

Sensorik Magazin



FRAMOS GmbH: Bildverarbeitung als Schlüsseltechnologie in der Automatisierung und Robotik



Neumitglied Dr. Schneider EMS GmbH bündelt Know-how: lange EMS-Erfahrung und breites Automotive-Wissen



Übersicht der Qualifizierungsangebote im Sensorik-Netzwerk im Frühjahr/Sommer 2021

Neuigkeiten aus dem Cluster Sensorik



Inhalt.

Big Data Architect

Neuer Durchgang ab Januar 2021

Melden Sie sich jetzt für die Seminarreihe „Big Data Architect“ an (Start: 18.01.2021): Informationen zum Angebot und zur Anmeldung unter: <https://www.sensorik-bayern.de/bigdataarchitect>.

MITGLIEDER IM FOKUS

Wenn Vision auf KI trifft: FRAMOS GmbH bringt Maschinen das Sehen bei	S. 03
Dr. Schneider EMS GmbH: Kunststoff und Elektronik verschmelzen	S. 06
Save the date: Gemeinschaftsstand des Sensorik-Netzwerks auf der SENSOR+TEST (04. bis 06. Mai 2021)	S. 08

CLUSTER (ER)LEBEN

Save the date: Nano-Sensor-Meet-up (28.01.2021) Save the date: Technologieforum „XR als Schnittstelle zum IIoT“ (18.03.2021)	S. 09
Übersicht: Qualifizierungsangebote im Sensorik-Netzwerk (Frühjahr/Sommer 2021)	S. 10

KURZ & KNAPP

Rund um das Sensorik-Netzwerk und Bayern	S. 16
Aus den Hochschulen	S. 18
Förderfokus	S. 19
Trend	S. 20
HR-News	S. 21
Veranstaltungsvorschau	S. 22

Wenn Vision auf KI trifft: FRAMOS bringt Maschinen das Sehen bei

Bildverarbeitung: Schlüsseltechnologie in der Automatisierung und Robotik | FRAMOS hilft als Technologiepartner, komplexe Anforderungen zu bewältigen

MÜNCHEN/TAUFKIRCHEN. Vision-Technologie macht unser Leben einfacher – Belege gibt es zahlreiche hierfür, sei es aus dem Bereich der Medizintechnik, der Industrie, der modernen Landwirtschaft oder dem Gaming-Sektor. Um die Vorteile der intelligenten Bildverarbeitung zu nutzen, muss nicht jeder Hersteller selbst zum Spezialisten werden. Unser Netzwerk-Mitglied FRAMOS unterstützt Kunden mittlerweile bei der Entwicklung neuer Produkte mit seinem Knowhow gesamtheitlich. Selbst ist dem Unternehmen die Transformation schon erfolgreich gelungen – vom Distributor zum Begleiter auf dem Weg zum erfolgreichen Produktlaunch.

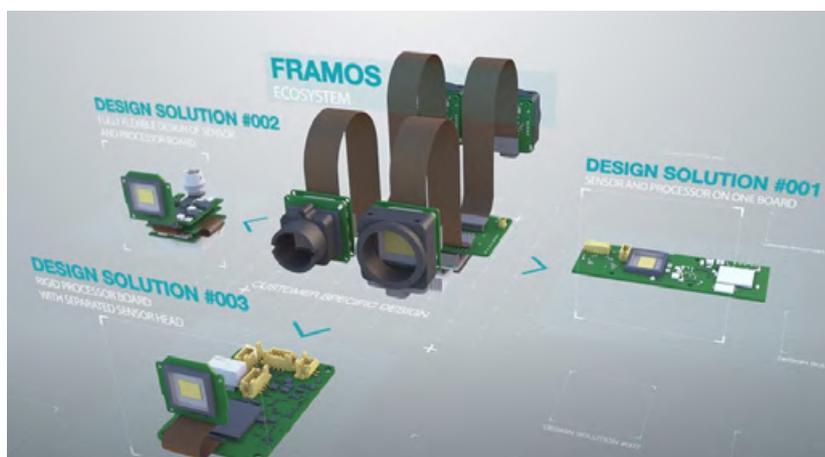
Wer FRAMOS auf der Messe embedded world im Februar 2020 erlebt hat, weiß: Das Unternehmen hat sich in den letzten zehn Jahren enorm gewandelt und weiterentwickelt. Der Vision-Spezialist präsentierte eine Unterwasserausführung seiner ersten eigenen 3D-Industriekamera D435e sowie ein Intel-RealSense-kompatibles System-Design-Kit (SDK) für das Skeleton-Tracking – eine Technologie zur Erkennung von Personen und deren Körperhaltung. Sie wird u. a. in den Bereichen berufliche Bildung, Healthcare, Entertainment, Gaming und in der Sport-

und Bewegungsanalyse angewendet. Die Skeleton-Tracking-Funktionalität ist für Edge-Hardware optimiert und kann auf allen gängigen Plattformen ausgeführt werden.

Innovative Eigenentwicklung: das modulare Embedded-Vision-Ecosystem

Mit der Weiterentwicklung des hauseigenen modularen Sensor Module Ecosystems – bestehend aus Sensormodulen und Adaptern – behebt FRAMOS das Problem, dass für neueste Sensoren fast ausschließlich herstellereigene Evaluierungsboards mit festen Schnittstellen verfügbar sind. Das System erlaubt es Vision-Ingenieuren und Entwicklern, verschiedene Bildsensoren an offenen Prozessorplattformen zu evaluieren, schnell einen Proof-of-Concept zu erstellen und diesen dann systematisch weiterzuentwickeln – bis zum eigenen serienreifen Kameraprodukt.

Die Produktpalette an Sensoren und Kameras ergänzt FRAMOS mit seinen OLED-Miniatur-Displays: aus Si-Wafer-Substraten bestehende, dünne und flexible Displays, die eine hohe Helligkeit bei geringerer Leistungsaufnahme liefern. FRAMOS setzt diese Displays unter anderem in Augmented-



Das FRAMOS Sensor Module Ecosystem bietet mehrere Custom-Design-Möglichkeiten.
Quelle: FRAMOS

Reality-Lösungen ein, wie bei einem Head-mounted Display für Chirurgen. Für die augennahe Darstellung wird die Bildübertragung zweier Kameras integriert. FRAMOS hat hier das gesamte OLED-Vision-System konzipiert – einschließlich der Vergrößerungsoptiken für die Mikrodisplays sowie eines serientauglichen Ansteuerungsboards mit einer High-Speed-Kommunikationsschnittstelle.



FRAMOS D435e IP67 Camera Underwater Demo. Quelle: FRAMOS

Traditionsreich und wandlungsfähig zugleich

Das Unternehmen wurde im Jahr 1981 von Bernd Franz als Framos Electronic Vertriebs GmbH gegründet. Im Zuge des Generationswechsels 2008 übernahm sein Sohn Dr. Andreas Franz die Geschäftsführung. Innerhalb von nur zwölf Jahren wurde aus dem familiär geführten Handelsunternehmen mit 15 Mitarbeitern ein international orientierter Spezialist für die Bildverarbeitung mit agiler Führungskultur.

Heute versteht sich das Unternehmen als Technologiepartner für die Bildverarbeitung bei der Automatisierung, Inspektion und Steuerung. 150 Mitarbeiter aus 17 Nationen arbeiten bei FRAMOS, geleitet von einem zehnköpfigen Management-Team. Lediglich 55 Mitarbeiter sind in Deutschland tätig, davon 47 am Stammsitz in Taufkirchen; der Großteil aber ist

rund um den Erdball verstreut. Die Exportquote liegt bei 70 Prozent.

