

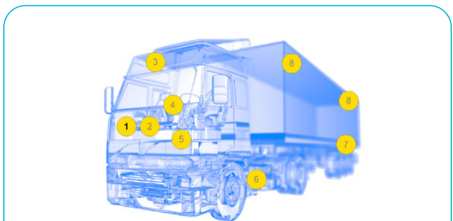
Sensorik Magazin



Präsenz in Bayern gestärkt: CSA baut Mess- und Prüfkapazitäten in Bayern aus



Kooperation von traplinked und Gigler Elektronik: Cloudlösung für Schädlingsbekämpfung



Einfaches Supply-Chain-Management: Gelbe Füchse ergänzen Produktportfolio mit smarter Sensortechnologie

Neuigkeiten aus dem Cluster Sensorik



Inhalt.



Neuer Termin: 9. September 2020

Mitgliederversammlung bei Dallmeier Regensburg am 9. September 2020 ab 10:00 Uhr.
Anmeldung und weitere Informationen unter: <https://eveeno.com/sps-mitgliederversammlung-2020>.

MITGLIEDER IM FOKUS

CSA Group Europe GmbH: neue Europazentrale in Plattling	S. 03
Gigler Elektronik GmbH & traplinked GmbH: RÉMY und JERRY – mit Hightech gegen die Mäuseplage	S. 05
YellowFox GmbH: Telematiksysteme fahren voraus	S. 07
Aus unseren Partnernetzwerken – SKZ-KFE gGmbH: Prozesstomografie bei der Extrusion von Kunststoffhalbzeugen	S. 09

KURZ & KNAPP

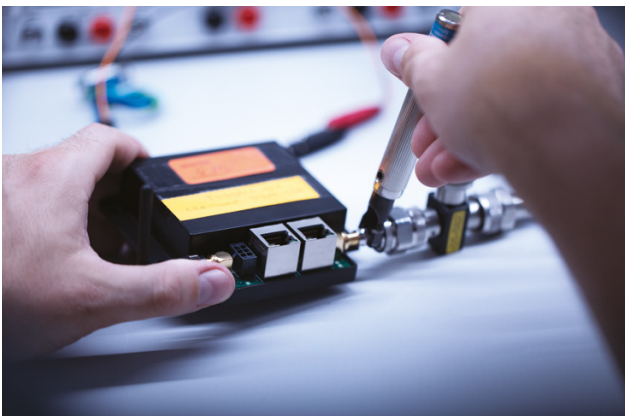
Rund um das Sensorik-Netzwerk und Bayern	S. 12
Aus den Hochschulen	S. 14
Trend	S. 15
Förderfokus	S. 16
HR-News	S. 17
Veranstaltungsvorschau	S. 18

CSA Group baut neue Europazentrale in Plattling

Experte für die Entwicklung von Normen, Produktprüfungen sowie Zertifizierungen stellt Weichen für die Zukunft | Einzug von 170 neuen Mitarbeitern im zweiten Quartal 2021 geplant

MÜNCHEN/PLATTING. Mit einer neuen Europazentrale stärkt die CSA Group ihre Präsenz in Bayern. Seit mehr als 100 Jahren ist unser Netzwerkmitglied einer der Marktführer für die Entwicklung von Normen, Produktprüfungen sowie Zertifizierungen für Heim-, Gewerbe-, Industrie- und Gesundheitstechnologien. Das CSA-Zeichen ist heute auf Milliarden von Produkten weltweit zu finden.

Gegründet wurde die CSA Group 1919 in Kanada. Momentan beschäftigt das Unternehmen rund 2.000 Mitarbeiter weltweit an 40 Standorten in 14 Ländern. Neben Produktprüfung und Produktzertifizierung zählen auch Dienstleistungen in den Bereichen funktionale Sicherheit, Cybersecurity sowie globale Marktzulassungen zum Portfolio. Der Kundenkreis stammt aus allen Industriebereichen – angefangen beim Mobility-Sektor über die Medizintechnik bis hin zu jeglichen Funkanwendungen wie RFID oder Warensicherungsanlagen.



An weltweit 40 Standorten bietet die CSA Produktprüfung und -zertifizierung an.
Quelle: CSA

Allein am Standort Straßkirchen stehen mehr als 5.000 m² Laborfläche für Prüfungen zur Verfügung. Damit zählt das CSA-Group-Labor zu den größten Prüflaboren Europas. In der EMV stehen aktuell



Mit dem neuen Standort Plattling werden Mess- und Testkapazitäten erweitert.
Quelle: CSA

sieben Absorberkabinen in verschiedenen Größen – von drei bis zu zehn Metern – sowie 16 Schirmkabinen zur Verfügung. Prüfungen können natürlich auch vor Ort bei Kunden gemacht werden. Abstrahlungsmessungen sind bis 110 GHz möglich, Störfestigkeit bis 18 GHz. Auch die Standorte Frankfurt und Hannover erbringen Prüf- und Zertifizierungsdienstleistungen.

Ausbau Europa- und Middle-East-Präsenz

Die CSA Group Europe GmbH erweitert ihre Europa- und Middle-East-Präsenz nun mit dem Neubau eines modernen Büro-, Prüf- und Testgebäudes in Plattling. Anfang März erfolgte der Spatenstich, die Fertigstellung der neuen CSA-Europazentrale ist im zweiten Quartal 2021 geplant. Deutschland ist bereits einer der größten Märkte der Gruppe, auch dies beeinflusste die Standortwahl. Die CSA Group wählte Plattling nicht nur wegen seines guten Rufs als Technologiezentrum als Standort für die Europazentrale, sondern auch wegen der guten Verkehrsinfrastruktur und der vielen qualifizierten Talente vor Ort. Zahlreiche Bildungseinrichtungen, u. a. die TH Deggendorf, und viele zukunftsorientierte Unternehmen aus dem Bereich F&E sind dort in unmittelbarer Nähe anzutreffen.



Modell der neuen CSA-Europazentrale in Plattling. Quelle: ©2020 MB Park Deutschland GmbH

Auf einem Grundstücksareal von rund 24.600 m² entstehen rund 12.300 m² Nutzfläche, aufgeteilt auf vier Einzelgebäude: ein Verwaltungsgebäude mit einer dreistöckigen Eingangshalle mit Cafeteria, ein Prüf- und Testgebäude, ein weiteres Gebäude für Spezialtests und eine Energiezentrale. Gläserne Verbindungsbauten, etwa zwischen dem Verwaltungs- und dem Prüfgebäude, sollen für Campus-Flair sorgen. In einer ersten Phase werden bis 2021 rund 180 hoch qualifizierte Mitarbeiter – vor allem Ingenieure und Techniker – am Standort arbeiten, bis

2025 sind weitere 70 Arbeitsplätze geplant. Bauherr ist eine Projektgesellschaft des Joint-Ventures aus Isarkies GmbH & Co. KG und MB Park Deutschland GmbH.

