

SENSORIK-MAGAZIN

Neuigkeiten aus dem Cluster Sensorik



Im Fokus.

Summerschool im Sensorik-Netzwerk:
internationale Gäste erleben Hightech
aus Bayern

Inhaltsverzeichnis.

Sensorik-Hotspots dieser Ausgabe



Neue Sensorlösungen für autonomes Fahren:
Fortschritte für das Recording von Daten und
die Lokalisierung

SEITE 05



Technologieforum „Smart Farming“: Sensorik-
Experten zeigen am 16. Oktober am brigk in
Ingolstadt, wie digital die Arbeit auf dem Feld,
im Stall und Gemüsebeet ist. Jetzt anmelden!

SEITE 09



bertrandt

Lernen Sie Netzwerkmitglieder kennen: ein
Besuch bei der BAM GmbH und die Bertrandt
TechDays 2019 stehen an

SEITE 19 + 20

MITGLIEDER IM FOKUS

b-plus GmbH liefert BRICK-Add-ons für Schnittstellen	S. 03
Bertrandt Technologie GmbH: Intelligente Lokalisierungsfusion aus Regensburg	S. 05
60 Jahre Infineon Regensburg – Innovationslabor und Hightech-Fabrik	S. 07

CLUSTER(ER)LEBEN

Technologieforum „Smart Farming“ am 16. Oktober 2019	S. 09
Sensorik Summerschool 2019	S. 10
Technologieforum „Robotik – autonom und intelligent“ am 14. November 2019	S. 16
Design Thinking im Experimentierraum für Netzwerkentwicklung	S. 17

KURZ & KNAPP

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

b-plus GmbH liefert BRICK-Add-ons für Schnittstellen

Zeitsynchrone Multi-Sensor-Aufnahme durch flexible Busdaten-Schnittstellen sicherstellen / Auszeichnung als „Bayerns Best 50“ bestätigt den Erfolg des Mittelständlers

DEGGENDORF. Zukünftige Anforderungen bei der Validierung von Sensoren für das autonome Fahren werden aufgrund der steigenden Sensoranzahl im Fahrzeug immer größer. Besonders bei der Aufnahme von hochauflösenden Rohdaten im Fahrzeug liegt der Fokus auf der Bereitstellung von vielfältigen und flexiblen Schnittstellen. Sie müssen mit den enorm großen Datenmengen umgehen können und ein zeitsynchrones Recording für den weiteren Validierungsprozess sicherstellen. Unser Netzwerkmitglied b-plus liefert nun eine neue Entwicklung, die die speziell für den Logging Service großer Sensor- und Steuergerätedaten entwickelte ADAS-Messtechnik-Plattform BRICK erweitert.

Die b-plus GmbH wurde vor 23 Jahren im niederbayerischen Deggendorf gegründet. Mit ihrem Leistungs-Portfolio in den Branchen Automobilindustrie sowie Automatisierung mobiler Arbeitsmaschinen liegt sie mehr im Trend denn je. Dass der Einsatz Künstlicher Intelligenz, Connectivity Lösungen und vor allem verlässliche Validierungstools gerade im Umfeld von automatisiertem und autonomem Fahren eine entscheidende Rolle spielt, hat das Unternehmen früh erkannt. Visionär und vorausdenkend hat es sich über die Jahre hinweg als kompetenter Partner der Industrie eine Pole Position im Bereich Fahrzeugmesstechnik für dieses sehr innovative und dynamische Marktsegment erarbeitet und ist solide gewachsen. An den Standorten Deggendorf, Regensburg und Lindau arbeiten derzeit über 200 Mitarbeiter. Jüngst erhielt b-plus vom Bayerischen Staatsministerium für Wirtschaft, Landesentwicklung und Energie auch den renommierten Preis „Bayerns Best 50“ als eines der wachstumsstärksten inhabergeführten mittelständischen Unternehmen in Bayern. „Wir gehören damit offiziell zu den 50 erfolgreichsten mittelständischen Unternehmen des Freistaates, darauf sind wir ausgesprochen stolz“, so der Geschäftsführer Michael Sieg nach der Verleihung.

ADAS-Messtechnik für Logging Service

Ab November wartet b-plus nun mit einer neuen Entwicklung auf. Die ADAS-Messtechnik-Plattform BRICK wurde speziell für den Recording Service großer Sensor- und Steuergerätedaten entwickelt. Der Recorder besitzt mit einer Datenrate von bis zu 16 Gbit/s sowie einem Speicher von bis zu 32 Tbyte pro System die optimalen Voraussetzungen für die Aufnahme vielfältiger Multi-Sensor-Systeme. Mit den neuen BRICK-BMC-Add-ons bietet der Recorder nun zusätzlich den Einsatz von 6x 1000 Base-T-Ports (Modul 1) sowie eine freie Vehicle-Bus-Konfiguration (Modul 2), die kundenspezifisch nach CAN-FD- und FlexRay-Ports bestückt werden kann.

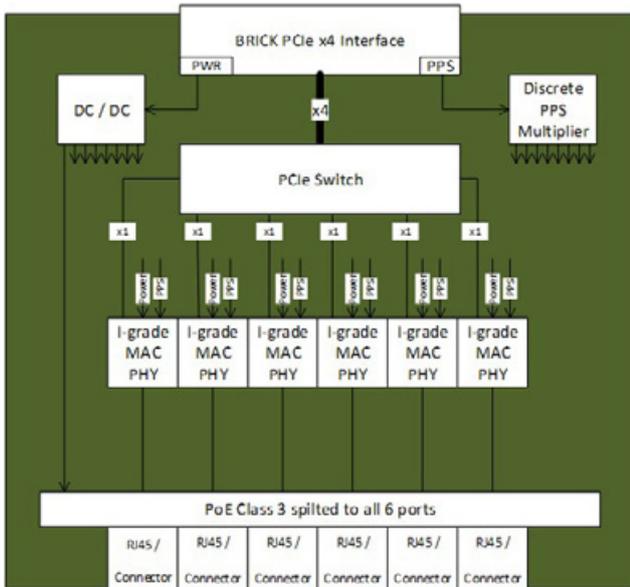
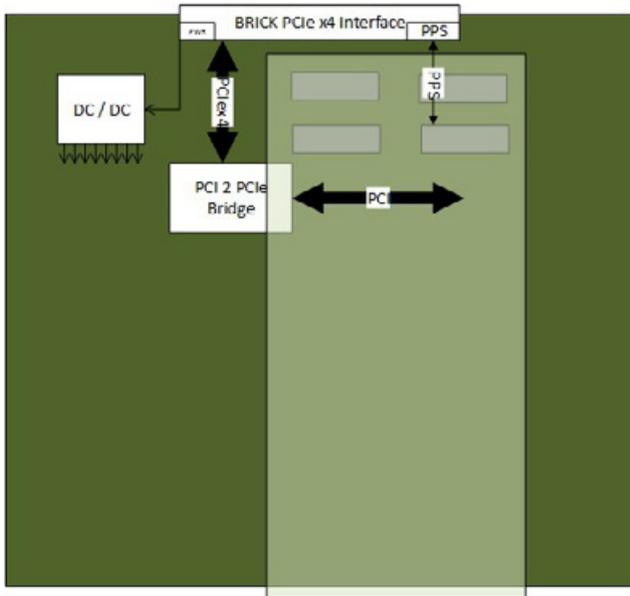


Die BRICK Recordinglösung inkl. Verbau der neuen Add-Ons für Schnittstellen (unterer Anbau). Quelle: b-plus

Der große Vorteil gegenüber dem bisherigen Einsatz externer PCIe-Karten zeigt sich in der Zeitsynchronität. Jeder Port eines b-plus-Moduls besitzt ein Time-Sync-Protokoll, welches die garantierte zeitsynchrone Aufnahme aller Daten im Fahrzeug sicherstellt, seien es (Roh-)Daten über Ethernet, CAN-FD- oder FlexRay-Kommunikationswege. Dies ist die Basis für eine verlässliche Entwicklung und Validierung neuer Systeme in autonom fahrenden Fahrzeugen.

Des Weiteren ermöglichen die neuen Schnittstellen den Einsatz von „Power over Ethernet“, so dass die zusätzliche Spannungsversorgung für die Kamerasensoren jetzt über die Ethernet-Verbindung erfolgen kann. Hinzu kommt auch die Reduzierung weiterer Komponenten im Fahrzeug, wie zum Beispiel den Einsatz von Switches, wenn zusätzliche Schnittstellen ergänzt werden sollen. Der mögliche Ersatz eines Switches aufgrund zusätzlicher Add-ons in einem

kompakten Recorder-System minimiert zusätzliche Anschaffungs- und Integrationskosten sowie den ohnehin geringen Platz im Kofferraum inklusiver komplexer Verkabelung und verringert somit auch auftretende Fehler bei Testfahrten-Aufnahmen.



