

Sensorik Magazin



Interferer

DC BD AC subpackets

Zuverlässige, sichere und robuste Datenübertragung bei minimalem Energieaufwand mit mioty®

The diagram shows a fiber optic cable with multiple light paths. Labels AB, AC, BC, AD, and BD are placed at various points along the paths. A central vertical line is labeled DC, BD, AC subpackets. The paths converge on the right side, labeled ABCD.

Sensorik-Netzwerk in Nord- und Lateinamerika: hohe Absatzchancen für bayerische B2B-Technologien

A small globe icon showing the Americas, centered on the Atlantic Ocean.

Webinar: Dem Potenzial auf der (Ton-) Spur? Mit Podcasts visualisieren, bloggen und mehr

Two icons: a smartphone with a sensor icon and a microphone with headphones.

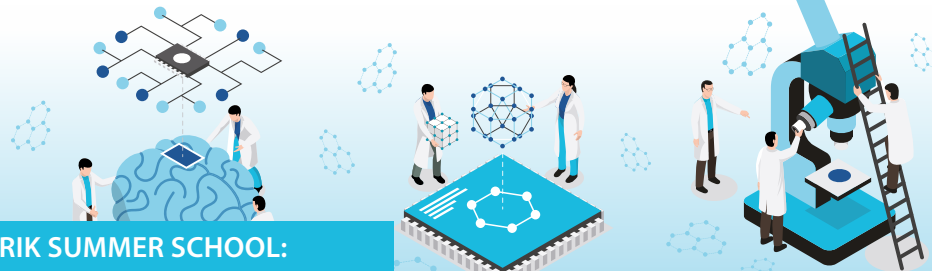
Neuigkeiten aus dem Cluster Sensorik



Inhalt.

SENSORIK SUMMER SCHOOL

vom 31. August bis 02. September 2021



SENSORIK SUMMER SCHOOL:

Viele Highlights warten auf die Teilnehmer der Sensorik Summer School. Bringen Sie Ihr technologisches Praxis-Wissen auf den neuesten Stand: www.sensorik-bayern.de/sensorik-summer-school/

MITGLIEDER IM FOKUS

Telegram-Splitting: flächendeckende Digitalisierung dank mioty®	S. 03
Sonar Object Detection: KI-Team von Steadforce liefert eine End-to-End-Lösung für USV	S. 06
Hands-on-Workshop (September 2021): Deep Learning and Computer Vision	S. 09

CLUSTER INTERNATIONAL

Erster Bavarian Green Technologies Congress zeigt Technologiebedarf im B2B-Bereich	S. 10
Der Korken ist raus: Der US-Markt ist wieder attraktiv – Rückschau Virtual Cluster Meeting mit Greater Williamsburg	S. 12

CLUSTER (ER)LEBEN

Sensorik Summer School (August 31st to September 2nd 2021)	S. 14
Rückschau Impulsworkshop B2B: agile Marketingbudgets zum Ein- und Ausatmen	S. 15
Seminarreihe „Lotsen für Digitales Lernen (IHK)“	S. 17
Verantwortung für digitales Handeln: erster deutschsprachiger Award für CDR	S. 18
Virtuelle Sprechstunde für digitales Lernen: Termine Sommer 2021	S. 21

KURZ & KNAPP

Rund um das Sensorik-Netzwerk und Bayern	S. 22
Aus den Hochschulen	S. 23
Förderfokus	S. 24
Trend	S. 25
HR-News	S. 26
Veranstaltungsvorschau	S. 27

Flächendeckende Digitalisierung dank mioty®

Telegram-Splitting macht es möglich: zuverlässige, sichere und robuste Datenübertragung bei minimalem Energieaufwand