Dr. Andreas Franz erläutert die Strategie: „Wir sind global aufgestellt, arbeiten verteilt auf der ganzen Welt, stringent digitalisiert und hoch automatisiert – im Bedarfsfall, wie jetzt in Corona-Zeiten, shiften wir die Ressourcen relativ unkompliziert von A nach B. Dass unsere Mitarbeiter bei der Unternehmensentwicklung der letzten zehn Jahre mitgegangen sind, war für mich ein ausschlaggebender Punkt bei der Transformation vom Großhändler zum globalen Technologiepartner für optische Sensoren und Imaging-Lösungen.“

Engineering-Services rund um den Globus

FRAMOS unterstützt seine weltweiten Kunden, die vor allem in Nordamerika, Europa und Asien ansässig sind, als technischer Berater, Entwicklungspartner und Distributor. Deshalb verfügt FRAMOS über Niederlassungen in mehreren europäischen Ländern sowie in Kanada und den USA. Seit Mai 2020 wurde neben dem bereits bestehenden Entwicklungs- und Produktionsstandort in Čakovec, Kroatien, eine weitere Zweigstelle in Zagreb eröffnet. Mit seinen Engineering-Services unterstützt FRAMOS die Kunden bei der Anpassung bestehender Lösungen und bei individuellen Neuentwicklungen. Dabei übernimmt FRAMOS auf Wunsch das komplette Produkt- und Projektmanagement als zentraler Ansprechpartner zwischen der Entwicklung und weiteren Partnern.

Ein erfahrenes Engineering-Team entwickelt zunehmend auch eigene Technologien wie das eingangs erwähnte Embedded-Vision-Ecosystem. Mit dieser modularen Lösung unterstützt FRAMOS Systementwickler dabei, die für ihre Anwendung notwendigen Bildsensoren schneller zu qualifizieren. Die Embedded-Vision-Produktreihe von FRAMOS umfasst Sensormodule sowie Adapter für Module und Prozessoren für die schnelle und einfache Entwicklung vom ersten Prototyp bis zur Serienfertigung. Davon profitieren Gerätehersteller sowie Start-ups, die in den Bereichen autonome Systeme, Drohnen- und Überwachungstechnik,

AR-/VR-Systeme, Biometrie, Robotik und Logistik ihre Produkte mit „Augen“ ausstatten und ihnen das 3D-Sehen beibringen möchten.

Digitalisierung und KI sind Wachstumsmotoren

„Wir bringen Robotern und Maschinen aber nicht nur das Sehen bei, sondern mitunter auch das Denken“, sagt Dr. Andreas Franz. Hierfür investierte er in das entsprechende interne Know-how, gründete eine Entwicklungsabteilung und baute das eigene Portfolio aus. Das FRAMOS-Spin-off cubemos GmbH entwickelt und implementiert Echtzeit-Anwendungen mit künstlicher Intelligenz und bietet innovative Softwarelösungen und Produkte rund um Imaging und KI. Als Teil der FRAMOS Holding unterstützt das Unternehmen Kunden in verschiedensten Branchen dabei, von KI-Implementierungen zu profitieren.

Aus Sicht von FRAMOS werden Unternehmen künftig noch intensiver digitalisieren und automatisieren. Zu den wichtigsten Technologietreibern für Embedded Vision in vielen Märkten zählen die Miniaturisierung und die enormen Möglichkeiten, die Prozessoren, künstliche Intelligenz und 3D-Datenerfassung heute bieten. Hier sieht sich das Unternehmen als Weg-

bereiter gut aufgestellt. Denn die Bildverarbeitung ist das Auge von Digitalisierung und Industrie 4.0.

i



Tipp: FRAMOS Virtual Technical Summit 2021 – hier trifft sich die Vision-Branche zum Thema Image-Sensortechnologie

FRAMOS veranstaltet am 10. Februar 2021 von 9:00 bis 18:00 Uhr (CET) ein virtuelles Technical Summit für alle Image-Sensortechnologie-Interessierten, wo hochkarätige Experten von Sony, Prophesee und FRAMOS ihre Erfahrungen teilen. Konferenz, Ausstellung und Projekt-Besprechungen in einer Veranstaltung – hier dreht sich alles um die neuesten Vision-Sensortechnologien.

Weitere Informationen finden Sie unter: <https://imaging.amos.com/en/amos-summit-europe-2021>.

MITGLIEDER IM FOKUS



KONTAKT

Claudia Unterhuber

Vice-President Marketing
FRAMOS GmbH

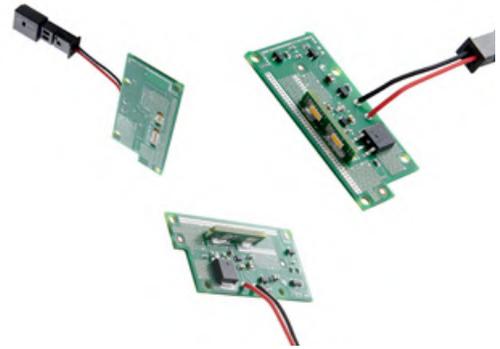
+49 (0) 89 710667-0
c.unterhuber@amos.com
www.amos.com



Dr. Schneider EMS GmbH: Kunststoff und Elektronik verschmelzen

Neumitglied bündelt Know-how: jahrelange EMS-Erfahrung und breites Automotive-Wissen | Vision: gemeinsam das Auto zum besten Ort der Welt machen

KRONACH. Kunststoff und Elektronik verschmelzen bei der Dr. Schneider EMS GmbH, unserem jüngsten Netzwerkmitglied, miteinander: Völlig neue Produkte mit intelligenten Oberflächen und Beleuchtungsmodulen entstehen – und das alles aus einer Hand. Das fränkische Unternehmen gibt es seit Anfang 2020. Es ist Teil der Dr. Schneider Unternehmensgruppe und bietet auch integrierte elektronische Baugruppen im Automotive- sowie Non-Automotive-Sektor an.



Elektronische Baugruppen made by Dr. Schneider. Sie erwecken Kunststoffprodukte zum Leben. Quelle: Dr. Schneider EMS GmbH

Nach der Insolvenz des TV-Herstellers Loewe aus Kronach hat die Dr. Schneider Unternehmensgruppe Anfang 2020 die EMS-Sparte sowie die dazugehörige EMV-Halle gekauft. Der Spezialist für Oberflächentechnologie und Belüftung im Fahrzeuginnenraum will damit seine Elektronikkompetenz, die er seit Jahren inhouse vorantreibt, weiter ausbauen. Elektronische und mechatronische Bauteile und -gruppen

sollen entstehen. Dabei sollen vom Know-how-Schub nicht nur Kunden im Automotive-Bereich, sondern auch „Fremdkunden“ im Non-Automotive-Bereich gleichermaßen profitieren.

30 % mehr Umsatz als geplant

Mit der Produktion wurde bereits im März 2020 gestartet. Seitdem hat die EMS GmbH immer

MITGLIEDER IM FOKUS

Kundensegmente und Tätigkeitsbereiche der Dr. Schneider EMS GmbH



Industrie

- globale Materialbeschaffung
- Standard-Produktionsprozesse



Energy

- Hochleistungs-Lötöfen



Wearables

- höchste Packungsdichte
- miniaturisierte Bauteile



Transport

- komplexe Gerätemontage
- Optimierung



Medizintechnik

- volle Tracetiefe und Dokumentation



Consumer

- kleine Losgrößen
- JIS (just in sequence)



Automotive

- komplexe Prüftiefe
- große vorhandene Kapazität



Das EMS-Team in Kronach arbeitet eng zusammen mit den Automotive-Kollegen in Kronach-Neuses. Gemeinsam verbinden sie Kunststoff mit Elektronik. Quelle: Dr. Schneider EMS GmbH

mehr an Fahrt aufgenommen. Die mittlerweile etwa zwanzig Mitarbeiter, darunter auch mehrere ehemalige Loewe-Mitarbeiter, bieten als EMS-Dienstleister den kompletten Wertschöpfungsprozess aus einer Hand an: von der Entwicklung über die Leiterplattenbestückung bis hin zu Prüfkonzepten und weltweiter Auslieferung. Erste Teilerfolge zeichnen sich bereits ab: So konnte in den letzten Monaten insgesamt 30 % mehr Umsatz generiert werden als ursprünglich geplant. Der Wettbewerbsvorteil der EMS GmbH liegt auf der Hand: die Kombination von geballtem Know-how, jahrelanger EMS-Erfahrung der ehemaligen Loewe-Mitarbeiter mit dem breiten Automotive-Wissen des 1927 gegründeten Automobilzulieferers. Zudem kann sich die EMS GmbH nicht nur der Hauptkompetenz Kunststoffverarbeitung aus der Unternehmensgruppe bedienen. Sie profitiert zum Beispiel auch vom globalen Einkauf der Elektronikbauteile, einer Alternativbauteilauswahl und dem internen Vorrichtungsbau am Standort Kronach-Neuses. Individuelle Kundenwünsche und Anforderungen können somit breitgefächert bedient und realisiert werden.