Mit den neuen BRICK-BMC-Add-ons bietet der Recorder nun zusätzlich den Einsatz von 6x 1000 Base-T-Ports (Modul 1) sowie eine freie Vehicle-Bus-Konfiguration (Modul 2). Quelle: b-plus

Vom Systemhaus zur Ausgründung der b-plus automotive GmbH

Gegründet wurde b-plus 1996 als Systemhaus für vernetzte Messtechnik und Automatisierungssysteme. Bereits 2002 gliederte sich das Unternehmen in drei Geschäftsfelder: Mobile Automation, Automotive-Software-Entwicklung und Embedded-System-Lösungen. Ein Meilenstein damals: Das erste Standardprodukt kam auf den Markt. 2005 fiel der Startschuss für die strategische Neuausrichtung. Das spürbare Wachstum war insbesondere auf den Ausbau der Entwicklungsdienstleistungen im Bereich Automotive zurückzuführen. 2016 erfolgte dann die Ausgründung der b-plus automotive GmbH, ein wichtiger Schritt im Zuge des weiteren Ausbaus des Geschäftsfeldes Automotive und die Positionierung als Anbieter kompletter Werkzeugketten für die Steuergeräteentwicklung, ein wichtiger Schritt im Zuge des weiteren Ausbaus des neuen Geschäftsfeldes Automotive Software und die Positionierung mit neuen trendorientierten Themenschwerpunkten wie Künstliche Intelligenz, Connectivity Lösungen und Software Engineering. Das Komplettpaket bietet eine aufeinander abgestimmte Werkzeugkette für die Steuergeräteentwicklung. Für weitere Details und Informationen steht Herr Josef Behammer, Geschäftsführer der b-plus automotive GmbH, persönlich zur Verfügung.



KONTAKT Josef Behammer

Geschäftsführer
 b-plus automotive GmbH

Tel.: +49 (0)991 27 03 02 0
 E-mail: josef.behammer@b-plus.com
 Website: www.b-plus.com

MITGLIEDER IM FOKUS

Intelligente Lokalisierungsfusion aus Regensburg

Bertrandt Technologie GmbH: Schlüsselkomponente für autonom fahrende Systeme
Sichere Echtzeitverortung von Objekten: indoor, outdoor und im Übergang

REGENSBURG. Neben der Relevanz für autonom fahrende Systeme nimmt die Verortung von Assets in Entwicklung, Warenverkehr (Logistik), Produktion, Vertrieb, Service, Marketing und im Netzwerk einen immer wichtigeren Platz ein. Eine hochgenaue Lokalisierung spielt auch auf autonomen Betriebshöfen, vollautomatisierten Lagerhallen oder beim autonomen Fahren eine wichtige Rolle. Hierbei muss die Lokalisierung unabhängig von der Umgebung und den Umwelteinflüssen zuverlässig funktionieren. Mithilfe einer intelligenten Sensorfusion legt nun die Bertrandt Technologie GmbH aus Regensburg, Spezialist im Bereich Fahrerassistenzsysteme, eine weitere wichtige Schlüsselkomponente für autonom fahrende Systeme vor, die u.a. auch in der Logistik oder der Produktionssteuerung Analysen und Auswertungen ermöglicht.

Seit seiner Gründung 2013 unterstützt der Standort Regensburg als Teil der Bertrandt Ingenieurbüro GmbH Ingolstadt seine Kunden branchenübergreifend in Forschung, Planung und Entwicklung. Seit November 2018 agiert die Bertrandt Technologie GmbH sogar als eigene GmbH innerhalb der Konzernlandschaft. Der Standort Regensburg ist jederzeit in der Lage, seine überregionalen, teilweise internationalen Kunden schlagkräftig mit Projektteams von bis zu 25 Software-Experten zur unterstützen. Die Expertenorganisation setzt in interdisziplinären Teams Software-Lösungen für zukunftsweisende autonome Systeme um und treibt somit wegweisende Trendthemen zielgerichtet voran. Insbesondere auf ADAS/AD Software & Functions, E-Mobility Software & Functions sowie Connected Cloud Computing wird hier der Fokus gerichtet. Sichtbar wird dies in Form neuer Systeme, wie der neuen Lokalisierungsfusion, die auch auf den Bertrandt TechDays im Oktober präsentiert wird.

Klein, günstig und wartungsarm

„Mithilfe unserer intelligenten Sensorfusion schaffen wir in der Niederlassung Regensburg eine weitere



Lokalisierungsfusion von Outdoor (Rot) und Indoor (Blau). Quelle: Bertrandt

wichtige Schlüsselkomponente für autonom fahrende Systeme“, so Andreas Edmund Pracht, der als Entwicklungsingenieur dieses Innovationsprojekt federführend vorangetrieben und zum Abschluss gebracht hat. „Wir ermöglichen mit dieser Lösung eine sichere Echtzeitverortung von Objekten indoor, outdoor und vor allem im Übergang. Dabei wählen wir nach dem Baukastenprinzip die nötige Sensorik je nach Usecase aus.“ Die Tauglichkeit für verschiedene Anwendungsfälle ist ein Alleinstellungsmerkmal der modularen Multi-Sensor-Lösung, die gemäß Automotive-Maßstäben entwickelt wurde. Die nötige Infrastruktur hierfür ist klein, günstig und wartungsarm. Kosten reduzieren sich auch, weil die Lokalisierungsfusion für mehr Autonomie von fahrenden Systemen in bisher nicht möglichen Szenarien sorgt. Sicherheit und Taktrate der autonomen Systeme werden dabei zugleich erhöht.

Durch die technologische Zusammenführung und Auswertung der so gewonnenen Daten sind neben autonomem Fahren jedoch weitaus mehr Anwendungsgebiete denkbar. „Neben der reinen Ausgabe der zentimetergenauen Position können wir die aufgenommenen Daten aggregieren und weiterverarbeiten.“ Die intelligente Sensorfusion und die Auswertung der gewonnenen Daten ermöglichen beispielsweise in der Logistik oder der Produktionssteuerung Hotspotanalysen, Geschwindigkeitsprofile, Genauigkeitsauswertungen, Big-Data-Analysen oder Anwendungen zur Mustererkennung.“ Kunden profitieren von Qualitätssicherung und Effizienzsteigerung in der Produktion. Die Bertrandt-Lösung

erhöht auch die Flexibilität und stellt somit einen Baustein auf dem Weg zur immer mehr geforderten „Losgröße 1“ dar. Ebenso bildet es eine mögliche Grundlage für ein KPI-Asset-Tracking.

TECHNISCHE DATEN

- Multi-GNSS-Empfänger mit RTK-Funktionalität
- Integrierte Inertial Measurement Unit (IMU)
- LTE-Modul für RTK-Fix
- Ultra-Wide-Band (UWB) Lokalisierung und Datenübertragung mit bis zu 6,8 Mbps
- IoT Funktionalität MQTT über UWB/LTE
- Aktualisierungsrate schneller als 1 Hz
- Indoor-Genauigkeit besser als +- 30 cm
- Outdoor-Genauigkeit besser als +- 10 cm
- CAN-Schnittstelle

Enge Zusammenarbeit mit den Hochschulen der Region

Der Standort Regensburg der Bertrandt Technologie GmbH ist ein attraktiver Ort zu arbeiten: er besticht durch seine Nähe zur Altstadt und liegt zudem in strategisch günstiger Lage zu den ortsansässigen Hochschulen. Nach Kompetenzen verteilt auf zwei fußläufig voneinander entfernte Gebäude, ist das Unternehmen Teil des Regensburger TechCampus, einem Konzept zur engeren Verknüpfung von Wirtschaft und Wissenschaft, und verfügt dadurch über optimale Bedingungen für eine innovative Entwicklung. Ein ganz besonderes Augenmerk legt Bertrandt auf die Ausbildung von Berufseinsteigern und Studierenden. Neben der Vergabe einer Vielzahl von spannenden Werkstudententätigkeiten unterstützen erfahrene Mitarbeiter regelmäßig Absolventinnen und Absolventen bei praxisbezogenen Abschlussarbeiten. Die enge Zusammenarbeit mit den Hochschulen der Region ist ein wesentlicher Bestandteil eines innovativen Umgangs mit aktuellen technologischen Herausforderungen der Kunden.

Wenn Sie mit den Experten von Bertrandt Fachdiskussionen führen wollen, melden Sie sich für die „Bertrandt TechDays 2019 in Regensburg: connected autonomous & electric driving“ (23. Oktober 2019) an: <https://www.bertrandt.com/events/techdays-2019-regensburg>.

bertrandt



KONTAKT

Andreas Edmund Pracht

Innovation & Project Management
Bertrandt Technologie GmbH

Tel.: +49 (0)157 340 17 177

E-mail:

Andreas.Edmund.Pracht@de.bertrandt.com

Website: www.bertrandt.com

60 Jahre Infineon Regensburg – Innovationslabor und Hightech-Fabrik

Alleinstellungsmerkmal: Chip- und Gehäusetechnologie mit Entwicklung und Fertigung/ Mitarbeiter präsentierten „ihr“ Werk bei einem großen Jubiläumsfest

REGENSBURG. Das Sensorik-Netzwerk gratuliert Infineon Regensburg zu seinem „60er“! Mit einem großen Fest Mitte September hat das Unternehmen seinen runden Geburtstag gebührend gefeiert. Infineon Regensburg ist Innovationslabor und Hightech-Fabrik zugleich. Regensburg ist der einzige Standort weltweit, der sowohl über eine Chip- als auch Gehäusetechnologie mit Entwicklung und Fertigung verfügt. Er gliedert sich in die vier Geschäftsfelder Automotive, Industrial Power Control, Power Management & Multimarketing und Digital Security Solutions.

