

SENSORIK-MAGAZIN

Neuigkeiten aus dem Cluster Sensorik



Im Fokus.

Sensorik-Netzwerk wächst kontinuierlich –
Neue Kompetenzträger für Fahrer-
assistenzsysteme, spektroskopische
Messsysteme, Deep Learning

Inhaltsverzeichnis.

Sensorik-Hotspots dieser Ausgabe



Herzlich willkommen im Sensorik-Netzwerk!
Neumitglieder präsentieren sich bei der
Mitgliederversammlung.

SEITE 03



Sicherheit aus verschiedenen Regensburger
Blickwinkeln: Hightech-Videotechnik für die
WM, Ethik-Manifest des Securityclusters

SEITE 08



Kick-off BMBF-Projekt CoDiCLUST: digitale
Lernformate mit Unterstützung des Sensorik-
Netzwerks einführen

SEITE 15

MITGLIEDER IM FOKUS

Jährliche Mitgliederversammlung des Sensorik-Netzwerks bei Krones	S. 03
Dallmeier: Sicherheit in WM-Stadien durch Kameras aus Regensburg	S. 08
IT- Sicherheitscluster e.V.: „Technologie kennt keine Ethik“ – es braucht Standards	S. 11

NETZWERK INTERNATIONAL

Digitalisierung: Chance für die Gesundheitsversorgung – Projekt BASIL	S. 13
---	-------

CLUSTER(ER)LEBEN

CoDiCLUST: Leitlinien für den Einsatz digitaler Lernmedien erarbeiten	S. 15
---	-------

KURZ & KNAPP

Rund um das Sensorik-Netzwerk und Bayern	S. 18
Trend	S. 21
Förderfokus	S. 23
Aus den Hochschulen	S. 24
Organisations- und Personalentwicklung	S. 25
Veranstaltungsvorschau	S. 26

Jährliche Mitgliederversammlung des Sensorik-Netzwerks bei Krones Unternehmen stellen ihr Kompetenzspektrum vor: von Fahrerassistenzsystemen über spektroskopische Messsysteme bis hin zu Deep Learning



REGENSBURG/NEUTRAUBLING. Eröffnet wurde die Mitgliederversammlung des Sensorik-Netzwerkes traditionsgemäß mit einer Firmenbesichtigung beim Gastgeber. Die Krones AG in Neutraubling war in diesem Jahr Treffpunkt. Das Sensorik-Netzwerk hat in den letzten zwölf Monaten erneut einen starken Mitgliederzuwachs zu verzeichnen. Einige der neuen Mitglieder nutzen die Gelegenheit und präsentierten sich dem Netzwerk im Zuge der Versammlung.



Vorstandsvorsitzender Prof. Dr. Martin Sellien (Micro Epsilon Messtechnik GmbH & Co. KG): Resümee und Ausblick auf das Netzwerkleben.

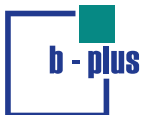


Konzentriertes Vernetzen – einmal im Jahr sind alle Mitglieder des Netzwerks an einem Tisch versammelt.



Details zum vergangenen Jahr erläuterte den Mitgliedern Dr. Hubert Steigerwald. (Quelle aller in diesem Artikel aufgeführten Bilder: SPS)

Herzlich willkommen im Sensorik-Netzwerk – unsere neuen Mitglieder



WEGBEREITER
NEUE MOBILITÄT

- 📍 **Deggendorf**
- 👤 **Mitarbeiter: 35**
- 📅 **Gründungsjahr: 1996**
- 🏢 **Elektronik, Elektrotechnik, Mechanik**
- 🏠 **www.b-plus.com**

b-plus ist der Spezialist für die Entwicklung und Integration von elektronischen Systemen und Komponenten. Fahrerassistenzsysteme in der Automobil-Industrie und die Automatisierung von mobilen Maschinen gehören dabei zu den Kernkompetenzen des mittelständischen Unternehmens.



Norbert Dietl, Projektleiter, b-plus automotive GmbH



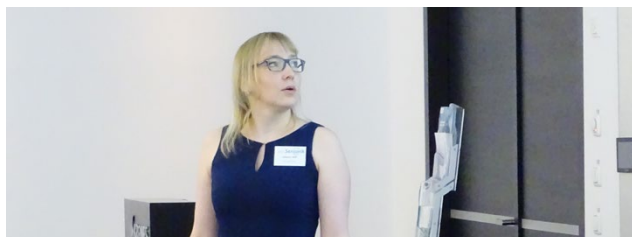
Rudolf Lechner, Geschäftsführer, electronic sensor + resistor GmbH

↗ **Ottobrunn**
 💡 **Gründungsjahr: 2011**
 ■ **Elektronik, Elektrotechnik, Mechanik**
 🏠 **www.esr.info**

Produktion und Vertrieb von Präzisionswiderständen, Spezialwiderständen, Widerstandsnetzwerken und Sensoren, auch in kundenspezifischen Ausführungen.

↗ **Nürnberg**
 👤 **Mitarbeiter: 20**
 💡 **Gründungsjahr: 2003**
 ■ **Messtechnik, Prüftechnik, Simulation**
 🏠 **www.inno-spec.de**

Die inno-spec GmbH entwickelt und produziert spektroskopische Messsysteme für die industrielle Prozesskontrolle und für Laboranwendungen. Zum Portfolio gehören UV bis MIR Hyperspektralkameras sowie Diodenzeilen- und Ramanspektrometersysteme, die für orts aufgelöste Anwendungen (Chemical Imaging) oder die Materialcharakterisierung (qualitative und quantitative Messungen) eingesetzt werden. inno-spec bietet optimierte Lösungen für individuelle Anwendungen, von kundenspezifischen OEM-Komponenten für Systemintegratoren bis hin zu schlüsselfertigen Lösungen für Endanwender.



Johanna Rühl, Anwendungstechnik, inno-spec GmbH

MITGLIEDER IM FOKUS



Daniele Bernardini, Geschäftsführer, Intranet Standard GmbH



INTRANET STANDARD

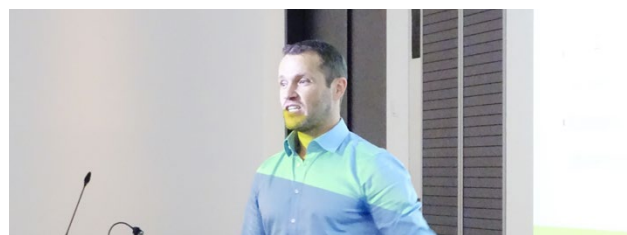
- 📍 **München**
- 👤 **Mitarbeiter: 2**
- 📅 **Gründungsjahr: 2005**
- 🏢 **Automatisierung, Software, IT**
- 🏠 **www.intranetstandard.com**

Zuverlässiger Lieferant für Sensorsteuerungen und Kalibrierungssoftware. Die Kompetenzen umfassen drahtlose mobile Schnittstellen, Datenanalyse, Deep Learning für Computer Vision sowie Optimierung in Systemsteuerung.



- 📍 **Deggendorf**
- 📅 **Gründungsjahr: 2014**
- 🏢 **Automatisierung, Software, IT**
- 🏠 **<http://www.ocq-soft.de>**

OCQ-soft bietet umfassende Softwareentwicklung und Beratung im Bereich Industrie 4.0, Maschinenvernetzung und Digitalisierung. Zu den Kernkompetenzen von OCQ gehört die schnelle und ergebnisorientierte Entwicklung durch erfahrene Entwickler und Consultants direkt vor Ort.



Heinz Mühlbauer, Inhaber und Geschäftsführer, OCQ-soft



Luitpold Kaspar, Director of Business Division, Head of Sales, pco AG

pco.

- 📍 **Kelheim**
- 👤 **Mitarbeiter: 90**
- 💡 **Gründungsjahr: 1987**
- **Vision, Bildverarbeitung**
- 🏠 **www.pco.de/de/**

PCO ist ein führender Entwickler und Produzent von Highend-Kameras mit über 30 Jahren Expertenwissen. Die innovativen sCMOS- und CMOS-Kameras werden weltweit in wissenschaftlichen und industriellen Anwendungen eingesetzt.



- 📍 **Roding/Altenkreith**
- 👤 **Mitarbeiter: 15**
- 💡 **Gründungsjahr: 2006**
- **Messtechnik, Prüftechnik, Simulation**
- 🏠 **www.q-tech-roding.de**

Die Q-Tech Roding GmbH ist ein akkreditiertes Prüflabor. Für nationale und internationale Kunden erstellt sie in kurzer Reaktionszeit Erstmuster-Prüfberichte, Reverse Engineering-CAD-Modelle, Lunker-, Porositäts- und Schadensanalysen sowie Montagekontrollen.

Die breitgefächerte erstklassige Ausstattung an hochpräzisen Messgeräten in klimatisierten Räumen umfasst zwei Mess-Computertomographen, einen mobilen optischen 3D-Mess-Scanner, 3D-Koordinatenmessmaschinen, optisch-taktile und optische Messgeräte sowie Equipment zur Kontur- und Rauigkeitsmessung.