Dabei liegt der Fokus der Dr. Schneider EMS GmbH ganz klar auf der Dienstleistung. Die Elektronik-Dienstleistung wird mit der bereits vorhandenen Kunststoffkompetenz verbunden. Es entstehen dadurch völlig neue Produkte und Lösungen für die automobilen Welt von morgen, aber auch für die unterschiedlichsten Non-Automotive-Bereiche, wie Medizintechnik, Transport oder Consumer-Elektronik.

Die Dienstleistungen reichen von der Lohnbestückung bis hin zur Gesamtmontage eines komplexen Kommunikationsgerätes. Dabei können die Produktionsschritte und das technologische Know-how aus jahrelanger Mitarbeit in Forschungsprojekten der damaligen Loewe in innovative Produktprojekte miteinbezogen werden. Die Dr. Schneider EMS GmbH bietet außerdem die Entwicklung elektronischer Komponenten und EMV-Messungen in der eigenen EMV-Halle an.

Stand heute fertigt die EMS GmbH neben mehreren Aufträgen für Automobilkunden auch diverse Elektronikmodule und bedient die im Consumer-Bereich tätige Loewe Technology.

Die Mitgliedschaft im Sensorik-Netzwerk war für die Dr. Schneider EMS GmbH ein Schritt mit Weitblick: „Wir sehen Sensorik als strategischen Entwicklungsfaktor, insbesondere in Bezug auf den Fahrzeuginnenraum“, erklärt Hermann Zeuß, Key-Account-Manager EMS & E/E. „Deswegen werden wir uns vor allem mit intelligenten HMI-Schnittstellen, wie dem Zustandsmonitoring von Funktionen im Fahrzeuginnenraum, beschäftigen und diese kontinuierlich weiterentwickeln. In autonom fahrenden Fahrzeugen gewinnt diese Technologie immer mehr an Bedeutung.“ Für Hermann Zeuß ist der Mehrwert der Netzwerkmitgliedschaft ganz klar in der Konzentration im Netzwerk zu finden. „Sensorik ist viel Elektronik, da es die Keimzelle aller intelligenter Sensoren ist“, resümiert er. Weitere Vorteile sieht er vor allem im Informations- und Wissensaustausch und in der Teilnahme am gesamten Technologiefeld Sensorik. Den breiten Zugang zu Neuigkeiten sieht er ebenso als Chance, um tiefgreifende Details aus dem Umfeld zu erfahren. „Natürlich erhoffen und erwarten wir uns auch bilaterale Geschäfte als EMS-Dienstleister und aus dem Netzwerk-Know-how Zulieferer oder neue Geschäftsmodelle der Zusammenarbeit zu generieren. Durch das Know-how neuer Partner lassen sich Synergieeffekte erzielen: Wir können deren intelligente Systeme auch für unsere Produkte nutzen und dadurch einen Mehrwert für unsere OEMs generieren“, führt Hermann Zeuß den strategischen Gedanken fort. Seiner Ansicht nach ist Sensorik

kein Einzelverkaufsprodukt – in der Umsetzung spielen viele Faktoren zusammen, die ein Produkt dann erst intelligent machen. „Schön wäre auch, an Mid-Range-Stückzahlen für die EMS-Fertigung zu kommen, um die vorhandenen Kapazitäten noch besser auszunutzen.“ Im Moment noch ein Wunsch, der aber vielleicht schon bald Realität werden kann.

Durch die Mitgliedschaft im Sensorik-Netzwerk zielt die Unternehmensgruppe darauf ab, neue Kooperationspartner kennenzulernen, die sich ebenfalls mit Sensorik im Fahrzeuginnenraum beschäftigen. Dabei haben die Interieurspezialisten aus Kronach immer ihre Vision fest im Blick: Gemeinsam wollen sie das Auto zum besten Ort der Welt machen.



DR. SCHNEIDER
UNTERNEHMENSGRUPPE



KONTAKT
Hermann Zeuß

Key-Account-Manager EMS & E/E
Dr. Schneider Unternehmensgruppe

+49 (0)9261 968-2024
Hermann.Zeuss@dr-schneider.com
www.dr-schneider.com

Gemeinschaftsstand des Sensorik-Netzwerks auf der SENSOR+TEST (04. bis 06. Mai 2021)



Liebe Mitglieder des Sensorik-Netzwerks, wir blicken in die Zukunft und freuen uns darauf, Sie im Laufe des nächsten Jahres wieder persönlich treffen zu können. Eine Gelegenheit soll der große Gemeinschaftsstand auf der Sensor+Test vom 04. bis 06. Mai 2021 (Messe Nürnberg) sein. Haben Sie Interesse, hier mitzuwirken und sich auf unserer Plattform zu präsentieren? Sie erhalten im Januar 2021 persönlich alle relevanten Informationen. Wir freuen uns darauf, Sie als Mitaussteller auf dem Stand begrüßen zu dürfen.

Für Fragen rund um die Messe steht Ihnen gerne unsere Kollegin Anja Sloet (a.sloet@sensorik-bayern.de) zur Verfügung.



KONTAKT
Anja Sloet

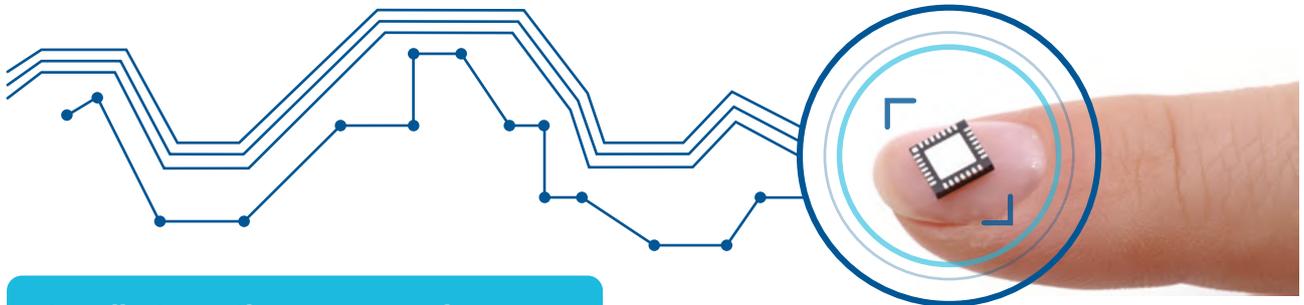
Strategische Partnerschaft Sensorik e.V.
Projektleiterin

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

save the date

Nano-Sensor-Meet-up

Mittwoch, 28. Januar 2021, 10–12 Uhr



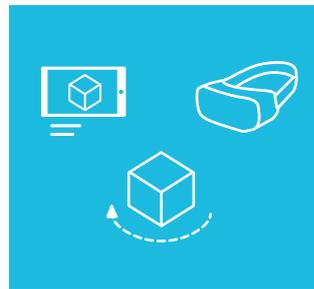
Virtuelle Cross-Cluster-Veranstaltung der Cluster Nanotechnologie und Sensorik
Schwerpunkte: „Sensorik in der Nanoanalytik“ und „Gedruckte Elektronik mit Nano-Tinte“
Anmeldung: <https://eveeno.com/nano-meets-sensor>