Die Infineon Technologies AG entwickelt Halbleiter und Systemlösungen, die den Alltag einfacher, umweltfreundlicher und sicherer machen. Einzigartig für Infineon ist die Kombination aus Frontend (Chipfertigung) und drei unterschiedlichen Backends (Packaging), nämlich Sensorik, Chipcard & Security und Chip Embedding. Kurze Wege durch die unmittelbare Nähe der Entwicklungs- und Produktionsstätten auf dem Gelände im Regensburger Westen ermöglichen schnellen und kreativen Austausch. Dass Entwicklung und Produktion perfekt zusammenarbeiten, dafür sorgen rund 2.700 Mitarbeiter in Regensburg. Mit vorbildlichen Entsorgungs- und Verwertungskonzepten und durch die Reduzierung von Emissionen gilt Infineon Regensburg weltweit als ökologischer Musterbetrieb der Halbleiterfertigung.



Infineon Regensburg gliedert sich in die vier Geschäftsfelder Automotive, Industrial Power Control, Power Management & Multimarketing und Digital Security Solutions. Quelle: Infineon

Als weltweit erster Infineon-Standort ist Regensburg auch nach dem internationalen Standard ISO 14001 zertifiziert. In Regensburg gilt außerdem der Energiemanagementstandard ISO 50001, der die kontinuierliche Verbesserung der energiebezogenen Leistung gewährleistet.

Die vier Geschäftsbereiche, in denen das Unternehmen führende Marktpositionen einnimmt, decken ein breites Spektrum ab. Infineon ist dabei einer der wenigen Halbleiterhersteller für Automobilanwendungen, der mit einem breiten Produktportfolio an Mikrocontrollern, intelligenten Sensoren, Sende- und Empfangs-ICs für Hochfrequenz und Radar sowie diskreten und integrierten Leistungshalbleitern die wichtigsten Anwendungsfelder im Fahrzeug abdeckt: Antriebsstrang, Karosserie- und Komfortelektronik sowie Fahrsicherheit. Die Produkte aus dem Bereich „Industrial Power Control“ sind entscheidend für die effiziente Erzeugung und nahezu verlustfreie Übertragung elektrischer Energie sowie für die Reduzierung beim Verbrauch elektrischer Energie. Mit den Konzepten zum „Digital Power Management“ – dem Wechsel von der analogen zur digitalen Steuerung der Stromversorgung – liefert Infineon eine Technik für eine Vielzahl von elektronischen Geräten, die mehr leistet, weniger verbraucht und für alle verfügbar ist. Auf Basis der Kernkompetenzen in den Bereichen Sicherheit, kontaktlose Kommunikation und eingebettete Mikrocontroller-Lösungen (Embedded Control) bietet Infineon darüber hinaus ein umfassendes Portfolio halbleiterbasierter Sicherheitsprodukte für viele Chipkarten- und Sicherheitsanwendungen. Mit dieser Expertise erhöht Infineon die Sicherheit zum Beispiel für das mobile Bezahlen, für Systemsicherheit und sichere elektronische Ausweise.

Die Historie von Infineon Regensburg finden Sie hier im Überblick: <https://www.infineon.com/cms/regensburg/de/ueber-uns/#datenkontakte>

Looping-Louie macht Hightech-Forschung greifbar

Mitte September hat das Regensburger Werk seinen 60. Geburtstag mit einem großen Jubiläumsfest gebührend gefeiert. Einen ganzen Samstag konnten Infineon-Mitarbeiter ihren Familien „ihr“ Werk zeigen. Zudem waren auch weitere Firmen als Aussteller auf dem Festgelände mit Informationsständen vertreten, darunter auch das Sensorik-Netzwerk mit einem Gewinnspiel zum Thema Personalentwicklung. Als Preis lockte eine kostenfreie Teilnahme an einer Seminarreihe im Sensorik-Netzwerk. Zudem erläuterten wir mithilfe des beliebten Kinderspiels Looping-Louie Ergebnisse des Forschungs- und Entwicklungsprojekts BASIL. Mittels Hirnwellensteuerung konnten die Standbesucher Louie seinen Looping fliegen lassen.



Auslosung des Gewinnspiels (Hauptgewinn: kostenfreie Teilnahme an einem Weiterbildungsangebot). Wir freuen uns darauf, den Gewinner demnächst bei uns begrüßen zu dürfen! Quelle aller hier aufgeführten Bilder: SPS



KONTAKT Albert Auburger

Senior Director
Infineon Technologies AG

Tel.: +49 (0)941 20 22 08 4
E-mail: albert.auburger@infineon.com
Website: www.infineon.com



**Technologieforum
Smart Farming**
am 16. Oktober 2019, 13:00–17:00 Uhr
in Ingolstadt

Veranstaltungsort:
brigg Makerspace
Schollstraße 8
85055 Ingolstadt

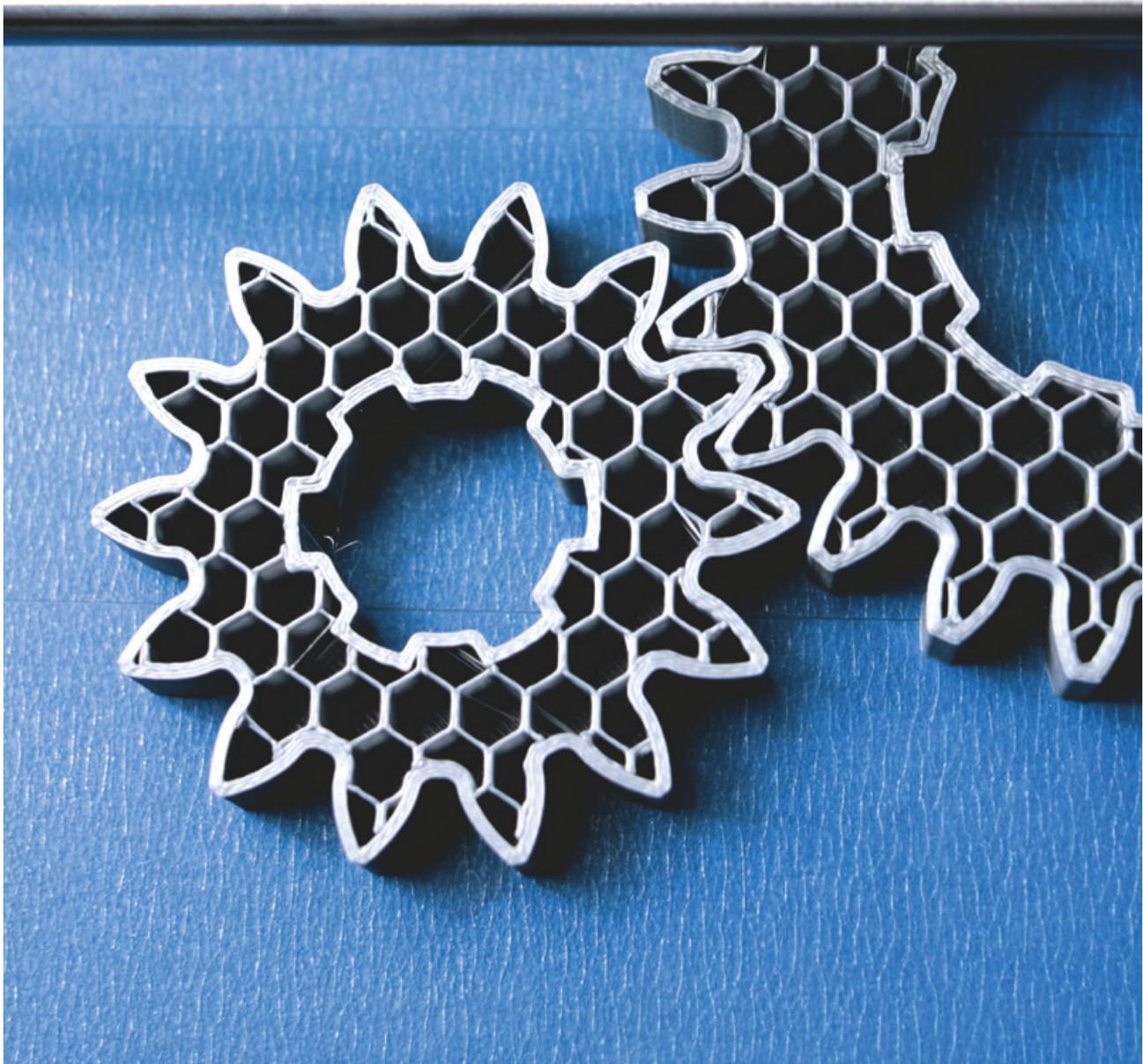
Wachsende Weltbevölkerung, Herausforderungen durch den Klimawandel sowie steigende Anforderungen im Umwelt- und Tierschutz – diese Spannungsfelder und neue Trends in der Landwirtschaft beleuchtet das Technologieforum „Smart Farming“.

