

Sensorik Magazin



Mitgliederversammlung: Sensorik-Netzwerk trifft sich bei Dr. Schneider in Kronach-Neuses



FRAMOS stellt Vorteile des ISP-Tunings vor: Optimierung von Bildverarbeitungsanwendungen



Gemeinsames Ökosystem für Halbleiter – Sensorik-Netzwerk engagiert sich bei Bavarian Chips Alliance

Neuigkeiten aus dem Cluster Sensorik



Inhalt.



Praktikum im Bereich Seminar- und Eventmanagement

Wir suchen Unterstützung bei der Veranstaltungsorganisation im Sensorik-Netzwerk:

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

Welche Qualifizierungsangebote und Events Sie bis Jahresende erwarten, erfahren Sie in dieser kompakten Broschüre: https://www.sensorik-bayern.de/fileadmin/documents/mediacenter/Broschuere_Qualifizierungsangebote_Sensorik-Netzwerk_2022.pdf.

MITGLIEDER IM FOKUS

Mitgliederversammlung: Sensorik-Netzwerk trifft sich bei Dr. Schneider in Neuses	S. 03
Sensorik Summer School: September 6th to September 8th 2022	S. 06
FRAMOS GmbH: maßgeschneidertes Tuning des Bildsignalprozessors	S. 07
Vitesco Technologies rollt Life Cycle Engineering aus	S. 10
Projektstart an der Hochschule Hof: SPORE – Oberfranken reagiert auf Klimawandel	S. 11
TH Deggendorf vor Universitäten von Berkeley und Princeton	S. 12

CLUSTER (ER)LEBEN

Gemeinsames Ökosystem für Halbleiter in Bayern – Bavarian Chips Alliance	S. 13
Rückschau: Women in Data Science 2022	S. 14
MINT-Labs Regensburg wird Regio Hub der Code Week	S. 17
„Highlights der Physik“ gastieren in Regensburg	S. 18

KURZ & KNAPP

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

Sensorik-Netzwerk trifft sich bei Dr. Schneider in Neuses

Kombination von Know-how in Kunststoff- und Elektronikfertigung seit 2020 |
Einblicke in Produktion und hochmoderne Lehrwerkstatt des Traditionsunternehmens



BAYERN/NEUSES. Treffpunkt der jährlichen Mitgliederversammlung unseres Sensorik-Netzwerks war heuer die Dr. Schneider Unternehmensgruppe in Kronach-Neuses. Traditionsgemäß starteten wir mit einer Firmenbesichtigung beim Gastgeber. Zwei neue Mitglieder präsentierten sich dem Netzwerk im Zuge der diesjährigen Mitgliederversammlung.

Neumitglieder im Sensorik-Netzwerk



Die Dr. Schneider Unternehmensgruppe hat ihren Stammsitz im oberfränkischen Landkreis Kronach im Nordosten Bayerns, eingebettet in den Naturpark Frankenwald. Mittlerweile blickt das Unternehmen auf eine 95-jährige Geschichte zurück.

Hermann Zeuß, Key Accountmanager E/E bei der Dr. Schneider Unternehmensgruppe, gab in seiner



Hermann Zeuß, Dr. Schneider EMS GmbH (Quelle: SPS)

Begrüßung einen Abriss über die Erfolgsgeschichte, die prägenden visionären Pioniere und revolutionäre Neuentwicklungen – von der ersten handgefertigten Pfeife bis zum Aschenbecher für das Auto. Als international erfolgreiches Familienunternehmen produziert Dr. Schneider mittlerweile mit rund 4.000 Beschäftigten an mehreren eigenen Standorten in Deutschland sowie in China, Polen, Spanien und den USA.



Die Dr. Schneider Unternehmensgruppe hat sich als Spezialist für erstklassige Produkte im Fahrzeuginnenraum etabliert – vom innovativen Belüftungssystem bis zu hochintegrierten Verkleidungen sowie anspruchsvollen Modulen für Instrumententafeln und Mittelkonsolen. Mit der Gründung des Kompetenzzentrums Dr. Schneider EMS GmbH hat die Gruppe 2020 zudem einen wichtigen Grundstein für die Elektronikfertigung am Standort Kronach gelegt. Know-how in Kunststoff- und Elektronikfertigung kann das Unternehmen seitdem effizient kombinieren und Kunden den Wertschöpfungsprozess aus einer Hand anbieten. Bereits in der Konstruktionsphase ist es möglich, beispielsweise mit der firmeneigenen Entwicklung, dem Technikum, dem Labor, dem Vorrichtungsbau eng zusammenzuarbeiten oder die Test- und Automatisierungseinrichtungen der Dr. Schneider Unternehmensgruppe zu nutzen. Kurze Entwicklungszeiten und schnelle Fertigungsprozesse sind das Resultat. Dadurch entstehen laut Zeuß innovative elektronische Baugruppen für die automobiler Welt. „Zudem haben wir damit unsere EMS-Dienstleistung für Kunden aus Branchen wie Industrieanwendungen, Transport, Consumer Electronics, Medizintechnik, Smart City, Building Automation und Energy erweitert.“

Ein Highlight der Führung war auch der Blick in die hochmoderne Ausbildungswerkstatt; sie ist seit September 2019 Dreh- und Angelpunkt für gewerblich-technische Azubis. Die 820 m² große Ausbildungsfläche befindet sich in der obersten Etage des neuen

Technologie- und Prozess-Centers. Ausbildung 4.0 für die Fachkräfte von morgen: computergestützte Lernportale, webbasierte Trainingsbausteine, 3D-Druck und ein multimedialer Schulungsraum sind selbstverständlich inbegriffen. Dr. Schneider wurde 2021 auch mit der Auszeichnung „MINT Minded Company“ für das Engagement und attraktive Konzept im Bereich der Ausbildung geehrt. Aktuell bietet die Dr. Schneider Unternehmensgruppe 17 verschiedene Ausbildungsberufe und vier duale Studiengänge in den verschiedenen MINT-Fachrichtungen an.



Zahlen, Daten und Fakten zur Dr. Schneider Unternehmensgruppe im Überblick:

https://www.dr-schneider.com/fileadmin/user_upload/Presse/Presseportal/ZDF_Historie_Portrait/Zahlen_Daten_Fakten_DS_Stand_FEB_2022_DE.pdf



MITGLIEDER IM FOKUS



NETZWERKEN

- Wir verkürzen Ihren Weg zu Experten
- Austausch von Wirtschaft, Wissenschaft und Politik
- Foren, Praxis-Treffs und Fachkreise



TECHNOLOGIEENTWICKLUNG

- Wir initiieren Kooperationen
- Beratung und Vernetzung für Förderprojekte
- Gemeinsame Entwicklung von Sensorsystemen



MARKETING

- Wir erhöhen Ihre Sichtbarkeit
- Nachhaltige Presse- und Öffentlichkeitsarbeit
- Gemeinsame Messeauftritte, Veranstaltungen und Aktivitäten



ORGANISATIONS- UND PERSONALENTWICKLUNG

- Wir identifizieren Trends und entwickeln Strategien mit Ihnen
- Praxisnahe Qualifizierung: Trainings, Seminarreihen und berufsbegleitende Lehrgänge
- Personalmarketing



KONTAKT
Matthias Steller

Strategische Partnerschaft Sensorik e.V.
Geschäftsführung

+49 (0)941 63 09 16 - 20
m.steller@sensorik-bayern.de
www.sensorik-bayern.de



KONTAKT
Stefanie Fuchs

Strategische Partnerschaft Sensorik e.V.
Geschäftsführung

+49 (0)941 63 09 16 - 13
s.fuchs1@sensorik-bayern.de
www.sensorik-bayern.de



Exkursion zu Vitesco und AVL (Roding) im Rahmen des Kolloquiums Mikrosystemtechnik / Sensorik

25. Oktober 2022

Anmeldung unter: <https://eveeno.com/exkursion-mikrosystemtechnik-sensorik-22>

Raus aus dem Hörsaal, rein in das Unternehmen? In Kooperation mit der OTH Regensburg bieten wir im Zuge des Kolloquiums Mikrosystemtechnik/Sensorik eine Exkursion nach Roding zu unseren Netzwerk-Mitgliedern Vitesco Technologies GmbH und AVL Software and Functions GmbH an. Neben Führungen auf Betriebs- und Testgelände stehen u.a. Demonstrationen zu Entwicklung und Aufbau von Sondersensorik im automobilen Umfeld und ADAS-/AD-Sensortests an.

Programm im Überblick

- 09:00 Uhr: Abfahrt (TechBase, Regensburg)
- 10:00 Uhr: Vortrag und Demonstration bei Vitesco Technologies GmbH: Entwicklung & Aufbau von Sondersensorik im automobilen Umfeld
Akustische Untersuchungen – Experimentelle Modalanalyse & Simulationsabgleich

- 12:15 Uhr: Mittagspause
- 13:15 Uhr: Führung auf dem Betriebs- und Testgelände der AVL Software and Functions GmbH
Vortrag „ADAS-/AD-Sensortests bei ungünstigen Wetterbedingungen“
- 16:00 Uhr: Rückfahrt (TechBase, Regensburg)



Wir organisieren einen kostenfreien Bustransfer von der TechBase (Franz-Mayer-Straße 1, 93053 Regensburg) nach Roding und zurück. Die Anmeldung ist verbindlich, die Teilnehmerzahl jedoch limitiert.