save the date



**Technologieforum
XR als Schnittstelle
zum IIoT**
am 18. März 2021,
13:00 – 17:00 Uhr



CLUSTER (ER)LEBEN



IN KOOPERATION MIT

VIRTUAL DIMENSION CENTER

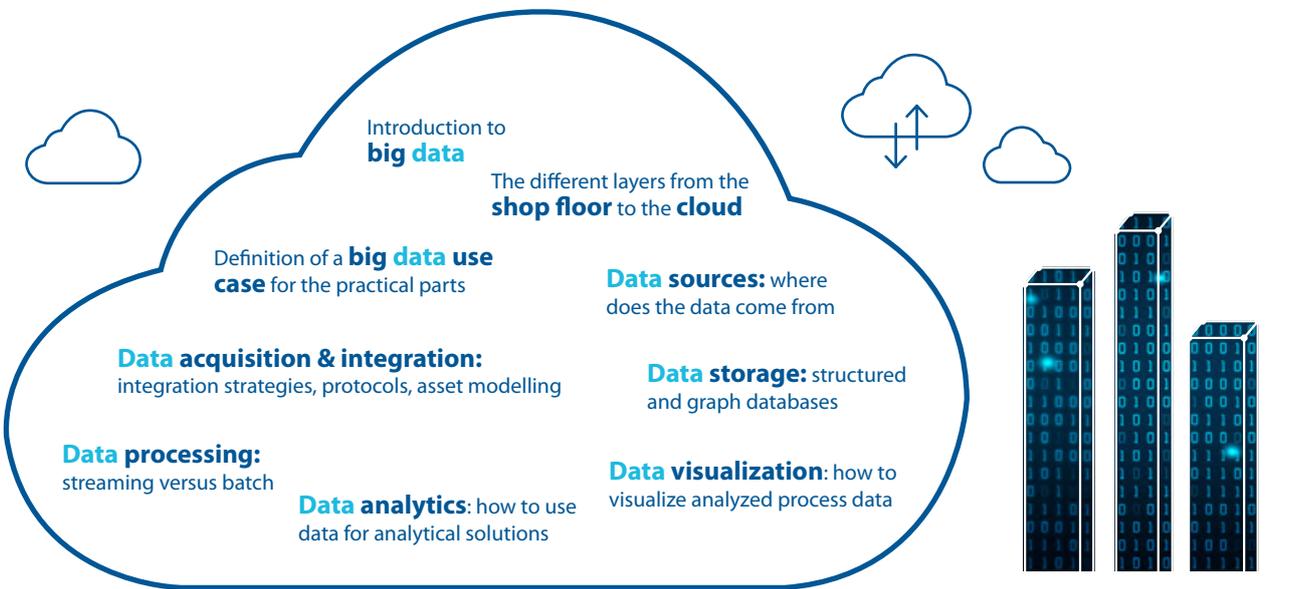


Seminarreihe „Big Data Architect“

Jetzt anmelden: eigene Big-Data-Anwendungen definieren, designen und umsetzen | Vor- und Nachteile der gängigen Cloudanbieter, Umgang mit Echtzeitdaten und Datensicherheit



Digitalisation, Big Data and Co.....	18.01.2021	jeweils 09:00 – 17:00 Uhr
Data Integration & Acquisition.....	25.01.2021	
Data Storage & Data Streaming.....	26.01.2021	
Data Processing & Analytics.....	01.02.2021	
Data Visualization & Applications.....	02.02.2021	



Weitere Informationen unter: <https://www.sensorik-bayern.de/bigdataarchitect>

Preis: 499 € (netto)



Bei Fragen wenden Sie sich an: Nils Menninger (n.menninger@sensorik-bayern.de)

Dieses Vorhaben wird aus Mitteln des Bayerischen Ministeriums für Familie, Arbeit und Soziales sowie des Europäischen Sozialfonds gefördert.

CLUSTER (ER)LEBEN

Seminarreihe „BWL für Ingenieure“



Einführung in die BWL & Marketing	26.01.2021	jeweils 09:00 – 17:00 Uhr
Externes Rechnungswesen	09.02.2021	
Internes Rechnungswesen	23.02.2021	
Finanzierung & Investition	09.03.2021	
Der Geschäftsplan	23.03.2021	

1 Einführung in die BWL & Marketing

Modulinhalte

- Begrifflichkeiten und Inhalte der BWL
- Der betriebliche Transformationsprozess
- Eckwerte der Unternehmensführung
- Der strategische Managementprozess
- Bedeutung von Marketing für die Unternehmensstrategie
- Markt-, Zielgruppen- und Wettbewerbsanalyse
- Unterscheidung B2B und B2C
- Marketing-Mix: Preis-, Produkt-, Kommunikations- und Distributionspolitik
- Positionierungs- und Differenzierungsstrategien

2 Externes Rechnungswesen

Modulinhalte

- Rechtliche Grundlagen
- Grundsätze ordnungsgemäßer Buchführung
- Finanzbuchhaltung
- Bilanzierung und Bilanzschema
- Gewinn- und Verlustrechnung
- Analyse eines Jahresabschlusses

3 Internes Rechnungswesen

Modulinhalte

- Strategisches/operatives Controlling
- Aufbau und Methoden der Kostenrechnung
- Berichtswesen und Reporting
- Planung, Budgetierung und Kennzahlen
- Instrumente des strategischen Controllings

4 Finanzierung & Investition

Modulinhalte

- Finanzplanung
- Finanzierungsarten und -regeln
- Investitionsentscheidung: statische und dynamische Verfahren
- Investitionsfinanzierung und Überprüfung der Wirtschaftlichkeit

5 Der Geschäftsplan

Modulinhalte

- Aufbau und Gliederung: der Geschäftsplan als Instrument der strategischen und operativen Planung
- Nutzen und Merkmale erfolgreicher Geschäftspläne
- Business-Model-Canvas
- Analyse und Überarbeitung eines Geschäftsplans

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

Preis: 280 € (netto)

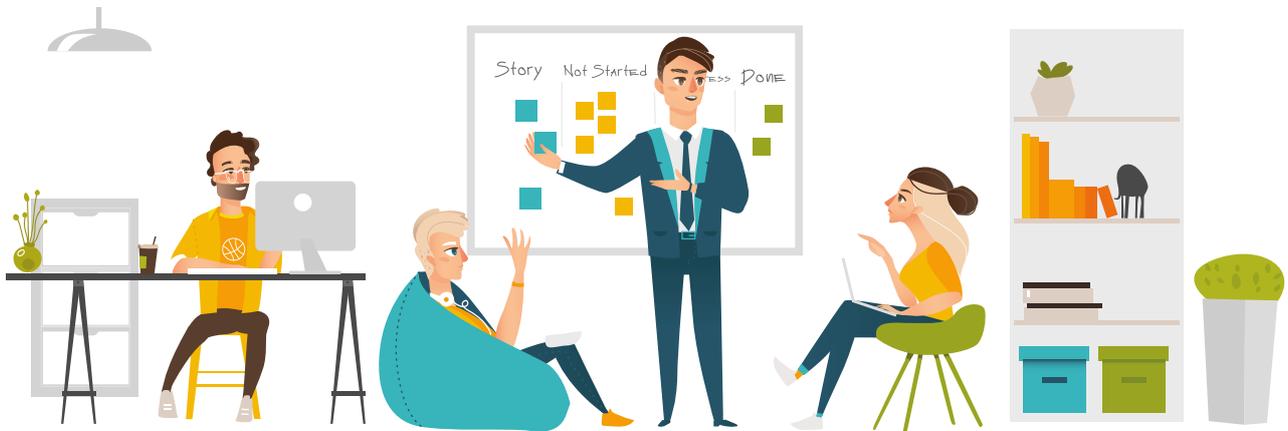


Bei Fragen wenden Sie sich an: Vera Bergmann (v.bergmann@sensorik-bayern.de)
 Dieses Vorhaben wird aus Mitteln des Bayerischen Ministeriums für Familie, Arbeit und Soziales sowie des Europäischen Sozialfonds gefördert.

CLUSTER (ER)LEBEN

Seminarreihe „Agiles Projektmanagement“

Kundenorientiert, transparent und flexibel agieren



Einführung in (agiles) Projektmanagement.....	04.03.2021	jeweils 09:00 – 17:00 Uhr
Agile Methoden Kanban.....	18.03.2021	
Agile Methoden Scrum.....	25.03.2021	
Hybrides Projektmanagement.....	14.04.2021	
Praxistag: Transfer & Erarbeitung eigener Umsetzungsziele.....	29.04.2021	

1 EINFÜHRUNG IN (AGILES) PROJEKTMANAGEMENT

- Gründe für Veränderung: VUCA
- Agiles und traditionelles Projektmanagement im Vergleich
- Werte und Prinzipien des agilen Manifests
- Anforderungsmanagement, Steuerung und kontinuierliche Verbesserung in agilen Projekten

2 AGILE METHODEN | KANBAN

- Grundprinzipien von Kanban
- Kanban-Praktiken
- Planspiel Kanban-Projekt
- Softwareunterstützung für Kanban

3 AGILE METHODEN | SCRUM

- Scrum im Überblick
- Scrum-Rollen, -Artefakte und -Events
- Projektdurchführung mit Scrum: Vision, Product-Backlog, User-Stories, Release-Planung und -Schätzung