Bisher beeinträchtigt die gegenwärtige Situation das Bauvorhaben nicht. Nach den bodenvorbereitenden Maßnahmen sollen bis zum Herbst die Rohbauarbeiten so weit fortgeschritten sein, dass gegen Ende des Jahres das erste Prüf- und Testgebäude bezugsfertig wird.

Auch an diesem Standort werden verschiedenste Test- und Prüflabore betrieben. Die CSA hat dadurch spezielle Anforderungen an den Strombedarf, Raumtemperaturen und an Bodenbelastungen. Die Haustechnik gestaltet sich daher äußerst komplex und geht weit über das übliche Maß von klassischen Büro- oder Gewerbebauten hinaus. Auch in puncto Nachhaltigkeit werden die Gebäude optimiert geplant: Durch den Einsatz von Grundwasser-Wärmepumpen und die Nutzung der Abwärme durch die Anlagentechnik wird ein maßgeblicher Beitrag zur Beheizung der Gebäude geleistet und damit eine hohe Energieeffizienz erreicht.



KONTAKT
René Bienwald

CSA Group Europe GmbH
Technical Account Manager – Europe

+49 (0)160 8419 143
rene.bienwald@csagroup.org
www.csagroup.org



RÉMY und JERRY: mit Hightech gegen die Mäuseplage

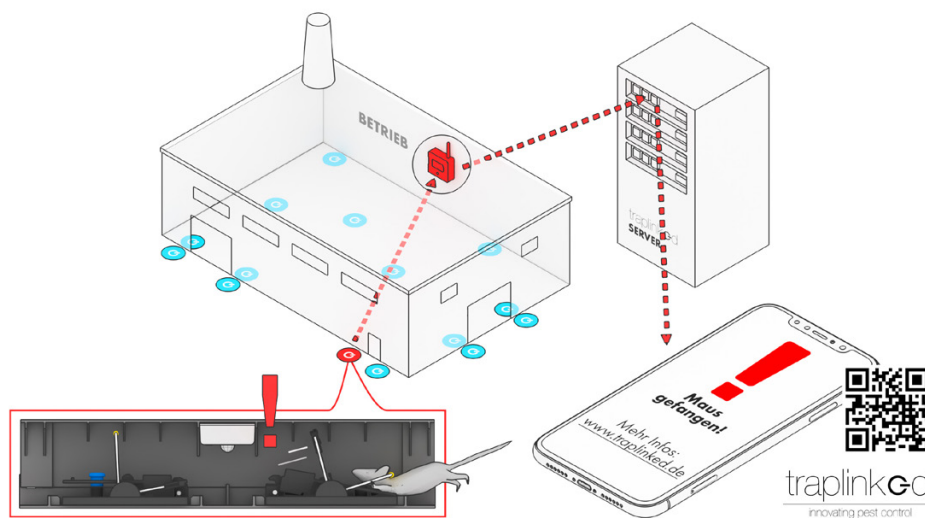
Kooperation von traplinked und Gigler Elektronik lässt Schädlingsbekämpfung auch aus dem Homeoffice zu | Nachrüstung bestehender Fallen ist möglich

KONZELL/NÜRNBERG. Mäuse, Ratten und andere Schädlinge müssen als potenzielle Krankheitsüberträger von Lebensmitteln ferngehalten werden. Meist übernehmen erfahrene Schädlingsbekämpfer die Überwachung und Dokumentationspflicht in Unternehmen – allein in Deutschland gibt es 900.000 Betriebe, bei denen dies erforderlich ist. Wie Technik helfen kann, Menschen vor gesundheitlichen Gefahren zu schützen, haben die Entwicklungen der vergangenen Monate gezeigt. traplinked und Gigler Elektronik, Mitglied im Sensorik-Netzwerk, präsentieren nun eine neue Lösung, die die Schädlingsbekämpfung auch automatisiert. Ein neues IoT-Sensorsystem meldet den Befall via App und ermöglicht es Schädlingsbekämpfern damit, sofort zu reagieren und Einsatzrouten optimal zu planen. Auch bestehende Fallen können mit dem neuen System nachgerüstet werden.

Eine Alternative zur klassischen Schädlingsbekämpfung wurde schon lange gesucht. Im engen Raster werden Fallen zwar überwacht, aber da eine durchgängige, lückenlose Bekämpfung oft nicht möglich ist, behelfen sich Schädlingsbekämpfer

zwangsweise mit toxischen Mitteln. Auf diese lässt sich nun dank des neuen Sensorsystems weitgehend verzichten. Zusammen mit dem EMS-Dienstleister Gigler Elektronik GmbH hat Tim Kirchhof, Gründer der traplinked GmbH, nun einen Sensor entwickelt, der sich in die gängigen Mäuse- und Rattentunnel integrieren lässt. Ein halbes Jahr habe ein schlagkräftiges Team von Ingenieuren, Technikern, Studenten sowie Anwendern intensiv an der ausgefeilten Technik gearbeitet, berichtet Klaus Attenberger (Gigler Elektronik).

Entstanden ist ein Sensorsystem, das Schädlingsbefall ohne menschliche Interaktion detektiert und über das Internet kommuniziert. Das Modul RÉMY passt in jede Hosentasche, ist daher als täglicher Begleiter für die Schädlingsbekämpfer bestens geeignet. Der Anwender kann das Modul für jeden Tunnel oder jede Köderbox selbst in wenigen Schritten kalibrieren – und dann via Smartphone die Bewegung der Schädlinge überwachen. Mittels Magnetsensoren kontrolliert JERRY, die kleine Variante des Systems, den Zustand der Schlagfallen laufend. Menschliche Interaktion ist nur erforderlich, wenn eine Falle auslöst. Bis zu eineinhalb Jahren hält das System mit



Der Meldungsweg der Schädlingsbekämpfer. Quelle: traplinked



RÉMY IM ÜBERBLICK

- Deckt die ganze Schädnerbekämpfung ab:
- Bewegungsmonitoring (Befallsfeststellung)
 - Schlagfallen-Monitoring (Schädnerbekämpfung)
 - 80 m Reichweite in jedem 2,4 GHz WLAN
 - bis zu 3 km Reichweite mit LoRa-Verbindung & Gateway

einer Ladung der Akkus durch. „Der neue IoT-Sensor meldet über eine entsprechende App verzuglos den Befall der jeweiligen Location bzw. Falle. Der Schädlingsbekämpfer kann daher sofort reagieren und die Fallen innerhalb kürzester Zeit leeren“, erklärt Attenberger.