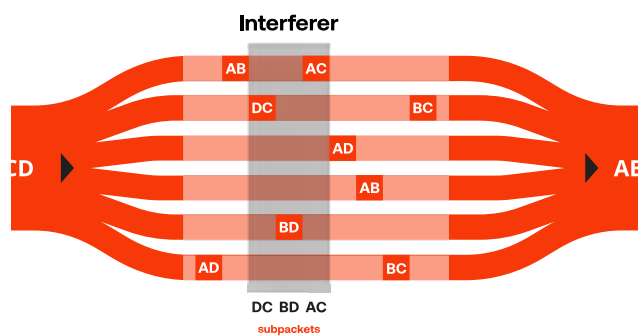
REGENSBURG. Bislang fehlte für die Vernetzung von Objekten im IoT eine geeignete, zuverlässige Kommunikation, mit der sich viele tausend Datenpakete zur gleichen Zeit übertragen lassen. Ein Forscherteam unseres Netzwerkmitglieds Fraunhofer-Institut für Integrierte Schaltungen IIS schließt mit dem neuen, marktreif entwickelten Funkübertragungssystem mioty® nun die entscheidende Lücke zur flächendeckenden Digitalisierung. Die drahtlose Kommunikationstechnologie kann aufgrund eines robusten Verfahrens Daten tausender Sensoren effizient, sicher und energiesparend über mehrere Kilometer übertragen. Die Technologie lässt sich den sogenannten Low Power Area Networks (LPWAN) zuordnen. Sie grenzt sich von bestehenden Systemen durch ihre hohe Energieeffizienz, Störfestigkeit, Skalierbarkeit und Mobilität ab. Das Forscherteam erhielt jüngst für diese Entwicklung auch den Joseph-von-Fraunhofer-Preis. Anwender der Lösung gibt es bereits, u.a. die Stadtwerke Garbsen – ein Beitrag zur Smart City also?

Marktanalysen zufolge könnten bereits im Jahr 2025 zwischen 20 und 40 Milliarden verbundene IoT-Geräte benötigt werden. Einfache, energieeffiziente Sensorknoten, bestehend aus einem Sensor und einem Funksystem, kommunizieren dabei kleine Datenmengen über mehrere Kilometer an eine Basisstation per Funk. Beispiele sind etwa Wasserzähler, die drahtlos ausgelesen werden. Bisherige Technologien waren jedoch sehr störanfällig, Daten mussten mehrmals versendet werden oder gingen auf dem Weg zum Empfänger komplett verloren.

1,5 Millionen Datenpakete pro Tag

Die Technologie mioty® aus dem Fraunhofer-Institut für Integrierte Schaltungen IIS bietet einen völlig neuen Lösungsansatz, der diese Anforderungen erfüllt: Sie überträgt die Daten von mehreren tausend

bis zu hunderttausend Sensorknoten pro Quadratmeter – also bis zu 1,5 Millionen Datenpakete pro Tag – verlustfrei an eine einzige Sammelstelle, und zwar parallel zu anderen Funksystemen oder auch in Gegenden ohne Mobilfunkabdeckung bei einer Bandbreite von nur 200 Kilohertz. „Die Endgeräte funken über mioty dabei so energieeffizient, dass die Batterien bis zu 20 Jahre durchhalten“, erläutert René Dünkler, Leiter Technologiemarketing am Fraunhofer IIS. Auch ein mobiler Betrieb der Sensorknoten in Fahrzeugen ist möglich, selbst wenn diese mit Geschwindigkeiten von über 120 Kilometern pro Stunde über die Autobahn brausen. „Zum Aufbau des privaten IoT-Netzwerks werden lediglich ein handelsüblicher Industrie-PC mit Funkempfänger und eine Antenne benötigt“, so Dünkler. Diese können auf einem Gebäude oder an einem Schornstein angebracht werden, vorhandene Sensoren, wie Messgeräte, können einfach mit mioty® nachgerüstet werden.



Telegram-Splitting, Übertragung von Daten über Sub-Pakete. Quelle: mioty alliance

Was die Technologie so robust macht, ist das sogenannte Telegram-Splitting: Das Signal, das von den Sensoren gesendet wird, wird in viele kleine Subpakete zerteilt und auf unterschiedlichen Frequenzen und mit zeitlichen Abständen per Funk gesendet. Selbst dann, wenn einige Datenschnipsel auf ihrem Weg zur Sammelstelle beschädigt werden sollten, kann die Nachricht gefunden und dank Fehlerkorrektur wieder komplett hergestellt werden. Dieses

Aufteilen des Signals wirkt sich auch positiv auf die Energie aus, die der Sensorknoten verbraucht.

LPWAN-Standard seit 2018

Die Entwicklungsarbeiten an mioty® – der Begriff leitet sich von 'my IoT' ab – startete bereits vor fast 10 Jahren. Seit 2016 werden mioty®-Anwendungen in anspruchsvollen Einsatzgebieten wie der Automobil- oder Prozessindustrie getestet. 2018 wurde die Technologie als Standard bei dem European Telecommunications Standards Institute (ETSI) veröffentlicht und ist somit der erste nicht proprietäre Datenfunkstandard für LPWAN im lizenzfreien Frequenzband. Für Anwender ist damit eine hohe Zukunftssicherheit mit langfristigem Investitionsschutz und weltweiter Interoperabilität sichergestellt.