MITGLIEDER IM FOKUS



SENSORIK SUMMER SCHOOL

September 6th to September 8th 2022

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

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

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

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

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



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

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

09:00 am **TECHBASE, REGENSBURG**

TECHBASE & FRAUNHOFER EMFT, REGENSBURG 05:00 pm

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

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

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

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



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

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

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

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

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

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

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



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

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

VISIT AT MR GMBH, REGENSBURG 06:00 pm

Supported by



Weitere Informationen: <https://www.sensorik-bayern.de/sensorik-summer-school>
Bei Fragen wenden Sie sich an Franziska Schmid (f.schmid@sensorik-bayern.de).

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



MITGLIEDER IM FOKUS

Maßgeschneidertes Tuning des Bildsignalprozessors

FRAMOS: bessere Bildergebnisse bei der Optimierung von Bildverarbeitungsanwendungen

TAUFKIRCHEN. Komponenten einer Bildverarbeitungs-pipeline wie Bildsensor, Objektiv und Beleuchtung haben spezifische Eigenschaften, die die Konfiguration des Bildsignalprozessors – Image Signal Processor (ISP) – beeinflussen. Für eine optimale Bildqualität und Vermeidung unerwünschter Effekte im Bild muss die ISP-Konfiguration kalibriert und abgestimmt werden. Dank ISP-Tuning kann ein Bildverarbeitungssystem als geschlossene Einheit optimal funktionieren. Unser Netzwerkmitglied FRAMOS teilt mit uns sein Erfahrungswissen in diesem Technologiefeld.

Bei Vision-Anwendungen rückt der ISP in den Mittelpunkt, weil eine bessere Bildqualität und Analysen an der Edge möglich sind. Die Geräte übernehmen einen Großteil der Datenverarbeitung der Host-CPU bzw. -GPU, das System arbeitet nicht nur effizienter, in einigen Fällen lässt sich sogar ganz auf das Host-Processing verzichten. Um die ISPs effektiv zu nutzen, damit z.B. Entwicklungszeiten zu verkürzen und das Optimum aus einem Vision-System herauszuholen, wenden sich zahlreiche Unternehmen zur Auswahl der Module und Komponenten an unser Netzwerkmitglied FRAMOS. Das Unternehmen aus Taufkirchen bietet alles aus einer Hand: Module, ISP-Tuning-Services und Bildverarbeitungs-Expertise.

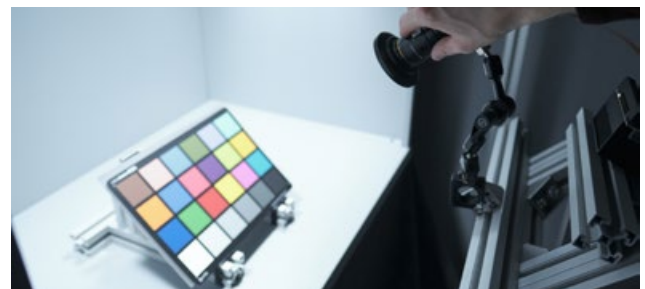
Die Bildverarbeitungsindustrie setzt in den Bereichen Kameratechnologie, Optik, Beleuchtung, Bildverarbeitung, Software und Deep Learning verschiedene Produkte ein. Jedoch ist ein Bildverarbeitungssystem mehr als die Summe seiner Komponenten. Die Bildqualität wird durch das komplexe Zusammenspiel vieler Einflussgrößen bestimmt. Nicht immer erzielen Anwender oder Kamerahersteller auf Anhieb optimale Ergebnisse. Der ISP – zentrale Komponente in einem Bildverarbeitungssystem – bestimmt, wie ein Bild übertragen und angezeigt wird. Mit aufeinander abgestimmten Einstellungen lässt sich die Bildqualität erheblich steigern.



Für FRAMOS ist Bildverarbeitung nicht nur technische Disziplin, sondern Faszination, Zukunft und Mission zugleich. Seit Gründung 1981 hat sich das Unternehmen als führender Anbieter von Technologie für die industrielle, wissenschaftliche und medizinische Bildverarbeitung etabliert. Am Hauptsitz in München und weiteren Niederlassungen weltweit unterstützt FRAMOS Kunden, OEMs, Systemintegratoren und Forscher, Bildverarbeitungstechnologien nutzbringend anzuwenden.

Farbgetreue Bilder sind Voraussetzung für KI-Edge-Computing

Die Anforderungen an die Farbgenauigkeit bei der Objekt- und Farbklassifizierung, beispielsweise in Security-Anwendungen, haben sich erhöht, schließlich orientieren sich KI-Modelle bei der Personen- oder Objekterkennung an den möglichst originalgetreuen Bildwiedergaben. Abweichungen in der Farbdarstellung können zu einer weniger zuverlässigen Erkennung führen. ISP-Tuning hilft hier – ebenso wie beim Smart Farming. Dort kommt es bei der Erkennung des Reifegrads von Obst oder Gemüse – unter ständig wechselnden Lichtverhältnissen bei der Ernte in Außenbereichen – auf eine möglichst genaue Beurteilung an.



Der ISP ermöglicht eine Optimierung von Bild- und Farbqualität. Quelle: FRAMOS

ISP-Kalibrierung und Tuning

Als Elite-Mitglied im NVIDIA-Partner-Programm unterstützt FRAMOS seine Kunden bei der Anwendung der NVIDIA Jetson Plattform für KI-Edge-Computing-Lösungen in Bildverarbeitungsanwendungen in Robotik, Automatisierung und IoT-vernetzter Produktion.

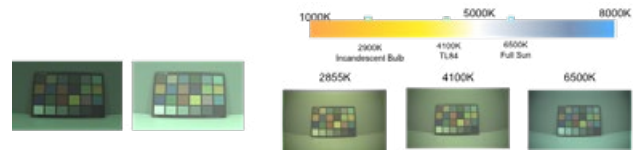
Der ISP-Block auf den NVIDIA-Plattformen spielt bei der Optimierung von Bild- und Farbqualität eine Schlüsselrolle, da hier Korrekturen und Verbesserungen an den Bilddaten vorgenommen werden können, ohne CPU und GPU zu belasten. Auf diese Weise lässt sich die Effizienz des Gesamtsystems maximieren. Komponenten aus dem FRAMOS Sensor Module Ecosystem können einfach an KI-Plattformen von NVIDIA angeschlossen und die enthaltenen ISP-Konfigurationen unmittelbar angewendet werden. Beim FRAMOS Sensor Module (FSM) Ecosystem ist der Test verschiedener Sensoren und eine schnelle Wahl geeigneter Komponenten für die Bildverarbeitungsanwendung möglich.

Die Kalibrierung der ISP und seine sukzessive Abstimmung unter Berücksichtigung vieler Betriebsbedingungen ist komplex und zeitaufwändig. FRAMOS hat ein eigenes Labor für das Tuning eingerichtet. Mit Fachwissen, hochmodernen Messsystemen und entsprechenden Tool-Chains zur Kalibrierung und zum IPS-Tuning kann das FRAMOS-Team bei jeder Anwendung die optimale Bildqualität erzielen. Die ISP-Tuning-Dienstleistungen können in verschiedenen Leistungsstufen – exakt abgestimmt nach Budget, Anforderungen und Performance – abgerufen werden (Level 0 bis Level 3).



FRAMOS hat ein eigenes Labor für das ISP-Tuning. Quelle: FRAMOS

Zur Kalibrierung einer bestimmten Konfiguration, bestehend aus Sensormodul, Objektiv und optischen Filtern, stellen die Experten das Set-up des Kunden im Labor nach, um die erforderlichen Messungen durchzuführen und in nachgelagerten Schritten die optimalen ISP-Konfigurationswerte zu ermitteln. Überprüft und korrigiert werden z.B. die Werte der Farbkorrekturmatrix, die Einstellungen für die Schwarzwertkompensation, die Bereiche für den automatischen Weiß- und Farbgleich sowie die Parameter für Shading/Randlichtabfall, die Einstellungen für die Rauschunterdrückung und die Werte für den Schärfe-Algorithmus. Die meisten Farbbildsensoren erzeugen mittels verschiedener Farbbinterpolationsalgorithmen im ISP ein modifiziertes monochromes (RAW-)Bild. Diese digitale Rekonstruktion des Bildes aus den RAW-Daten des Farbfilter-Arrays heißt auch Demosaicing. Die Gesamtdurchlässigkeit und das Übertragungsspektrum dieser Farbkanäle sind jedoch bei jedem CMOS-Sensor unterschiedlich. Eine Abstimmung der ISP-Blöcke für das Demosaicing, die erforderliche Farbkorrektur (CCM) und den Weißabgleich führen zu einer deutlich besseren Farbwiedergabe der aufgenommenen Bilder.