Die Vorteile liegen auf der Hand – für Schädlingsbekämpfer, aber auch für die Unternehmen. Sowohl RÉMY als auch JERRY schlagen die ideale Route zum Einsatzort vor. Ergebnis: weniger Leerfahrten, durchgängige Transparenz und höhere Fangrate, da Fallen schließlich nur noch bei einem tatsächlichen Fang angefasst werden müssen. Reduziert werden die Vor-Ort-Kontrollen der Schädlingsbekämpfer – ein Punkt, der in Zeiten der Corona-Pandemie auch für diese Berufsgruppe enorm an Bedeutung gewonnen hat. Dass bei der Entwicklung nicht nur eine intelligente Datenauswertung und ein schneller Datentransport im Fokus standen, sondern auch

traplinked **Gd**
innovating pest control



KONTAKT Tim Kirchhof

Geschäftsführer
traplinked GmbH

+49 (0) 176 47328601
t.kirchhof@traplinked.com
www.traplinked.de



JERRY IM ÜBERBLICK

- für ausgewählte Mäuse- und Rattenschlagfallentunnel
- nachhaltig dank wiederaufladbarer Akkus
- bis zu 80 m Reichweite bei WLAN-Verbindung
- bis zu 3 km Reichweite mit LoRa-Verbindung & Gateway

Datenschutz entsprechend berücksichtigt wurde, ist selbstverständlich.

Es können bestehende Fallen mit dem System nachgerüstet oder neue IoT(Internet-of-Things)-Fallen bestellt werden. Die Fallen sind aktuell in der Produkteinführung und im Feldversuch und können aktuell bereits vorbestellt werden. Größere Mengen werden dann im Herbst ausgeliefert.

Unser Netzwerkmitglied Gigler Elektronik (Sitz in Konzell) ist ein innovativer EMS-Dienstleister ohne eigene Produkte. Das Unternehmen realisiert neben Elektronik und Kabelbaugruppen auch diverse Mechaniken als Einzelteil oder System. Kunden unterstützt Gigler bei der Umsetzung und Entwicklung ihrer Ideen oder steht ihnen als Fertiger für Produkte zur Verfügung. So werden aktuell über 1.600 verschiedene Baugruppen produziert. Die Losgröße fängt bei 1 an und endet bei größeren Serien mit einigen 100.000 Stück.



KONTAKT Klaus Attenberger

Leiter Technik & Vertrieb
Gigler Elektronik GmbH

+49(0) 9963 9430 44 - 0
k.attenberger@gigler-elektronik.de
www.gigler-elektronik.de

Telematiksysteme der YellowFox GmbH fahren voraus

Neues Netzwerkmitglied ergänzt Produktportfolio mit intelligenter Sensortechnologie | leidenschaftliche Selbstständige liefern seit über 20 Jahren 99,9 % Systemverfügbarkeit

KESSELSDORF/SCHÄRDING. Ohne ausgefeilte Telematiksysteme ist die Transportlogistik heutzutage nicht mehr denkbar: Sie ermöglichen ein modernes Fuhrparkmanagement, ergänzen die Supply Chain durch Kommunikation und Planungsressourcen. Sensorik spielt in diesem Bereich eine immer größere Rolle. Der Informationsbedarf wächst und fördert insbesondere in der Sensorik dynamische Entwicklung und stetige Innovation. Mit der YellowFox GmbH haben wir in unserem Netzwerk ein Mitglied, das diese Weiterentwicklung gut greifbar macht. Über die Telematiksysteme hinaus ergänzen die gelben Füchse kontinuierlich ihr Produktportfolio mit neuen Angeboten, die auf neuesten Sensortechnologien basieren.

„Mit unseren Telematiksystemen sind wir mittlerweile sehr gut am Markt vertreten“, erklärt Dieter Wacker, Geschäftsführer der YellowFox GmbH Österreich. YellowFox bietet bereits seit 1999 Telematiklösungen an, zählt damit also zu den Urgesteinen der noch recht jungen Branche. Als „leidenschaftliche Selbstständige“ bezeichnen sich die gelben Füchse – dieses Engagement der gut 60 Mitarbeiter ist spür- und sichtbar, u. a. an den gut zehn Millionen Euro Jahresumsatz. „Die größte Aufgabe besteht für uns oft darin, jährliche Wachstumsraten von mehr als 20 Prozent zu verkraften und dabei im Alltag den Blick für das Morgen nicht zu verlieren. Unser größter Schatz sind die mehr als fünfzig positiv verrückten Menschen, die täglich ihr Bestes geben.“ Im Lauf der Jahre hat das Unternehmen eine Vielzahl von Auszeichnungen für seine Gesamtkonzepte erhalten, die, angefangen von unterschiedlichen Hardwarekomponenten inklusive der Funkdatenübertragung bis zu eigenen Servern für die Datensammlung, alle Kundenwünsche erfüllen. Kunden profitieren neben der Fahrzeugortung von Tachodaten- und Auftragsmanagement, einer mobilen Zeiterfassung oder

Tätigkeitsnachweisen ebenso wie von den Analysen zu Verbrauch und Fahrstil.

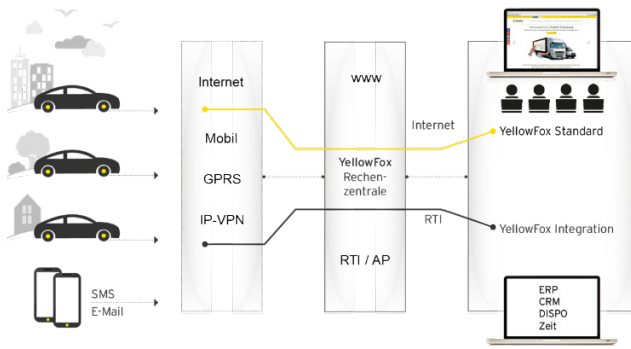
„Vor allem Mittelständler aus den Bereichen Spedition und Logistik, Abfallwirtschaft und Entsorgung sowie dem Bau- und Dienstleistungssektor nutzen unsere Technologie derzeit“, berichtet Wacker. Deutlich über 40.000 Fahrzeuge sind aktuell mit der Technik von YellowFox ausgestattet. Über 3.200 Unternehmen arbeiten in ihrem Alltag mit der Software. „Über 99,9 % Systemverfügbarkeit und Datenschutz gemäß gesetzlichen Vorgaben erreichen wir durch unsere eigene – redundante – Rechentechnik in einem zertifizierten Rechenzentrum in Dresden“, erklärt Wacker, der selbst seit 12 Jahren bei YellowFox tätig ist.