Vorteile der neuen Technologien haben schon die verschiedensten Anwender erkannt. Automobilunternehmen überwachen mit der Funktechnologie den Zustand von Maschinen oder Anlagen. Unternehmen aus der Öl- und Gasindustrie erkennen frühzeitig Leckagen bei Rohrleitungen. Versorger und Infrastrukturbetreiber, wie etwa Stadtwerke, bauen eigene Campusnetzwerke auf, um Gas-, Wasser- und Stromdaten automatisch zu übermitteln oder Pegelstände in Schächten zu messen.

Stadtwerke Garbsen setzen auf mioty

Aktuell testen die Stadtwerke Garbsen die mioty-Technologie im Zuge eines Pilotprojektes. Dabei werden Wasser- und Wärmemengenzähler mit der Technologie ausgerüstet, um Sensordaten per Funk über viele Kilometer zu übertragen. Neben den klassischen Smart-Metering-Anwendungen soll darüber hinaus Temperatur-, Luftfeuchtigkeits- und CO2-Sensorik zum Einsatz kommen. Weitere Potenziale ergeben sich in den Bereichen Mobilität, Verwaltung, Wohnen und Gesundheit. Die mioty-Technologie ist laut den Stadtwerken Garbsen aktuell die leistungsstärkste LPWAN-Technologie auf dem Markt. Die Vorteile haben Daniel Wolter, Geschäftsführer der Stadtwerke Garbsen, überzeugt: „Stromverbrauch und Kosten sind niedrig, die Leistung hoch. Intelligente Anwendungen durch vernetzte Geräte werden stark wachsen und einen immer dichteren Sensoreinsatz ermöglichen. Bestehende Verfahren wie LoRaWAN können da an ihre Grenzen stoßen, mioty kann deutlich mehr Daten verarbeiten.“ Rocco Wille, Bereichsleiter Netz- und Infrastrukturmanagement & Leiter IoT-Strategie der Stadtwerke Garbsen, ergänzt: „Wir gehen davon aus, dass sich aufgrund dieser Vorteile die Verfügbarkeit der mioty-Sensorik zeitnah drastisch erhöht. Zudem ist die Technologie hardwareagnostisch und kann schnell und effizient in jedes Device integriert werden.“

Die mioty-Technologie

Leistungsmerkmale und Nutzen

Wirtschaftliche Vorteile

- Weltweiter Einsatz**
Lizenzfreies Sub-GHz Spektrum (133-966 MHz)
- Privates Netzwerk**
Sternförmiges Netzwerk, Datenhoheit bleibt bei Unternehmen
- Hardwareunabhängigkeit**
Integration von mioty-Software in jedes Device möglich
- Kosteneffizienz**
Niedrige Installations- und Wartungskosten
- Zukunftssichere Technologie**
ETSI Standard - TS 103357



Technologische Leistungsmerkmale

- Hohe Reichweite**
5km in der Stadt und bis zu 15km im ländlichen Bereich
- Sehr hohe Energieeffizienz**
Ermöglicht eine Batterielebensdauer von bis zu 20 Jahren
- Sehr hohe Skalierbarkeit**
1,5 Millionen Nachrichten pro Tag
- Sehr hohe Robustheit**
Resistent gegenüber Störungen
- Mobility**
Übertragung von Daten bis zu 120 km/h

Vorteile der mioty-Technologie. Quelle: mioty alliance

Die mioty alliance – das Industrienetzwerk hinter mioty

Hinter dem neuen Funkstandard steht die mioty alliance, die seit ihrer Gründung im November 2019 auf über 30 Mitglieder angewachsen ist. „Die mioty alliance bietet eine ideale Plattform für Entwickler, Hardwarehersteller, Systemintegratoren und Endkunden. Unsere Mitglieder stellen Komponenten und Systeme für die gesamte IoT-Wertschöpfungskette bereit. Der Fokus liegt hierbei klar auf interoperablen Ende-zu-Ende-Lösungen“, erläutert Maximilian Roth, Leiter des Business Development Committees in der mioty alliance.