Links: Auswirkung unterschiedlicher Beleuchtungen auf die Bildhelligkeit
Rechts: Einfluss der Farbtemperatur auf die Bilder

Sensoren im FRAMOS Sensor Module Ecosystem

Der Bildsensor erfasst und digitalisiert in diesem Rahmen das verfügbare Licht, bevor das Bild – beginnend mit dem ISP – die digitale Signalkette durchläuft. Bei der Wahl des Sensors gilt es daher, relevante Eigenschaften wie Auflösung, Bildrate, optisches Format, Shutter-Technologie, Low-Light- oder HDR-Leistung zu berücksichtigen. Das FRAMOS-Team erarbeitet kundenspezifische, auch für die Serienproduktion taugliche Lösungen. Die Entwicklungskits von FRAMOS enthalten jedoch auch alle notwendigen Hardware- und Software-Komponenten für ein schnelles und einfaches Erzeugen der Bilder ohne Expertenwissen zur Kameraentwicklung.

Schritte beim ISP-Tuning

Der ISP-Tuningprozess umfasst mehrere Schritte: die Validierung des Modultreibers sowie die Analyse

von Sensorsteuerungen und Registereinstellungen, wobei die Schwarzwert-Einstellung, die Lens Shading-Korrektur (Vignettierung), die Farbwiedergabe, den Weißabgleich, das Rauschverhalten und die Bildschärfe festgelegt werden. Kundenspezifische Anforderungen werden abschließend für die Feinabstimmung der ISP-Konfiguration für die Serienproduktion berücksichtigt. Eine Feinabstimmung des Schwarzwerts erfolgt beim ISP-Tuning durch die Aufnahme von RAW-Bildern ohne Licht mit unterschiedlichen Belichtungsstufen.

Sensormodule benötigen ein Objektiv und manchmal auch einen Filter zur korrekten Aufnahme. Das Objektiv fokussiert das Licht auf die Abbildungsebene des Sensors und steuert das Sichtfeld (FOV) des Abbildungssystems. Optische Filter, beispielsweise NIR-Cut-(Near-Infrared-Cut-)Sperrfilter, sind notwendig, um Bilder mit

einer hohen Farbtreue wiederzugeben. Diese optischen Komponenten beeinträchtigen jedoch auch die Bild- und Farbqualität. Entsprechende ISP-Parameter schwächen die Auswirkungen dieser Komponenten und deren nachteilige Effekte ab.

Autor:

Prashant Metha, Senior Field Application Engineer, FRAMOS

KONTAKT
Dr. Tatiana Voyloková
 Head of Communications
 FRAMOS GmbH
 +49 89 710 667-0
 marketing@framos.com
 www.framos.com/de



Technologieforum

Nachhaltige Digitalisierung durch Sensorsysteme – reicht Intelligenz allein?

Praxisbeispiele intelligenter Sensorsysteme und ein Blick in die Zukunft mit dem Sensorik-Netzwerk

27. September 2022, 10:00 – 15:00 Uhr
 Universität Passau













Anmeldung und weitere Informationen unter: <https://eveeno.com/tf-digitalisierung>



MITGLIEDER IM FOKUS

Vitesco Technologies rollt Life Cycle Engineering aus

Alle Schritte erfasst beim Pilotprojekt Hochvolt-Inverter mit 400 Einzelkomponenten

REGENSBURG. Um den ökologischen Fußabdruck seiner Produkte zu optimieren und langfristig entlang des gesamten Lebenszyklus CO₂-neutral zu konzipieren, befasst sich unser Netzwerkmitglied Vitesco Technologies, führender Anbieter von modernen Antriebstechnologien und Elektrifizierungslösungen, intensiv mit dem sogenannten Life Cycle Engineering (LCE). Die Universität Erlangen bestätigt Vitesco Technologies nun die Vorreiter-Rolle in der Automatisierung von Ökobilanzen.

Life Cycle Engineering (LCE) nimmt die Ökobilanzierung der kompletten Wertschöpfungskette unter die Lupe bei der Konzeption und Entwicklung eines Produkts – von der Gewinnung der Rohstoffe für zugelieferte Teile über deren Produktion und Transport bis hin zur Nutzung des fertigen Produkts und dessen Wiederverwertung am Lebensende –, um diese mit wissenschaftlichen Methoden zu optimieren.

„Als Anbieter von klimafreundlichen Mobilitäts-Lösungen stellen wir uns dem Anspruch, hohe Standards in Sachen Nachhaltigkeit zu erfüllen“, erklärt Anja Rivera de la Cruz, Leiterin des Bereichs Nachhaltigkeit bei Vitesco Technologies. Ziel sei es, die Produktion bis zum Jahr 2030 zu 100 Prozent und die gesamten Geschäftsprozesse entlang der Wertschöpfungskette bis spätestens 2040 komplett CO₂-neutral zu gestalten. Vitesco will zudem mit Hilfe eines Life Cycle Assessment (LCA) für alle neuen Produktgruppen Transparenz bezüglich der Auswirkungen auf das Klima schaffen, wie es der internationale Kundenkreis fordert.

Auch Experten im Bereich Life Cycle Engineering bestätigen nun die Vorreiter-Rolle von Vitesco. „Nahezu alle großen Unternehmen befassen sich mit dem Thema und befinden sich in der Analysephase. Vitesco Technologies hat diese bereits abgeschlossen und nimmt mit der Implementierung des Life Cycle Engineerings in seine Unternehmensprozesse eine Vorreiter-Rolle in der Zulieferindustrie ein“, so Prof.



Vitesco Technologies ist ein international führender Entwickler und Hersteller moderner Antriebstechnologien für nachhaltige Mobilität. Mit intelligenten Systemlösungen und Komponenten für Elektro-, Hybrid- und Verbrennungsantriebe macht Vitesco Technologies Mobilität sauber, effizient und erschwinglich. Das Produktportfolio umfasst elektrische Antriebe, elektronische Steuerungen, Sensoren und Aktuatoren sowie Lösungen zur Abgasnachbehandlung. Vitesco Technologies hat seinen Hauptsitz in Regensburg. Sein Know-how bringt Vitesco u.a. im Arbeitskreis „Umwelt Produkt“ des Verbands der Deutschen Automobilindustrie (VDA) ein.

Dr. Alexander Martin von der Universität Erlangen-Nürnberg.

Unterschiedliche Designmethoden, Lieferanten, Lieferwege, Materialien oder Herstellungsmethoden ergeben zahlreiche Möglichkeiten bei einer Produktentwicklung. Durch mathematische Methoden ermittelt Vitesco, mit welcher Kombination sich die Ökobilanz eines Produktes optimieren lässt. Die Methode hierfür wurde in Kooperation mit der Universität Erlangen-Nürnberg entwickelt. Pilotprojekt für dieses Vorhaben bei Vitesco Technologies war die Ökobilanz eines Hochvolt-Inverters, ein Produkt mit rund 400 Komponenten, die auch in anderen Bereichen bei E-Fahrzeugen zum Einsatz kommen. Erfasst und analysiert wurden hier auch alle Schritte in der Wertschöpfungskette. Nach der erfolgreichen Pilotphase wird diese Methode im Rahmen des Life-Cycle-Engineering-Programms nun in Entwicklung, Produktion und Business-Prozessen eingeführt.

SPORE: Oberfranken reagiert auf Klimawandel

Projektstart an der Hochschule Hof: Die Region als Wasserschwamm |
Lebensqualität für Mensch und Tier erhalten

HOF. Wie ein Schwamm soll die Region Hof zukünftig mit ihren Wasserressourcen umgehen und so die Grundlage dafür legen, dass ein Ausgleich zwischen Trockenheitsperioden und den zunehmenden Starkregenereignissen erfolgen kann. Aktuell läuft dort das Pilotprojekt „Smart Sponge Region (SPORE)“ – zu Deutsch: „Intelligente Schwammregion“. Das Projekt gliedert sich in zwei Phasen. In Phase eins entwickelt die Hochschule Hof das Konzept der Schwammregion und ermittelt den Bedarf an Anpassungsmaßnahmen an den Klimawandel. Das heimische Kompetenznetzwerk Wasser und Energie e.V. unterstützt die Forschenden beim Aufbau des Netzwerks und bei der Bedarfsermittlung. In Phase zwei erarbeiten die Projektakteure dann fünf Pilotvorhaben. Drei der Pilotvorhaben sollen so weit entwickelt werden, dass eine Umsetzung im Anschluss an das Projekt SPORE machbar wird.