Auf den Kunden stellt man sich gerne ein. Regional- bzw. länderspezifische Beratung wird daher großgeschrieben. „Wir sind noch ein inhabergeführtes mittelständisches Unternehmen und agieren auf Augenhöhe mit den Kunden.“ Ein dichtes Netz von über 80 zertifizierten Vertriebs- und Einbaupartnern in Deutschland, Österreich, der Schweiz und in Benelux sichert die Qualität beim Einbau der Produkte in die Fahrzeuge. „Die Beratung und Schulung von Interessenten und Kunden erfolgt im jeweils landestypischen Dialekt durch flächendeckenden Außendienst als Ansprechpartner vor Ort.“



Ausbau der Sparte „YellowFox Equipment“

Das derzeitige Kerngeschäft des Unternehmens liegt im Bereich der Cloudnutzung und damit verbundenen Applikationen. YellowFox will jedoch weiter



YellowFox liefert seit 1999 Telematiklösungen, zählt damit also zu den Urgesteinen der noch recht jungen Branche. Quelle: YellowFox

vorausfahren und denkt dabei über die bisherigen Grenzen hinaus: „Wir haben nun 20 Jahre Erfahrung gesammelt, möchten uns darauf nicht ausruhen. Unser Angebot werden wir noch weiter mit intelli-

genten Sensorik-Komponenten bereichern. Mit der Sparte ‚YellowFox Equipment‘ verlassen wir den Bereich der klassischen Fahrzeugortung.“

Erste Telematiksysteme zur Überwachung von Transportgütern sind z. B. bereits im Einsatz. Hier sind verschiedene Sensoren, u. a. Lage- oder Beschleunigungssensoren, verbaut. Dies ermöglicht, sämtliche Einflüsse auf die transportierte Ware genau zu erfassen. Eine Kopplung der Hardwarekomponenten mit weiterer Sensorik ist denkbar. „Wir sind dem Sensorik-Netzwerk beigetreten, um genau diesen Bereich nun mit Spezialisten der Branche weiterzuentwickeln“, erklärt Wacker. Forschungs- und Entwicklungsarbeit im Rahmen von gemeinsamen Förderprojekten kann er sich gut vorstellen. Herr Wacker freut sich daher über Ihre Kontaktaufnahme.

- 1 YellowFox-Ortungsbox
- 2 NFC-ID
- 3 Connected Tacho
- 4 Fahrerdisplay (fest oder mobil)
- 5 FMS / CAN-BUS
- 6 Tankdeckelüberwachung
- 7 Trailerortung
- 8 Temperaturdatenerfassung



Über Telematiksysteme hinaus ergänzen die gelben Füchse kontinuierlich ihr Produktportfolio mit neuen Angeboten, die auf neuesten Sensortechnologien basieren. Quelle: YellowFox



KONTAKT
Dieter Wacker

Geschäftsführer
YellowFox GmbH

+43 (5372) 20503
dieter.wacker@yellowfox.at
www.yellowfox.de





AUS UNSEREN PARTNERNETZWERKEN

Prozesstomografie bei der Extrusion von Kunststoffhalbzeugen

Mikrowellen-Messsysteme für berührungslose Detektion: Forscher des SKZ und der Universität des Saarlandes sorgen für echtzeitfähige 100%-Qualitätskontrolle von Bauteilen

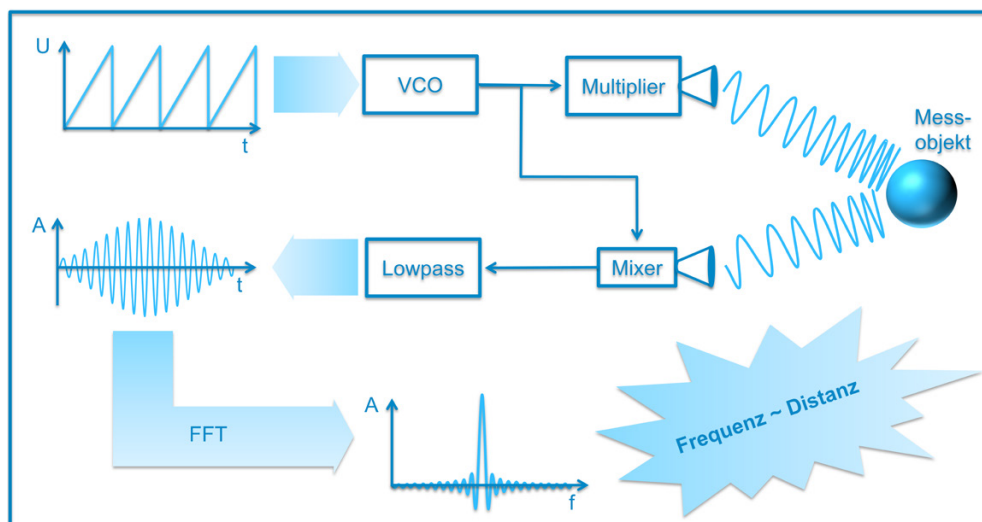
WÜRZBURG. Extrudierte Bauteile wie Rohre oder Fensterprofile tragen einen erheblichen Anteil zu modernen Anwendungen in der Kunststoffbranche bei und sind vor allem im Bauwesen weit verbreitet. Besonders im europäischen Raum müssen sich Unternehmen derzeit aber durch ein hohes Qualitätsniveau gegenüber Billigimporten abgrenzen. Gemeinsam mit der Universität des Saarlandes forscht unser Partnernetzwerk SKZ an Messtechnikverfahren, die Herstellungsprozesse zu optimieren helfen. Mikrowellenmesssysteme stellen eine Alternative dar. Sie ermöglichen u. a. berührungslose Fehlstellendetektion, die eine klassische, aufwändige Rekonstruktion von Bauteilen ersetzt und eine echtzeitfähige 100%-Qualitätskontrolle ermöglicht.

Getragen von der FSKZ e. V., der Fördergemeinschaft für das Süddeutsche Kunststoff-Zentrum, dreht sich bei unserem Partnernetzwerk SKZ, einem Institut

der ZUSE-Gemeinschaft, in Würzburg alles um den Kunststoff – angefangen bei der Prüfung von Kunststoffprodukten über die Bildung im Rahmen von Kursen, Fachtagungen und Lehrgängen, die Zertifizierung nach verschiedenen Managementsystemen bis hin zur Forschung und Entwicklung. Hierbei wird mit direktem Praxisbezug der Blick klar nach vorn gerichtet: von Materialien über Produktionsprozesse und Bauteileigenschaften bis hin zur Bewertung von Prozessen und Produkten unter ökonomischen und ökologischen Aspekten. Die Forschungsergebnisse dienen direkt der betrieblichen Praxis zugunsten der Qualität und Effizienz. Zu den Mitgliedern zählen erfolgreiche Unternehmen der Kunststoffindustrie.