Werner Schneider, Vertrieb und Marketing, Q-Tech Roding GmbH

Sicherheit in WM-Stadien durch Kameras aus Regensburg Planung von heute: „... und in letzter Minute kommt noch ein Dach über den VIP-Bereich“ Dallmeier setzt in Rekordzeit die Videosicherheitslösungen für neun WM-Stadien um

REGENSBURG. Auch wenn der Erfolg der deutschen Mannschaft ausgeblieben ist, eine Fußball-Weltmeisterschaft ist immer ein außergewöhnliches Großereignis für alle Beteiligten. Verlässlichkeit und Flexibilität – auch im Hinblick auf den Einsatz von Sicherheitslösungen – haben daher insbesondere bei der Planung solcher komplexer Vorhaben oberste Priorität. Das Unternehmen Dallmeier, Gründungsmitglied des Sensorik-Netzwerks, mit Sitz in Regensburg ist mit Recht stolz darauf, neun von zwölf Stadien der WM 2018 in Russland mit innovativer Videosicherheitstechnik ausgerüstet und dabei die hohen Anforderungen der Betreiber erfüllt zu haben. Ausschlaggebend für die Vergabe war neben den Vorteilen der patentierten „Panomera®“-Technologie gegenüber den Lösungen anderer internationaler Mitbewerber vor allem der innovative Ansatz des Regensburger Hidden Champions bei der Projektplanung und Umsetzung. Als einer der weltweit führenden Anbieter von netzwerkbasierenden Videosicherheitssystemen beschäftigt sich Dallmeier bereits seit mehr als 30 Jahren mit der Entwicklung und Herstellung hochwertiger Gesamtlösungen für den CCTV/IP-Bereich.

„What We Plan Is What You Get“

Gleich ein ganzes Team aus Spezialisten ist bei Dallmeier für den Bereich 3D-Simulation und 3D-Planung zuständig. Der Kunde liefert drei- oder zweidimensionale Pläne z.B. im sogenannten DWG-Format, aus denen die Ingenieure und Grafiker genaue, dreidimensionale Simulationen der Kundenumgebung bauen. Im Notfall reichen sogar Fotos und Google-Maps-Informationen, um für die Planung brauchbare Modelle zu erstellen. Im fertigen 3D-Modell der Kundenumgebung wird dann die komplette Lösung inklusive Kameras, Sensoren und anderen Komponenten simuliert. Sehr wichtig ist

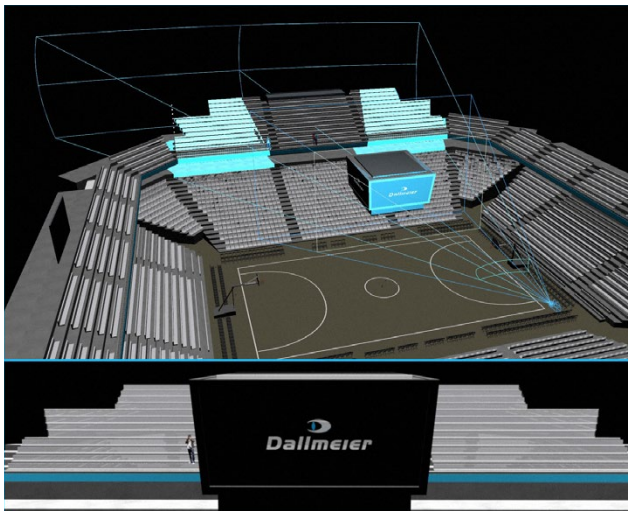
diese Vorgehensweise beispielsweise, um sogenannte „Abschattungen“ zu erkennen, also Bereiche, die von einer Kamera nicht erfasst werden, weil Objekte im Weg sind. In der 3D-Projektsimulation kann sofort reagiert und das Problem durch entsprechende Positionierung der Kameras oder Hinzufügen weiterer Komponenten gelöst werden. Der Kunde erhält so eine exakte Planung seiner zukünftigen Umgebung, bei der alle Details berücksichtigt wurden.

250 Pixel pro Meter als Vorgabe

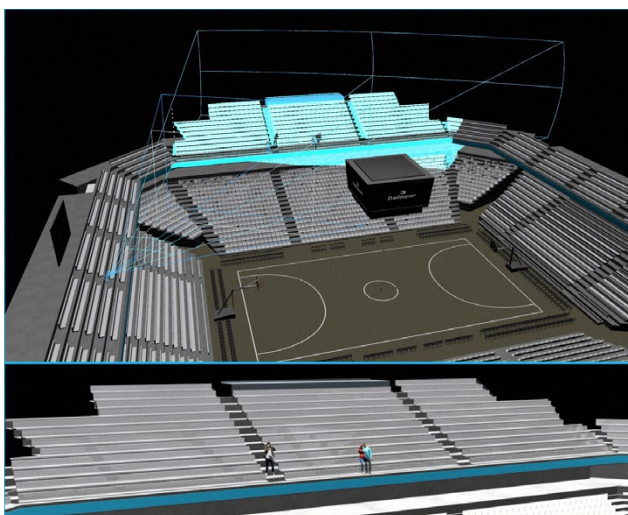
Vor der Fertigstellung eines 3D-Modells werden mit dem Kunden im Rahmen von Workshops die Sicherheitsziele definiert sowie ein Lasten- und Pflichtenheft erstellt. Eine Vorgabe bei den Stadien in Russland war beispielsweise, dass in allen öffentlich zugänglichen Stadionbereichen eine sogenannte Pixeldichte von mindestens 250 Pixel pro Meter (px/m) oder mehr erreicht wird. Diese Kenngröße ist in einer DIN-Vorschrift geregelt und stellt sicher, dass die Aufnahmequalität von unbekannt Personen im Fall von Ermittlungen zur eindeutigen Identifizierung ausreicht. Auch die Gewährleistung, dass buchstäblich im „letzten Winkel“ die geforderten 250 px/m erreicht werden, ist mit der 3D-Simulation ein Kinderspiel: Durch Farbkodierung in der 3D-Simulation lässt sich genau sagen, wo der Wert erreicht ist und wo gegebenenfalls durch eine andere Positionierung oder ein anderes Kameramodell nachgebessert werden muss.

Die Geschichte mit den VIP-Dächern

Seinen hohen Kundennutzen stellte das System unter Beweis, als mitten in der Projektumsetzung bei einem Vor-Ort-Termin mitgeteilt wurde, dass in mehreren Stadien Überdachungen mit ca. 80 Quadratmetern Fläche über der obersten Reihe der VIP-Tribünen angebracht werden. Solch eine kurzfristige Modifikation stellt natürlich eine große Herausforderung für jeden Planer dar:



In der Simulation wird eine Abschattung erkannt. (Quelle: Dallmeier)



Die Kamera wird anders positioniert, die Abschattung aufgehoben. (Quelle: Dallmeier)

Umfangreiche Änderungen an der Positionierung der Kameras, der Auswahl der Kameramodelle und der Gesamtkonzeption sind zusätzlich erforderlich, der Zeitplan muss jedoch eingehalten werden. Weniger als zwei Tage benötigte das Dallmeier 3D-Projektplanungsteam dafür, die erforderlichen Änderungen durchzuplanen und umsetzen.

Aus der Planung direkt auf die Baustelle

Aus der verknüpften Produktdatenbank des von Dallmeier selbst entwickelten Systems lassen sich mit wenigen Klicks verschiedenste Kameramodelle wählen und die optimale Konfiguration zusammenstellen. Steht die Gesamtumgebung, wirft das System eine genaue Stückliste mit allen Komponenten aus, die dann die Grundlage der Bestellung

ist. Ein besonderer Mehrwert ist dabei das automatische Generieren von sogenannten „CamCards“ – dabei handelt es sich um genaue Konfigurationsdokumente für jede einzelne Kamera. Mit diesen Informationen weiß der Errichter vor Ort genau, welche Kamera wo, in welcher Höhe und in welchem Winkel montiert werden muss. Der große Vorteil liegt neben der absoluten Zeitersparnis vor allem in der Planungssicherheit – es lässt sich sehr genau vorhersagen, wieviel Aufwand für die Installation der Gesamtlösung nötig ist, da der Ansatz Unsicherheitsfaktoren minimiert.

Keine Experimente: Test des Komplett-Systems in Regensburg

Entscheider aus der IT-Abteilung kennen die Problematik: Erst nach der Implementierung komplexer Systeme beginnt die eigentliche Integrationsarbeit mit vielen Unwägbarkeiten. Dallmeier geht deshalb mit dem „Factory Acceptance Test (FAT)“ diesem Problem gezielt aus dem Weg – nicht nur bei der Fußball-WM: Sämtliche Komponenten der Gesamtlösung werden im „Dallmeier FAT-Centre“ zusammengestellt und die finale Umgebung im Live-Betrieb getestet, bis alles reibungslos funktioniert. Optional können auch einzelne Mitarbeiter bis hin zu kompletten Abteilungen des Endkunden in Regensburg bereits auf den zukünftigen Systemen geschult werden.



Eine CamCard wird aus dem System erstellt. (Quelle: Dallmeier)

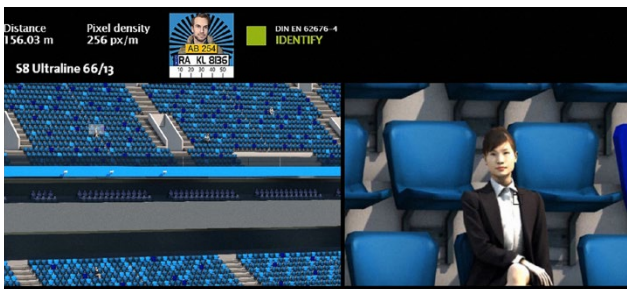
Abdeckung von großen Arealen: vom Stadion bis zur Kölner Domplatte

Mit ausschlaggebend für die Entscheidung der Stadionbetreiber für die Lösungen von Dallmeier war die patentierte „Panomera“[®]-Kameratechnologie des Unternehmens. Die seit 2011 im Markt verfügbaren

MITGLIEDER IM FOKUS

Panamera®-Kameras bieten bis zu acht Sensoren pro System und ermöglichen damit die Abdeckung größter Flächen bei genau definierter Pixeldichte mit deutlich weniger Kameras – der Management-Aufwand sinkt, während der Bedienkomfort und somit auch die Sicherheit steigen. Resultat hiervon ist eine signifikante Verringerung der Gesamtbetriebskosten.