KONTAKT René Dünkler

Leiter Technologiemarketing, Bereich Lokalisierung und Vernetzung

+49 (0)911 580 613 203
rene.duenkler@iis.fraunhofer.de
www.mioty-alliance.com

Webinar

Dem Potenzial auf der (Ton-)Spur?
Mit Podcasts visualisieren, bloggen und mehr

am 03. August 2021, 15:00–17:00 Uhr
online

Podcasts trenden, Audioaufnahmen sind auch im betrieblichen Kontext beliebt geworden, doch das wirkliche Potenzial ist vielen noch nicht bewusst. Selbst wenn die akustische Visitenkarte schon zum Bestandteil des Marketing-Mix geworden und die Personalabteilung diesen Kanal als Lernmedium für sich neu entdeckt hat – Podcasts liefern weit mehr als nur die Tonspur. Wie und in welchen Bereichen Audioaufnahmen noch weiter eingesetzt werden können, klären wir mit Robert Weber, Journalist, Experte im Bereich B2B-Kommunikation. Technikgeschichten vermittelt er u.a. im Podcast „KI in der Industrie“.

Programm im Überblick:

- **Podcasts: mehr als nur eine Tonspur**
Robert Weber, Technikjournalist, Podcaster, News-games-Entwickler (hackthefactory.de)
- **Insight:** Breakout-Session im kleinen Kreis
- **Ideen-Wrap-up:** Sammeln Sie Anregungen für Ihren nächsten konkreten Schritt im Arbeitsalltag

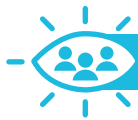
Zielgruppe:

Beschäftigte in den Bereichen Personalmarketing, Marketing/Kommunikation, Medienplanung, Vertrieb

Anmeldung unter:

https://eveeno.com/podcasts_webinar





Sonar Object Detection in Echtzeit

Mit künstlicher Intelligenz Objekte unter Wasser finden: KI-Team von Steadforce liefert eine End-to-End-Lösung für USV

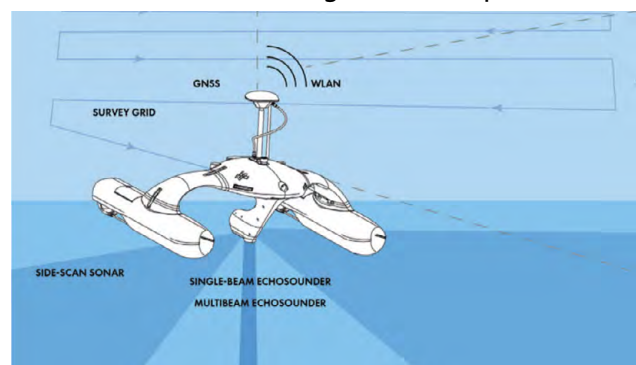
MÜNCHEN. Die Verbindung von künstlicher Intelligenz (KI) und Computer Vision bietet faszinierende neue Möglichkeiten und erzielt bereits hochqualitative Ergebnisse, die das Benutzererlebnis verbessern, Prozesse vereinfachen und Aufwände reduzieren können. Auch sogenannte missionskritische Aufgaben können mit Hilfe von Sonar Object Detection in Echtzeit unterstützt werden. Parameter wie Wassertiefe, Untergrund, Reflektivität der Suchobjekte beeinflussen Sonarbilder jedoch; in den errechneten Bildern sind Unterwasserobjekte schwieriger zu erkennen. Das KI-Team von Steadforce hat eine End-to-End-Lösung entwickelt, die es ermöglicht, moderne Machine-Learning-Modelle direkt auf einem „Unmanned Surface Vessel“ (USV) zu trainieren und auszuführen. Diese Lösung zur Objekterkennung in Echtzeit hebt relevante Details in den Sonarbilddaten deutlich visuell hervor – Erfolgswahrscheinlichkeit und Geschwindigkeit bei missionskritischen Aufgaben lassen sich damit stark erhöhen. Aktuell laufen bereits Pilotanwendungen in enger Kooperation mit einer europäischen Polizeibehörde in echten Einsatzszenarien.