Oberfranken wird auch zukünftig mit trockeneren Sommern mit kurzen intensiven Niederschlägen konfrontiert. Unbekannt ist jedoch bisher, wie stark die Region davon betroffen ist und wo Anpassungsmaßnahmen besonders notwendig sind. Das Projekt SPORE widmet sich daher nun den konkreten Folgen für den ländlichen Raum in der Region Oberfranken. Die Forscher des Instituts für Wasser- und Energiemanagement (iwe) möchten ein Konzept für regionale Klimaanpassung entwickeln, das durch die Einbindung digitaler Elemente unter anderem Trockenperioden und Starkregen im Wassermanagement ausgleichen kann. Zusammen mit Kommunen und Unternehmen sollen anhand regionaler Prognosen für die Klimaveränderung Lösungen erarbeitet werden, um ökologische



Überflutungen in Folge von Starkregenereignissen (Quelle: pixabay)

Grundfunktionen und einen nachhaltigen Umgang mit Wasserressourcen sicherzustellen. Für die am schwersten betroffenen Bereiche werden wegweisende und regionale Lösungen für Anpassungsmaßnahmen entwickelt. Dazu zählen z.B. die Wiedervernässung von Wäldern, die Gestaltung wasserresilienter Neubausiedlungen und die Wiederverwertung von Abwasser zur Bewässerung. Letztlich geht es dabei um die Sicherung der wirtschaftlichen Entwicklung in der Region und um den Erhalt der Lebensqualität für Mensch und Tier. „Das Vorhaben ist in dieser Form bislang einmalig – auch, da bislang meist die Auswirkungen des Klimawandels auf Küstenregionen oder urbane Regionen untersucht wurden“, erklärt Projektleiter Prof. Günter Müller-Czygan. Fördermittel erhalten die Projektpartner von der Wilo-Stiftung und der Hochschule Hof. Neben dem Kompetenznetzwerk Wasser und Energie e.V. aus Hof unterstützt auch die Fernwasserversorgung Kronach das Projekt.



**Hochschule
Hof**

TH Deggendorf vor Universitäten von Berkeley und Princeton

Weltweiter Hochschulvergleich: niederbayerischer Unternehmergeist auf Platz 2 beim World's-Universities-with-Real-Impact-(WURI)-Ranking

DEGGENDORF. Unser Netzwerkmitglied Technische Hochschule Deggendorf (THD) ist seit Jahren bei internationalen Vergleichen sehr stark. Nun bestätigte jüngst das WURI-Ranking: Auch beim Thema „Gründergeist“ ist die Hochschule weltweit ganz vorne mit dabei. Das WURI-Ranking wird vom Institute for Policy and Strategy on National Competitiveness (IPSNC) in Südkorea organisiert und wird von der Hanseatic League of Universities (HLU) in den Niederlanden, dem Institute for Industrial Policy Studies (IPS) in Seoul, dem UN Institute for Training and Research (UNITAR) in Genf sowie dem Tailor Institute of Franklin University (FUS) in Lugano unterstützt. Die Ergebnisse sind im Internet unter www.wuri.world einsehbar.

Das WURI-Ranking 2022 wurde Mitte Juni veröffentlicht; WURI steht für „World's Universities with Real Impact“. In der Kategorie „Entrepreneurial Spirit“ belegt die THD den zweiten Platz – vor Universitäten mit Weltruf wie Berkeley oder Princeton. Bereits seit Jahren ist die TH Deggendorf unter den Top 10, hat bereits die WURI-Plätze 5 und 8 belegt. 2022 sticht die THD nun deutlich hervor mit dem Platz 2: Sie ist somit zugleich die einzige deutsche Hochschule unter den besten 50 und die in Europa am höchsten eingestufte Hochschule. Auch in diesem Jahr wurden beim WURI-Ranking Beiträge in den Kategorien „Industrielle Anwendung“ (THD Rang 33), „Unternehmergeist“ (Rang 2), „Ethischer Wert“, „Weltoffenheit“, „Krisenmanagement“ (Rang 8) sowie „Vierte industrielle Revolution“ berücksichtigt. Dieses Vorgehen erlaubt kleineren Hochschulen in der Bewertung die gleichen Chancen wie großen etablierten Universitäten. Die Präsidenten der beteiligten Hochschulen sind aktiv in das Bewertungsverfahren einbezogen. Abschließend erfolgt durch die Mitglieder des WURI-

Evaluierungsausschusses eine strenge Prüfung und man empfiehlt eine Liste von Universitäten für die weltweiten Top-100-Rankings.



Den Unterschied macht u.a. das „Bayerische Innovations Transformations Zentrum“ (BITZ) in Oberschneiding aus. Prof. Peter Sperber ist sich sicher: „Mit der Arbeit an unserem BITZ in Oberschneiding haben wir es direkt an die Weltspitze geschafft. Unsere Hochschule ist mit diesem Campus und der Silicon Valley School weltweit einzigartig.“ Man habe das Valley bereits ein Stück weit nach Niederbayern geholt und unterstütze bayerische Unternehmen erfolgreich bei der Marktentwicklung und Akzelerierung. Insgesamt belegt die THD unter den „Global Top 100 Innovative Universities“ Platz 24. Weitere Details unter <https://www.th-deg.de/silicon-valley-school>.



Peter Schmieler und das Silicon-Valley-Program-Team des BITZ Oberschneiding (Alexander Dorn, Prof. Dr. Tobias Strobl, Prof. Peter Schmieler, Prof. Dr. Veronika Fetzer, Prof. Matthias Notz, Dr. Markus Ortmann v.l.). (Quelle: TH Deggendorf)

Gemeinsames Ökosystem für Halbleiter in Bayern

Sensorik-Netzwerk in Arbeitsgruppen der Bavarian Chips Alliance vertreten

MÜNCHEN. Die Unabhängigkeit gegenüber den internationalen Chip-Lieferketten aus Asien und Amerika zu stärken, ist das Ziel der Bavarian Chips Alliance. Mit dem Halbleiterkongress Ende Juni setzte die bayerische Landesregierung ein weiteres wichtiges Signal im Zuge der Bayerischen Halbleiter-Initiative.



Quelle: xxx

Das bereits im Herbst 2021 ins Leben gerufene Bayerische Halbleiterbündnis heißt nun „Bavarian Chips Alliance“. Sprecher ist Dr. Alfred Hoffmann, ehemaliger Corporate Vice President von Infineon. Am Halbleiter-Kongress Ende Juni haben über 200 Branchenvertreter teilgenommen, darunter auch Thomas Skordas, stellvertretender Generaldirektor für Kommunikation, Inhalte und Technologie bei der Europäischen Kommission und in dieser Funktion auch zuständig für den vor Kurzem verabschiedeten Chips Act der EU.

Im Frühjahr 2022 hat das Bayerische Wirtschaftsministerium die Förderung der Fraunhofer-Institute für angewandte und integrierte Sicherheit (AISEC), für integrierte Schaltungen (IIS) und die Fraunhofer-Einrichtung für Mikrosysteme und Festkörper-Technologien (EMFT) mit fast 30 Millionen Euro im gemeinsamen Projekt „Trusted Electronics“ verkündet. Mit der Bavarian Chips Alliance will sich Bayern mit seiner Kombination aus starker Industrie und Spitzenforschung als europäisches Zentrum für Chip-Design positionieren.

Bereits seit Herbst 2021 ist die Strategische Partnerschaft Sensorik e.V. (SPS) in den unterschiedlichen Arbeitsgruppen der Halbleiterinitiative involviert. „Halbleitern kommt im Sensorik-Netzwerk eine besondere Bedeutung zu: Wir sind sowohl Anbieter als auch Anwender“, erklärt Matthias Streller, Geschäftsführer der SPS, der ebenso zu den Gästen des Kongresses zählte. Know-how über die gesamte Wertschöpfungskette – vom Design bis zur Fertigung – sei schließlich im Cluster Sensorik vorzufinden, u.a. mit ams-OSRAM, der B-Horizon GmbH, eesy-IC GmbH, Infineon Technologies AG, Micro-Epsilon Messtechnik GmbH & Co. KG oder Systema GmbH. Ebenso ist das Netzwerk in Forschung sowie der Aus- und Weiterbildung aktiv mit Mitgliedern wie der OTH Regensburg, der TU München oder Fraunhofer EMFT und dem Fraunhofer IIS. Verlässliche Fertigungskapazitäten sind jedoch auch für die Akteure des Sensorik-Netzwerks von immens hoher Bedeutung. Halbleiter sind schließlich in jedem Sensorsystemen zu finden. „Als Netzwerk begrüßen wir den European Chips Act sowie die Bavarian Chips Alliance“, so Streller. „Gerne engagieren wir uns in diesem neuen Ökosystem!“



Quelle: xxx

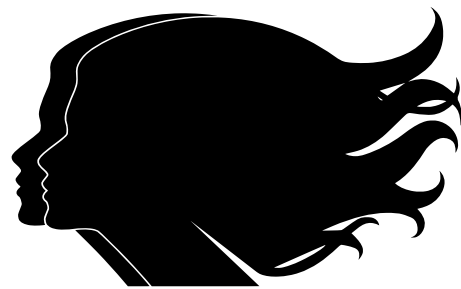


Mehr Informationen unter
www.bavarian-chips-alliance.de

Women in Data Science Regensburg 2022: Datenwissenschaft ist keine Männerdomäne mehr

Forscherinnen mit vielversprechenden Aussichten: weniger soziale Ungleichheit dank Datenauswertung | Zweitägige Konferenz „Women in Data Science“ in Regensburg mit internationalen und regionalen Expertinnen

REGENSBURG. Statt Kunst und Kultur Data Science, Machine Learning und künstliche Intelligenz – das Kreativzentrum Degginger in Regensburg war am 05. und 06. Juli gefüllt mit technologischem Fachwissen. Dort tagte die Konferenz „Women in Data Science (WiDS) Regensburg 2022“. Knapp 20 Vorträge von international anerkannten Wissenschaftlerinnen, Expertinnen aus Unternehmen sowie aufstrebenden Nachwuchsforscherinnen, eine Postersession und jede Menge Raum zur Vernetzung erwarteten die gut 60 Teilnehmer der hybriden Konferenz vor Ort. Organisiert hat die Konferenz ein ehrenamtliches Team mit Unterstützung der Hochschulen Regensburgs sowie der Stadt Regensburg, dem bayerischen Sensorik-Netzwerk und Kooperationspartnern aus dem Hightech-Sektor.