Dass Systeme des Regensburger Unternehmens nicht nur für Fußballstadien geeignet sind, zeigen zahlreiche weltweite Projekte, z.B. in den Casinos in Macao, mit Logistikunternehmen oder auch im „SmartCity“-Bereich. In der Kölner Domplatte sorgen z.B. seit 2016 insgesamt acht Panamera®-Systeme für Sicherheit und bilden eine Lösung ab, für die über 100 klassische PTZ-Kameras erforderlich gewesen wären.



Es lässt sich für jeden Detailbereich die Pixeldichte erkennen. (Quelle: Dallmeier)

1992: Meilenstein im Zeitalter digitaler Technologie in der Sicherheitstechnik

Gegründet und seitdem geführt wurde Dallmeier 1994 von Dieter Dallmeier und seiner Frau Christina in Regensburg. Der Hauptsitz der Firma befindet sich direkt neben dem Regensburger Bahnhof. 1992 revolutionierte Dallmeier den Markt der Videosicherheitstechnik: Auf der Security in Essen wurde der weltweit erste Videosensor mit digitalem Bildspeicher vorgestellt. Diese Entwicklung

stellte einen Meilenstein in der Branche dar und läutete das Zeitalter digitaler Technologie in der Sicherheitstechnik ein. Der große Durchbruch von Dallmeier gelang schließlich 1997 mit der Entwicklung der ersten digitalen Spieltischlösung für das Crown Casino in Australien.

Die weitreichende Erfahrung im CCTV und IP-Bereich hat im Lauf der Jahre kontinuierliches Wachstum und eine Spitzenstellung auf dem internationalen Markt für digitale Videosysteme möglich gemacht. Die Produkte und individuellen Systemlösungen von Dallmeier werden weltweit durch Vertriebspartner in über 60 Ländern verkauft. Darüber hinaus verfügen Partner und Endkunden dank vieler internationaler Landesgesellschaften weltweit stets über eine persönliche und kompetente Unterstützung und professionellen Vor-Ort-Service. Mit Landesgesellschaften unter anderem in Großbritannien, Frankreich, Spanien, Italien, Russland, China, der Schweiz oder den USA wurde das Unternehmen zu einem erfolgreichen Global Player. Mehr Informationen auch unter: <https://www.dallmeier.com>



KONTAKT Georg Martin

Dallmeier electronic GmbH & Co. KG
Chief Communications Officer (CCO)

Tel.: +49 (0) 941 8700 - 0
E-mail: info@dallmeier.com
Website: <https://www.dallmeier.com>

„Technologie kennt keine Ethik“ – es braucht Standards Bayerischer IT-Sicherheitscluster regt mit Ethik-Manifest die gesellschaftliche Diskussion an – Neue Nachhaltigkeitsstrategien für die Industrie gefordert

REGENSBURG. Digitalisierung ist aus dem Alltag nicht mehr wegzudenken. Nicht nur Trendthemen wie Künstliche Intelligenz oder autonomes Fahren zeigen, dass sich mit dem stetigen Fortschritt laufend die Möglichkeiten des Denk- und Machbaren erweitern. Dass es nun auch eine breite gesellschaftliche Diskussion darüber braucht, welche Werte im Umgang mit der Digitalisierung gelten sollen und wie wir sie gestalten wollen, hat auch der Bayerische IT-Sicherheitscluster e.V. erkannt und daher nun kürzlich ein Ethik-Manifest mit einem Expertengremium erstellt.

Im Fokus des bundesweit bekannten Clusters mit Sitz in Regensburg stehen die Themen IT-Security und Functional Safety. Nun hat er sein Spektrum erweitert und ein Ethik-Gremium gebildet. Mit dem jüngst veröffentlichten Ethik-Manifest macht es öffentlich auf das Thema aufmerksam. „Technologie kennt keine Ethik. Deshalb müssen wir uns bei ihrer Entwicklung mit ethischen Standards befassen“, erläutert Sandra Wiesbeck, Vorstandsvorsitzende und Clustermanagerin, die Motivation des Vereins, das Thema Ethik aufzugreifen und weiterzuentwickeln. Diese Erkenntnis setzt sich langsam durch: So stand auch der 7. Bayerische Innovationskongress, der von R-Tech GmbH, dem IT-Logistikcluster, dem E-Mobilitätscluster Regensburg und der Digitalen Gründerinitiative Oberpfalz (DGO) organisiert wird, ganz im Zeichen von „Digitalisierung als ethische Herausforderung“.

Die Keynote sowie die thematischen Fragestellungen der einzelnen Panels und die begleitende Fachausstellung zeigten deutlich: Digitalisierung wird nicht verschwinden, vielmehr rückt die Frage nach ihrem Einsatz in den Vordergrund. Genutzt werden kann Digitalisierung schließlich auch, um z.B. den Verbrauch an Rohstoffen zu senken, wie auch Felix Sühlmann-Faul, Techniksoziologe mit der Spezialisierung auf Digitalisierung und Nachhaltigkeit,

zeigt. Die Reduzierung des Rohstoffverbrauchs ist z.B. unumgänglich, um die Industrie auf einen nachhaltigeren Weg zu führen. Die Digitalisierung eröffnet dabei für die Industrie ein breites Potenzial, im Rahmen der Kreislaufwirtschaft nachhaltige und ethische Wege einzuschlagen.

Transformation zu Kreislaufwirtschaft

Als zentrales globales Problem führen Experten die enge Kopplung der stark wachstumsorientierten Wirtschaft und dem Umweltverbrauch an. Industrielle Prozesse verbrauchen immerhin sechs Prozent des weltweiten Energiebedarfs und sind für 21 % der ökonomisch erzeugten CO₂-Emissionen verantwortlich. Der volkswirtschaftliche Traum des unendlichen Wachstums auf einem endlichen Planeten ist biophysikalisch jedoch unmöglich erfüllbar – eine umfassende Neuausrichtung der Industrie hin zu nachhaltigen und ethischen Strategien wird daher unumgänglich. Notwendig ist eine Transformation der Industrie hin zur Kreislaufwirtschaft. Diese setzt wiederverwertbare Ressourcen in einer geschlossenen Wertschöpfungskette ein. Gelöst werden muss das Problem begrenzter Ressourcen mittels des Nachhaltigkeitsfaktors „Konsistenz“ und unter Vermeidung des linearen Wachstumsmodells. „Konsistenz als Nachhaltigkeitsfaktor meint dabei, dass Produkte bei Herstellung, Betrieb und Entsorgung nach Gesichtspunkten ihrer Umweltverträglichkeit ausgerichtet werden“, erläutert Sandra Wiesbeck weiter. Hier besteht ein breites Optimierungspotenzial: Im Jahr 2010 belief sich bspw. der Wert recycelter Materialien, die in der industriellen Produktion Deutschlands eingesetzt wurden, auf lediglich sieben Prozent des Gesamtvolumens.

Offene Datenbanken als Informationsquelle für die Produktentwicklung

Zentral für einen Ausbau der Kreislaufwirtschaft sind Informationen u.a. zur Qualität von Recyclingmaterialien und deren Quantität. Umfangreiche

Recherchen hierfür oder auch eine intransparente Preisgestaltung sind Faktoren, die Hersteller jedoch von einer verstärkten Nutzung der Wiederverwertung zurückschrecken lassen. Abhilfe leisten hier aber offene, zentrale Datenbanken, in denen diese Informationen zur Verfügung gestellt werden können. Sie helfen Unternehmen, bereits bei der Konzeption und im Gestaltungsprozess die spätere Wiederverwendung oder einfache Reparaturfähigkeit von Produkten mitzudenken. Dieser Austausch von Informationen eröffnet die Chance für neue Geschäftsmodelle: Ist die Beschaffenheit eines Materials bereits vor dem Einsatz bekannt und ebenso die späteren Nutzungsmöglichkeiten, können Materialien und die im Produktionsprozess anfallenden Abfälle wiederverwertet werden. Das spart zusätzlich Entsorgungskosten.

Der US-amerikanische Fahrzeughersteller General Motors betreibt bspw. inzwischen über 150 Standorte, die ohne eigene Mülldeponie auskommen. Nach dem „Zero Waste“-Prinzip werden anfallende Abfälle recycelt, wiederverwendet, weiterverkauft oder in neue Energie umgewandelt. Sühlmann-Faul zeigt weiter, wie Digitalisierung und ethische Fragestellungen auf eine positive und zukunftsweisende Art und Weise verknüpft sein können.

Wesentlich dabei: Um nachhaltig zum Erfolgsmodell für die Wirtschaft zu werden, müssen Informations- und Kommunikations-Technologie, vor allem aber auch deren Nutzung im Bewusstsein der herrschenden



Gesetze und der möglichen Risiken gestaltet werden.

Das Bayerische IT-Sicherheitscluster e.V.

Das Bayerische IT-Sicherheitscluster unterstützt nicht nur mit relevanten Diskussionsbeiträgen für eine nachhaltige und wirtschaftlich sinnvolle Zukunft, sondern auch mit Schulungen und Fachforen zu dieser Thematik als Zusammenschluss von Unternehmen der IT-Wirtschaft, aus Anwendern, Forschungs- und Weiterbildungseinrichtungen, öffentlichen Einrichtungen sowie Juristen. IT-Sicherheit umfasst dabei die Themen IT-Security und Functional Safety. Es fördert die Erforschung und Entwicklung im Bereich Informationssicherheit und Datenschutz und initiiert und begleitet Unternehmensneugründungen. Der Verein ist Partner der Digitalen Gründerinitiative Oberpfalz (DGO). Er versteht sich als Multiplikator und trägt durch zahlreiche Angebote, Aus- und Weiterbildungen sowie Veranstaltungen zur Förderung der Informationssicherheit in Unternehmen und im öffentlichen Bereich bei.

Mehr Informationen zu Felix Sühlmann-Faul finden Sie unter: <http://suehlmann-faul.com>.