- 13:00 Uhr **Begrüßung**
- 13:15 Uhr **Teilflächenspezifische Bewirtschaftung im Ackerbau – optische Sensoren für den effizienten und umweltgerechten Einsatz von Düngemitteln**
Bernhard Limbrunner, Martin Bucher,
Fritzmeier Umwelttechnik GmbH
- 14:00 Uhr **Miniaturisierte und kostengünstige Multispektral-Sensoren für Smart Farming Anwendungen**
Dr. Stephan Junger, Fraunhofer-Institut für Integrierte Schaltungen IIS
- 14:45 Uhr *Kaffeepause*
- 15:15 Uhr **Automatische Lahmheitserkennung bei Milchkühen – Kamerasysteme und künstliche Intelligenz für das Tierwohl**
Daniel Haberer, Solnovis GmbH
- 16:00 Uhr **Farmbot – in der Praxis**
Michael Buthut, brigg Makerspace
- 17:00 Uhr **Ausklang und offenes Networking auf Themeninseln mit Exponaten**

Die Veranstaltung ist kostenlos, die Teilnehmerzahl ist aus organisatorischen Gründen begrenzt.
Details und Anmeldung unter: <https://eveeno.com/technologieforum-smart-farming>

SENSORIK SUMMERSCHOOL 2019

- State of the Art Technology
- Hands-on Course
- Networking



REGENSBURG. We welcomed about 20 guests in Regensburg. They travelled to Regensburg to inform themselves for one week about the latest sensor technologies. Our Sensorik Summerschool mediates not only essential

basics of sensor technology in a user-oriented and practical way. Participants also gain in-depth insights into interdisciplinary contexts of modern sensor systems from different fields of application.

Day 1: Modern sensor systems & deep learning Lectures and TechBase-Tour

Welcome to Regensburg! Germany, England, Italy, Romania – Participants from all over the world are interested in sensor technology.

 "Sensors are everywhere!" Dr. Hubert Steigerwald explained the importance of this technology in automotive, mobiles, photography, medicine and safety and how it works. He gave a short introduction to our regional Network for the Sensor Industry, the "idea behind", our strategy, tasks and activities. His colleague Dr. Andreas Stadler (Sensorik-Bayern GmbH) explained details on various sensor principles and fields of application for intelligent sensor systems.

 Andreas Gschossmann, Sensorik-ApplikationsZentrum (SappZ), focussed on Hands-on deep learning in his lecture. The SappZ is a laboratory of the Faculty of General Sciences and Microsystems Technology at OTH Regensburg and consists of a group of researchers and students. The interdisciplinary team in the SappZ unites the sensor technology competencies of the city of Regensburg and thus acts as a link between research and industry.

 Dr. Veronika Fetzer (DGO) led the participants through the TechBase, from the laboratories in the basement to the top floor – with a wonderful view of the city centre. The goal of the DGO (Digitale Gründerinitiative Oberpfalz) is the development of a sustainable start-up culture in the field of digitilisation throughout the Upper Palatinate for more digital start-ups. Young entrepreneurs, e.g. Daniel Kotter from Futuro Farming, presented new sensor-solutions: His team has developed an early warning system for calf diseases.

Modern sensor systems & deep learning

MONDAY 9am – 5pm

Sensor technology as a key technology for processes of innovation

Dr. Hubert Steigerwald
Strategische Partnerschaft
Sensorik e.V.

What is sensor technology? Basics, classification and applications

Dr. Andreas Stadler
Sensorik-Bayern GmbH

Hands-on deep learning

Andreas Gschossmann
Sensorik-ApplikationsZentrum (SappZ)

Tour through the innovation and technology center TechBase

Dr. Veronika Fetzer
Digitale Gründerinitiative
Oberpfalz
(Regensburg)



(Quelle aller hier aufgeführten Bilder: SPS)

Day 2: Model plant & advanced machine vision

In-depth insights: Future industry and technology transfer in the field of vision

Visit of our members Continental Automotive and Gefasoft

After the theoretical sessions on Monday, the program today included insights into practice. Two members of the sensor network presented themselves and their latest developments to the participants of our Sensorik Summerschool: Continental Regensburg and Gefasoft.



Continental Automotive is a well-known supplier of braking systems, systems and components for powertrain and chassis, instrumentation, infotainment solutions, automotive electronics, tires and technical elastomer products. Anna Buchecker explained how high-tech products of the automotive future are created and how industry 4.0 is changing production. Therefore she gave insights into the project "Model Plant 4.0".

 **GEFASOFT** GEFASOFT Automatisierung und Software GmbH develops, manufactures and sells automation systems for complex tasks in all industrial sectors. The core competence are applications with state-of-the-art image processing and laser systems. The focus is on the worldwide automotive, semiconductor and electronics industries as well as medical technology as Georg Schlaffer explained. The participants had the chance to enjoy a live demo of VIPER.net – one of the latest products of Gefasoft. Furthermore: The company moved into a brand new building in spring, so our visitors also had the opportunity to get in touch with aspects of the future working world and learned what modern offices and laboratories look like.

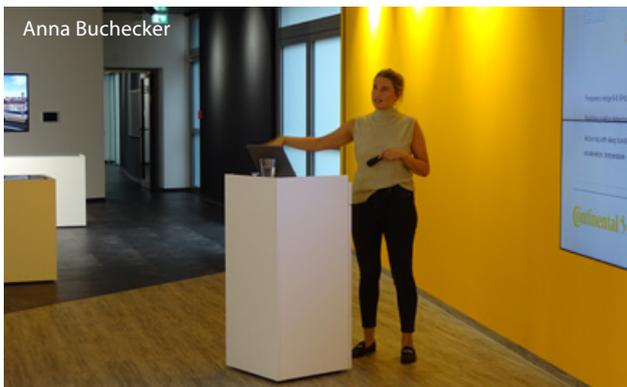
Model plant & advanced machine vision

TUESDAY 9 am – 5 pm

Continental Automotive GmbH:
Model Plant Industry 4.0 – experience digitalization
Anna Buchecker
Continental Automotive GmbH
(Regensburg)



Gefasoft Automatisierung und Software GmbH:
Advanced machine vision – technology transfer from R&D lab to industrial application
Georg Schlaffer
Gefasoft Automatisierung und Software GmbH (Regensburg)



Day 3: Modern sensing systems, AI, HCI & software solutions for e-drive

Sensor solutions for different application scenarios

Lectures and visits of TechBase laboratories



Day 3 of our Summerschool started with facts and figures about the Maschinenfabrik Reinhausen (located in Regensburg), the well-known world market leader in the field of transformer switching. Core business of our member Maschinenfabrik Reinhausen is the regulation of power transformers. This is done above all with the aid of tap changers, which adapt the transmission ratio of the primary to secondary winding to changing load ratios and, together with additional, innovative products and services, ensure an interruption-free power supply. Dr. Kurz from Maschinenfabrik Reinhausen focussed on challenges and solutions of modern sensing systems for power systems.



The Fraunhofer Institute for Integrated Circuits IIS is one of the world's leading application-oriented research institutions for microelectronic and IT system solutions and services. It is the largest of all Fraunhofer Institutes. In close cooperation with partners and clients the Fraunhofer Institute provides research and development services in several research areas.



"Sensors for human-computer interaction" – that was Dr. Raphael Wimmer's topic. The research area 'Interactive User Experience' bundles several application-oriented research projects of the Chair of Media Informatics (Prof. Dr. Christian Wolff) at the University of Regensburg. The offices and laboratories are also located in the TechBase.

bertrandt In addition to modern process management, Bertrandt specializes in ADAS/AD Software & Functions, E-Mobility Software & Functions and Connected Cloud Computing. The Bertrandt Technologie GmbH (Regensburg) supports its supra-regional, partly international customers effectively with project teams of up to 25 software experts.

Modern sensing systems, AI, HCI & software solutions for e-drive

WEDNESDAY 9am – 5pm

How to qualify modern sensing systems for power systems? Challenges and solutions!

Dr. Andreas Kurz
Maschinenfabrik Reinhausen

Artificial intelligence for medical sensors and imaging in healthcare applications

Dr. Thomas Wittenberg
Fraunhofer IIS

Lab tour: sensors for human-computer interaction

Dr. Raphael Wimmer
Universität Regensburg (Regensburg)

Software solutions for e-drive and autonomous systems in practice

Felizitas Brossmann
Bertrandt Technologie GmbH (Regensburg)



Dr. Andreas Kurz



Dr. Thomas Wittenberg



Dr. Raphael Wimmer



bertrandt

Day 4: Industry 4.0 & intelligent data processing

On the road again: Lab tour, demonstration and lectures

Visit of the Technology Campus Teisnach and b-plus automotive

On day 4 the participants of our Summerschool had the chance to learn more about industry 4.0 and intelligent data processing. Therefore they made a trip to Teisnach.