4 HYBRIDES PROJEKTMANAGEMENT

- Einführung agiler Methoden im Unternehmen: eigene Situation erfassen und analysieren
- Agile Methoden bewerten und auswählen: der Weg zum passenden Vorgehensmodell
- Hybrides Projektmanagement: sequenziell, parallel oder integriert
- Tools und Softwarelösungen

5 PRAXISTAG: TRANSFER & ERARBEITUNG EIGENER UMSETZUNGSZIELE

- Reflexion der Seminarinhalte
- Best Practice: gelebte Agilität im Unternehmen
- Formulierung individueller Umsetzungsziele
- Design-Thinking-Workshop
- „Doing agile“ vs. „being agile“: das agile Mindset

Weitere Informationen unter: <https://www.sensorik-bayern.de/agiles-projektmanagement>

Preis: 280 € (netto)



Bei Fragen wenden Sie sich an: Anja Sloet (a.sloet@sensorik-bayern.de)

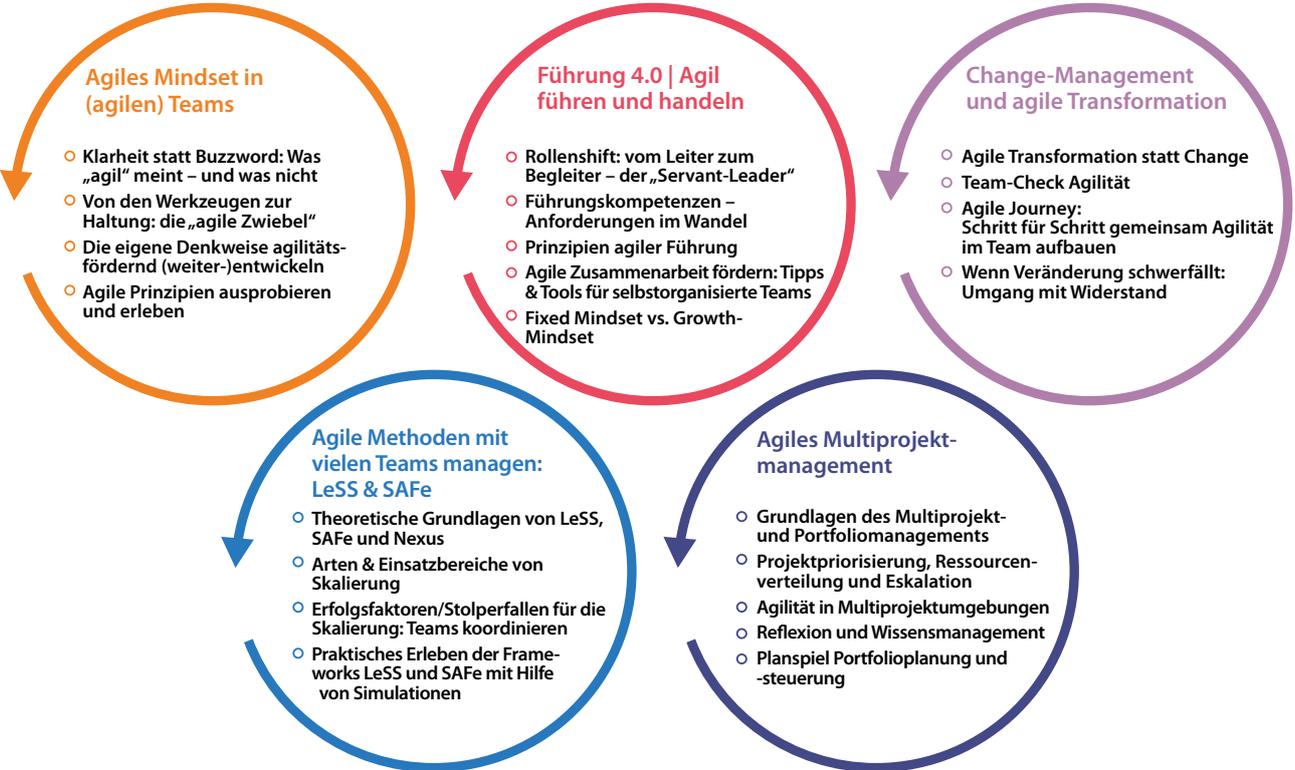
Dieses Vorhaben wird aus Mitteln des Bayerischen Ministeriums für Familie, Arbeit und Soziales sowie des Europäischen Sozialfonds gefördert.

MITGLIEDER IM FOKUS

Seminarreihe „Agilität³ | Unternehmen, Teams & Projekte“



Agiles Mindset in (agilen) Teams	10.03.2021	jeweils 09:00 – 17:00 Uhr
Führung 4.0 Agil führen und handeln	16.03.2021	
Change-Management und agile Transformation	23.03.2021	
Agile Methoden mit vielen Teams managen: LeSS & SAFe	13.04.2021	
Agiles Multiprojektmanagement	22.04.2021	



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

Preis: 280 € (netto)



Bei Fragen wenden Sie sich an: Anja Sloet (a.sloet@sensorik-bayern.de)

Dieses Vorhaben wird aus Mitteln des Bayerischen Ministeriums für Familie, Arbeit und Soziales sowie des Europäischen Sozialfonds gefördert.

MITGLIEDER IM FOKUS

Seminarreihe „Führungskräfte-Training“



Führungskompetenz	24./25.03.2021	jeweils 09:00 – 17:00 Uhr
Konfliktmanagement	21./22.04.2021	
Teamkultur	19./20.05.2021	

1

Führungskompetenz

Mitarbeiter zu Höchstleistungen zu motivieren ist auch in der Arbeitswelt 4.0 Dreh- und Angelpunkt von Führung. Klassische Führungsinstrumente wie Delegation, Feedback, Zielvereinbarungen, Mitarbeitergespräche, Leistungsbeurteilung etc. gehören nach wie vor zum Grundbaustein erfolgreicher Führung. Erfahren und reflektieren Sie, wie Sie diese an die aktuellen Anforderungen anpassen und mit zeitgemäßen neuen Instrumenten erweitern können.

Inhalte:

- Welche **Rolle** habe ich als Führungskraft in einer sich verändernden Arbeitswelt?
- Welche **Führungsstile und -instrumente** eignen sich für meinen Führungskontext?
- Wie kann ich Mitarbeiter mit unterschiedlichen Bedürfnissen **motivieren**?
- Wie kann ich mit passender **Delegation** von Aufgaben die Weiterentwicklung meiner Mitarbeiter fördern ?
- Wie kann ich meine Mitarbeiter mit **Feedback und Retrospektiven** zur Selbstreflexionsfähigkeit anregen?

2

Konfliktmanagement

Veränderungen und Weiterentwicklungen im Unternehmen können zu Konflikten führen. Konflikte gehören zum Arbeitsalltag, dürfen jedoch die Arbeitsabläufe und die Zusammenarbeit im Team nicht belasten. Insbesondere für die Führungskraft ist es wichtig, Strategien zur Konfliktbewältigung parat zu haben und diese im richtigen Moment einzusetzen.

Inhalte:

- Wie erkenne ich Konflikte rechtzeitig und durchblicke deren **Hintergründe**?
- Wie kann ich Konflikte konstruktiv lösen?
- Wie kann Konfliktlösung auch **remote** stattfinden?
- Wann ist welche Konfliktlösungsstrategie notwendig?
- Wie verlaufen **Konflikt- und Kritikgespräche** mit Einzelnen?
- Wie kann ich **Lösungen und Vereinbarungen** nachhaltig festhalten und umsetzen?

3

Teamkultur

Lernen Sie in diesem Modul die Heterogenität des eigenen Teams kennen und verstehen Sie, wie Sie die unterschiedlichen Rollen in Ihrem Team erfolgreich nutzen. Entdecken Sie den Gestaltungshebel Teamkultur, mit dem Sie nicht nur das Team als Ganzes stärken, sondern auch gemeinsame Handlungsimpulse und Orientierungsrahmen setzen.