WOMEN IN DATA SCIENCE REGENSBURG

„Die ‘Women in-Data-Science Regensburg’ ist eine unabhängige Veranstaltung, die wir in Partnerschaft mit der weltweiten Women-in-Data-Science-Konferenz der Stanford University organisieren“, erläutert Dr. Maike Stern. Sie ist der Kopf des gut 10-köpfigen ehrenamtlichen Teams, das bereits 2021 die Konferenz nach

DAY 1 07/05/2022

10:00 am	Intro
10:30 am	Keynote – Katie Gamanji: "Reverse Engineering Cloud Native: Building the NextGen Identity of Practitioners"
11:15 am	PAUSE (15 MIN)
11:30 am	Auxane Boch: "Why Data Scientists Should Care About Ethics"
12:00 am	Gesina Schwalbe: "Diversity and Applications of Explainable Artificial Intelligence Methods"
12:30 am	Nina Meinel: "Using Explainable AI in Marketing for Attribution Modeling"
13:00 am	PAUSE (1 H)
14:00 am	Jae Sook Cheong: "A Knowledge Skeleton with Keywords and Their Relations"
14:30 am	Jelena Celic: "Evaluation of the Gamma-Hadron-Separation Performance of Two Different Image Cleaning Methods With HESS-IU Using Boosted Decision Trees"
15:00 am	PAUSE (15 MIN)
15:15 am	Dorina Weichert: "Active Learning for Fatigue Strength Estimation"
15:45 am	Kathrin Meindl: "Steering LED Chip Production Processes With AI"
16:15 am	PAUSE (15 MIN)
16:30 am	Melanie Sigl: "Deep Transfer Learning Model Selection in a Time Series Modeling Context"
17:00 am	Negin Karimi: "Biologically Inspired Neuromorphic Algorithms Trained Without Supervision"
17:30 am	Outro
until 22:00 am	Get-together

DAY 2 07/06/2022

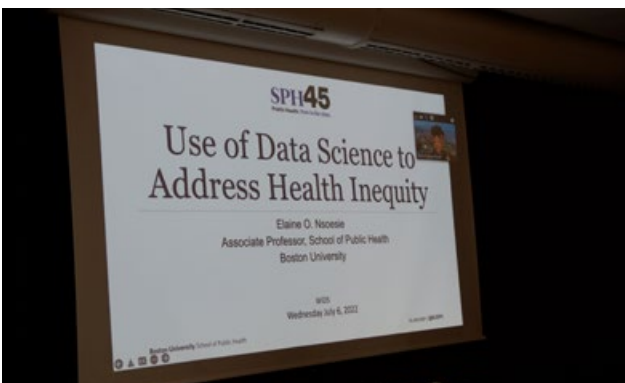
RÜCKSCHAU

10:00 am	Intro
10:15 am	Elena Tartaglia: "Understanding the Role of Causal Inference From Observational Datasets in Developing Government Policy"
10:45 am	Anne Rother: "Triplet-based Learning With the Help of Crowlabeling on Medical Data"
11:15 am	PAUSE (15 MIN)
11:45 am	Heike Adel: "Towards Real-World Natural Language Processing"
12:00 am	Katharina Hagmann: "Autonomy in Surgical Robotics – Opportunities and Challenges"
12:30 am	Julia Moosbauer: "Bringing AI Into Radiological Practice – Challenges and Opportunities"
13:00 am	PAUSE (1 H)
14:00 am	Keynote – Elaine Nsoie: "Data Science for Health Equity"
15:00 am	Postersession – Annalena Belnarsch, Anna-Maria Gleißner, Nikhitha Gudur, Maura John, Thuy Linh Le, Anna Meindl, Selina Meyer, Andrea Stich
16:00 am	PAUSE (15 MIN)
16:15 am	Alina Schüller: "Analysis of Neural Responses to Continuous Speech Using"
16:45 am	Sindy Neumann: "Machine Learning in Healthcare: How Metabolic Biomarkers Can Be Identified to Diagnose Diseases"
17:15 am	Outro



Organisatorin Dr. Maïke Stern

Regensburg holte, auch wenn sie im vergangenen Jahr nur virtuell stattfinden konnte. Die Konferenz setzt ein Zeichen für Diversität in MINT-Berufen. Ursprünglich initiiert hat eine Professorin aus Stanford die Konferenz. Ihr war aufgefallen, dass fast durchgängig männliche Redner als Vortragende bei Konferenzen insbesondere im Bereich der Datenwissenschaft auf der Bühne zu sehen waren – Frauen jedoch nicht. Zielgruppe der Konferenz sind Studierende, Forschende sowie Professionals aus Unternehmen – auch wenn der Konferenztitel einige schon fehlgeleitet hat: Willkommen sind alle, die sich für Datenwissenschaft und ihre Anwendung interessieren.



Die zwei Konferenztage waren voll mit Vorträgen zu verschiedenen Einsatzfeldern von künstlicher Intelligenz: von Astrophysik über Medizintechnik bis zu Robotik. Die Forscherinnen hinterließen beeindruckende Einblicke in Zukunftstechnologien, z.B. wie die Datenauswertung von Aufnahmen aus der Luft über den Gesundheitszustand der Bevölkerung in bestimmten Regionen Auskunft geben kann. Vielversprechende Aussichten: Technologie leistet Hilfestellung bei der Bewältigung sozialer Ungleichheiten oder Krankheiten. Dass es jedoch auch zwei Seiten wie bei jeder Medaille gibt, betonte z. B. Prof.

Dr. Elaine Nsoesie von der Boston University. Falsche Schlüsse aus den Daten können Ungleichheiten auch verschlimmern. Von hoher Bedeutung sei es daher, die Faktoren zu verstehen, die Einfluss auf die Erhebung eines Datensatzes haben. Vermeiden ließen sich so z. B. falsche politische Maßnahmen im Gesundheitswesen.



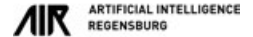
Technologien entwickeln sich hier in rasantem Tempo weiter. Auf den Fortschritt der Forschung bis zum kommenden Jahr darf man gespannt sein. Dass die „Women in Data Science Regensburg 2023“ Regensburg wieder zum Hightech-Hotspot macht, steht jetzt schon fest. „Wir wollen so auch den Austausch sowie die Vernetzung der Data-Science-Gemeinschaft insbesondere hier in Regensburg verstärken, auch weltweit zeigen, welche Expertise es mittlerweile hier in diesem Bereich gibt“, so Stern. Neben Kooperationspartnern aus dem unternehmerischen Bereich unterstützten die Stadt Regensburg und das Sensorik-Netzwerk das Organisationsteam bei der Realisierung des zweitägigen Events, die gemeinsamen Planungen für nächstes Jahr haben bereits begonnen.