Our member b-plus is the specialist for the development and integration of electronic systems and components. Driver assistance systems (ADAS) in the automotive industry and the automation of mobile machines are among the core competences of the medium-sized company.



A unique concept of the TH Deggendorf (THD) are the Technology Campi (TC). Since 2009 THD has founded several of these research institutes in the bordering districts of Cham, Regen, Freyung, Neumarkt in the Upper Palatinate, Weißenburg-Gunzenhausen and Passau. Experts there develop in cooperation with industrial partners application-oriented solutions. Working groups of the Technology Campus Teisnach (TC Teisnach) focus on sensor technology and cover the complete development process from the conception of new patentable measuring principles to the construction of functional laboratory samples.

Industry 4.0 & intelligent data processing
THURSDAY 9 am – 5 pm

Technology Campus Teisnach:

- ▶ Lab tour optics and sensor technology
- ▶ Lectures:
 - ▶ DIT and branch offices
 - ▶ Industry 4.0 at the DIT

*Christian Schopf
Technology Campus Teisnach (Deggendorf)*

Demonstration of in-vehicle data recording and intelligent data processing

*Klaus Zäper
b-plus automotive GmbH (Deggendorf)*



Day 5: Logistics, Additive Manufacturing & Bionics

How future technology supports people ...

Gramm UG, Blackbox Solutions and Bionic Roboskin

Our week full of high-tech ended with a look into the future. Which developments can one expect to shape different areas of life in the coming years?

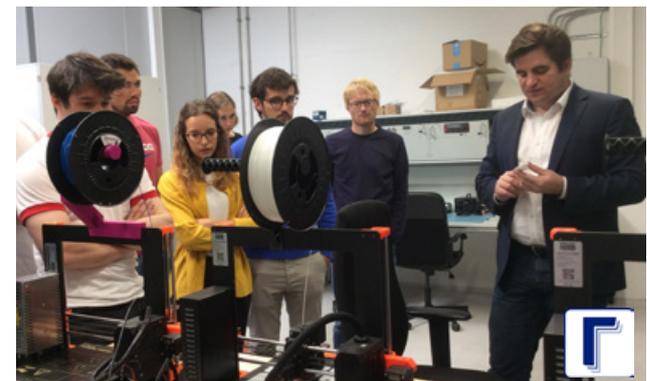


“The aim of the Bionic RoboSkin project is to develop a robotic platform that is capable of autonomously navigating in its environment through its flexible bionic sensor skin”, explained Andreas Hofmeister (Sensorik-Bayern GmbH). The sensor skin consists of a textile composite as a carrier for sensor elements and provides moisture-resistant electrical connections for power supply and communication. The integrated sensor modules allow the detection of touch and approach as well as exploring the environment. The functionality of the sensor skin is demonstrated by two service robotics applications: the autonomous survey of underwater structures (e.g. inspection of pipelines) and semi-autonomous geo-exploration in hard-to-reach areas (e.g. monitoring for tunnel constructions).



100% transparency in logistics is the strategic goal of all companies. High costs, risky and long IT integration and the lack of connectivity along the value chain are the main obstacles to effective implementation. “We combine intelligent sensors, data fusion and the latest wireless technologies to ensure maximum efficiency in your processes”, explained Marco Jakob. BLACKBOX Solutions GmbH brings light into the darkness of logistics processes. “We create real-time transparency of your mobile assets, load carriers and other goods increasing the quality and efficiency of your processes.”

GRAMM has years of experience in additive manufacturing, specializing in production of metal parts with powder bed fusion. Powder bed fusion is one of the most widely used processes for Metal 3D printing, delivering excellent parts that are comparable to casting. The process becomes increasingly well understood, which helps product development. The successful projects range from medical devices to industrial components. “We have trained hundreds of people in the industry already. Many of them have gone on to develop their own products,” says Harald Schmid, founder of GRAMM UG.



Logistics, additive manufacturing & bionics

FRIDAY 9 am – 1 pm

Innovation made in Regensburg
Marco Jakob
Blackbox Solutions GmbH

Harald Schmid
Gramm UG

Inspired by nature – sensor technologies for bionic autonomous robots
Andreas Hofmeister
Sensorik-Bayern GmbH

Hand over of certificates of attendance
Dr. Hubert Steigerwald
Strategische Partnerschaft
Sensorik e.V.

Technologieforum „Robotik – autonom und intelligent“

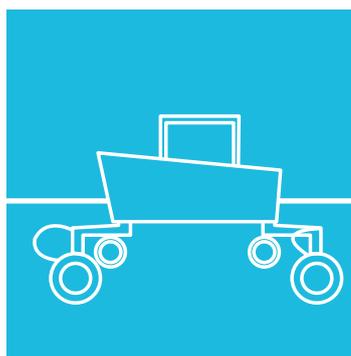
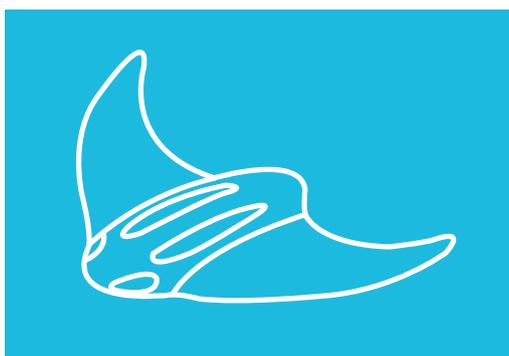


Technologieforum **Robotik – autonom und intelligent**

Donnerstag, 14. November 2019, 13:00 – 17:00 Uhr

Veranstaltungsort:
TechBase Regensburg

Eine neue Generation von Robotern kündigt sich an: sie bewegen sich autonom, und erfüllen Tätigkeiten eigenständig. Maschinelle Lernverfahren ermöglichen, Entscheidungen zu treffen und aus dem eigenen Verhalten zu lernen. Damit flexible und mobile Serviceroboter mit Menschen kooperieren oder völlig selbstständig agieren werden ihre Fähigkeiten hinsichtlich Umgebungswahrnehmung, Datenverarbeitung und Bewegung deutlich verbessert. Lernen Sie aktuelle Entwicklungen und Einsatzgebiete kennen, die an dieser Herausforderung bereits arbeiten.



Die Veranstaltung ist kostenlos, die Teilnehmerzahl ist aus organisatorischen Gründen begrenzt. Details und Anmeldung unter:
<https://eveeno.com/technologieforum-robotik>

CLUSTER(ER)LEBEN

Design Thinking im Experimentierraum für Netzwerkentwicklung

Herausforderung Fachkräftesicherung für die Politik: „Wie können wir Netzwerke unterstützen, damit diese KMU noch besser erreichen?“ / Sensorik-Netzwerk engagiert sich bei BMAS-Initiative

BERLIN/REGENSBURG. Im Dezember 2018 hat die Bundesregierung eine neue Fachkräftestrategie verabschiedet. Zu den Zielen zählt, u. a. dafür zu sorgen, dass auf dem Arbeitsmarkt künftig die qualifizierten Fachkräfte sind, die für eine erfolgreiche Bewältigung des Transformationsprozesses benötigt werden. In den Fokus gerückt sind damit noch stärker qualitative Aspekte der Fachkräftesicherung. Gemeinsam mit Erfahrungsträgern sollen neue Lösungsansätze in diesem Kontext entstehen. Netzwerke können hierbei eine wichtige Rolle spielen, denn sie erzielen Erfolge, die einzelne nicht leisten können. Bereits im April luden das BMAS und das Innovationsbüro Fachkräfte für die Region daher zum „Experimentierraum für Netzwerkentwicklung“ ausgewählte Experten ein. Auch das bayerische Sensorik-Netzwerk, vertreten durch Stefanie Fuchs, wurde gebeten, die fast 15-jährige Erfahrung aus der engen Zusammenarbeit mit Unternehmen einzubringen. Ende August traf sich die Regionalgruppe Süd der Initiative nun in der Regensburger TechBase.

durch das Innovationsbüro Fachkräfte für die Region koordiniert wird: die Entwicklung von Prototypen für Projekte und Dienstleistungen, mit denen Netzwerke Innovations- und Wettbewerbsfähigkeit der Unternehmen und die Qualität der Arbeit für die Beschäftigten verbessern können. „Wie können Netzwerke kleine und mittlere Unternehmen und ihre Beschäftigten noch wirksamer unterstützen?“ lautete daher die zentrale Fragestellung.



Sechs Monate arbeiten Netzwerker in einem Design-Thinking-Prozess an der Entwicklung neuer Angebote im Bereich Fachkräftesicherung. Quelle aller in diesem Artikel aufgeführten Bilder: SPS



www.