KONTAKT

Sandra Wiesbeck

Bayerisches IT- Sicherheitscluster e.V.
Vorstandsvorsitzende & Leitung

Tel.: + 49 (941) 604 889 - 18
E-mail: sandra.wiesbeck@it-sec-cluster.de
Website: <https://www.it-sicherheitscluster.de>



Veranstaltungen

Mehr über die Aktivitäten des Bayerischen IT Sicherheitsclusters e.V. sowie über das Manifest können Sie auch auf folgenden Veranstaltungen erfahren:

- 27.09.2018 IT-Sicherheit am Donaustrand Linz
- 23.10.2018 IT-Sicherheit am Donaustrand Passau
- 25.10.2018 Mit ISIS12 zur DSGVO-Compliance

Weitere Veranstaltungen finden Sie unter www.it-sicherheitscluster.de/news-termine/

Digitalisierung: Chance für die Gesundheitsversorgung EDM-Workshop: „Forschung trifft Wirtschaft“ an der OTH Amberg-Weiden BASIL für Alzheimerdiagnose, ADHS-Trainingstherapie und Fahrerassistenzsysteme

WEIDEN. Vom App-Einsatz in der Arzt-Patienten-Kommunikation über Big Data, Trends in der Telematik bis hin zum Einsatz von Virtual Reality in der Therapie: Rund 50 Teilnehmer warfen Ende Juni im Zuge des EDM-Workshops „Digitalisierung: Chance für die Gesundheitsversorgung im ländlichen Raum“ an der Ostbayerischen Technischen Hochschule (OTH) Amberg-Weiden einen Blick auf die Chancen, die neue, digitale Lösungen für den Bereich der Gesundheitsversorgung liefern. Zu Wort kamen ebenso die besten Teilnehmer des ersten „innovate.healthcare“-Hackathons an der OTH Amberg-Weiden. Auch vor Ort: das Projekt BASIL aus dem Sensorik-Netzwerk.

Von Weiden bis nach Krems, von Altötting bis Jihlava erstreckt sich die Europaregion Donau-Moldau (EDM). Die seit 2012 verpartnerten Regionen weisen ähnliche, ländlich geprägte Strukturen auf – und stehen damit vor ähnlichen Herausforderungen. Es ist deshalb eine gute Idee, gemeinsam Erfahrungen auszutauschen und Lösungen zu erarbeiten. Die Gelegenheit nutzten Ende Juni gut 50 Teilnehmer, darunter Forschende und Unternehmen aus der Gesundheitswirtschaft. Das facettenreiche Programm hatten Iris Reingruber, Ingrid Linhartova und Barbara Stadler von der oberösterreichischen Wirtschaftsagentur und vom Bezirk Oberpfalz zusammengestellt, assistiert durch Prof. Dr. Clemens Bulitta und Sabrina Reiml vom Institut für Medizintechnik. „Im Rahmen der Weiterentwicklung der Europaregion Donau-Moldau wurde das Thema ‚Personalisierte Medizin/Telemedizin/E-Health‘ von Expertinnen und Experten aus allen sieben Regionen als eines der fünf Technologiethematen mit höchstem Potenzial für die grenzüberschreitende Zusammenarbeit herausgearbeitet“, so Iris Reingruber, Managerin der Wissensplattform „Unternehmenskooperation und Cluster“. „Die heutige Veranstaltung trifft also den Nerv der Zeit. Als Highlight empfinde ich die Erkenntnis, dass neue

Technologien im medizinischen Bereich die Menschlichkeit und persönliche Begegnung in der Gesundheitsversorgung nicht verdrängen, sondern zum Wohle des Patienten sinnvoll ergänzen.“

Bedeutung starker Netzwerke steigt

Prof. Dr. Andrea Klug, Präsidentin der OTH Amberg-Weiden, unterstrich in ihrem Grußwort die Bedeutung starker Netzwerke. Der grenzüberschreitende Workshop am Standort Weiden belege, „dass die europäische Idee lebt“ – was angesichts der seit längerem andauernden Krise der EU hervorzuheben sei. Dass sich Unternehmer, Wissenschaftler und Vertreter der Zivilgesellschaft aus drei Ländern darüber austauschten, wie vor dem Hintergrund des Megatrends Digitalisierung



BASIL-Teammitglied Stefan Kogst (rechts) erläutert interessierten Teilnehmern die neuartige Erfassung von Gehirnaktivitäten. (Quelle: OTH Amberg-Weiden)

eine der großen Herausforderungen der Zukunft bewältigt werden könne, nämlich die Sicherstellung einer medizinisch bestmöglichen und ökonomisch erfolgversprechenden Gesundheitsversorgung, zeige die Stärke solcher Netzwerke. „Unsere Hochschule, die OTH Amberg-Weiden, leistet einen wichtigen Beitrag in und aus der Medizintechnik“, bilanzierte Klug.

Alzheimer-Diagnose und ADHS-Therapie

In den Kreis der Aussteller bei diesem EDM-Workshop reihte sich auch ein Projekt aus dem Sensorik-Netzwerk ein: In BASIL – Brainwave driven digital Assistance System for motor-Impaired people – entwickeln die Sensorik-Bayern GmbH und IT-Experten der Westböhmischen Universität Pilsen unter dem gemeinsamen Dach des Sensorik-Netzwerks ein Assistenzsystem für motorisch eingeschränkte Menschen.

Wünsche der Nutzer werden über die Erfassung der Gehirnaktivitäten in die Sprache von Geräten

und Anlagen im Eigenheim übersetzt und an ein Steuergerät gesendet, das dann einfache Bedienvorgänge im Bereich der Hausautomatisierung ermöglicht (z.B. das An- und Ausschalten von TV- und Radiogeräten oder das Hochfahren von Jalousien). Ebenso denkbar: Ein Notruf an Angehörige oder Pflegedienste.

„Verwertungsmöglichkeiten unserer Projektergebnisse bestehen auch in den Bereichen Diagnose von Alzheimer im Frühstadium oder Gehirntrainingstherapie für ADHS,“ erklärt Johannes Summer, Entwicklungsingenieur der Sensorik-Bayern GmbH. Neurofeedback ist ein weiterer Trend, für dessen Fortschritt auch die Arbeiten in BASIL relevant sein können. Bereits jetzt haben zudem Mediziner Interesse bekundet, den Prototypen auch für die Erkennung von Sekundenschlaf oder Müdigkeit zu nutzen. „Hiervon profitieren wiederum auch die Entwicklungen im Automotive-Bereich bzw. der Bereich der Fahrerassistenzsysteme“, gibt Summer als Ausblick.



BASIL

Das Projekt BASIL sucht bereits jetzt Interessenten, um 2019 die Forschung auf Basis der bis dahin gewonnenen Erkenntnisse voranzutreiben. Zur Verfügung stehen hierfür u.a. Mittel aus dem Förderprogramm Ziel ETZ Interreg V.

Nehmen Sie Kontakt mit uns auf!



BASIL

Brainwave Driven Digital Assistance System for motorImpaired People



KONTAKT
Stefan Koegst

Strategische Partnerschaft Sensorik e.V.
Netzwerkmanagement

Tel.: +49 (0)941 63 09 16 - 22
E-mail: s.koegst@sensorik-bayern.de
Website: www.sensorik-bayern.de

GEFÖRDERT VON





Leitlinien für den Einsatz digitaler Lernmedien erarbeiten Kick-Off zum neuen BMBF-Projekt CoDiCLUST im Sensorik-Netzwerk „Lotsen“ als Ansprechpartner im Unternehmen ausbilden

REGENSBURG. Im Sensorik-Netzwerk entsteht im Zuge des BMBF-geförderten Projekts CoDiCLUST eine neue Anlaufstelle für Fragen rund um das Thema „Digitales Lernen“. Coaches für Digitales Lernen stehen künftig als beratende Begleiter für den Einsatz digitaler Lernmedien für Unternehmen bereit. Zu den neuen Angeboten zählen auch kurze Hands-on-Workshops und eine Seminarreihe „Lotsen für Digitales Lernen“ im Sommer 2019. Beschäftigte in den Unternehmen haben hier die Möglichkeiten, sich das 1x1 der Gestaltung von Lernmedien anzueignen. Das Projektteam besteht aus vier erfahrenen Partnern. Die Strategische Partnerschaft Sensorik e.V. bringt Expertise aus dem Bereich der Organisations- und Personalentwicklung und der engen Zusammenarbeit mit Firmen in den letzten zehn Jahren ein. Der Verein für Sozialwissenschaftliche Begleitung und Forschung (SoWiBeFo e.V.) bzw. dessen Vorstand Alexander Krauss ist seit über 20 Jahren in (inter)nationalen Modellversuchen in der Beruflichen Bildung tätig. Der Fokus des Rechenzentrums der Universität Regensburg liegt im technischen und mediengestalterischen Bereich. Prof. Dr. Silke Schworm (Universität Regensburg) ergänzt den Verbund mit der entsprechenden pädagogisch-didaktischen Kompetenz, der Schwerpunkt der Professur liegt im Bereich „Lernen mit visuellen Medien“. Wie neue Lernformate und -inhalte hohen Bezug zur täglichen betrieblichen Praxis schaffen können, zeigten auch die Beispiele der Infineon Technologies AG und der University4Industry GmbH beim DiaLogisch Praxis-Treff am 17. Juli 2018. Zugleich war dieser Praktikeraustausch der Kick-off des Projekts CoDiCLUST.