Quelle aller in diesem Artikel erschienenen Bilder: WiDS Regensburg

SUPPORTED BY



Mehr Informationen unter

www.wids-regensburg.de



MR Ideenwerkstatt

Gestalte einen Tag Open Innovation Ansätze zur Energiewirtschaft der Zukunft

Donnerstag, 13. Oktober 2022 | 09:00 – 18:00 Uhr
Jahnstadion Regensburg

- **Vernetze** Dich mit wichtigen Playern und Interessierten der Energiebranche
- Erlebe, wie Ideen für **digitale Geschäftsmodelle** in einem interdisziplinären Teilnehmerkreis generiert werden

Anmeldung und weitere Infos unter:

www.eveeno.de/mr-idee

Teilnahme kostenfrei

MINT-Labs Regensburg wird Regio Hub der Code Week

(8. bis 23. Oktober 2022)



Jedes Jahr im Herbst engagieren sich hunderte Menschen, Vereine, Initiativen und Firmen in ganz Europa, um Kinder und Jugendliche für die digitale Welt zu begeistern. Seit einigen Jahren ist die Code Week auch in Deutschland aktiv. Die Code Week Bayern startet dieses Jahr am 8. Oktober 2022 in die erste Runde mit einem eigenen Regio Hub: Die MINT-Labs Regensburg und die TH Deggendorf (MINT-Region Niederbayern) haben nun den Regio Hub in Bayern gegründet. Unterstützer sind u.a. die Vector-Stiftung und die Scheubeck-Jansen-Stiftung. Zu den Kooperationspartnern zählen die Stadtbibliotheken München, HABA Digital und das Berufsbildungswerk München. Der neue Regio Hub möchte mindestens 40 Angebote zur Code Week

versammeln. Egal ob Schule, Universität, Unternehmen, gemeinnützige Initiative oder engagierte Einzelperson – jede Person kann Veranstaltungen und Programmieraktivitäten für die Code Week hinzufügen. Räumlichkeiten werden aktuell für ganz Bayern gesucht.

i

Die Website für die Code Week Bayern ist noch im Aufbau, **Informationen** gibt es daher aktuell unter <https://www.codeweek.de> bzw. bei Sandra Hannweg (sandra.hannweg@mint-labs-regensburg.de), MINT-Labs Regensburg e.V.

CLUSTER (ER)LEBEN

Sensorik-Netzwerk auf der Connecta 2022 am 27. Oktober

Wir vertreten mit einem Gemeinschaftsstand wie jedes Jahr unsere Mitglieder bei der Firmenkontaktmesse Connecta an der OTH Regensburg (27. Oktober 2022). Im Gepäck haben wir auch Ihre Jobangebote. Lassen Sie uns daher gerne Ihre Stellenausschreibungen zukommen, wir unterstützen Sie bei der Fachkräftegewinnung.



KONTAKT
Vera Bergmann

Strategische Partnerschaft Sensorik e.V.
Projektleiterin

+49 (0)941 63 09 16 - 19
v.bergmann@sensorik-bayern.de
www.sensorik-bayern.de

„Highlights der Physik“ gastieren in Regensburg



REGENSBURG. Vom 19. bis 24. September 2022 präsentiert das Wissenschaftsfestival „Highlights der Physik“ zukunftsweisende Forschung für die Welt von morgen in der Regensburger Innenstadt mit einer großen Mitmachausstellung, spektakulären Wissenschaftsshows auf dem Neupfarrplatz sowie einem vielseitigen Vortragsprogramm mit zahlreichen Live-Streams. Veranstalter sind das Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF), die Deutsche Physikalische Gesellschaft (DPG) und die Universität Regensburg.

Wissenschaftler und Wissenschaftlerinnen aus Regensburg und ganz Deutschland zeigen vor Ort und in Online-Vorträgen die vielen Facetten der Physik, u.a. wie ein Quantencomputer funktioniert, ob Leben auf fernen Planeten möglich ist oder warum für die Elektronik der Zukunft die dünnsten Kristalle der Welt gebraucht werden. U.a. spricht der am Lehrstuhl für Astrophysik der LMU und im Wissenschaftsjournalismus tätige Prof. Dr. Harald Lesch zum Thema „Himmliche Physik“; Prof. Dr. Cornelia Denz, die das Präsidium der Physikalisch-Technischen Bundesanstalt leitet, berichtet in ihrem Vortrag über die Vermessung der Quantenwelt.

Zum Auftakt in der Donau-Arena laden die „Highlights der Physik“ am 19. September zur „Highlights-Show“, einer unterhaltsamen Wissenschaftsshows, zu der auch die Bundesministerin für Bildung und Forschung, Bettina Stark-Watzinger, sowie weitere prominente Gäste aus Forschung und Politik erwartet werden. Im Abschlussvortrag im Audimax der Universität Regensburg nimmt Prof. Dr. Metin Tolan Effekte in Szenen aus James-Bond-Filmen unter die Lupe mit

musikalischer Begleitung durch das Symphonieorchester der Universität Regensburg.

Die „Highlights der Physik“ wurden 2001 vom BMBF und der DPG ins Leben gerufen. Das Science-Festival lockte in den vergangenen Jahren jeweils bis zu 60.000 Besuchende an. Es tourt mit wechselnder Thematik von Stadt zu Stadt. Für die wissenschaftlichen Inhalte, die Konzeption und Durchführung der Reihe ist AC-Science-Consulting aus Dinslaken verantwortlich. Die lokale wissenschaftliche Leitung liegt bei Dr. Stephan Giglberger und Pauline Drexler von der Fakultät für Physik der Universität Regensburg. Der Eintritt zu allen Angeboten des Wissenschaftsfestivals ist frei (teilweise sind kostenlose Einlasskarten oder eine Anmeldung erforderlich). Weitere Infos: <https://www.highlights-physik.de>.



Highlights der Physik 2021 (Quelle: Highlights der Physik/Offer)



KURZ & KNAPP**RUND UM DAS SENSORIK-
NETZWERK UND BAYERN****Hempinator fährt in Parsberg**Quelle: <https://de.linkedin.com/company/campusparsberg>

Mitte Mai konnte Philipp Flierl zusammen mit seinem Startup rund um die Hanferntemaschine „Hempinator“ auf das BayWa-Gelände in Parsberg ziehen. Der Hempinator soll als neuartige Erntetechnologie hochwertigere Ernte erzielen. Der Gründer will im kommenden Jahr die erste funktionsfähige Maschine zum Verkauf anbieten. Den Hempinator hatten wir bereits im Technologieforum zu Gast. Mehr Informationen unter: [Rückschau des Technologieforums Agrarsensorik](#) (Sensorik-Magazin 118).

Neuaufgabe: Gesichtsanalyse mit künstlicher Intelligenz

Fraunhofer IIS Die am Fraunhofer-Institut für Integrierte Schaltungen IIS entwickelte und weltweit eingesetzte Software-Bibliothek SHORE® zur Gesichtserkennung und Emotionsanalyse wird 15 Jahre alt. Zu diesem Anlass hat das Fraunhofer IIS eine neue Version mit erweiterten Features herausgebracht. SHORE® arbeitet mit hocheffizienten KI-Algorithmen, die eine bildbasierte Analyse der menschlichen Mimik nach deutschen und EU-Datenschutzstandards ermöglichen. Die Technologie ist vielfältig einsetzbar. Mit der automatischen Mimik-Analyse des „EmoScans“ des Marktforschungsinstituts GfK z.B. können emotionale Reaktionen in Echtzeit ohne Verkabelung der Probandinnen und Probanden erfasst werden.

Fraunhofer Innovation Platform for Sensors and Applied Systems at Tel Aviv University eröffnet

Am 22. Juni eröffneten die Universität Tel Aviv (TAU) und die Fraunhofer EMFT gemeinsam mit Gästen aus der israelischen Regierung, öffentlichen Einrichtungen, Industrie und Wissenschaft die „Fraunhofer Innovation Platform for Sensors and Applied Systems at Tel Aviv University“ (FIP-SENS@TAU). FIP-SENS@TAU ist eine Fraunhofer-ähnliche Forschungseinheit, eingebettet in die rechtliche Struktur der TAU, mit dem Anspruch, multi- und interdisziplinäre Forschung und Entwicklung im Bereich Sensoren auf Spitzenniveau zu betreiben.

AVL Software and Functions GmbH ist seit Juli 2022 Partner von Planet Tree

Gemeinsam den heimischen Wald stärken: AVL Software and Functions GmbH pflanzt zusammen mit Planet Tree Bäume in deutschen Landesforsten. Durch CO₂-Kompensation leistet jeder Baum einen wertvollen Beitrag zum Klimaschutz. Planet Tree ist offizieller Partner von Stadt- und Landesforsten 2022.

Zollner Elektronik erwirbt EMS-Sparte von Electronic Instrumentation & Technology (EIT)

Zollner Die Investition in EIT unterstützt den strategischen Fokus unseres Netzwerkmitglieds Zollner auf den Ausbau der Aktivitäten in den USA und stärkt die Marktpräsenz des Unternehmens. Mit der Übernahme kommen drei weitere Standorte an der US-Ostküste in Salem, NH, Leesburg, VA, und Danville, VA, zum Produktionsnetzwerk von Zollner hinzu. Beide Unternehmen haben einen gemeinsamen Kundenstamm, bedienen ähnliche Branchen und sind einem hohen Qualitätsstandard verpflichtet.

