Jahren. Als Konsequenz einer zunehmend niedrigen emotionalen Bindung nimmt die Bereitschaft Beschäftigter für einen Jobwechsel weiter zu. Dies ist eines der zentralen Ergebnisse des aktuellen Employee Engagement Index 2022, der seit 2001 jährlich misst, wie stark die Mitarbeitenden emotional an ihren Arbeitgeber gebunden sind und wie viel Engagement und Motivation sie bei der Arbeit zeigen: <https://www.gallup.com/de/472028/bericht-zum-engagement-index-deutschland.aspx>.

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

Du wirkst aktiv bei internen und externen Veranstaltungen mit und unterstützt uns bei deren Organisation, Durchführung und Nachbereitung, z.B. bei Workshops, Trainings, Messen, Fachforen und Events im Netzwerk.

- Du unterstützt uns bei der Entwicklung neuer Personalmarketing-Konzepte, Events (online, hybrid, Präsenz) und Weiterbildungsangebote.
- Du unterstützt unser Backoffice und die Geschäftsführung bei administrativen und organisatorischen Aufgaben, u.a. bei der Terminkoordination und -organisation sowie bei der Vor- und Nachbereitung von Meetings.

- Beginn: nach Absprache
- Dauer: bis zu 3 Monate
- Ort: Regensburg

Deine Ansprechpartnerin

Stefanie Fuchs – Human Resources
E-Mail: personal@sensorik-bayern.de
Tel.: +49 (0) 941 / 63 09 16-13

Wir freuen uns über deine vollständigen Bewerbungsunterlagen (in einer PDF-Datei) per E-Mail unter Angabe der ID1443 sowie deines möglichen Eintrittsdatums.

Weitere Infos unter: https://www.sensorik-bayern.de/fileadmin/documents/stellenanzeigen/ID_1443_Praktikum_Event_Seminarmanagement.pdf



Impressum

CLUSTER SENSORIK STRATEGISCHE PARTNERSCHAFT SENSORIK E.V.

Franz-Mayer-Str. 1 · 93053 Regensburg
Telefon: +49 (0) 941 / 63 09 16-0
Fax: +49 (0) 941 / 63 09 16-10
<https://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, F. Schmid

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