Object Detection kombiniert zwei komplementäre Aufgaben: Objektlokalisierung und Bildklassifikation. Es wird identifiziert, ob und wo auf einem digitalen Bild Objekte vorhanden sind, und zugeordnet, welchen Objekttyp ein Bildausschnitt höchstwahrscheinlich darstellt. Die besten Ergebnisse erzielen Machine-Learning-Modelle auf Basis von tiefen neuronalen Netzwerken, die aus einem Bild eine Vielzahl von visuellen Signalen extrahieren und kombinieren. Die sehr häufig verwendeten Convolutional Neural Networks – Grundbausteine vieler Computer-Vision-Methoden – nutzen dazu Filterkernel. Diese erkennen unter anderem unterschiedliche Arten von Kanten oder Farbwerte, trennen Vorder- oder Hintergrund des Bildes und reagieren allgemein auf informative Muster im Bild. Mit mehreren, hierarchisch hintereinander geschalteten Schichten dieser Convolutional Layer können gröbere Elemente wie Umrisse,

aber auch feinere Details erlernt werden. Aktuelle Netzwerkarchitekturen erweitern diese Layer mit anderen Bausteinen und optimieren sie für die Object Detection. „Die Fehlerrate dieser Methoden ist in den letzten Jahren exponentiell gefallen“, erläutert Stephan Schiffner, Chief Technology Officer des Münchner Unternehmens Steadforce. Unser Partner entwickelt skalierbare, sichere und nachhaltige digitale Plattformen. Mehr als 100 Experten bringen bei dem familiengeführten Unternehmen langjährige und interdisziplinäre Erfahrungen in verschiedensten Branchen und Technologien ein. Zu den Tätigkeits- und Kompetenzschwerpunkten zählen das Vernetzen von Daten, Diensten und Geräten in Echtzeit, Analysieren und Generieren von handlungsfähigen Insights sowie die Automatisierung von Workflows, Anwendungen und Prozessen.

Besonderheiten in Sonarbildern

Sonarbilder zeigen nicht wie optische Kamerabilder einen dreidimensionalen Farbraum, sondern nur die eindimensionale Intensität eines reflektierten Signals. Auch die Ortsbestimmung eines reflektierten Signals ist nur indirekt über die Laufzeit des Signals möglich. Die fächerförmige Ausbreitung der Sonarsignale, Wellenbewegungen an der Oberfläche, Sonarschatten und andere physikalische Unterschiede erzeugen Verzerrungen und Artefakte in den dargestellten Bildern. Diese Artefakte lassen sich teilweise korrigieren, allerdings muss ein Machine-Learning-Modell robust genug sein, um das Objekt zu erkennen und das Auftreten dieser Störsignale zu kompensieren.



Arbeitsweise des Sonobots. Quelle: EvoLogics

Verarbeitung mehrerer Millionen Pixel in Echtzeit

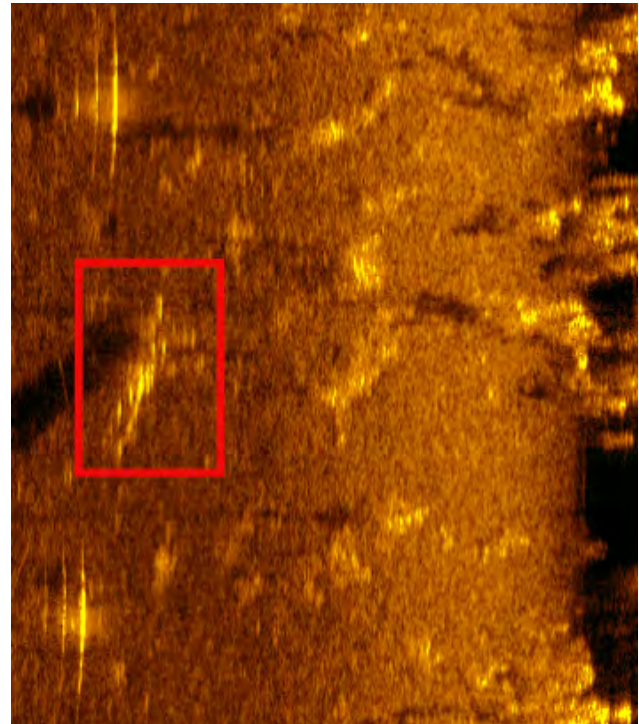
Der Sonobot 5 der Firma EvoLogics gehört zu den schnellsten schwimmenden „Sonar Unmanned Surface Vessels“ (USVs) der Welt und wird weltweit für Vermessungs- und Suchoperationen in Seen, Kanälen oder Küstengewässern eingesetzt, um unter Wasser verborgene Objekte wie Schrott in Fahrrinnen oder militärische Altlasten aufzuspüren. Von Polizei und Küstenwache wird der Sonobot auch zum Lokalisieren und Bergen von ertrunkenen Menschen eingesetzt. Das Berliner Bionik-Unternehmen EvoLogics ist im Sensorik-Netzwerk auch als Partner im BMBF-Projekt „Bionic RoboSkin“, an dem auch die Sensorik-Bayern GmbH beteiligt ist, bekannt. Dank der Ende-zu-Ende-Lösung von Steadforce für den Sonobot lassen sich auch bei missionskritischen Aufgaben Sonarbilder in Echtzeit zu den Operatoren übertragen und mehrere Millionen Pixel verarbeiten. EvoLogics übernahm bei dieser Kooperation die technische Implementierung in den Sonobot und die Kontrollsysteme. Das Steadforce-Team war für die Konzeption und Operationalisierung der Lösung für Sonar Object Detection auf dem Edge-Device zuständig und implementierte zudem die Steuerungsfunktionen sowie die ML-Pipelines in der Cloud.