KURZ & KNAPP

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



Gerne begrüßen wir Sie an unserem Stand beim Unternehmertag

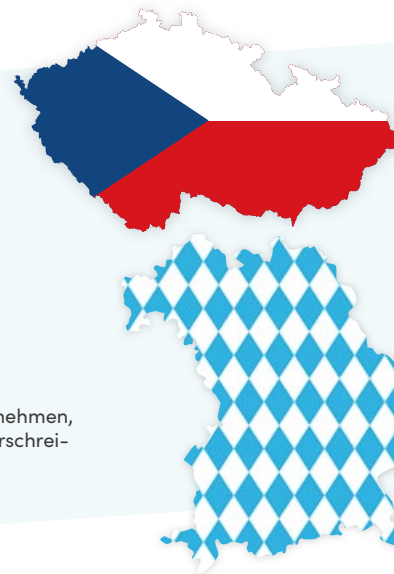


5. BAYERISCH- TSCHECHISCHER UNTERNEHMERTAG

Stadthallen Deggendorf
18.10.2022 | 15.00 Uhr

Programm

- 15.00 Uhr** Eröffnung und Begrüßung
- 15.20 Uhr** Impulsvorträge aus der Wirtschaftsregion Bayern-Tschechien
- 16.30 Uhr** **Bayerisch-Tschechische Unternehmensbörse**
Branchenübergreifende Präsentation von Unternehmen, Hochschulen und Organisationen und grenzüberschreitendes Netzwerken.



Medienpartner



Gefördert durch:



Anmeldung erforderlich

Informationen und Anmeldung bei der Netzwerkmanagerin Bayern-Böhmen Frau **Jaroslava Pongratz** unter j.pongratz@eurogio-bayern.de und Tel. **0170 8118194**

KURZ & KNAPP

KURZ & KNAPP**AUS DEN HOCHSCHULEN****Neumarkt setzt Kooperation mit OTH Amberg-Weiden fort**

Dies hat der Stadtrat mit großer Mehrheit beschlossen. Bisher hatte es eine 18-monatige Pilotphase gegeben. Oberbürgermeister Thumann und Prof. Dr. Bulitta unterzeichneten in der Sitzung die neue Kooperationsvereinbarung. „Es war und ist mein größtes Ziel gewesen, dass wir Neumarkt zu einem Hochschulstandort machen“, freut sich Oberbürgermeister Thumann.

Neue Professorin an der Fakultät Informatik

HOCHSCHULE LANDSHUT
HOCHSCHULE FÜR ANGEWANDTE WISSENSCHAFTEN

Prof. Dr. Sandra Eisenreich übernimmt zum Wintersemester die Professur für Diagnose von KI-Methoden für hochautomatisiertes Fahren. Reichlich praktische Erfahrung konnte Prof. Dr. Sandra Eisenreich in den vergangenen Jahren bei BMW sammeln. Dort war sie mit der Analyse der Planungsdaten von Produktionssystemen sowie der Optimierung von Produktionsprozessen mit Hilfe von künstlicher Intelligenz betraut.

Global Bioeconomy Alliance Conference in Straubing

Vom 27. bis 29. September findet am TUM Campus Straubing die Global Bioeconomy Alliance Conference statt. Rund um das Thema „Key Technologies in the Bioeconomy“ erwarten Sie eine wissenschaftliche Tagung, Präsentationen der Bioökonomieeregionen und Start-ups, offene Diskussionsrunden und bilaterale Meetings. Weitere Informationen: <https://www.bioeconomy.world/ktb2022/index.html>

31,4 Millionen für KI-Förderung

Im Rahmen ihrer strategischen Förderinitiative im Bereich der künstlichen Intelligenz (KI) fördert die Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG) acht neue Forschungsgruppen. Dies beschloss der Hauptausschuss der DFG auf Empfehlung des Senats Ende Juni. Die neuen Verbünde erhalten insgesamt rund 31,4 Millionen Euro inklusive einer 22-prozentigen Programmpauschale für indirekte Kosten aus den Projekten. Sie werden maximal zweimal vier Jahre gefördert. Details: https://www.dfg.de/service/presse/pressemitteilungen/2022/pressemitteilung_nr_20.

Kooperation im Netzwerk INDIGO wird fortgeführt

Die Fortführung der Zusammenarbeit im Netzwerk INDIGO ist beschlossen:

Hierfür wurde ein Rahmenvertrag zwischen der OTH Amberg-Weiden, der TH Deggendorf, der Hochschule Landshut, den Universitäten Passau und Regensburg sowie der OTH Regensburg geschlossen. Die Fortführung der guten und vertrauensvollen Zusammenarbeit im Netzwerk wurde so manifestiert. Das Netzwerk INDIGO fördert seit seiner Gründung im Jahr 2014 das gemeinsame Wirken von Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern in Ostbayern. Im Zentrum steht dabei vor allem das große Themenfeld der Digitalisierung. „Die Bündelung wissenschaftlicher Kompetenzen“, so THD-Präsident und Sprecher des INDIGO-Direktoriums Prof. Dr. Peter Sperber, „war Grundlage neuer Kooperationen innerhalb des Netzwerks und auch mit Akteuren der Wirtschaft.“ Außerdem konnte man erfolgreich gemeinsame Förderanträge stellen.

Neu in Kronach: „Applied Digital Transformation“

HOCHSCHULE COBURG

Der Bachelorstudiengang der Hochschule Coburg „Applied Digital Transformation“ startet zum Wintersemester 2022/23 am Lucas-Cranach-Campus in Kronach. Er vereint Innovationstechnologien, Future Skills und Betriebswirtschaft: <https://www.hs-coburg.de/studium/bachelor/applied-digital-transformation.html>.

KURZ & KNAPP**FÖRDERFOKUS****Gründerwettbewerb „PlanB – Biobasiert.Business. Bayern“ geht in die fünfte Runde**

Ab sofort können sich wieder Start-ups aus ganz Deutschland mit ihren innovativen Bioökonomie-Geschäftsideen um eine Förderung bewerben. Bewerbungsschluss ist der 7.8.2022. <https://www.planbwettbewerb.de>.

Bekanntmachung zum Förderprogramm „Entwicklung digitaler Technologien“ 2022 bis 2026

Bundesministerium
für Wirtschaft
und Klimaschutz

Das Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz (BMWK) will mit dem Förderprogramm „Entwicklung digitaler Technologien“ (2022 bis 2026)

aktuelle thematische Schwerpunkte und Herausforderungen schnell und flexibel durch zeitnahe Förderaufrufe adressieren. Diese sollen an jeweils aktuellen technologischen Trends und Erfordernissen im Markt, digitalpolitischen Prioritäten, verfügbaren Budgets sowie bestmöglichen zeitlichen Korridoren für eine marktorientierte Umsetzung ausgerichtet sein. Auf Basis des Förderprogramms werden konkrete Förderaufrufe veröffentlicht. Weitere Details auch unter: <https://www.digitale-technologien.de/DT/Navigation/DE/Foerderauffrue/Foerderrahmen/foerderprogramm.html>.

Offener URBAN TECH-Call

Das EU-geförderte Projekt URBAN TECH zielt darauf ab, Innovationen zu fördern und den Wettbewerbs-erfolg von kleinen und mittleren Unternehmen (KMU) und Start-ups zu steigern. URBAN TECH soll bei der Entwicklung neuer oder deutlich verbesserter Produkte und Dienstleistungen helfen. Mehr als 300 Herausforderungen in den Bereichen Greentech, Health Tech, Smart City warten auf intelligente Lösungen. Diese können Start-ups und KMU bis zum 14. September 2022 einreichen. Details unter: <https://clustercollaboration.eu/community-news/urban-tech-programme-open-call-launched-propose-your-solutions-greentech-health>.

7. Münchner Digital Innovation Award

Der „Münchner Digital Innovation Award“ wird jährlich von der Stadt München gemeinsam mit dem Digitale Stadt München e.V. verliehen. Der Wettbewerb richtet sich an alle mutigen und innovativen Unternehmen, Gründungsteams oder Einzelpersonen, die ihre zukunftsfähigen Ideen und Projekte einer breiten Öffentlichkeit präsentieren wollen. Eine Bewerbung ist bis Ende September möglich. Weitere Details unter: <https://digitaleweltmagazin.de/digicon/award>.

Data Analytics für die industrienahen Praxis**Neue Seminarreihe**

Weitere Informationen unter: www.sensorik-bayern.de/data-analytics
Bei Fragen wenden Sie sich bitte an Maximilian Winter (m.winter@sensorik-bayern.de).



Bayerisches Staatsministerium
für Familie, Arbeit und Soziales




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



KURZ & KNAPP

TREND

Empfindungsfähige e-Haut: Fortschritt

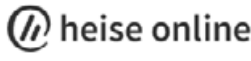
 Einem Forschungsteam aus Chemnitz und Dresden ist ein großer Schritt bei der Weiterentwicklung empfindungsfähiger elektronischer Haut (E-Skin) mit integrierten Härchen gelungen. Während man in der Regel kleinste Berührungen der Härchen auf dem Arm spüren und auch die Richtung der Berührung zuordnen kann, gelang es technologisch bisher nicht, die Richtung taktile Einflüsse auf E-Skin-Oberflächen zu erfassen: <https://idw-online.de/de/news792564>

Wie kundenzentriert sind Sie wirklich?