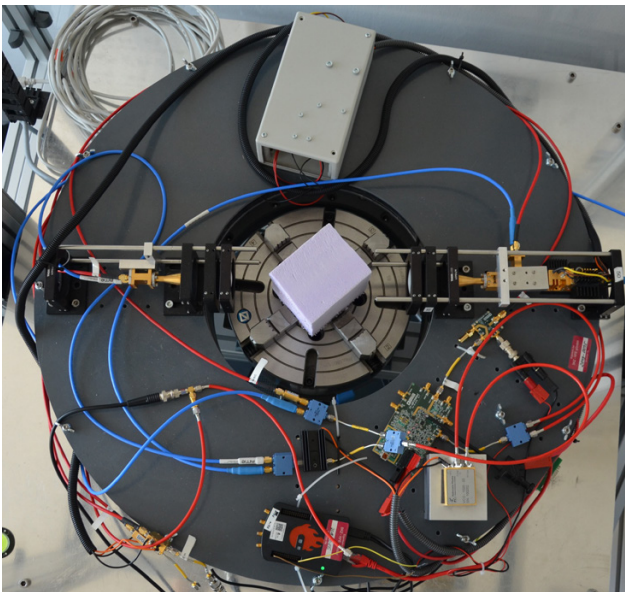
Vorteile der Mikrowellen-Technik nutzen

Extrudierte Bauteile sind v. a. im Bauwesen unverzichtbar. Die Extrusion bezeichnet die kontinuierliche Herstellung von Endlosprodukten und gilt neben dem Spritzguss als einer der Kernprozesse in



Spannungsgesteuerter Oszillator (VCO) wandelt eine Spannungsrampe $U(t)$ in eine Frequenzrampe um, im Multiplier erfolgt die Erhöhung auf die gewünschten Frequenzen. Ein Mixer mischt die ausgesendeten mit den vom Messobjekt empfangenen Mikrowellen. Anhand nachgeschalteter Datenverarbeitung (Fast-Fourier-Transformation FFT) werden die Zwischenfrequenzen f des Signals $A(t)$, die dem Abstand des reflektierenden Objekts entsprechen, ausgewertet. Quelle: SKZ

der Kunststoffverarbeitung. Um im internationalen Wettbewerb bestehen zu können, müssen Verarbeitungsprozesse und Inline-Messtechnikverfahren optimiert werden – ohne Qualitätsverlust. „Nur Inline-Verfahren ermöglichen eine lückenlose 100%-Kontrolle des Extrudates mit maximaler Ressourceneffizienz und minimalem Ausschuss“, erklärt Marcel Mayr, wissenschaftlicher Mitarbeiter am SKZ. Die steigende Komplexität von Bauteilsystemen stellt jedoch immer neue Anforderungen an die Messtechnik im Prozess.



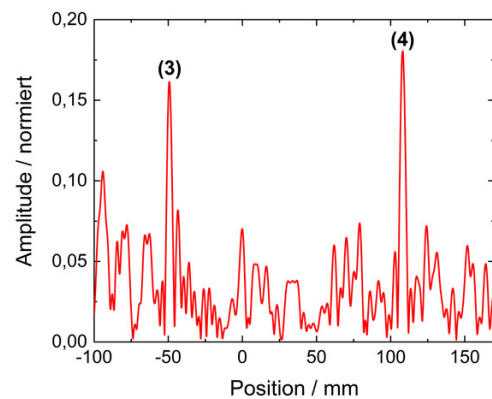
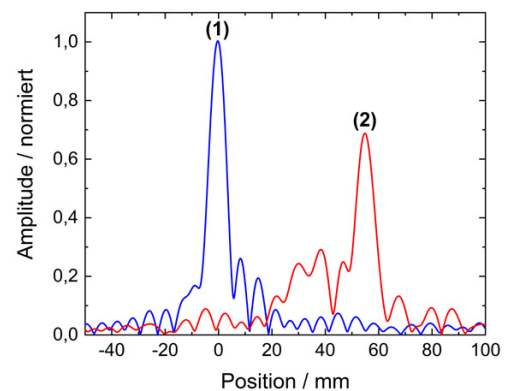
Laboraufbau eines Mikrowellen-Messsystems bei der Messung eines geschäumten Polymerblocks.
Quelle: SKZ

Konventionelle Messverfahren reichen von Ultraschall- bis Röntgen-Technologie und ermöglichen die Überwachung diverser Qualitätskennzahlen. Die Erfassung verschiedener Messgrößen erfordert häufig den Einsatz mehrerer Verfahren und Geräte – ein hoher Aufwand. „Beispielsweise benötigt eine konventionelle Ultraschallprüfung ein Koppelmedium zwischen Objekt und Prüfsystem. Bei Röntgensystemen muss der Strahlenschutz gewährleistet werden“, so Mayr. Die Mikrowellen(MW)-Technik bietet eine Alternative. MW-Messsysteme ermöglichen die berührungslose Detektion von Schichtdicken, geometrischen Defekten oder auch Schaumstrukturen mit gesundheitlich unbedenklicher Strahlung. Einen wesentlichen Vorteil bietet

dabei die Möglichkeit einer Messung in Reflexionsanordnung, wenn Proben nur einseitig zugänglich sind.

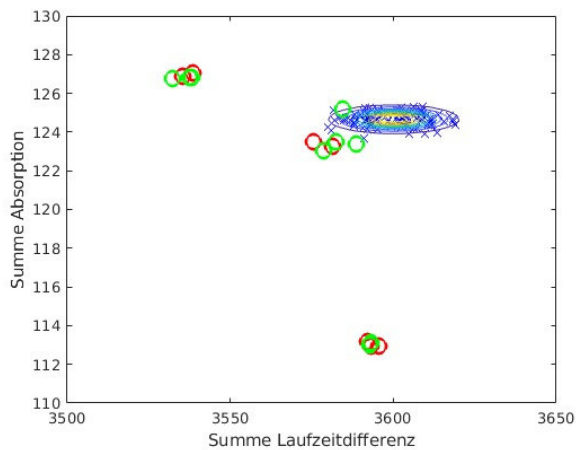
Funktionsweise der MW-Prozesstomografie

Bei der MW-Prozesstomografie rotiert eine variable Anzahl an Mikrowellen-Antennen an verschiedenen Positionen um das extrudierte Messobjekt. Die Messtechnik beruht auf dem Prinzip eines frequenzmodulierten kontinuierlichen Radars, dessen Hardware-Komponenten auf einer entkoppelten Drehscheibe zur kontinuierlichen Rotation befestigt sind. Es wird sowohl die durch das Bauteil transmittierte als auch reflektierte Strahlung im Frequenzbereich von 110 GHz bis 170 GHz gemessen. Zur tomografischen Rekonstruktion des Brechungsindex und des Absorptionskoeffizienten werden die Intensitäts- und Laufzeitdaten der Mikrowellen genutzt. Dabei werden physikalische Effekte wie Beugung, Brechung, Reflexion sowie das Gauß-Strahlprofil berücksichtigt.