Self-Service-Machine-Learning-Plattform für Endanwender

„Der Einsatz von maschinellen Lernsystemen auf einem USV stellt eine Herausforderung dar: Die Hardwareleistung ist begrenzt, Netzwerkverbindungen zu externen Komponenten fehlen oder sind unzuverlässig“, berichtet Schiffner. „Außerdem müssen wir die Zuverlässigkeit des Bereitstellungsprozesses sicherstellen, um ein eingebettetes System produktiv zu halten.“

Ein Sonobot-Nutzer kann im Userportal „Argos“ sein eigenes Modell für ausgewählte Objektklassen konfigurieren und sein eigenes Sonarbildmaterial beisteuern. Das Modell ist auf dem Sonobot selbst und in Isolation ohne Netzwerkverbindung zu zusätzlichen Datenspeichern oder Rechenressourcen lauffähig und kann Sonaraufnahmen mit mehreren Millionen Pixel verarbeiten. Daten von zuvor durchgeführten Surveymissionen lassen sich so zusätzlich für das Training zukünftiger Modelle nutzen.

Gelabelte Daten werden in einem Cloudspeicher vorgehalten und erlauben so eine einfache und dynamische Anpassung des Speicherbedarfs bei neu hinzugefügten Daten. Damit beim Labeling der Daten keine relevanten Objekte übersehen werden, bietet Argos einen Review-



Sonaraufnahme mit gesetzter Bounding Box zum Markieren eines POI.
Quelle: EvoLogics

prozess an: Experten können die Annotationen hochgeladener Bilder durch Nutzer ebenso wie automatisch generierte Annotationen bestehender Modelle prüfen und verifizieren. Neben den privat nutzbaren Daten stellt EvoLogics ein fortlaufend trainiertes Modell auf Basis einer kuratierten Bibliothek von Sonaraufnahmen zur Verfügung, die die User frei und gemeinsam mit ihren privaten Aufnahmen nutzen können. Die Datenverwaltung und Steuerungsfunktionen des Backends, z.B. zur Datenvalidierung und -aktualisierung, stellen die Verbindung zur aufgebauten Cloud-Infrastruktur her, sind selbst serverless implementiert und entsprechend skalierbar. Eine Detektorkomponente ist durch geeignete Schnittstellen nahtlos in die bestehende Command-and-Control(CC)-Steuerungssoftware des Sonobots integriert.

Cloud-basierte ML-Pipeline

Über das Userportal Argos erfolgt auch die Steuerung des Modelltrainings: Aus allen verfügbaren Objektklassen kann ein Nutzer die für seinen Use-Case relevanten auswählen und ein Modell anfordern, das diese Klassen erkennt und unterscheidet. An dieser Stelle lassen sich auch fortgeschrittene Parameter festlegen, die einen Trade-off zwischen Genauigkeit, Sensitivität und Geschwindigkeit ermöglichen. Als Basis des Trainings dient eine Auswahl von Modellen, die auf großen Bild- und Objektmengen vortrainiert und