Inhalte:

- Blinde Flecken erkennen: Wie **heterogen** ist mein Team?
- Harmonisieren oder nutzen: Wie gehe ich mit **Unterschieden** um?
- **Fairness und Gerechtigkeit:** Werden alle Mitarbeiter gleich(-berechtigt) behandelt?
- Die Mischung macht's! Wie kann ich **individuelle Stärken** im Team gezielt **kombinieren**?
- Wie kann ich auch **remote** Teamkultur fördern und gestalten?
- Teamkultur: der beste Wegbereiter für ein **Top-Team**

MITGLIEDER IM FOKUS

Weitere Informationen unter: <https://www.sensorik-bayern.de/fuehrungskraeftetraining>

Preis: 360 € (netto)



Bei Fragen wenden Sie sich an: Vera Bergmann (v.bergmann@sensorik-bayern.de)

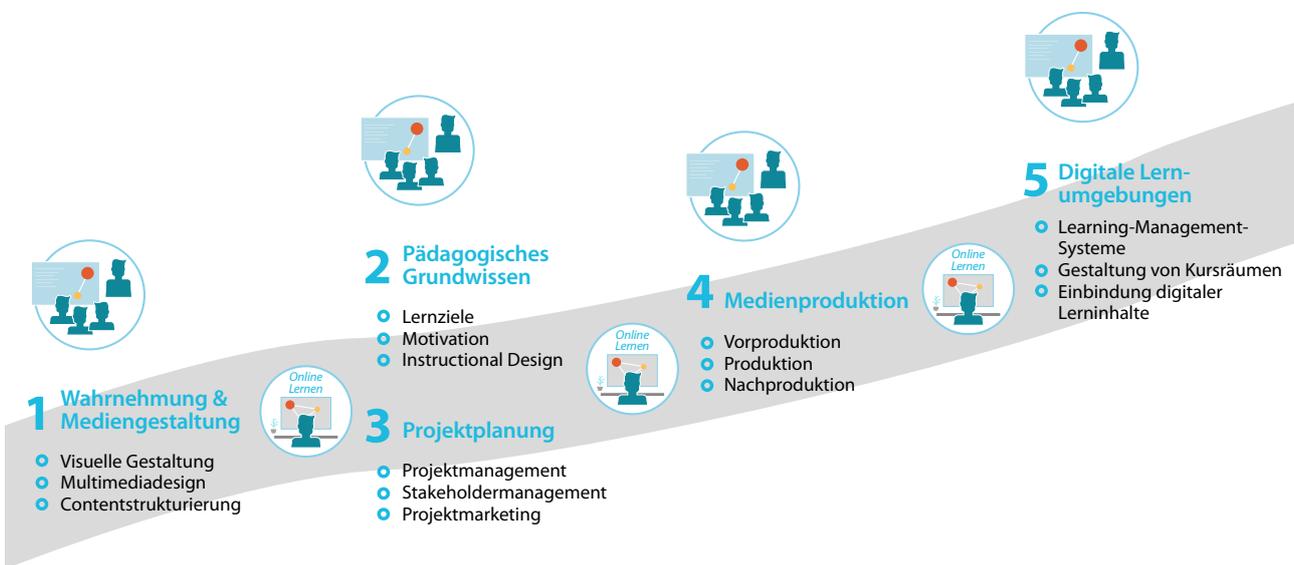
Dieses Vorhaben wird aus Mitteln des Bayerischen Ministeriums für Familie, Arbeit und Soziales sowie des Europäischen Sozialfonds gefördert.

Seminarreihe „Lotsen für Digitales Lernen (IHK)“



- Medienkompetenz erwerben
- Digitale Lernmedien gestalten und im eigenen Unternehmen einsetzen

Wahrnehmung & Mediengestaltung.....	15.04.2021	jeweils 09:00 – 17:00 Uhr
Pädagogisches Grundwissen.....	11. + 12.05.2021	
Projektplanung.....	11. + 12.05.2021	
Medienproduktion.....	08. + 09.06.2021	
Digitale Lernumgebungen.....	06.07.2021	



Weitere Informationen unter: <https://www.sensorik-bayern.de/lotse-fuer-digitales-lernen>

Preis: 660 € (netto)
inkl. IHK-Zertifikat



Bei Fragen wenden Sie sich an: Maximilian Winter (m.winter@sensorik-bayern.de)

Dieses Vorhaben wird aus Mitteln des Bayerischen Ministeriums für Familie, Arbeit und Soziales sowie des Europäischen Sozialfonds gefördert.



CLUSTER (ER)LEBEN

KURZ & KNAPP**RUND UM DAS SENSORIK-
NETZWERK UND BAYERN****Qualifizierung im Sensorik-Netzwerk Frühjahr/
Sommer 2021**

Auch im kommenden Jahr bieten wir Ihnen eine Vielzahl an Qualifizierungsmöglichkeiten. Einen Aus- und Überblick finden Sie in unserer neuen Broschüre „Qualifizierungsangebote im Sensorik-Netzwerk (Frühjahr/Sommer 2021)“: https://www.sensorik-bayern.de/fileadmin/documents/media-center/Broschuere_VA-Qualifizierung_Fruehjahr-Sommer_2021.pdf.

**Sonderkonditionen: Automotive Meetings Digital
Week (25. bis 29. Januar 2021)**

Mitglieder des Sensorik-Netzwerks aufgepasst: Bei der Automotive Meetings Digital Week (25. bis 29. Januar 2021) erhalten Sie 10 % Rabatt auf die Standoption.

Das gewohnte Format wird übertragen: Die Webinare, B2B-Einzelgespräche und der Ausstellungsbereich mit den virtuellen Ständen sind für angemeldete Teilnehmer online zugänglich. Aussteller, die einen Stand buchen, können sich mit bis zu drei Teilnehmern einloggen und sich für die vorprogrammierten Einzelgespräche abwechseln.

Weitere Informationen:

-  <https://digital.automotivemeetings.com>
-  <https://www.youtube.com/watch?v=qpviJEOFcio>
-  https://digital.automotivemeetings.com/images/download/Automotive_Digital_Week_flyer.pdf

Anmeldeformular für Aussteller und Konferenzteilnehmer: https://digital.automotivemeetings.com/images/download/autodigitalweek_booking_form.pdf (die Teilnahme für Auftragnehmer ist kostenfrei).

KURZ & KNAPP**RUND UM DAS SENSORIK-
NETZWERK UND BAYERN****Uwe Pfeil von der R-Tech GmbH ist „European Clustermanager 2020“**

Herzlichen Glückwunsch! Bei der European Clusterkonferenz wurde Uwe Pfeil kürzlich zum „European Clustermanager 2020“ gewählt. Pfeil, der das E-Mobilitätscluster Regensburg und das IT-Logistikcluster leitet, ist damit der erste Clustermanager aus Deutschland, der diese Auszeichnung erhält. Der europäische Wettbewerb bringt Clustermanager aus allen europäischen Ländern, Spezialisten und Experten für Cluster und Clusterthemen zusammen.

Tiger der TechBase am 25.01.2021 (18 bis 21 Uhr)

Das etablierte Veranstaltungsformat „Tiger der TechBase“ bietet eine tolle Alternative zum klassischen Pitch-Training. Junge Start-ups und Gründer*innen bekommen die Möglichkeit, ihre innovativen Geschäftsideen einer hochkarätigen und erfahrenen Jury zu präsentieren und erhalten unmittelbar wertvolles Feedback. In Anlehnung an den klassischen Elevator-Pitch haben die Gründer*innen drei Minuten Zeit, den „Tigern“ ihr Konzept zu präsentieren – ohne Hilfsmittel wie Powerpoint o.Ä. Details unter: <https://www.digitale-obderpfalz.de/news-events/tiger-der-techbase>.

AMA: Branchenführer Sensorik und Messtechnik 2020/21 online

Der AMA Verband für Sensorik und Messtechnik (AMA) hat seinen neuen Branchenführer 2020/21 herausgebracht. Die Broschüre informiert auf 135 Seiten über Anbieter von Sensoren, Messtechnik und Dienstleistungen für unterschiedliche Anwenderbranchen. Der Branchenführer kann kostenlos heruntergeladen werden: <https://www.ama-sensorik.de/branchenfuhrer>. Aufgrund der aktuellen Situation wurde in diesem Jahr auf eine Druckversion verzichtet.

Virtuelle Sprechstunde zum digitalen Lernen
Meet
Talk
Learn

Sind Sie am Thema „digitales Lernen“ interessiert und wollen sich auch informell hierzu austauschen? Nutzen Sie hierfür zweimal im Monat unsere virtuelle Sprechstunde im Sensorik-Netzwerk.