Ohne digitale Medien ist die Berufswelt nicht mehr denkbar. Für ein „Lernen auf Vorrat“ entwickeln sich Technologien und Prozesse

in der modernen Arbeitswelt viel zu rasant. „Wir brauchen flexible und agile Lernformen, um unsere vielfältigen Herausforderungen zu meistern: seien es kulturelle, zeitzonebedingte oder sprachliche Herausforderungen“, erläuterte Andrea Stich in ihrem Impuls. Sie leitet bei Infineon Technologies AG den Bereich „Operations Academy“ am Standort Regensburg. Hier können sich Mitarbeiter mit Hilfe eines innovativen Lernmanagementsystems auf verschiedenen Wegen bereits digital weiterbilden. Digitales Lernen bedeutet jedoch keinen generellen Bruch mit traditionellen Modellen. „Es gibt Lerninhalte, da brauchen wir zwingend Präsenzveranstaltungen! Alles lässt sich nicht online erlernen“, gibt Stich zu bedenken. Wesentlich verändert haben sich die Spezifität und der Zuschnitt der Maßnahmen auf die Bedürfnisse der Mitarbeiter. „Wir produzieren alle unsere Trainings und E-Learnings selbst. Zugekaufte Lösungen sind teuer und oftmals nicht passgenau für das, was wir brauchen.“ Großes Augenmerk wird dabei auf das mobile Lernen gelegt. Um Reisezeiten zu nutzen, erschien dem Unternehmen der Einsatz von „Learning Nuggets“, kurze fünfminütige Lerneinheiten, als gute Investition – diese Vermutung hat sich mittlerweile



Andrea Stich, Infineon Technologies AG, Leitung Operations Academy
(Quelle aller in diesem Artikel aufgeführten Bilder: SPS)

bestätigt. Attraktive Inhalte sorgen für steigende Teilnahme an E-Learnings, so der Erfahrungswert von Infineon. Weitere Vorteile wie eine standort-, aber auch teilnehmerzahlunabhängige effiziente Wissensvermittlung seien offensichtlich, so Stich.

Online Lernen im Interviewformat – digital, aber dennoch nah: „wie damals beim Professor ...“

Betroffen von den Veränderungen der Digitalisierung sind alle Unternehmen und alle Mitarbeiter, so lautet eine der Thesen von Jan Veira, Geschäftsführer des Online-Education-Start-ups University4Industry (U4I). Anwendungsnahe und praxisrelevante Lerninhalte über Industrie 4.0 sind noch schwer zu finden. Mit University4Industry ist jedoch eine Online-Lernplattform entstanden, die nun seit kurzem Einsichten aus erster Hand von Branchenexperten anbietet. Besonders gut kommt hier das Interviewformat der Lerneinheiten an, das den Experten in den Mittelpunkt rückt. Lerneinheiten „wie damals beim Professor, der mir etwas erklärt“, so das Feedback der Lernenden laut Veira.

Mittlerweile wurden über 150 Stunden Online-Lerninhalt zu relevanten Themen wie Digitale Transformation, Digital Business Models, Machine Learning oder Agile Produktentwicklung und Virtual Engineering produziert. Ebenso sind im Angebot auch Lerneinheiten zu hochaktuellen Diskussionsthemen wie Blockchain. Die „Digitale Praxis“ realisieren die Münchner Bildungsexperten als Virtual Labs mit modernsten Simulationstools und Internettechnologien. Das LiveLab „Dampfmaschine“ zeigt z.B., wie eine Anlage aus der Industrie 1.0 – also die klassische Dampfmaschine – zuerst automatisiert und damit in die Industrie 3.0 überführt wird, um dann durch Digitalisierung in das Zeitalter der Industrie 4.0 transformiert zu werden. Um das zu erreichen, besteht das LiveLab aus der eigentlichen Dampfmaschine inklusive funktionsfähiger Aktorik und Sensorik. Hinzu kommen Anbindungen an eine Speicherprogrammierbare Steuerung (SPS) sowie an die Cloud über ein IoT-Gateway. Dieser Aufbau



Jan Veira, Geschäftsführer des Online-Education-Start-ups University4Industry (U4I)

CoDiCLUST – Leitlinien für den Einsatz digitaler Lernmedien erarbeiten, „Lotsen“ als Ansprechpartner im Unternehmen ausbilden

Weil Unternehmen oft Kapazität und Know-how hierfür aber fehlen, bietet das Projekt CoDiCLUST (gefördert vom Bundesministerium für Bildung und Forschung) im bayerischen Sensorik-Netzwerk ab sofort Unterstützung, die zahlreichen Möglichkeiten digitaler Medien zu nutzen. Das Projektteam CoDiCLUST besteht aus vier erfahrenen Partnern. Die Strategische Partnerschaft Sensorik e.V. bringt Expertise aus dem Bereich der Organisations- und Personalentwicklung und der engen Zusammenarbeit mit Firmen in den letzten zehn Jahren ein. Der Verein für Sozialwissenschaftliche Begleitung und Forschung (SoWiBeFo e.V.) bzw. dessen Vorstand Alexander Krauss ist seit über 20 Jahren in nationalen und internationalen Modellversuchen in der Beruflichen Bildung tätig. Der Fokus des Rechenzentrums der Universität Regensburg liegt im technischen und mediengestalterischen Bereich. Prof. Dr. Silke Schworm (Universität Regensburg) ergänzt den Verbund mit der entsprechenden pädagogisch-didaktischen Kompetenz, der Schwerpunkt der Professur liegt schließlich im Bereich „Lernen mit visuellen Medien“. Im Zuge des Projekts entwickelt das Netzwerkmanagement der Strategischen

Partnerschaft Sensorik e.V. mit Unterstützung des SoWiBeFo e.V. sowie Experten der Universität Regensburg gemeinsam mit Unternehmen „Roadmaps für Digitales Lernen“. Diese Roadmaps sind individuelle Strategiefahrpläne, die Weiterbildung im Unternehmen systematisch auf den Stand der Zeit bringen und Leitlinien geben, wie und mit welchen digitalen Medien in den Unternehmen die praxisorientierte Berufsbildung bzw. das „Lernen am Arbeitsplatz“ gefördert werden kann.

Das Projektteam stellte seine ersten konkreten Aktivitäten vor. Essenzieller Bestandteil des Projekts CoDiCLUST ist die Ausbildung von sogenannten „Lotsen für Digitales Lernen“ in den Firmen. Diese Lotsen sollen dann für weitere Mitarbeiter Ansprechpartner sein, an der konsequenten Umsetzung des „Fahrplans“ beteiligt sein und selbst entsprechendes Know-how aufbauen, Bedarfe aus dem konkreten Arbeitsalltag aufnehmen und in die Ausbildung bzw. in die Erarbeitung von Lehrmaterialien einbringen. Eine sechstägige Seminarreihe wird hierfür im Netzwerk im Sommer 2019 angeboten.



Alexander Krauss, Vorstand des Vereins für Sozialwissenschaftliche Begleitung und Forschung (SoWiBeFo e.V.)

Weitere Informationen auch unter: www.codiclust.de.

Interessierte Unternehmen können sich jederzeit an das Projektteam (info@codiclust.de) wenden.

Details zur Seminarreihe "Lotsen für Digitales Lernen" finden Sie hier: <http://www.sensorik-bayern.de/lotse-fuer-digitales-lernen>.
(Termine werden im September bekannt gegeben.)



KONTAKT Stefanie Fuchs


Strategische Partnerschaft Sensorik e.V.
Leitung Förderprojektmanagement

Tel.: +49 941 630916-13
E-mail: s.fuchs1@sensorik-bayern.de
Website: www.sensorik-bayern.de


KURZ & KNAPP

RUND UM DAS SENSORIK-NETZWERK UND BAYERN


SYSTEMA erweitert Standort in Dresden

 Wegen wachsender Marktnachfrage für seine Automatisierungs-Lösungen expandiert unser Netzwerkmitglied SYSTEMA am Hauptsitz Dresden. Das Software-Unternehmen plant einen über 2,5 Millionen Euro teuren Anbau an die Firmenzentrale im Dresdner Technopark Nord, der bis zu 50 neue Plätze ermöglicht. Um den Anbau zu finanzieren, hat auch der Wachstumsfond Mittelstand Sachsen einen Millionenbetrag in das Unternehmen investiert. Der Umsatz von jetzt 14,5 Millionen Euro soll laut Geschäftsführer Manfred Austen in den kommenden acht Jahren verdoppelt werden. SYSTEMA hat seit vielen Jahren Kunden in Amerika. Nun sollen auch Niederlassungen in Südostasien, Israel und Indien aus- und aufgebaut werden. Manfred Austen hatte 1993 die „SYSTEMA Systementwicklung Dipl.-Inf. Manfred Austen GmbH“ in Regensburg gegründet. 1997 verlagerte er den Hauptsitz nach Dresden, als Siemens dort sein Speicherchipwerk baute. Derzeit beschäftigt die Automatisierungsfirma 170 Mitarbeiter, darunter 140 in Dresden, die anderen in Regensburg, in den USA und Malaysia. Zu den Kunden gehören namhafte Unternehmen der Halbleiter-, Automobil-, Maschinenbau-, Medizintechnik- und Stahlbau-Branche.

Fraunhofer IIS verstärkt Fraunhofer-Verbund Innovationsforschung

 Im Juli 2018 erhielt der Fraunhofer-Verbund Innovationsforschung mit dem Fraunhofer-Institut für Integrierte Schaltungen IIS in Erlangen sein erstes Gastmitglied. Damit wächst der jüngste, 2017 ins Leben gerufene Fraunhofer-Verbund weiter. Das derzeit größte Institut der Fraunhofer-Gesellschaft ergänzt die Expertise der fünf Mitgliedsinstitute um wertvolle Kompetenzen in den Bereichen Audio- und Medientechnologien sowie kognitive Sensorik. Mit seinem jüngst veröffentlichten Impulspapier „Wandel verstehen, Zukunft gestalten – Impulse für die Zukunft der Innovation“ hat der Fraunhofer-Verbund Innovationsforschung anhand wegweisender Zukunftstrends fünf Thesen für das Jahr 2030 formuliert. Daraus haben die Expertinnen und Experten konkrete Aufgaben abgeleitet, die Wirtschaft, Wissenschaft, Politik und Gesellschaft meistern müssen, um die hohe Qualität und Exzellenz des deutschen und europäischen Innovationssystems weiter auszubauen.