für die ausgewählten Sonarobjektklassen detailliert abgestimmt wurden. Das eigentliche Training erfolgt im Hintergrund auf GPU-fähigen Cloudressourcen. Diese sind nach Bedarf verfügbar und praktisch beliebig skalierbar. „So können mehrere Nutzer verschiedene Modelle gleichzeitig ohne Wartezeiten bearbeiten“, erklärt Schiffner. Die abgerufenen Cloudressourcen sind beliebig auf Modellgröße und Trainingsdatensmenge anpassbar. Die Trainingsläufe sind dabei wieder technisch strikt getrennt, um maximale Sicherheit und Vertraulichkeit zu gewährleisten. „Ein kundenspezifisches Modell zu erstellen kann je nach Bildmenge und gewählten Parametern zwischen einigen Minuten bis zu einigen Stunden dauern. Der Nutzer wird im Userportal über den Fortschritt und Erfolg des Trainings auf dem Laufenden gehalten und erhält für jedes Modell einen detaillierten Evaluierungsreport. Jedes erstellte Modell wird kryptographisch signiert und kann direkt als einfaches Update auf dem Sonobot des Nutzers eingespielt werden. Neue Modelle werden dabei auf Hardwarekompatibilität und Funktion getestet, bevor sie als Update eingespielt werden. Für jedes Modell lassen sich klassenindividuelle Alarmschwellen setzen, um Detektionen szenariospezifisch optimal zu ermöglichen. Erkannte Objekte werden dem Operator direkt graphisch angezeigt, die Geokoordinaten der Fundstelle markiert und die Daten für spätere Evaluationen geloggt.

Der Sonar-Operator erhält also zu seiner Tätigkeit missionsspezifisch konfigurierbare Unterstützung. „Die Fähigkeit zur Sonar Object Detection in Echtzeit bietet die Grundlage für weitere Entwicklungsstufen, etwa um in Zukunft automatisch Objekte aufzufinden sowie Hindernissen auszuweichen und somit Missionen vollständig autonom durchzuführen“, so Schiffners Blick in die Zukunft.



Sonar Detection in Realtime

In diesem Video erfahren Sie, wie Steadforce die autonomen Vermessungsroboter von EvoLogics mit Computer Vision intelligenter gemacht hat:
<https://www.youtube.com/watch?v=DQcfzuApKlw>



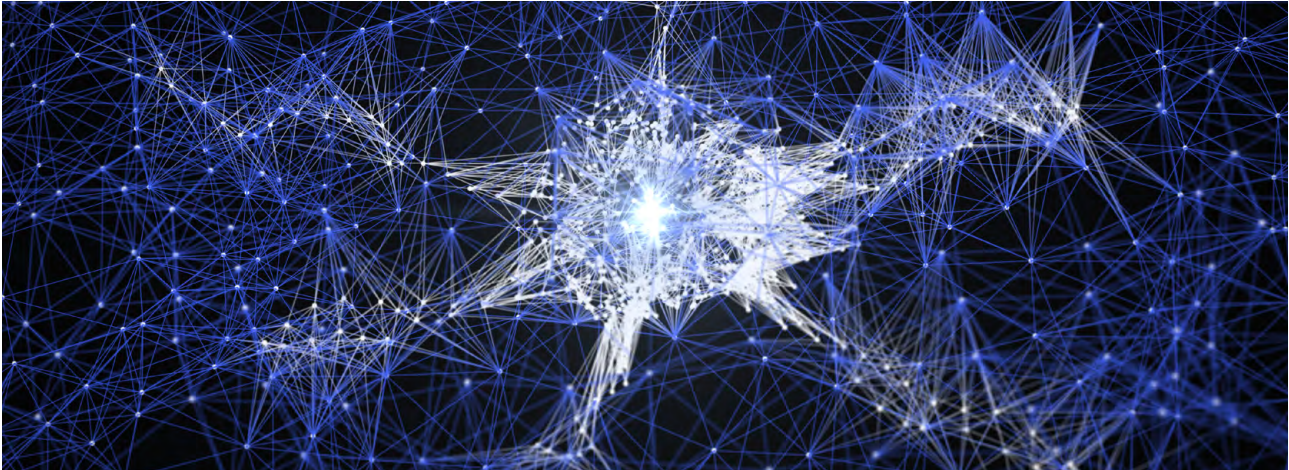
KONTAKT Stephan Schiffner

Steadforce GmbH
Chief Technology Officer

+49 (0)89 517 270
 stephan.schiffner@steadforce.com
 www.steadforce.com

Hands-on-Workshop Deep Learning and Computer Vision

14. und 15. September 2021 | Fraunhofer IIS | Online-Event



„Wie die Dampfmaschine oder der elektrische Strom in der Vergangenheit, ändert künstliche Intelligenz unsere Welt grundlegend.“
(Andrus Ansip, April 2018)