Normierte Messdaten in Transmission (oben, (1) ohne Probe, (2) mit Probe) und in Reflexion (unten, (3) Vorderwand, (4) Rückwand). Quelle: SKZ

„Eine kontinuierliche, volle Rekonstruktion eines zu untersuchenden Objekts hat enormen zeitlichen Aufwand zur Folge, der ggf. einem effizienten Inline-Prozess im Wege stünde“, erklärt Mayr. Daher wurde bei dem Forschungspartner, der Universität des Saarlandes, eine Fehlstellendetektion entwickelt. Sie sorgt dafür, dass eine Rekonstruktion nur beim Überschreiten einer erlernten Toleranzgrenze ausgeführt wird. Dazu werden Konzepte der Stochastik und des maschinellen Lernens genutzt.



Fehlstellen-Detektion: Die blauen Kreise markieren die natürliche Produktschwankung mit nicht betriebsrelevanten Abweichungen. Die roten und grünen Kreise wurden durch maschinelles Lernen hingegen als zu vermeidende Fehlstellen mit Betriebsrelevanz klassifiziert. Quelle: SKZ

Fehlstellen-Detektion spezialisierbar

Die Fehlstellen-Detektion lässt sich für alle Defektarten anwenden. Ebenso kann sie auch auf einzelne Defekte spezialisiert werden. „Das erhöht bei bekannten Defekten die Detektionswahrscheinlichkeit stark.“ Durch eine Rekonstruktion ergeben sich die Geometriedaten des extrudierten Bauteils. Zudem können Fehlstellen wie Blasen und Lunker detektiert werden. Neben den klassischen Einschicht- und Mehrschichtrohren kann das System auch geschäumte Bauteile sowie komplexere Geometrien analysieren. Messungen können je nach Zugänglichkeit an beliebigen Positionen der Produktionslinie erfolgen. Mayrs Resümee: „Die MW-Prozess-tomografie stellt somit ein weiteres Puzzle-teil zur Umsetzung der Industrie 4.0 dar, das zu einer vollständigen und qualitätssichernden Automatisierung von Produktionsanlagen führen kann.“ Bei Interesse an weiteren Projektergebnissen können sich Systemhersteller oder mögliche Anwender gerne an das SKZ wenden.



KONTAKT
Marcel Mayr

Wissenschaftlicher Mitarbeiter
SKZ - KFE gGmbH

☎ +49 (0)931 4104 - 455
✉ m.mayr@skz.de
🌐 www.skz.de



BWL für Ingenieure | Onlineseminar

Seminarmodule

- Einführung in die BWL & Marketing 24.06.2020
- Externes Rechnungswesen 01.07.2020
- Internes Rechnungswesen 07.07.2020
- Finanzierung & Investition 14.07.2020
- Der Geschäftsplan 22.07.2020

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

KURZ & KNAPP

RUND UM DAS SENSORIK-NETZWERK UND BAYERN

Fachbeiträge des ESI 2020 online: „Intelligente Systeme und ihre Komponenten: Forschung und industrielle Anwendung“



HOCHSCHULE LANDSHUT
HOCHSCHULE FÜR ANGEWANDTE WISSENSCHAFTEN

Leider musste aufgrund der zunehmenden Ausbreitung des Coronavirus (COVID-19) das 2. Symposium Elektronik und Systemintegration (ESI) im April 2020 abgesagt werden. Zwar entfiel damit der persönliche Fachaustausch, dennoch können Sie von neuen Erkenntnissen profitieren: 15 als Referenten vorgesehene Experten aus Wissenschaft, Forschungseinrichtungen und Unternehmen haben Fachbeiträge für den Tagungsband zum 2. Symposium ESI ausgearbeitet, die die Hochschule Landshut nun online allen Interessierten kostenfrei zur Verfügung stellt. Details unter: <https://www.haw-landshut.de/kooperationen/cluster/cluster-mikrosystemtechnik/veranstaltungen/symposium-elektronik-und-systemintegration/tagungsbaende/2-symposium-esi-2020.html>.

TechDays virtuell am 15. Juni 2020



Die Münchner TechDays finden heuer statt, aber auch sie sind in den virtuellen Raum gewandert. Detaillierte Infos zur Veranstaltung am 15. Juni 2020 finden Sie hier: <https://techdaysmunch.com>.

Zollner Elektronik AG an Beatmungsgeräten und Testsystemen beteiligt



Mehr als 60 Kunden unseres Netzwerkmitglieds Zollner Elektronik AG sind systemrelevant – viele von ihnen sind in der Medizintechnikbranche angesiedelt. Indem das Unternehmen aus Zandt Kunden zuverlässig mit umfangreichen Dienstleistungen unterstützt, leistet es einen wichtigen Beitrag zur Bewältigung der Covid-19-Pandemie. Weitere Details unter: <https://www.zollner.de/unternehmen/news/news-detail/zollner-elektronik-ag-an-beatmungsgeraeten-und-testsystemen-beteiligt>.

Montag ist ab sofort Podcast-Tag: DGO-Podcast GründerLIFT gestartet



Digitale Gründerinitiative
OBERPFALZ

Einsteigen und ab nach oben – der Podcast GründerLIFT im Elevator-Format ist gestartet: Spannende Gründerstories aus dem DGO-Netzwerk gibt es jetzt auch im kompakten Audioformat zum Anhören. Folge #000 ist bereits online – darin hört ihr von Dr. Veronika Fetzer alles rund um die DGO. Jeden Montag gibt es eine neue Folge mit spannenden Interviewgästen.

Zu hören gibt es den Podcast über

- ▶ Spotify: <https://spoti.fi/2Kp7Wsa>
- ▶ Apple Podcasts: <https://apple.co/3apY0cw>

Der DGO-Podcast richtet sich an Gründer*innen und solche, die es werden wollen, sowie an alle, die sich für das Thema Gründen, Innovation und Digitalisierung interessieren.

FRAMOS: neue Niederlassung in Kroatien



Anfang Mai eröffnete unser Netzwerkmitglied FRAMOS neben dem bereits bestehenden Entwicklungs- und Produktionsstandort in Čakovec, Kroatien, eine Zweigstelle in Zagreb. Von der Eröffnung des neuen Standorts verspricht sich FRAMOS Möglichkeiten, hoch qualifizierte Fachleute zu gewinnen und das Team in Čakovec zu verstärken. Das Büro wird verschiedene Fachrichtungen beherbergen. FRAMOS bringt Maschinen das Sehen bei. Bildverarbeitung ist eine Schlüsseltechnologie in der Automatisierung, Robotik und Industrie 4.0 sowie Basis für kognitive Systeme, Smart Homes, intelligente Geräte und selbstfahrende Autos. Als führender globaler Anbieter für Bildverarbeitung, Embedded-Vision-Technologien, Individuallösungen und OEM-Services unterstützt FRAMOS seine Kunden seit 1981 als technischer Berater, Entwicklungspartner und Distributor.