Bertrandt Tech Days 27. und 28. September in Regensburg – Fortschritt im autonomen Fahren

 Bertrandt präsentiert an zwei Tagen Kunden und interessierter Öffentlichkeit, welche Erkenntnisse im autonomen Fahren im urbanen Umfeld in den vergangenen fünf Monaten im Zuge eines Kooperationsprojekt gewonnen wurden. Teilnehmer können bei einer Rundfahrt im E-Bus EMIL auf der Altstadttroute in Regensburg erleben, wie mit LIDAR-Technologie 10 TB Sensorrohdaten erhoben wurden. Im Austausch mit den Experten von Bertrandt und Kooperationspartnern wie Microsoft, Quanergy und Hexagon werden in kleinen Gruppen die Ergebnisse des fünfmonatigen Forschungsprojekts diskutiert. Zugleich gibt Bertrandt einen umfassenden Einblick in den Status Quo der Datenübertragung im städtischen Umfeld und welche Herausforderungen im Kontext des autonomen Fahrens in Zukunft noch zu nehmen sind. Link zur Anmeldung: <https://www.bertrandt.com/anmeldung-techdays-2018.html>.

FRAMOS-Marktstudie – Teilnahme bis zum 15. August 2018 möglich

Zum 11. Mal führt die FRAMOS GmbH eine detaillierte Umfrage in der Imaging- und Vision-Industrie durch. Die internationale Marktstudie „Industrielle Kameras & Vision-Systeme: Der Markt und die Trends“ befragt Hersteller und Anwender industrieller Kameras zum aktuellen Stand und künftigen Entwicklungen der Branche. Die FRAMOS-Marktstudie ist bis zum 15. August für Teilnehmer offen und unterstützt mit aussagekräftigen Analysen und Trends strategische Entscheidungsfindungen der Imaging-Branche: <https://de.surveymonkey.com/r/FRAMOS-Marktumfrage>.

Schaeffler-Gruppe eröffnet Logistikzentrum in Kitzingen**SCHAEFFLER****FAG**

Die Schaeffler-Gruppe hat im unterfränkischen Kitzingen ihr Europäisches Distributionszentrum (EDZ) Mitte eröffnet. Das EDZ Mitte gilt als letzter Baustein für die Neustrukturierung des Logistiknetzes, mit der die Schaeffler-Sparte Industrie eine gesteigerte Logistik-Performance mit schlanken Prozessen zur Bündelung komplexer Auftragsstrukturen und eine signifikante Reduktion der Lieferzeiten umsetzen will. Es stehen 94.000 m² bebauter Fläche – davon 25.000 m² Logistikfläche über zwei Ebenen – auf dem fast 15 Hektar großen Grundstück zur Verfügung. Vollautomatisierte Prozesse prägen den innerbetrieblichen Materialfluss von der Wareneingangserfassung bis zur Versandbereitstellung. Neben der erforderlichen Behälter- und Palettenfördertechnik hat der Logistiksystem-Spezialist SSI Schäfer unter anderem ein vollautomatisiertes siebengassiges Hochregallager mit 28.000 Palettenstellplätzen und ein doppelstöckiges automatisches Kleinteilelager mit knapp 95.000 Behälterstellplätzen sowie ergonomische Arbeitsplätze installiert.

Bayerisches IT-Sicherheitscluster: neue ISIS12-Dokumente veröffentlicht**ITSECURITY**
Bavarian IT Security & Safety Cluster

Die neue Fassung der ISIS12-Dokumente steht nun zur Verfügung. ISIS12 ist ein Informationssicherheits-Management-System, das sich besonders an Kommunen und KMUs richtet. Dementsprechend wurde Version 1.9 neben den bekannten und gewohnten Modulen um das Thema erweitert, das in diesem Jahr jeden umtreibt: Datenschutz. ISIS12 kann als mögliche Vorstufe zur ISO/IEC27001- bzw. BSI-IT-Grundschutz-Zertifizierung verwendet werden. Eingeführt wird es durch speziell ausgebildete ISIS12-Dienstleister. Mehr Informationen zu ISIS12 finden Sie unter: <https://isis12.it-sicherheitscluster.de>.

Geschäftsmöglichkeiten für bayerische Medizintechnik in ArgentinienQuelle: www.impulsonegocios.com

Strukturelle Veränderungen in Argentinien's Gesundheitsmarkt bieten Chancen für neue Anbieter. Die markt- und unternehmerfreundliche Macri-Regierung setzt auf Qualität statt Quantität und auf eine verstärkte Digitalisierung, die zu mehr Effizienz führen soll. Großes Potenzial bietet die Biotechnologie mit starken argentinischen Playern. Weitere Informationen unter: <http://www.bayernlatamde.com/noticia/argentinien/2018/02/geschaeftsmoeglichkeiten-fur-bayerische-medizintechnik-in-argentinien>.

Bayern bekommt ein „Bavarian Research Institute for Digital Transformation“Bayerische
Akademie der Wissenschaften

Das neue Institut der Bayerischen Akademie der Wissenschaften (BAW) soll interdisziplinäre Forschung rund um die Themen Digitalisierung und Internet durchführen und vernetzen. Das Institut soll die Kompetenzen aller relevanten Disziplinen bündeln und eine

ganzheitliche Perspektive auf die Auswirkungen der Digitalisierung und der Verbreitung des Internets entwickeln, unter anderem aus Sicht der Informatik, Wirtschaftsinformatik, Soziologie, Philosophie, Rechts-, Politik- und Wirtschaftswissenschaften. Das Ziel ist, ein umfassendes Verständnis der Zusammenhänge zu ermöglichen und die Digitalisierung erfolgreich zu gestalten. Hierbei stehen drei Bereiche im Vordergrund: die Forschung, ein Think-Tank und die Interaktion mit Zivilgesellschaft, Politik und Wirtschaft. Das Bavarian Research Institute for Digital Transformation geht aus dem Munich Center for Internet Research (MCIR) der BAW hervor und soll im Bavarian Hub for Digital Transformation zügig die Arbeit aufnehmen.

Rabatt: International Business Convention Congress „DeciElec – Embedded Systems“ 2019

Das internationale Partnering-Forum für Leistungselektronik, industrielle Elektronik, Energie-speichersystemen und eingebettete/netzgekoppelte Systeme DeciElec am 6. und 7. Februar 2019 in Toulouse bietet ein Umfeld für qualifizierte Gespräche, die Sie vorab über ein Online-Tool planen können, um gezielt neue

Geschäftsbeziehungen herstellen zu können. Begleitet wird die DeciElec 2019 von einem vielseitigen Konferenzprogramm. Schwerpunkt liegt u.a. auf Power Electronics. Mitglieder bekommen auf die ausgezeichneten Preise eine Ermäßigung von bis zu 900€. Alle Informationen zur DeciElec finden Sie unter: <http://www.decielec.com>.

BAM GmbH aus Weiden – mehrfach Grund zum Feiern

Die BAM GmbH gehört zu den Innovationsführern im deutschen Mittelstand und ist zum zweiten Mal als „TOP 100 Innovator“ ausgezeichnet worden. Das Maschinenbau-Unternehmen aus Weiden überzeugte Ende Juni im unabhängigen Auswahlverfahren durch Innovationsklima und Außenorientierung. Zugleich konnten Ende Juni die neuen Geschäftsräume am Brandweiher in Weiden eingeweiht werden.

Makers'CLUB und Sommerfest: Über 200 Gäste kamen in die TechBase

Unter dem Motto „Abenteuer Gründung“ versammelten sich am 12. Juli über 200 Gründer, Unternehmer, Forscher und Investoren zum Makers`CLUB und Sommerfest in der TechBase. Als Keynote-Speaker begeisterte Prof. Dr. Ralf Wagner die Zuhörer. Er gründete vor 20 Jahren in Regensburg das mittlerweile weltweit agierende Biotech-Unternehmen Geneart AG. Mut und Spontanität bewiesen im Anschluss fünf junge Gründer, die eine Minute Zeit hatten, ohne Hilfsmittel dem Publikum ihre Geschäftsidee zu präsentieren. Das Startup „Hans Brainfood“ entschied den

Pitch-Wettbewerb schließlich für sich und darf sich über ein Portrait in der Wirtschaftszeitung freuen. Der Makers` CLUB versteht sich nicht nur als Plattform für Gründer, sondern auch für alle Menschen, die sich für Innovationen, Kontakte und erfolgreiche Geschäftsmodelle interessieren.

TREND

Whitepaper: Sensorik in fahrerlosen Transportsystemen

Fahrerlose Transportsysteme kommen zunehmend in Fördertechnik-anwendungen zum Einsatz, in denen die Industrie 4.0-Revolution den Nutzen der integrierten Automatisierung weiter steigert.

Automatisierte und integrierte Systeme haben sich in Industrien wie der Fördertechnik als effiziente und kostengünstige Alternative erwiesen. Der zunehmende Einsatz von fahrerlosen Transportsystemen (FTS) in diesen Anwendungen treibt den Bedarf an sicheren und zuverlässigen Messsystemen und Steuerungen voran. Aktuelle Entwicklungen finden Sie in diesem White Paper (PDF, 596 KB).