Lesetipp – Themenstudie des Innovationsbüros Fachkräfte für die Region

Zur Relevanz der Arbeit regionaler Netzwerke der Einfluss von regionalen Aktivitäten zur Fachkräftesicherung auf die wirtschaftliche Entwicklung:

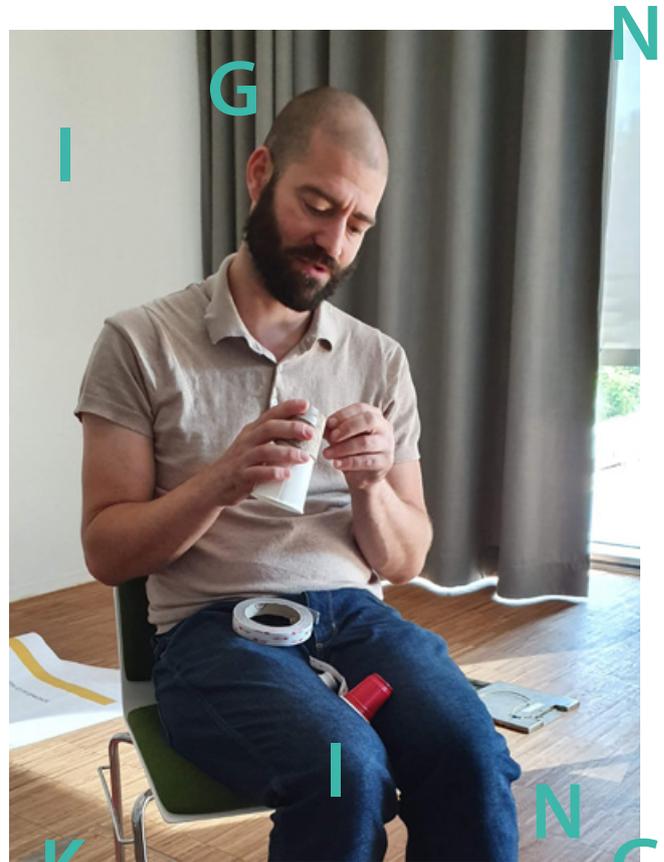
https://www.fachkraeftebuero.de/fileadmin/user_upload/Wissensdatenbank/IB_Themenstudie2019_Langfassung_DS.pdf

Im April erfolgte in Berlin der Auftakt zu einem sechsmonatigen Design-Thinking-Prozess „Experimentierraum für Netzwerkentwicklung“. Dieser offene Innovationsansatz bietet sich an, um komplexe Probleme wie die langfristige Fachkräftesicherung zu verstehen und kreative Lösungen hierfür zu entwerfen. Im Zentrum stehen die Nutzer sowie deren Bedürfnisse. Ziel der BMAS-Initiative, die

„Bei unserem Kick-off hinterfragten und schärften wir diese Frage, um so erste Lösungsideen in drei regionalen Teams zu generieren“, berichtet Fuchs, die seit mehreren Jahren das Sensorik-Netzwerk bei der Zusammenarbeit mit dem Fachkräftebüro auf Bundesebene vertritt. Die ersten Lösungsideen wurden potenziellen Adressaten dann im Rahmen von Nutzerinterviews im Zeitraum bis Juli vorgestellt. Für die Vorbereitung und Dokumentation steht auch ein virtueller Experimentierraum zur Verfügung. Zwischenzeitlich arbeiteten die Netzwerker in Webinaren und Webmeetings zusammen. Die Regionalgruppe Süd, also die Netzwerker aus Bayern und Baden-Württemberg, tagte nun Ende August in Regensburg, um auf Basis der Ergebnisse der Nutzer-Interviews zu analysieren, ob die während des Auftaktworkshops erarbeitete Lösungsidee tatsächlich auch für die späteren

Adressaten einen Mehrwert darstellt. Nächste Stufe des Entwicklungsprozesses: die Weiterentwicklung der Lösungsidee und anschließende Erstellung eines Prototyps, der auch beim gemeinsamen

Abschlussworkshop der Initiative in Berlin den anderen beteiligten Netzwerkern präsentiert wird.



i

Am 03. Dezember laden BMAS, DIHK (Service GmbH), Deutsche Gesellschaft für Personalführung (DGFP) und das Karrierenetzwerk XING herzlich nach Erfurt zur „Zukunftswerkstatt #Arbeitswelt 2025“ ein. Explizit erwünscht ist die Teilnahme von Unternehmen. Interessierte können sich für Rückfragen gerne an Frau Stefanie Fuchs (s.fuchs1@sensorik-bayern.de) wenden.

KONTAKT
Stefanie Fuchs
Strategische Partnerschaft Sensorik e.V.
Projektleitung CoDiCLUST
Tel.: +49 941 63 09 16 - 13
E-mail: s.fuchs1@sensorik-bayern.de
Website: www.sensorik-bayern.de



KURZ & KNAPP

RUND UM DAS SENSORIK-NETZWERK UND BAYERN

Firmenbesichtigung bei der BAM GmbH für Mitglieder des Sensorik-Netzwerks am 22. Oktober 2019



Lernen Sie Ihre Netzwerkkollegen kennen! Die BAM GmbH, Spezialist für Präzisionsfertigung, Sondermaschinenbau und Materialservice, bietet am Dienstag, 22. Oktober 2019 von 10:00 bis 12:00 Uhr eine Firmenbesichtigung für Mitglieder des Sensorik-Netzwerkes an.

Die BAM kommt eigentlich aus der klassischen Fertigung, arbeitet aber bereits seit einiger Zeit an Themen, die unter Industrie 4.0, Digitalisierung und künstliche Intelligenz fallen. Im Rahmen der Firmenbesichtigung wird auch der Online-Konfigurator up2parts.com vorgestellt, durch den die BAM ihren gesamten Fertigungsprozess digitalisiert.



Die Besichtigung beinhaltet die Vorstellung von BAM und up2parts.com, einen Rundgang durch das Unternehmen sowie die Möglichkeit zum anschließenden Austausch im Rahmen einer Fragerunde. Die Teilnahme ist kostenlos – um Anmeldung wird gebeten unter folgendem Link: <https://eveeno.com/firmenbesichtigung-bam-2019>.

Bei ausreichender Teilnehmerzahl besteht die Möglichkeit, einen Bustransfer ab Regensburg zu organisieren. Bei Interesse melden Sie sich gerne bei uns (info@sensorik-bayern.de). Die Anzahl der Plätze ist aus organisatorischen Gründen begrenzt. Nichtmitglieder werden bei Anmeldung vorerst auf eine Warteliste gesetzt.



Erfahren Sie im Sensorik-Magazin 91 vorab mehr über BAM und up2parts:

https://www.sensorik-bayern.de/fileadmin/documents/sensorik-magazin/Sensorik-Magazin_91.pdf

„Digi-space“: Mitarbeiter der AVL Regensburg können nun ein Digitalisierungslabor nutzen



Unser Netzwerkmitglied AVL Software and Functions GmbH hat an seinem Unternehmenssitz im Regensburger Gewerbepark einen „Digi.space“ eröffnet. Dieses neue Digitalisierungslabor dient Mitarbeitern als „kreativer Workspace“, in dem sie eigene Ideen entwickeln können. Themen wie Connectivity oder Smart City sollen so in einem modernen Umfeld vorangetrieben werden. Die AVL-Mitarbeiter können hier mit unterschiedlichen agilen Methoden des Design Thinking experimentieren. AVL erhofft sich von der Arbeit im „Digi.space“ auch Erkenntnisse, wie interne Prozesse durch Digitalisierung und Automatisierung noch effizienter gestaltet werden können.

Gefasoft weht neues Firmengebäude ein



Bereits Anfang April ist die Gefasoft Automatisierung und Software GmbH in die neue Firmenzentrale am TechCampus eingezogen. Im September wurde der neue Standort nun offiziell eingeweiht. Verteilt auf den fünf Ebenen und der sich unmittelbar an den Bürotrakt anschließenden Werkhalle finden sich auf 5600 Quadratmetern u.a. ergonomisch gestaltete Büroräume für Verwaltung, Vertrieb und Entwicklung, kommunikative Open-Space-Strukturen sowie ein Ausbildungszentrum und ein Technikum zur Applikationsentwicklung. Wir berichten in unserem nächsten Sensorik-Magazin nicht nur über das neue Firmengebäude, sondern auch über aktuelle Technologieentwicklung aus dem Hause Gefasoft.

Bertrandt TechDays 2019 in Regensburg: connected autonomous & electric driving**bertrandt**

Im Rahmen der Bertrandt TechDays 2019 am 23. Oktober in Regensburg präsentiert das Unternehmen auch heuer wieder Bausteine intelligenter Mobilität von morgen. Es erwarten die Teilnehmer interessante Innovationsprojekte in kurzen Fachvorträgen und anschließenden Showcases live.