Forschungs- und Entwicklungsreport der BIHK: Oberpfalz bedeutender Standort



Über 4.400 Beschäftigte und 695 Millionen Euro – mit diesen Zahlen spielt die Oberpfalz im bayerischen Vergleich für Forschungs- und Entwicklungsinvestitionen (FuE) ganz weit vorne mit. Nur in München, Mittelfranken und Ingolstadt wird noch mehr investiert. Forschungs- und Entwicklungsreport zum Download: <https://www.ihk-regensburg.de/blueprint/servlet/resource/blob/4724496/ef123ff150368f43520aa2f06bbc47ac/langversion-fue-report-bayern-data.pdf>.

Neuer Termin

Strategische Partnerschaft **Sensorik**

X. HR-Expertenforum

Erfolgsfaktor „know now“ – Wissen und Lernen in agilen Zeiten

Mittwoch · 14. Oktober 2020 · 13 – 17 Uhr

Anmeldung unter: <https://eveeno.com/HR-Expertenforum-2020>



KURZ & KNAPP

AUS DEN HOCHSCHULEN

TH Aschaffenburg: Förderung der KI-Forschung zum automatisierten Fahren

TH Aschaffenburg
university of applied sciences

Wir gratulieren! Für das Forschungs- und Verbundprojekt „KI Data Tooling – Methoden und Werkzeuge für das Generieren und Veredeln von Trainings-, Validierungs- und Absicherungsdaten für KI-Funktionen autonomer Fahrzeuge“ erhält unser Netzwerkmitglied TH Aschaffenburg von April 2020 bis zum März 2023 vom Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (BMWi) eine Förderung in Höhe von 973.600 Euro. Im nächsten Sensorik-Magazin werden wir ausführlich darüber berichten.

Neue KI-Professuren für Bayern

Quelle: komjomo / AdobeStock

Mit 600 Millionen Euro will Bayern in den kommenden drei Jahren im Rahmen der „Hightech-Agenda“ landesweit Professuren für künstliche Intelligenz einrichten, was nicht zuletzt der Wirtschaft nach der Corona-Krise helfen soll. Insgesamt sollen 50 KI-Professuren im Freistaat neu eingerichtet werden – zehn davon an vier ostbayerischen Hochschulen. Details unter: <https://www.idowa.de/inhalt.neue-professuren-an-hochschulen-mehr-kuenstliche-intelligenz-fuer-ostbayern.35713ca1-f16f-47dd-8044-58ec154e4532.html>.

iisys-Projekt DAMMIT gestartet: Digitale Transformation des Mittelstands mit künstlicher Intelligenz

Anfang April ist das neue EFRE-Forschungsprojekt „Digitale Transformation des Mittelstands mit künstlicher Intelligenz (DAMMIT)“ gestartet. Unserem Netzwerkmitglied iisys (Institut für Informationssysteme der HS Hof) ist es damit gelungen, weitere Fördermittel für Transferprojekte mit KMU einzuwerben. Informationen zum Projekt DAMMIT finden Sie unter: <https://www.iisys.de/forschung/forschungsgruppen/systemintegration/projekte-si.html>. Basierend auf den gesammelten Erfahrungen und dem Erfolg im Vorgängerprojekt „Wirtschaft 4.0 im Mittelstand (WiMiT)“ (<https://wimit.iisys.de/vorhaben>) können nun weitere Vorhaben bis zum 30. September 2022 umgesetzt werden. Wie im Vorgängerprojekt WiMiT ist die Zusammenarbeit auch im Projekt DAMMIT für Unternehmen kostenfrei.

Röntgen-Computertomograph am Forschungszentrum in Plattling

Der lang erwartete roboterbasierte Röntgen-Computertomograph „RoboCT“ wurde im Mai am Forschungszentrum „Moderne Mobilität“ (MoMo) der Technischen Hochschule Deggendorf (THD) installiert. Der in seiner Größe einzigartige Röntgen-Computertomograph ermöglicht eine präzise Prüfung großer Bauteile. Nun können am Standort Plattling unter Leitung von Prof. Dr.-Ing. Jochen Hiller zeitsparend große Teile aus dem Fahrzeug- und Anlagenbau und der Luftfahrt zur Qualitätssicherung untersucht werden.

TREND

Produktionsabläufe noch stärker automatisieren

In einem Interview mit all-electronics.de erläutert Johann Weber, CEO unseres Netzwerkmitglieds Zollner Elektronik AG, ausführlich, wie das Unternehmen seine Mitarbeiter durch ein Zonenkonzept schützt, was sich nach der Corona-Krise ändern wird und was er von der Politik erwartet. Zum Interview: <https://www.all-electronics.de/zollner-elektronik-wird-produktionsablaeufe-noch-staerker-automatisieren>.

Herausforderungen nach der Corona-Krise aus Sicht von Unternehmen

Im Rahmen einer Blitzumfrage hat das RKW als Impuls- und Ratgeber für den deutschen Mittelstand erfragt, mit welchen Herausforderungen sich die Unternehmen in der Corona-Krise und danach hauptsächlich konfrontiert sehen. Mehr als 1.000 Unternehmen und Institutionen der Wirtschaftsförderung sowie der Bildung und Beratung haben an der Umfrage teilgenommen, die vom 17. bis zum 26. April 2020 durchgeführt wurde: <https://www.rkw-kompetenzzentrum.de/publikationen/kleine-unternehmen-im-umbruch>.

Utopien für eine digitale Gesellschaft

Was bringt das Jahr 2040? Eine mögliche Antwort darauf liefert das Alexander von Humboldt Institut für Internet und Gesellschaft mit der Publikation „twentyforty“: <https://www.sciencepressservice.eu/digital-utopias-for-the-year-2040>.

„Pollen-Papier“ könnte Roboter antreiben

Ein von Forschern der Nanyang Technological University (NTU) entwickeltes „Pollen-Papier“ biegt oder rollt sich ein, wenn sich die Umgebungsfeuchtigkeit verändert. Diese Formveränderung aufgrund von Umwelteinflüssen macht die Entwicklung beispielsweise für Sensorik-Anwendungen oder als Aktuator für weiche Roboter interessant: <https://www.presetext.com/news/-pollen-papier-koennte-roboter-antreiben.html>.

FÖRDERFOKUS

Medizintechnische Lösungen für eine digitale Gesundheitsversorgung gesucht



Bundesministerium
für Bildung
und Forschung

Das Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) will die medizintechnische Forschung und Entwicklung stärken und zugleich die Leistungsfähigkeit des Gesundheitssystems sowie die internationale Wettbewerbsfähigkeit der Branche am Standort Deutschland ausbauen. Gesucht werden daher innovative medizinische Dienstleistungen oder andere Güter der Gesundheitswirtschaft. Insbesondere werden branchenübergreifende Konsortien zwischen Unternehmen der Medizintechnik und der Informations- und Kommunikationstechnik gefördert, die Versorgungsabläufe mit hoher klinischer Relevanz adressieren. Details unter: <https://www.bmbf.de/foerderungen/bekanntmachung-2987.html>.