Mobilitäts- und Produktionstrends verändern Schwerpunkte der Oberflächentechnik-Branche

Die Schwerpunkte für die Oberflächentechnik-Branche werden sich Experten zufolge deutlich zu Elektro-Komponenten und in die Fertigung von Batteriesystemen verlagern. Ein Bereich mit erheblichem Wachstumspotenzial, denn die Leistungsfähigkeit der Batteriesysteme, welche die Reichweite des E-Autos bestimmt, stellt eine unmittelbare Limitierung für das gesamte System dar. Die Automobilindustrie arbeitet unter Hochdruck daran, die Leistungsfähigkeit zu verbessern. Für die Oberflächentechnik ergeben sich vor allem durch die Beschichtung von Verbundmaterialien sowie Leichtmetallen und die Herstellung von elektrotechnischen Komponenten zukünftige Entwicklungsmöglichkeiten. Entsprechende Schichten müssen einen hohen Verschleißschutz, gute Beständigkeit gegen Korrosion und gute Übergangswiderstände aufweisen. Und auch das zu bewegendes Fahrzeuggewicht beeinflusst die Reichweite unmittelbar. Das Thema Leichtbau wird also auch zukünftig eine wichtige Rolle spielen. Welche Potenziale Industrieroboter als Industrie-4.0-Werkzeuge auch in der Oberflächentechnik bieten, zeigt zudem eine experimentelle Machbarkeitsstudie zur Bestückung von Galvanikgestellen.

Start-up-Studie 2018: Eine empirische Untersuchung der Gehaltsstrukturen in Start-ups

Wieviel Geld können Beschäftigte in jungen Start-ups verdienen? Wie groß ist der Lohnunterschied im Vergleich zur klassischen Industrie? Antworten auf diese und weitere Fragen liefert die Start-up-Studie 2018 von Gehalt.de in Kooperation mit Gründerszene Karriere. Untersucht wurden 1.600 Gehaltsangaben von Beschäftigten in Start-ups und 21.414 Daten aus der klassischen Industrie. Das Ergebnis: Fachkräfte in Start-ups verdienen 16.500 Euro weniger als ihre Kolleginnen und Kollegen in der Old Economy. Auch bei Prämien und Urlaubstagen haben Start-ups das Nachsehen. <https://www.gehalt.de/downloads/presse/Startup-studie-2018.pdf>

Generationswechsel als zentrales Thema für den Mittelstand

In vielen kleineren und mittleren Betrieben steht ein Generationswechsel an. Von der erfolgreichen Übergabe hängen Tausende Arbeitsplätze und vor allem der Erhalt von wichtigem Know-how am Standort Deutschland ab. Das Institut für Entrepreneurship, Mittelstand und Familienunternehmen der Hochschule für Wirtschaft und Recht Berlin hat eine Wissens- und Informationsplattform zum Thema Unternehmensnachfolge entwickelt und gehört zu den deutschen Siegerteams des Europäischen Unternehmensförderpreises 2018. Weitere Informationen: www.nexxt-change.org, www.nachfolge-in-deutschland.de.

Was ist „Stand der Technik“ nach IT-Sicherheitsgesetz und DSGVO?

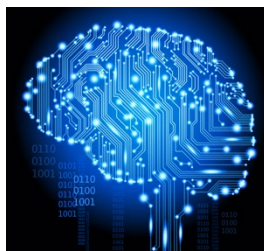


DSGVO und IT-Sicherheitsgesetz fordern die Orientierung der IT-Sicherheit am Stand der Technik, lassen aber unbeantwortet, was im Detail darunter zu verstehen ist. Der Bundesverband IT-Sicherheit e.V. (TeleTrust) gibt in seiner überarbeiteten Handreichung zum Stand der Technik jetzt konkrete Tipps. Mit der 10. Ausgabe des Magazins „Wissenschaft trifft Praxis“ geht die Gesamtinitiative Mittelstand-Digital zudem den Fragen des Datenschutzes, der Datensicherheit, der Datenhoheit und der Datenhaftung nach. Experten aus dem Umfeld der Mittelstand-4.0-Kompetenzzentren arbeiten diese Fragen in ihren Beiträgen für das Magazin praxisnah auf. Das Magazin finden Sie zum Download hier: <http://www.mittelstand-digital.de/DE/Wissenspool/ITSicherheitRecht/publikationen,did=819748.html>.

Die besten Digital Labs Deutschlands

Die deutlich gewachsene Anzahl von Innovation Labs, Company Buildern und Acceleratoren zeigt den enormen (Nachhol-)Bedarf in der deutschen Wirtschaft und den Willen des Top-Managements, Unternehmen in der digitalen Welt prosperieren zu sehen. Bahnbrechende neue Geschäftsmodelle sind dabei allerdings noch rar. Auch bei der Entwicklung von „Unicorns“, Projekten mit einem Marktwert von einer Milliarde Dollar, haben die deutschen Unternehmen noch deutlichen Nachholbedarf. Mehr dazu u. a. in einer neuen Studie zu den besten Digital Labs Deutschlands: <https://spotfolio.com/2018/06/26/die-besten-digital-labore-deutschlands>.

Eckpunkte der Bundesregierung für eine Strategie Künstliche Intelligenz



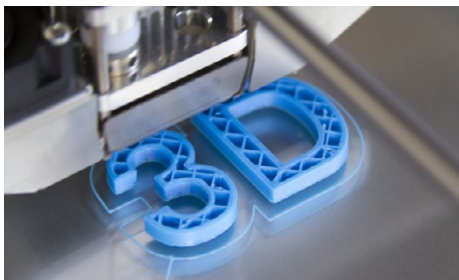
Das Bundeskabinett hat die Eckpunkte für eine Strategie Künstlicher Intelligenz der Bundesregierung beschlossen. Mit den Eckpunkten will die Bundesregierung die Erforschung, Entwicklung und Anwendung von künstlicher Intelligenz in Deutschland auf ein weltweit führendes Niveau bringen. Die Nutzung Künstlicher Intelligenz soll verantwortungsvoll und zum Wohle der Gesellschaft vorangebracht und neue Wertschöpfungspotenziale sollen erschlossen werden. Die Eckpunkte finden Sie hier (PDF, 138 KB).

FÖRDERFOKUS

Make Light – Förderung von kreativen, interdisziplinären PhotoniklösungenBundesministerium
für Bildung
und Forschung

Mit der Initiative „Make Light“ verfolgt das BMBF das erklärte Ziel, Photonik möglichst vielen technikaffinen Personen näherzubringen und insbesondere auch einen kreativen Zugang zur Zukunftstechnologie Photonik zu ermöglichen. Durch die Initiative konnten bereits neue Partner, insbesondere aus der sogenannten

Makerszene und der Kreativwirtschaft, angesprochen und Open-Innovation-Prozesse in der Photonik-Branche angestoßen werden. Das BMBF stellt nun erneut Fördermittel bereit u. a. für die Entwicklung von professioneller Open-Source-Hardware, die zu einer breiteren Nutzung hochwertiger Photonik-Komponenten und -Systeme führt, sowie für die Bereitstellung geeigneter Schnittstellen oder Entwicklungswerkzeuge, die Forschung und Entwicklung mit innovativen Photoniklösungen und damit Innovationen auch für Dritte ermöglicht (Inside-Out-Prozesse) bzw. unterstützt. Ebenso werden Open-Innovation-Ansätze zur nachhaltigen Vernetzung der Photonik-Branche mit Maker- und Gründerszene sowie Kreativwirtschaft (Inside-Out- und Outside-In-Prozesse) sowie Ansätze zur gezielten Vernetzung von Makerszene und Kreativwirtschaft mit der Gründerszene gesucht. Frist zur Vorlage von Projektskizzen ist der 28. September 2018. <https://www.bmbf.de/foerderungen/bekanntmachung-1815.html>

Industrieller 3D-Druck im Fokus bayerischer Förderung (Frist 17. September 2018)

Quelle: reichelt elektronik

Im Rahmen der Bayerischen Zukunftsinitiative „3D-Druck“ des Masterplans Bayern Digital II unterstützt das Bayerische Staatsministerium für Wirtschaft, Energie und Technologie Verbund- und Kooperationsprojekte für Forschungs- und Entwicklungsarbeiten auf dem Gebiet der Industriellen Additiven Fertigung. Gefördert werden innovative FuE-Vorhaben von Werkstoffen, Technologien und Verfahren. Informationen zum aktuellen Förderaufruf „Industrieller 3D-Druck“ finden Sie unter <http://www.bayern-innovativ.de/additivefertigung> bzw. unter

<http://www.bayern-innovativ.de/additivefertigung/aufruf.pdf>.

Neue Bekanntmachung „Assistenzrobotik“ im Förderprogramm IuK Bayern

VDI | VDE | IT



Fortschritte in der Robotik erlauben eine immer engere Koexistenz und Zusammenarbeit von Menschen und Robotersystemen. Ermöglicht wird dies insbesondere auch durch eine feinfühligere und nachgiebige Leichtbaurobotik. Durch diese Entwicklung können Roboter den Menschen in immer mehr Bereichen assistieren, beispielsweise im industriellen und im häuslichen Umfeld oder im Gesundheitswesen. Die Assistenzrobotik wird dadurch

zur Schlüsseltechnologie für eine Vielzahl von Branchen und für die zukünftige Wettbewerbsfähigkeit des Industriestandorts Bayern. Mit der Initiative Assistenzrobotik fördert das Bayerische Staatsministerium für Wirtschaft, Energie und Technologie (StMWi) Innovationen im Bereich Assistenzrobotik. Projektvorschläge können bis zum 15. September 2018 eingereicht werden. Mehr Informationen auch unter: <https://www.vdivde-it.de/submission/bekanntmachungen/assistenzrobotik-bayern/BKM.pdf> und https://www.vdivde-it.de/submission/bekanntmachungen/assistenzrobotik-bayern/pscall_view.