Zweimal im Monat | 14–15 Uhr

 Details unter: <https://codiclust.de/virtuelle-sprechstunde>


KURZ & KNAPP**AUS DEN HOCHSCHULEN****Ab 2021: Studiengang „Autonomes Fahren“ an der Hochschule Coburg | Klassische Vorlesungen gibt es nicht**

Im Studiengang „Autonomes Fahren“ der HS Coburg steht die praxisorientierte Projektarbeit im Vordergrund. Die Studenten arbeiten in Teams vom ersten Tag an auf ein Projekt hin, das sie innerhalb von zwei Semestern in die Praxis umsetzen. Die alte Güterhalle am Kronacher Bahnhof verwandelt sich hierfür aktuell zu einem Forschungszentrum mit Teststrecke, auf der die Studenten ihre eigenen Ideen zum Laufen bringen. Die klassischen Dozenten übernehmen dabei die Rolle von Coaches, die den angehenden Ingenieuren das Wissen vermitteln, das sie gerade für ihre Projekte brauchen. Als Basis für den neuen Master-Studiengang bietet die HS Coburg bereits Bachelor-Studiengänge wie „Automobiltechnologie – Automobil-Mechatronik“ oder „Automobiltechnologie – Wirtschaftsingenieurwesen Automobil“ an.

Interviewpartner gesucht: Automatisierung von Lizenzmanagement mithilfe Blockchain-Technologie

Vier Masterstudenten in Management & Technology an der TU München suchen aktuell nach Interviewpartnern, die sich mit geistigem Eigentum und der Lizenzierung dieses Eigentums im Bereich Messtechnik/IIoT beschäftigen. Interessenten können sich gerne bei Herrn Tim Burnikel melden (tim.burnikel@tum.de).

Die TU München arbeitet mit einem Spin-off der University of Cambridge zusammen, um Lead-User für ein auf Blockchain basierendes Produkt zu finden, welches Genauigkeit und Vertrauen erhöht sowie die Unsicherheit und allgemeinen Transaktionskosten im Lizenzmanagement reduziert.

Neue Forschungsgruppe „Systems and Network Security“ am iisys

Seit November 2020 gibt es an der Hochschule Hof am Institut für Informationssysteme (iisys) die neue Forschungsgruppe „Systems and Network Security (SNS)“. Leiter ist Prof. Dr. Florian Adamsky, Professor für IT-Sicherheit. Benutzbare Sicherheitssysteme, die Sicherheit von Funkkommunikation und die Verbesserung der Sicherheit und Geschwindigkeit von Anonymisierungsdiensten sowie angewandte System- und Netzwerksicherheit zählen zu den Themen der Forschungsgruppe.

OTH Amberg-Weiden baut digitalen Campus aus

Mit der Einrichtung neuer Studiengänge im Bereich Digitalisierung, der Berufung von weiteren Professoren und dem Ausbau im Bereich der wissenschaftlichen Mitarbeiter ist ein zusätzlicher Flächenbedarf insbesondere für Labore und PC-Pools entstanden. Platz, der auf dem Campus der OTH in Amberg fehlt, aber in direkter Nachbarschaft vorhanden ist: Im ehemaligen Grammer-Gebäude. Diese Erweiterung in Verbindung mit neu und modern ausgestatteten Laboren eröffnet den Studierenden und den kooperierenden Unternehmen laut Hochschulleitung bestmögliche Bedingungen.

KURZ & KNAPP**FÖRDERFOKUS****Neues Rahmenprogramm „Mikroelektronik“ (2021 bis 2024) – Förderung spezialisierter Elektronikforschung**Bundesministerium
für Bildung
und Forschung

Autonom fahrende Fahrzeuge, Produktionsmaschinen, Medizintechnik, Telekommunikation – all das ist ohne innovative Elektroniksysteme nicht machbar. Damit diese Systeme auch künftig aus Deutschland kommen, fördert die Bundesregierung Forschung und Innovation in der Mikroelektronik in besonderem Maße in den Jahren 2021–2024. Das neue Programm baut auf dem Rahmenprogramm für Forschung und Innovation 2016–2020 „Mikroelektronik aus Deutschland – Innovationstreiber der Digitalisierung“ auf, dem ersten spezialisierten Elektronik-Forschungsprogramm der Bundesregierung. Für die Innovationsbeschleunigung verfolgt das BMBF in der Umsetzung neue Ansätze, zum Beispiel mit den Maßnahmen „Forschung für neue Mikroelektronik (ForMikro)“ und dem Pilot-Innovationswettbewerb „Energieeffizientes KI-System“. Mehr Details finden Sie in der aktuellen Publikation: https://www.bmbf.de/upload_filestore/pub/Mikroelektronik_Vertrauenswuerdig_und_nachhaltig.pdf.

Start-up-Wettbewerb „INNOspace Masters“ vom DLR und der DB Netz AG

Start-ups und KMU, die sich mit bahn- und raumfahrtnahen Technologien wie etwa Datenanalyse, Robotik, IT-Sicherheit, autarke Energieversorgung, technische Sensorik oder Übertragung großer Datenmengen beschäftigen, können sich ab sofort für eine Teilnahme beim Wettbewerb „INNOspace Masters“ bewerben. Nähere Informationen finden Sie unter <https://innospace-masters.de>. Die Bewerbungsfrist läuft bis zum 7. Februar.

Bewerbung möglich: AMA Innovationspreis 2021

Der AMA Verband für Sensorik und Messtechnik startet die Bewerbungsfrist für den AMA Innovationspreis 2021. Gesucht werden innovative Forschungs- und Entwicklungsergebnisse aus der Sensorik und Messtechnik. Einsendeschluss ist der 15. Januar 2021. Teilnahmebedingungen und Ausschreibungsunterlagen sowie Broschüren mit den Preisträgern und allen Bewerbungen aus vergangenen Jahren finden Sie hier: <https://www.ama-sensorik.de/wissenschaft/ama-innovationspreis>.

Verbundforschung: Förderrichtlinie „Medizintechnik“Bayerisches Staatsministerium für
Wirtschaft, Landesentwicklung und Energie

Das Bayerische Staatsministerium für Wirtschaft, Landesentwicklung und Energie (StMWi) fördert im kommenden Jahr Forschungs- und Entwicklungsprojekte im Bereich Medizintechnik. Die Förderung soll die Umsetzung der Forschungsergebnisse in neue Produkte und/oder Verfahren beschleunigen. Details zur Bekanntmachung unter: <https://www.bayern-innovativ.de/seite/bayvfp-lifescience-medizintechnik>.

„Start?Zuschuss!“ geht in die nächste RundeBayerisches Staatsministerium für
Wirtschaft, Landesentwicklung und Energie

Bis zum 18. Januar kann man sich für die unkomplizierte Unterstützung des Bayerischen Wirtschaftsministeriums bewerben. Ziel des Programms ist es, technologieorientierte Unternehmensgründungen im Bereich der Digitalisierung zu fördern: <https://www.gruenderland.bayern/finanzierung-foerderung/startzuschuss>.

KURZ & KNAPP**TREND****Im Windschatten von Cloud-Computing: Edge-Computing auf dem Vormarsch**

Beim Edge-Computing sitzen Rechenleistung und Speicherplatz nahe an der Maschine, Daten werden lokal – an der „Kante“ (Edge) – verarbeitet. Das ist schnell und sicher. Was genau Edge-Computing ist und was Cloud-Computing und ob eine private Cloud auch „Edge“ ist, ist nicht so ganz eindeutig. Informieren Sie sich unter: <https://www.heise.de/hintergrund/Wenn-es-schnell-gehen-muss-4942333.html>.

Zertifizierung von KI-Systemen – wie kann das gelingen?**Zertifizierung von KI-Systemen**

Kompass für die Entwicklung und Anwendung vertrauenswürdiger KI-Systeme

Mit dieser Frage befasst sich ein neues White Paper der Plattform „Lernende Systeme“. Das White Paper entstand unter Federführung der Arbeitsgruppen „IT-Sicherheit“, „Privacy“, „Recht und Ethik“ sowie der Arbeitsgruppe „Technologische Wegbereiter und Data Science“ der Plattform „Lernende Systeme“ und knüpft an ein bereits veröffentlichtes Impulspapier zur Zertifizierung von KI-Systemen an. Download unter: https://www.plattform-lernende-systeme.de/files/Downloads/Publikationen/AG1_3_Whitepaper_Zertifizierung_KI_Systemen.pdf.