Mit Experten können Sie u. a. über folgende Zukunftsthemen diskutieren:

- Trajektorienplanung
- Continuous Integration & Continuous Delivery
- Elektrische Antriebe

Diese Showcases können Sie live erleben:

- Lokalisierungsfusion Indoor/Outdoor: Erfahren Sie direkt auf der Teststrecke mehr über eine zuverlässige, zentimetergenaue Echtzeitverortung von Objekten sowohl Indoor, Outdoor und vor allem im Übergang ohne Abbrüche mit Hilfe einer durchdachten Sensorfusion.
- Flottenmanagement: Bekommen Sie einen Einblick in die Lösung per OBD Connect und zusätzlichen Daten aus Beschleunigungssensoren, die basierend auf einer bidirektionalen Kommunikation vorhandene Ressourcen effizient nutzt.
- E-Maschinen-Prüfstand: Erleben Sie die praktische Umsetzung der feldorientierten Regelung und sehen Sie den neuen Schulungsprüfstand im Betrieb. Dort wird eine dreiphasige permanenterregte Synchronmaschine von einem sechsphasigen Inverter betrieben, wobei immer zwei Phasen parallel geschaltet sind.

Details und Anmeldung: <https://www.bertrandt.com/events/techdays-2019-regensburg>.

Branchentreff Mechatronik, Automation, Kunststoff, Elektronik am 14. November in Nabburg

Bezirk
Oberpfalz



cluster
mechatronik
& automation

IHK
Regensburg
für Oberpfalz / Kelheim

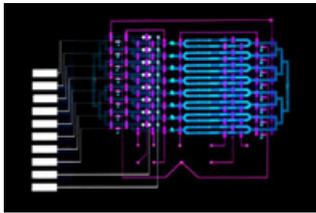
Intensive Gespräche und Vernetzung von Unternehmen aus Bayern und Westböhmen stehen im Mittelpunkt des 5. Oberpfälzer Branchentreffs. Er bietet Herstellern, Zulieferern und Entwicklungsbüros im Bereich Automation, Mechatronik, Elektronik und Kunststoff eine kostenlose, kompakte Präsentationsplattform. Rund 500 Unternehmen und an die 1.200 Besucher haben die gemeinsame Vernetzungsplattform in der Vergangenheit bereits genutzt. Das Beratungsbüro des Bezirks Oberpfalz, das Cluster Mechatronik & Automation und die IHK Regensburg für Oberpfalz/Kelheim organisieren am 14. November den nächsten Branchentreff in der Nordgauhalle in Nabburg. Für Aussteller ist nur eine begrenzte Anzahl von Plätzen verfügbar, die in der Reihenfolge der Anmeldungen vergeben werden. Details und Anmeldung unter <https://eveeno.com/branchentreff>.

Kriterienkatalog zur Querschnittsprüfung in der Wirtschaft – Umsetzung der DSGVO

Die Landesbeauftragte für den Datenschutz (LfD) Niedersachsen, Barbara Thiel, hat in den vergangenen Monaten in 50 großen und mittelgroßen Unternehmen geprüft, wie umfassend diese die Anforderungen der Datenschutz-Grundverordnung (DSGVO) umgesetzt haben. Die Prüfung steht nun kurz vor dem Abschluss. Als Hilfestellung für alle interessierten Unternehmen veröffentlicht die LfD Niedersachsen schon jetzt ihren detaillierten Bewertungskatalog. Um die geprüften Unternehmen einheitlich bewerten zu können, wurde zu den zehn Fragekomplexen ein Katalog mit circa 200 Einzelkriterien entwickelt. Mit der Veröffentlichung der Kriterien macht die LfD Niedersachsen transparent, was ein Verantwortlicher beachten muss, um die DSGVO korrekt anzuwenden. Der Kriterienkatalog zur Querschnittsprüfung als PDF-Download: <https://lfid.niedersachsen.de/download/146715>.

TREND

Neues Sensorgerät diagnostiziert Sepsis in wenigen Minuten



Quelle: Felice Frankel

Ein neuartiger Sensor, der von MIT-Forschern entwickelt wurde, könnte den Prozess der Diagnose von Sepsis drastisch beschleunigen. Ihr Mikrofluidik-Gerät erkennt Septis-typische Biomarker innerhalb von 25 Minuten. Mehr dazu unter: <https://www.lab-worldwide.com/new-sensor-device-diagnoses-sepsis-in-minutes-a-849748>.

Opto-Sensorik im Automobil von heute und morgen

OSRAM

Opto Semiconductors

Lichtbasierte Anwendungen in Fahrzeugen helfen, Sicherheitsrisiken zu senken, bilden die Grundlage für autonomes Fahren und verbessern Fahrerlebnis und Komfort. Wie Sensorik und Optoelektronik die Zukunft der Automobilentwicklung mitgestalten, beleuchten praktische Beispiele. Experteninput gibt Dr. Walter Rothmund, Leiter Marketing Infrarot Automotive bei OSRAM Opto Semiconductors unter: <https://www.elektroniknet.de/markt-technik/optoelektronik/opto-sensorik-im-automobil-von-heute-und-morgen-167890.html>.

Welche falschen Erwartungen werden mit RPA in Unternehmen geweckt?

Der Vorteil der Robotic Process Automation (RPA) besteht darin, dass sie sich wiederholende, korrigierende Aufgaben automatisiert und die Mitarbeiter für höherwertige Aufgaben freigibt. Aber viele Unternehmen glauben, dass RPA es ihnen ermöglichen wird, selbst die komplexesten Business-Process-Management-Aktivitäten zu automatisieren, obwohl es viel bessere Lösungen gibt. Die folgende Übersicht zeigt, mit welchen anderen Fehleinschätzungen Unternehmen häufig gegen RPA-Lösungen vorgehen: <https://www.technative.io/robotic-process-automation-6-common-misconceptions>.

Neue Fraunhofer-Studie: Zukunftsthemen für die angewandte Forschung



In einem Foresight-Prozess hat das Fraunhofer IAO technologische und gesellschaftliche Entwicklungen nach ihrem Innovationspotenzial und ihrer Relevanz für die angewandte Forschung analysiert. Die sogenannten Spotlights gliedern sich in Themen auf, deren hohe Relevanz bereits heute ersichtlich ist (z.B. Deep Learning, Künstliche Intelligenz, Biodiversität) und jene, die sich zukünftig erst noch dynamisch aus ihren Nischen heraus entwickeln werden (z.B. biohybride Technologien). Gemeinsam ist allen 51 Spotlight-Zukunftsthemen, dass sie hohe Relevanz haben für die angewandte Forschung. Dabei haben einige das Potenzial, einen neuen dynamischen Markt zu schaffen oder zu verändern, während andere umfassende gesellschaftliche Auswirkungen haben können und die Marktrelevanz hingegen noch unklar ist. Studie zum Download unter: <https://www.fraunhofer.de/content/dam/zv/de/forschung/Sonstiges/Foresight-Fraunhofer.pdf>.

Leitfaden „Blockchain in der Praxis“



Etwa zwei Drittel des Mittelstands haben noch nichts vom Thema Blockchain gehört. Grund dafür ist das Fehlen eines gemeinsamen Verständnisses über die Technologie, ihre Potenziale und Einsatzmöglichkeiten. Der Leitfaden des Mittelstandskompetenzzentrums aus Augsburg soll Abhilfe schaffen: https://kompetenzzentrum-augsburg-digital.de/wp-content/uploads/2019/01/Leitfaden_Blockchain_in_der_Praxis.pdf.

FÖRDERFOKUS

Förderung von regionalen Innovationsnetzwerken: Zukunftscluster-Initiative des BMBFBundesministerium
für Bildung
und Forschung

Deutschland braucht bundesweit schlagkräftige Innovationsnetzwerke, damit technologische und soziale Innovationen aus der Spitzenforschung schneller im Alltag der Menschen ankommen. Daher fördert das Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) ab sofort unter dem Motto „Cluster4Future“

die Entwicklung einer neuen Generation regionaler Innovationsnetzwerke in ganz Deutschland. Ob zukunftsweisende Mobilitäts- und Kommunikationslösungen, personalisierte Ansätze in der Medizin oder eine ressourceneffiziente Kreislaufwirtschaft – die Zukunftscluster sollen exzellente Forschungsergebnisse frühzeitig auf Markt- und Anwendungspotenziale prüfen, Innovationsprozesse zügiger in Gang setzen und crossdisziplinäre Kooperationen zwischen Wissenschaft, Wirtschaft sowie Gesellschaft erproben. Sie sind offener, dynamischer und mutiger als bisherige Ansätze und werden Deutschlands zukünftige Innovationsfähigkeit prägen. Für die Flaggschiff-Initiative aus der Hightech-Strategie 2025 zur Förderung des Wissens- und Technologietransfers stellt die Bundesregierung insgesamt bis zu 450 Millionen Euro zur Verfügung. Der Förderbeginn der Konzeptionsphase ist für Anfang 2020 vorgesehen. Details unter: <https://www.bmbf.de/foerderungen/bekanntmachung-2571.html>.