AUS DEN HOCHSCHULEN

Universität Regensburg: Umfrage „Digitale Kompetenz“

Universität Regensburg

Unser Netzwerk-Mitglied Universität Regensburg fragt derzeit verschiedene Facetten digitaler Kompetenz ab, u.a. Information, Kommunikation, Erstellung von Inhalten und verantwortungsvoller Umgang mit Technologie sowie Kompetenzen, die die Handlungsfähigkeit in digitalisierten Umgebungen ermöglichen sollen (Innovationskompetenz, Readiness for change). Alle Interessierten sind herzlich zur Teilnahme an der anonymen Befragung eingeladen: <https://www.unipark.de/uc/digitalehandlungsfahigkeit/>.

Fördermittel für die dritte Runde des Projekts „Wissenstransfer Hochschule und Beruf“

Rund 963.000 Euro Fördermittel stehen für Projekte der Virtuellen Hochschule Bayern bereit. Die geförderten Maßnahmen decken ein breites Spektrum ab. Auch Hochschulen aus dem Sensorik-Netzwerk kommen Mittel zu. An der Hochschule Aschaffenburg wird ein Projekt zur elektromagnetischen Verträglichkeit sowie ein Projekt zur ressourceneffizienten Produktion durch nachhaltige Prozessinnovation unterstützt, an der Technische Hochschule Deggendorf die Weiterbildung in Statistik und Data Science (Stichwort „Big Data“).

Fakultät für Digitalisierung an der Technischen Hochschule Deggendorf

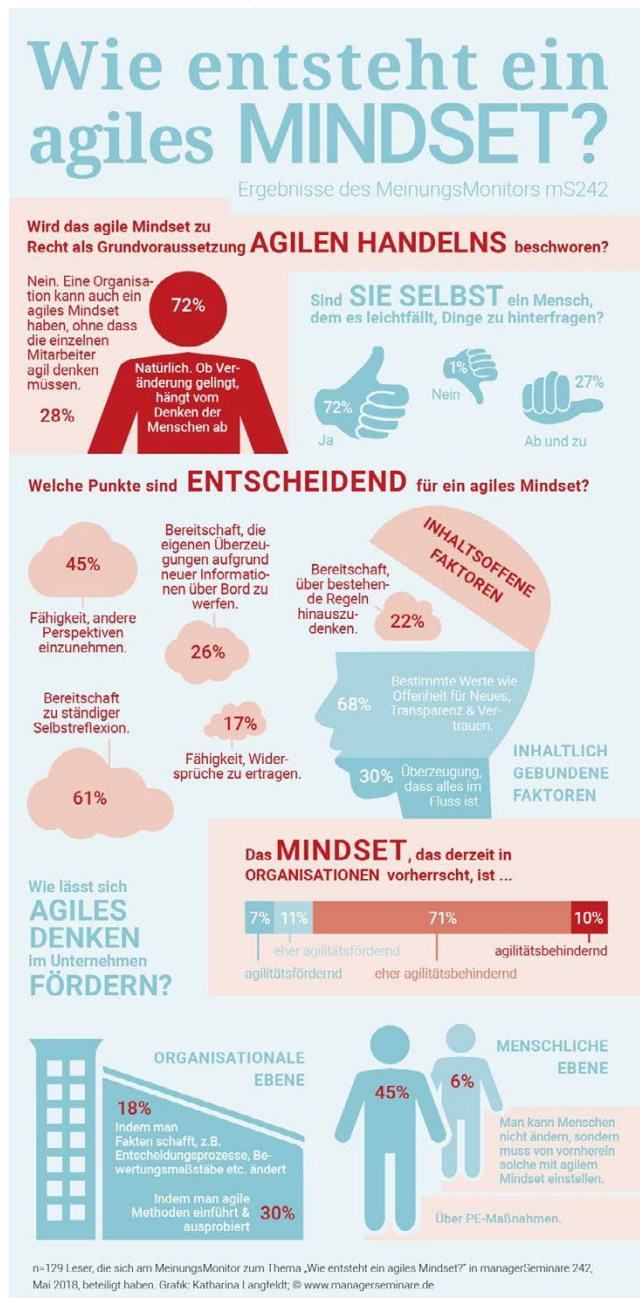
Die Technische Hochschule Deggendorf soll erneut erweitert werden. Das hat das Kabinett in München nun beschlossen. Die Fakultät für Digitalisierung soll in den kommenden Jahren auf rund 1000 Studenten anwachsen. Kern des Konzepts, dessen Umsetzung nun vom Kabinett beschlossen wurde: Nach Ingenieurwissenschaften, Wirtschaft und Gesundheit soll die Informationstechnologie als vierter Schwerpunkt der Deggendorfer Hochschule hinzukommen. In modernen Studiengängen wie Rechnungszentrumsmanagement oder Computer-Sicherheit werden derzeit und künftig benötigte Experten für die niederbayerischen Unternehmen ausgebildet.

Kabinett treibt Digitalisierung der bayerischen Hochschulen voran – Digitaler Campus (OTH Amberg/Weiden)Ostbayerische Technische Hochschule
Amberg-Weiden

Der Ministerrat hat ebenso grünes Licht für den weiteren Ausbau der Ostbayerischen Technischen Hochschule (OTH) Amberg-Weiden gegeben. Kürzlich beschloss er den Aufbau eines Kompetenzzentrums „Digitaler Campus“ mit 300 neuen Studienplätzen an der OTH Amberg/Weiden. Dafür werden 33 zusätzliche Stellen geschaffen und der Sachmittelletat um sechs Millionen Euro aufgestockt. Schwerpunkte des „Digitalen Campus“ sollen die Bereiche „Digitale Bildung und Medien“, „Ingenieurs-Pädagogik“, Informatik und „Intra-Logistik“ sein.

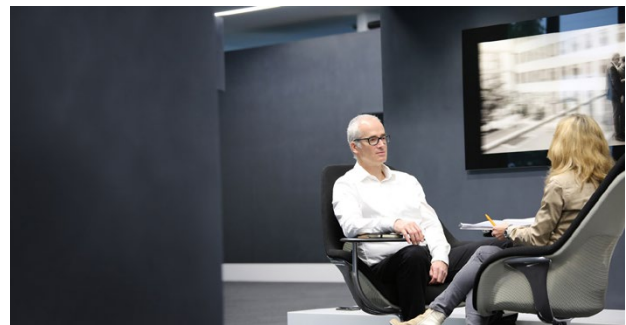
ORGANISATIONS- UND PERSONALENTWICKLUNG

Wie entsteht ein agiles Mindset?



<https://persoblogger.de/download/wie-entsteht-ein-agiles-mindset-infografik/>

Der Data Scientist – dank Big Data heiß begehrt!




Dr. Andreas Jedlitschka im Interview, Quelle: Fraunhofer IESE

Der Data Scientist zählt zu den attraktivsten Berufen des 21. Jahrhunderts. Laut einer Studie des McKinsey Global Institute übersteigt in den USA der Bedarf das Angebot bei weitem – in Deutschland scheint es nicht anders zu sein. Aber was macht dieses Berufsbild so spannend? Dr. Andreas Jedlitschka, Abteilungsleiter Data Engineering am Fraunhofer-Institut für Experimentelles Software Engineering IESE gibt Auskunft: <https://www.fraunhofer.de/de/presse/presseinformationen/2018/juli/der-data-scientist-dank-big-data-heiss-begehrt.html>.

Gehaltsstudie – das verdienen Ingenieure in Deutschland wirklich

Jedes Jahr präsentiert der VDI Verlag eine Einkommensstudie nur für Ingenieure. Die Studie basiert auf den tatsächlichen Einkommensdaten von 15.112 Ingenieurinnen und Ingenieuren, die von Januar bis Dezember 2017 am Gehaltstest auf ingenieur.de teilgenommen haben. Neben ihren Gehältern haben sie Angaben zu ihrer Berufsausbildung, zu Region und Branche, Position und Unternehmensgröße gemacht und so ein umfangreiches Bild der derzeit gültigen Gehaltsniveaus in den wichtigsten deutschen Ingenieursbranchen gezeichnet.

Prozesse, Prozesse, Prozesse ...

Sie wollen wissen, warum immer mehr Kunden Ihrem traditionellen Geschäftsmodell – zum Beispiel im stationären Handel – fernbleiben, oder wie Sie die Abläufe in Ihrem Unternehmen verbessern können? Antworten darauf finden Sie in diesem Podcast:  Auf der Seite www.erp-podcast.de unter der Regie von Professor Dr. Axel Winkelmann (Lehrstuhl für BWL und Wirtschaftsinformatik, Universität Würzburg) finden sich Podcasts abrufbar mit Beobachtungen aus beruflichem und privatem Umfeld, die als Beispiel für verbesserungswürdige Prozesse eine Anregung geben sollen, über die eigenen Geschäftsabläufe nachzudenken.

Veranstaltungsvorschau

25.09.2018

Start Seminarreihe BWL für Ingenieure: Einführung in BWL & Marketing

Ort: TechBase, Franz-Mayer-Str. 1, 93053 Regensburg
Uhrzeit: ganztägig
Anmeldung erforderlich. Weitere Informationen und Teilnahmebedingungen unter:
<https://www.sensorik-bayern.de/bwl-fuer-ingenieure>

13.-14.11.2018

Führungskräftetraining: Vielfalt im Team nutzen

Ort: TechBase, Franz-Mayer-Str. 1, 93053 Regensburg
Uhrzeit: ganztägig
Anmeldung erforderlich. Weitere Informationen und Teilnahmebedingungen unter:
<https://www.sensorik-bayern.de/fuehrungskraeftetraining-vielfalt>

27.-28.11.2018

Führungskräftetraining: Vielfalt im Team nutzen

Ort: TechBase, Franz-Mayer-Str. 1, 93053 Regensburg
Uhrzeit: ganztägig
Anmeldung erforderlich. Weitere Informationen und Teilnahmebedingungen unter:
<https://www.sensorik-bayern.de/fuehrungskraeftetraining-vielfalt>



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, S. Fuchs,
C. Frömel, S. Koegst, N. Menninger