Fingerspitzengefühl messen

Die Fingerspitzen eines Menschen sind sehr sensibel und reagieren bereits auf die kleinste spürbare Wahrnehmung, was das Messergebnis beeinflussen könnte. Ein Fingerkuppen-Sensor muss daher einerseits extrem dünn und flexibel sein, aber andererseits auch Reibung sowie anderen physischen Einflüssen standhalten. Um dieses Problem zu lösen, hat sich ein Team um David Franklin, Professor für Neuromuskuläre Diagnostik an der TUM, mit der Universität Tokyo zusammengetan. Hier haben Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler unter der Leitung von Prof. Takao Someya einen sogenannten Nanomesh-Sensor entwickelt. Er besteht aus vier ultradünnen, nanostrukturierten Schichten. Mehr dazu finden Sie hier: <https://www.elektroniknet.de/messen-testen/sensorik/feinfuehlig-er-fingerkuppen-sensor.181443.html>.

Sicherheit dank Chip-Fingerabdrücken erhöhen

Um das Internet der Dinge sicherer zu machen, wird an den Universitäten Passau und Chemnitz erforscht, inwiefern sich Physically Unclonable Functions bei Speicherstrukturen sowie bei Bauelementen, die auf Nanomaterial basieren, einsetzen lassen: <https://www.industry-of-things.de/erhoehte-sicherheit-dank-chip-fingerabdruecken-a-981640>.

Studie „Digital Twin Readiness Assessment“

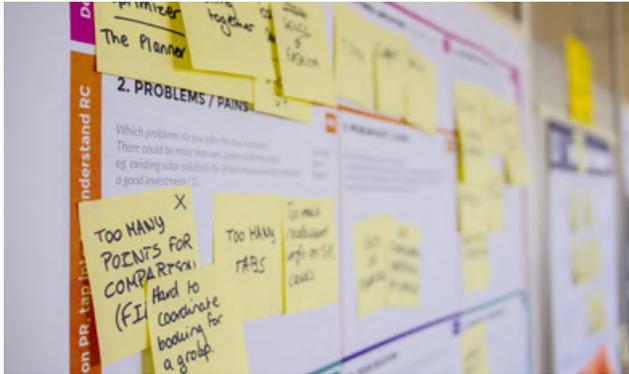
Digitale Zwillinge gehören Gartner zufolge zu den Top 10 der strategischen Technologie-Trends. Viele Unternehmen beschäftigen sich mit dem digitalen Zwilling, schöpfen das volle Potenzial in der Regel aber nicht aus. Das Fraunhofer-Institut für Produktionsanlagen und Konstruktionstechnik IPK hat gemeinsam mit dem Beratungsunternehmen msg die Studie „Digital Twin Readiness Assessment“ veröffentlicht. In der kostenfreien Studie wurde auf Basis von Experteninterviews auf über 100 Seiten der Stand der Einführung von digitalen Zwillingen in der fertigen Industrie untersucht. Download unter: <https://www.msg.group/automotive/studie-digital-twin-readiness-assessment>.

KURZ & KNAPP

HR-NEWS

Agiler Betriebsrat 2.0

Quelle: Daria Nepriakhina/Unsplash



Der Betriebsrat gilt in vielen Unternehmen noch immer als Gegenpol zur Unternehmensleitung. Die vom Gesetzgeber einst angedachte „vertrauensvolle Betriebspartnerschaft“ bedeutet in der Praxis häufig eher ein ständiges Diskutieren und Streiten. Wie aber kann in diesem Umfeld ein agiler Betriebsrat 2.0 gelebt werden? Und welche Rolle können sogenannte iterative Betriebsvereinbarungen dabei spielen? Ein Blick in die Praxis: <https://persoblogger.de/2020/11/09/agiler-betriebsrat-2-0-iterative-betriebsvereinbarungen-und-mehr>.

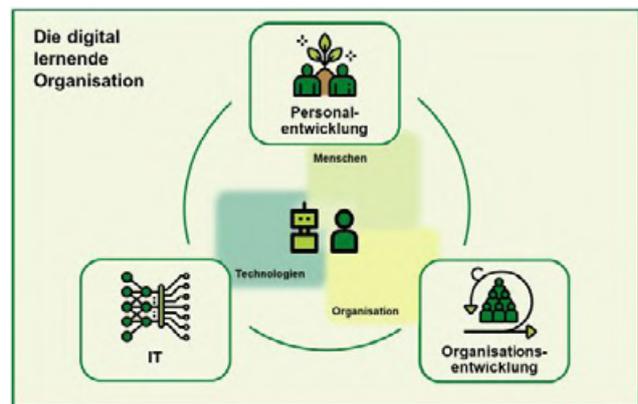
New Pay entfesselt New Work: Identitätsupdate für Unternehmen

Ob bewusst oder unbewusst: Unternehmen signalisieren mit ihrem Vergütungssystem, welche Tätigkeiten entlohnt werden und welche nicht. Verschreiben sich Arbeitgeber New Work, brauchen sie deshalb auch New Pay. Das verargumentiert und dafür steht Gastautorin Stefanie Hornung: <https://persoblogger.de/2020/11/16/new-pay-entfesselt-new-work-identitaetsupdate-fuer-unternehmen>.

Business-Case fürs E-Learning

Das Erstellen eines Business-Cases ist für L&D-Experten keine neue Herausforderung. Aber momentan einen erfolgreichen Case zu präsentieren, der sicherstellt, dass das Lernen am Arbeitsplatz nicht aus dem Fokus gerät, könnte sich als ein kritischer Punkt für das Überleben der Organisation herausstellen. Die Erkenntnis, dass Lernen Priorität hat oder dass beim Top-Management hier eine Nachfrage besteht, ist leider nicht gleichbedeutend damit, dass Ihre wichtigsten Stakeholder einer Investition zustimmen. Ist ein Business-Case hier ein Lösungsansatz? Mehr dazu unter: <https://www.elearning-journal.com/2020/11/30/business-case>.

Studie „Digitale Kompetenzen für die Personalentwicklung“



Die Universität St. Gallen hat in Kooperation mit der DGFP und dem swiss competence centre for innovations in learning zum dritten Mal eine Studie zum Thema „Digitale Kompetenzen für die Personalentwicklung“ durchgeführt. Die Studiendokumentation beinhaltet auch vier Kurzberichte zu Entwicklungsprojekten aus Unternehmen im Arbeitsfeld Personalentwicklung (PE) und Leadership & Digital (L&D): https://www.dgfp.de/fileadmin/user_upload/DGFP_e.V/Medien/Publikationen/2020/11-2020_Studie_DigiKomp-PE_IWP-HSG-DGFP.pdf.

Veranstaltungsvorschau

18.01.2021

Start der Seminarreihe „Big Data Architect“

**Ort:** virtuelle Durchführung**Uhrzeit:** 9 – 17 Uhr**Anmeldung erforderlich. Weitere Informationen und Teilnahmebedingungen unter:**
<https://www.sensorik-bayern.de/bigdataarchitect>

26.01.2021

Start der Seminarreihe „BWL für Ingenieure“

**Ort:** virtuelle Durchführung**Uhrzeit:** 9 – 17 Uhr**Anmeldung erforderlich. Weitere Informationen und Teilnahmebedingungen unter:**
<https://www.sensorik-bayern.de/bwl-fuer-ingenieure>

05.02.2021

Workshop „Videodreh für Einsteiger“

**Ort:** TechBase Regensburg, Franz-Mayer-Straße 1, 93053 Regensburg oder virtuell**Uhrzeit:** 14 – 17 Uhr**Anmeldung erforderlich. Weitere Informationen und Teilnahmebedingungen unter:**
<https://eveeno.com/Workshop-Videodreh-2021>

04.03.2021

Start der Seminarreihe „Agiles Projektmanagement“

**Ort:** TechBase Regensburg, Franz-Mayer-Straße 1, 93053 Regensburg oder virtuell**Uhrzeit:** 9 – 17 Uhr**Anmeldung erforderlich. Weitere Informationen und Teilnahmebedingungen unter:**
<https://www.sensorik-bayern.de/agiles-projektmanagement>

04.–06.05.2021

Save the date: Stand des Sensorik-Netzwerks auf der SENSOR+TEST 2021

**Ort:** Messe Nürnberg**Uhrzeit:** ganztags**Weitere Informationen unter:**
<https://www.sensor-test.de>

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, F. Gürtler, A. Sloet

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