BayFor: verkürztes Antragsverfahren zu COVID-19-Forschung bis 30.06.2020



Bayerische
Forschungsstiftung

Die Bayerische Forschungsstiftung will Forschenden ermöglichen, ihre Arbeiten im Bereich der COVID-19-Forschung rasch voranzutreiben und schnelle Erfolge zu erzielen. Dazu wird im Rahmen des bestehenden Förderprogramms „Hochtechnologien für das 21. Jahrhundert“ ein neuer temporärer Forschungsschwerpunkt „COVID-19-Forschung“ eingerichtet mit dem Ziel, die Durchführung einschlägiger Forschungsprojekte kurzfristig zu beschleunigen. Details zur Bekanntmachung zum Download unter: <https://www.sensorik-bayern.de/sensorik-news/artikel/bayfor-verkuerztes-antragsverfahren-zu-covid-19-forschung-bis-30062020>. Das elektronische Antragsformular finden Sie hier: <https://forschungsstiftung.de/Downloads.html>.

Förderung im Bereich Leichtbau



Bundesministerium
für Wirtschaft
und Energie

Leichtbau ist eine Konstruktionsphilosophie, die auf Reduzierung des Gewichts bei gleichzeitiger Verbesserung der Ressourceneffizienz abzielt. Aufgrund der vielseitigen Anwendungsbereiche ist ein ganzheitlicher und interdisziplinärer Ansatz erforderlich, der Leichtbaulösungen aus unterschiedlichen Perspektiven zusammenbringt. An dieser Stelle setzt das Technologietransfer-Programm Leichtbau des Bundesministeriums für Wirtschaft und Energie (BMWi) an. Gefördert werden insbesondere die simulationsgestützte Entwicklung, durchgängig digitalisierte und/oder automatisierte Prozessketten sowie systematische Ansätze zur Bewertung der Technologie. Details unter: <https://www.bmwi.de/Redaktion/DE/Downloads/B/bekanntmachung-foerderung-ttp-lb.pdf>.

Wettbewerb „Elektronik für energiesparende Informations- und Kommunikationstechnik“

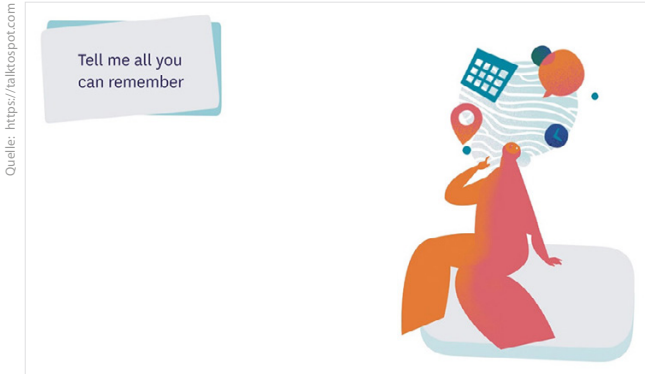


Bundesministerium
für Bildung
und Forschung

Vor dem Hintergrund des Klimaschutzprogramms 2030 der Bundesregierung fördert das BMBF im Rahmen eines Innovationswettbewerbs Forschung für eine Elektronik, die den Energieverbrauch und damit die Treibhausgasemissionen der Informations- und Kommunikationstechnologien (IKT) senkt. Ziel ist die Demonstration eines innovativen IKT-Systems, basierend auf einer Edge-Cloud-Lösung für eine wirtschaftlich und gesellschaftlich relevante Anwendung mit erheblichem Potenzial zur Energie- bzw. CO₂-Einsparung. Einreichungsfrist ist der 15. Juni 2020. Details unter: <https://www.bmbf.de/foerderungen/bekanntmachung-2984.html>.

HR-NEWS

Chatbot des Vertrauens



Wer an seiner Arbeitsstelle Probleme mit Belästigung durch Kollegen oder Chefs hat, soll Beschwerden künftig nicht mehr an die Personalabteilung durchgeben müssen. Ein neutraler Algorithmus soll helfen. <https://www.heise.de/tr/artikel/Der-Chatbot-des-Vertrauens-4666306.html>.

Wir suchen: Referent für technische Qualifizierung (m/w/d)



Die Strategische Partnerschaft Sensorik e. V. sucht ab Oktober 2020 oder nach Absprache einen Referenten für technische Qualifizierung (m/w/d). Ihre Aufgaben: Sie beteiligen sich am systematischen Auf- und Ausbau von neuen Qualifizierungsangeboten in den Bereichen „Datenmanagement“ und „Einsatz digitaler Lernmedien“ in unserem Netzwerk. Neugierig? Details finden Sie hier: https://www.sensorik-bayern.de/fileadmin/documents/stellenanzeigen/ID_1386_Referent_Technische_Qualifizierung_Herbst_2020.pdf. Wir freuen uns auf Ihre Bewerbung bis zum 15. Juli 2020.

HR-Podcasts für Personaler



„Persoblogger“ Stefan Scheller liefert eine gute Übersicht über deutschsprachige HR-Podcasts. Hören Sie doch einmal rein: <https://persoblogger.de/hr-podcasts-in-deutscher-sprache-liste-fuer-personaler>.

HR-Macher gesucht: Deutscher Personalwirtschaftspreis (DPP)



Bereits zum 26. Mal verleiht die Fachzeitschrift Personalwirtschaft in Kooperation mit der ZP Europe den Deutschen Personalwirtschaftspreis an HR-Managerinnen und HR-Manager, die mit innovativen, zukunftsweisenden Projekten ihr Unternehmen vorantreiben. Bis zum 10. Juni 2020 können Sie sich noch bewerben: <https://deutscher-personalwirtschaftspreis.de>.

Veranstaltungsvorschau

18.06.2020

Zertifikatslehrgang „Innovationsmanager (IHK)“



Modul: Modul 7 – Innovation & Nachhaltigkeit

Uhrzeit: ganztägig

Virtuelle Durchführung. Informationen zum Lehrgang unter:

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

24.06.2020

Seminarreihe „BWL für Ingenieure“



Modul: Modul 1 – Einführung in die BWL & Marketing

Uhrzeit: ganztägig

Virtuelle Durchführung. Informationen zur Seminarreihe unter:

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

25.06.2020

Seminarreihe „Lotsen für Digitales Lernen (IHK) 2020“



Modul: Medien im virtuellen Lernraum

Uhrzeit: ganztägig

Virtuelle Durchführung. Informationen zur Seminarreihe unter:

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



Melden Sie sich für unsere **Sensorik-News** an, um regelmäßig etwas über Aktivitäten und Projekte im Sensorik-Netzwerk zu erfahren:
<https://www.sensorik-bayern.de/sensorik-news/newsletter-anmeldung>.

Impressum

CLUSTER SENSORIK STRATEGISCHE PARTNERSCHAFT SENSORIK E.V.

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

ANSPRECHPARTNER

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

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