Evaluation des Zentralen Innovationsprogramms Mittelstand (ZIM)

Zwischen Juli 2018 und Mai 2019 wurde das ZIM-Programm evaluiert. Das vor gut zehn Jahren ins Leben gerufene Förderprogramm hat sich mit seinen drei Säulen (Einzelprojekte, Kooperationsprojekte, Netzwerke) und einem jährlichen Fördervolumen von rund 500 Mio. Euro zu einem wesentlichen Pfeiler der deutschen Innovationspolitik entwickelt. Die Ergebnisse der Evaluierung wurden nun vom Bundesministerium für Wirtschaft und Energie veröffentlicht. Zentrale Aussagen finden Sie unter:

<https://www.zim.de/ZIM/Redaktion/DE/Downloads/Studien/evaluation-zim-2019-07.html>.

AUS DEN HOCHSCHULEN

Mechatronics Research Unit setzt Forschung zur Visualisierung von Magnetfeldern fort

Mit der Fortsetzung des Schwerpunktprogramms „SPP1681“ hat die Forschungsgruppe vom Kompetenzzentrum „Mechatronics Research Unit“ (MRU) der Ostbayerischen Technischen Hochschule Regensburg (OTH Regensburg) bereits ihren vierten Antrag bei der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG) seit ihrer Gründung im Jahre 2000 bewilligt bekommen. Im Fokus des Schwerpunktprogramms steht die weitere Entwicklung von magnetoaktiven Polymeren. Dieses Programm stellt eines der ersten Projekte dieser Art in Deutschland dar, steht inhaltlich jedoch in Einklang mit früheren MRU-Projekten, wie z. B. dem MagElan-Projekt, das vom Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) gefördert wurde. Neben einem P0904006-4000-Joule-Magnetisierer von der Firma MagPulse GmbH & Co. KG ist die MRU mit einer Vielzahl von Geräten und Instrumenten zur Magnetfeldanalyse ausgestattet. Eine kürzlich erworbene Magnetfeldkamera namens MagView der Matesy GmbH (Jena) ermöglicht die Visualisierung von Magnetfeldern. Aufgrund des adaptiven Aufbaus ist die MagView hervorragend dafür geeignet, selbst schwache Magnetfelder (Bruchteil eines mT) zu visualisieren. Die Magnetfeldvisualisierung basiert auf der magneto-optischen Sensorik mittels des Faraday-Effekts. Die Drehung des linear polarisierten Lichts durch den magneto-optischen Sensor in Abhängigkeit vom lokalen Magnetfeld führt zu einer optischen Abbildung der Streufeldverteilung durch eine hochauflösende CMOS-Kamera.

Sensorik-Netzwerk auf der Hochschulmesse CONNECTA am 23. Oktober

Auch dieses Jahr wird das Sensorik-Netzwerk wieder auf der Firmenkontaktmesse CONNECTA in Regensburg als Aussteller dabei sein. In Kooperation mit der PCO AG aus Kelheim, Spezialist für wissenschaftliche Highend-Kamerasysteme, werden wir dort am 23. Oktober 2019 von 9:00 bis 16:00 Uhr vertreten sein. Die CONNECTA (<https://connecta-regensburg.de>) ist eine der größten Firmenkontaktmessen in



Bayern und dient als Plattform für Unternehmen, soziale Einrichtungen und Studenten. Mehr als 200 Aussteller präsentieren sich dort und bieten Studierenden, Absolventen und Young Professionals die Möglichkeit, sich über ihre Jobangebote zu informieren. Interessierte Studenten wie auch Unternehmen, die an einem gemeinsamen Auftritt bei Hochschulmessen interessiert sind, können sich gerne an Frau Vera Bergmann wenden (v.bergmann@sensorik-bayern.de).

HR-NEWS

Risiko Soft-Skills: Großunternehmen misstrauen datengesteuerter Rekrutierung

Wenn es um die individuelle Beurteilung ihrer Bewerber geht, sehen vor allem große Unternehmen Schwächen in der Automatisierung. Drei Viertel befürchten eine Abwertung von Soft-Skills (75 %), mehr als ein Drittel eine Auswahl von schlechteren Kandidaten (35 %). Zu diesem Ergebnis kommt die aktuelle „Randstad ifo-Personalleiterbefragung“, die vierteljährlich Deutschlands Personalverantwortliche zu HR-Trends befragt. <https://www.presseportal.de/pm/13588/4342579>.



Quelle: obs/Randstad Deutschland GmbH & Co. KG

Die besten Work-Life-Balance-Unternehmen



Immer mehr Berufstätige legen Wert auf ein ausgewogenes Verhältnis zwischen Arbeit und Privatleben. Work-Life-Balance kann daher ausschlaggebend bei der Jobsuche und für die Auswahl des Arbeitgebers sein. Glassdoor, eine der weltweit führenden Job- und Recruitingplattformen, hat das zum Anlass genommen, die Mitarbeiterbewertungen aus Deutschland der letzten zwölf Monate zu analysieren: <https://crosswater-job-guide.com/archives/77261/die-20-unternehmen-mit-der-besten-work-life-balance-in-deutschland-2>.

Fraunhofer IAO ermittelt Erfolgsfaktoren für den Wandel von Arbeitswelten



Viele Unternehmen und Organisationen möchten die Chance ergreifen, die eigene Organisation zukunftsfähig zu gestalten. Aber wie kann eine erfolgreiche Umsetzung von wirksamen Arbeitswelten gelingen? Diese wesentliche

Fragestellung hat das Fraunhofer-Institut für Arbeitswirtschaft und Organisation IAO im Rahmen der Studie „Transformation von Arbeitswelten“ untersucht. Eine transformationale Unternehmensführung ist ein maßgeblicher Erfolgsfaktor für Veränderungen der Arbeitswelt im Unternehmen. Wird von der obersten Führungsebene ein hohes Maß an transformationaler Unternehmensführung gelebt – z. B. als aktiver Förderer von Veränderungen im Unternehmen, dem sichtbaren Vorleben angestrebter Veränderungen, der Initiierung umfangreicher Maßnahmen zur Umsetzung –, geht diese einher mit einer deutlich höheren Kollaborationsintensität und deutlich höheren Nutzungsintensitäten von technologischen und räumlichen Infrastrukturen in der Organisation. Studie zum Download unter: <https://www.iao.fraunhofer.de/images/iao-news/transformation-von-arbeitswelten-studie.pdf>.

Veranstaltungsvorschau

16.10.2019

Technologieforum „Smart Farming“

Ort: brigk Ingolstadt
Uhrzeit: 13:00–17:00 Uhr
Weitere Informationen und Anmeldung unter:
<https://eveeno.com/technologieforum-smart-farming>

23.10.2019

Connecta Regensburg

Ort: OTH Regensburg, Stand G21
Uhrzeit: ganztägig
Anmeldung erforderlich. Weitere Informationen unter:
<https://connecta-regensburg.de>

04.11.2019

Start Seminarreihe Agiles Projektmanagement

Ort: TechBase, Franz-Mayer-Str. 1, 93053 Regensburg
Uhrzeit: 09:00–17:00 Uhr
Anmeldung erforderlich. Weitere Informationen und Teilnahmebedingungen unter:
<https://www.sensorik-bayern.de/agiles-projektmanagement>

07.11.2019

Start Seminarreihe Innovationsmanager mit IHK-Zertifikat

Ort: TechBase, Franz-Mayer-Str. 1, 93053 Regensburg
Uhrzeit: 09:00–17:00 Uhr
Anmeldung erforderlich. Weitere Informationen und Teilnahmebedingungen unter:
<https://www.sensorik-bayern.de/innovationsmanager>

14.11.2019

Technologieforum „Robotik – autonom und intelligent“

Ort: TechBase, Franz-Mayer-Str. 1, 93053 Regensburg
Uhrzeit: 13:00–17:00 Uhr
Weitere Informationen und Anmeldung unter:
<https://eveeno.com/technologieforum-robotik>

Impressum

CLUSTER SENSORIK STRATEGISCHE PARTNERSCHAFT SENSORIK E.V.

Franz-Mayer-Str. 1 · 93053 Regensburg
Telefon: +49 (0) 941 / 63 09 16-0
Fax: +49 (0) 941 / 63 09 16-10
www.sensorik-bayern.de
info@sensorik-bayern.de

ANSPRECHPARTNER

Clustersprecher: Prof. Dr. Reinhard Höpfl,
Prof. Dr. Christoph Kutter
Geschäftsführer: Dr. Hubert Steigerwald
Öffentlichkeitsarbeit: Stefanie Fuchs
Redaktion: J. Deschermeier, C. Frömel,
S. Fuchs, N. Menninger

Aus Gründen der besseren Lesbarkeit verwenden wir überwiegend die männliche Sprachform. Sämtliche Personenbezeichnungen gelten gleichermaßen für jegliches Geschlecht im Sinne der Gleichbehandlung.