Gartner Kundenzentrierung ist das, was Unternehmen öffentlich bekunden; interne Zentrierung ist das, was die meisten jedoch beharrlich praktizieren. Das sind zwei gegensätzliche Dinge. Bei Gartner finden Sie heraus, wie es bei Ihnen aussieht: <https://www.gartner.com/en/articles/how-to-know-whether-you-re-really-customer-centric>


Techies gründen Gewerkschaften

 Im letzten Jahr gründete sich in der Tech-Branche eine Rekordzahl von Gewerkschaften als Teil einer globalen Bewegung. Firmen wie Microsoft reagieren darauf: <https://www.heise.de/hintergrund/Gewerkschaften-Die-Tech-Branche-organisiert-sich-7097700.html>

Projekte beleuchten Corona-Folgen für die Umwelt

Quelle: www.dbu.de



 Die DBU fördert eine Reihe von Projekten, die sich mit den Auswirkungen der Corona-Krise und ihren Folgen für die Erreichung der Umwelt- und Klimaziele und entsprechenden Lösungsansätzen befassen. Ziel dieser Förderinitiative ist es, die Situation in Folge der Pandemie aus verschiedenen wissenschaftlichen Perspektiven zu betrachten. Mehr Infos zu den Projekten unter <https://www.dbu.de/coronafolgen>.

KURZ & KNAPP**TREND****Studie „Resilienzmeister“**Quelle: www.smarter-service.com

S Smarter Service Die Studienreihe mit dem Titel „Die Resilienzmeister“ handelt davon, wie Unternehmen durch Digitalisierung widerstandsfähiger werden. Der Ukraine-Krieg hat nun die Relevanz von unternehmerischer Widerstandskraft noch mal drastisch verschärft. <https://www.smarter-service.com/2022/05/10/neue-studie-die-resilienzmeister-im-deutschen-mittelstand/>

Digital Twins sorgen für mehr Nachhaltigkeit

Capgemini Laut einer neuen Studie von Capgemini Research Institute wollen 60 Prozent der Unternehmen in der Automobilindustrie, der Luft- und Raumfahrt, im Life-Science-Bereich sowie der Energie- und Versorgungswirtschaft digitale Zwillinge einsetzen mit dem Ziel, sich operativ zu verbessern und nachhaltiger zu werden. Die Key Facts im Überblick: Ein Drittel der Unternehmen haben Digital Twins implementiert, um Energieverbrauch und Emissionen in der gesamten Wertschöpfungskette zu verstehen und vorherzusagen. Unternehmen konnten ihre Nachhaltigkeitsbemühungen durch Digital Twins um 16 Prozent steigern. Unternehmen werden den Einsatz von Digital Twins in den nächsten fünf Jahren um durchschnittlich 36 Prozent steigern. Weitere Details unter: <https://www.capgemini.com/de-de/news/digitale-zwillinge-bedeutung-fuer-nachhaltigere-produktion/>

GREEN TRANSITION**Kreislaufwirtschaft in der Elektronik**Quelle: www.jasminhorn.com

Jasmin Horn Consulting Sustainability Experts Weltweit werden jährlich 53,6 Millionen Tonnen Elektroschrott erzeugt. Es wird prognostiziert, dass das Aufkommen an Elektronikgeräten in den nächsten Jahren weltweit weiter ansteigen wird. Die weltweite Recyclingquote liegt lediglich bei 17,4 Prozent. Wie ausgediente Elektronikgeräte aus dem Geschäftskundenbereich im Kreislauf geführt werden können, erfahren Sie in dieser Folge vom Podcast Sustainable Business Champions: <https://jasminhorn.com/kreislaufwirtschaft-und-elektronik/>

„Green IT“ und „IT for Green“

podcast.de Alexander Britz gibt in dieser Folge des Podcasts „ZEIT für Klima“ einen Einblick in die Welt der Daten und erläutert, wie Unternehmen diese für ihre Nachhaltigkeitsaktivitäten nutzen können. Dabei erklärt er nicht nur die Unterschiede zwischen „Green IT“ und „IT for Green“, sondern zeigt auch, vor welche Herausforderungen die neue Richtlinie der Europäischen Kommission für Nachhaltigkeitsberichterstattung der Europäischen Kommission Unternehmen stellt. <https://www.podcast.de/episode/594359836/koennen-informtionstechnologien-die-erde-retten>

KURZ & KNAPP**HR-NEWS****Nachholbedarf bei XR-Qualifizierung**

VIRTUAL DIMENSION CENTER Das heutige XR-Qualifizierungsangebot deckt sich nicht mit den Bedarfen aus Wirtschaft und Forschung. Das VDC fasst die relevantesten Defizite in einem Positionspapier zusammen: <https://www.vdc-fellbach.de/nachrichten/2022/05/02/positionspapier-xr-bildung-hinkt-bedarfen-hinterher/>

Was ist ein Chief Revenue Officer?

PERSOBLOGGER.DE Kernfunktionen des CRO ist die Generierung und Steigerung des Umsatzes mit all seinen Facetten. So gesehen ist es eine Funktion, die weder fix beim Produkt noch beim Vertrieb noch bei der Preispolitik angesiedelt ist. Die bisherigen CROs verstehen ihre Rolle als übergreifend. Sie sind insbesondere dort aktiv, wo der Kontakt zum Kunden – face to the customer – stattfindet. Die Rolle ist im C-Level in Deutschland noch relativ neu. In den Vereinigten Staaten gibt es sie hingegen schon länger. Hier gibt es noch mehr Informationen dazu: <https://persoblogger.de/2022/06/06/jobrolle-cro-gewinntr- rapide-an-bedeutung>

Initiative Chefsache: Führungskräfte wollen Verantwortung los werden

CHEFSACHE Knapp zwei Drittel der Erwerbstätigen wollen nicht mehr Führungsverantwortung. Hinzu kommt, dass zehn Prozent der Leute, die in einer Führungsposition sind, etwas von ihrer Verantwortung loswerden wollen. Das ergibt der aktuelle Report der Initiative Chefsache. Verantwortlich für die Veröffentlichung ist die Unternehmensberatung McKinsey & Company. Die Befragung ist im Februar 2022 mit 1688 Berufstätigen zwischen 18 und 69 durchgeführt worden, die mindestens zehn Stunden wöchentlich arbeiten oder in Elternzeit sind: https://initiative-chefsache.de/content/uploads/2022/05/Jahresbericht_Chefsache_Neue-Karriere-und-vielfaeltig-e-Fuhrung_final.pdf

Zwischenbericht des „Connected Work Innovation Hub“ – Antworten auf Zusammenarbeit in Post-Corona-Zeit

Cebra In einem ambitionierten Vorhaben fanden im Rahmen des „Connected Work Innovation Hubs“ Wissenschaft und gelebte Praxis zusammen, um sich in einem Zeitraum von sechs Monaten den drängenden Fragen rund um das Thema Hybridität in der Arbeitswelt zu nähern. Auf Basis wissenschaftlicher Expertise und unternehmerischer Kompetenz haben die Forschenden des Fraunhofer-Instituts für Arbeitswirtschaft und Organisation IAO gemeinsam mit mehr als 230 Expertinnen und Experten aus über 20 renommierten Partnerunternehmen gemeinsame Ideen und Handlungsmodelle für die hybride Arbeitswelt entwickelt. Ergebnisse sind hier zu finden: <https://www.cebra.biz/news/praxis/17-06-2022-in-sprints-zur-arbeitswelt-der-zukunft/>

Plan B nach dem Studium?

VDI TECHNKAUFSDHR Absolventinnen und Absolventen der Ingenieurwissenschaften verfolgen in der Regel ein sehr klares und spezialisiertes Berufsziel. Doch ist das immer richtig? Marco Dadomo und Sarah Janczura sprechen mit der Karriereberaterin Anja Robert von der RWTH Aachen über den berühmten Plan B und Tipps für den Start nach dem Studium: <https://technikaufsohr.podigee.io/105-studium-start-ins-berufsleben>

Veranstaltungsvorschau

06.–08.09.2022

Sensorik Summer School 2022



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

Uhrzeit: ganztägig

Weitere Informationen und Anmeldung unter:

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

13.09.2022

Start der Seminarreihe „BWL für Ingenieure“



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

Uhrzeit: 9–17 Uhr

Weitere Informationen und Teilnahmebedingungen unter:

<https://www.sensorik-bayern.de/bwl-fuer-ingenieure>

21.09.2022

Start der Seminarreihe „Agilität³ | Unternehmen, Teams & Projekte“



Ort: BioPark, Am BioPark 13, 93053 Regensburg

Uhrzeit: 9–17 Uhr

Weitere Informationen und Anmeldung unter:

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

27.09.2022

Technologieforum „Nachhaltige Digitalisierung durch Sensorsysteme – reicht Intelligenz allein?“



Ort: Universität Passau

Uhrzeit: 10–15:30 Uhr

Weitere Informationen und Anmeldung unter:

<https://eveeno.de/tf-digitalisierung>

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

Geschäftsführung: Stefanie Fuchs, Matthias Streller

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

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