Computer Vision ist eines Ihrer Schwerpunktthemen? Sie möchten künstliche Intelligenz für Ihre Anwendungen einsetzen? Sie suchen einen praxisorientierten Kurs, in dem Sie selbst Hand anlegen können? Unser Kurs bietet Ihnen einen Mix aus Theorie und Praxis:

- Vermittlung des nötigen Basiswissens
- Praktische Einführung in die Arbeit mit Deep-Learning-Frameworks
- Praxistipps entlang einer einfachen Machine-Learning-Pipeline (Projektinitialisierung, Datenerhebung, Modellbildung, Evaluierung, Einsatz) für Computer-Vision-Aufgaben
- Von Experten angeleitete Übungen zu ausgewählten Themen

14. September 2021 (09:00–17:00 Uhr)

- Einführung in maschinelles Lernen
- Neuronale Netzwerke
- Deep-Learning-Frameworks
- Convolutional Neural Networks (CNN)

15. September 2021 (09:00–17:00 Uhr)

- Objekterkennung
- Semantische Segmentierung
- Sequenzmodelle

Zielgruppe:

Softwareentwickler/-architekten aus dem F&E-Bereich, die sich mit der Analyse von Daten beschäftigen. Unternehmen, die Deep Learning in ihren Projekten und ihrer Strategie einsetzen wollen.

Voraussetzungen:

Grundkenntnisse im Programmieren (vorzugsweise in Python)



Anmeldung und weitere Details unter:

www.iis.fraunhofer.de/ai-services

Das Seminar richtet sich exklusiv an Mitglieder des bayerischen Sensorik-Netzwerks. Die Teilnahmegebühr beträgt für Mitglieder des Sensorik-Netzwerks (inkl. Unterlagen) 1.615,- Euro brutto (15 % Discount auf den regulären Workshop-Preis).

IN KOOPERATION MIT



Lateinamerika: Chancen für bayerische B2B-Unternehmen

Erster Bavarian Green Technologies Congress zeigt Technologiebedarf | Neben Lösungen für die Industrie auch Energie-, Wasser- und Umwelttechnologien gefragt



RÜCKSCHAU



BAYERN. Um ihre Produktion langfristig sicherzustellen, müssen die Rohstoffindustrien in Südamerika nicht nur effizienter und kostengünstiger produzieren, sondern auch positive Auswirkungen auf Umwelt und Gesellschaft nachweisen. Sie benötigen dazu integrale Lösungen, die zur Erhöhung der Rohstoffproduktivität, nachhaltigen Rohstofferschließung und -gewinnung, Steigerung der Ressourceneffizienz, Schließung von Stoffkreisläufen und Recycling und so zu einer nachhaltigen Land- und Wasserwirtschaft beitragen. Insbesondere bayerische B2B-Sensoriklösungen bieten hier hohes Potenzial – unsere Technologien adressieren den vielschichtigen Bedarf. Dieses Matching bestätigte auch der erste „Bavarian Green Technologies Congress“ von Bayern International und der Bayerischen Repräsentanz für Argentinien, Chile, Kolumbien und Peru im Juni. Internationales Parkett steht beim Sensorik-Netzwerk auf der Agenda 2021, daher waren wir hier vertreten.

Mit dem Fokus auf den Themen Kreislaufwirtschaft, Klimawandel und Nachhaltigkeit präsentierten sich beim ersten Bavarian Green Technologies Congress südamerikanische und bayerische Unternehmen, u.a. aus den Branchen Bergbau & Petroleum, Landwirtschaft & Lebensmittelindustrie, Forst- und Holzindustrie, Fischindustrie & Aquakultur sowie der Bauindustrie. Im Panel „Digitale Technologien – Enabling Conditions and Best Practices für Kreislaufwirtschaft und Industrie 4.0“ war auch unser Netzwerk vertreten. „Digitale Transformation & Kreislaufwirtschaft: Nachhaltigkeit in der Elektronikproduktion“ lautete der Impuls an die Unternehmensvertreter von Matthias Streller (Geschäftsführung, Strategische Partnerschaft Sensorik e.V.). Eine branchenübergreifende Diskussion in den Bereichen IoT und Data Analytics hat den Kongress geprägt. Offensichtlich wurde, wie entscheidend die Rahmenbedingungen für die weitere Entwicklung sind: Datenschutzrechte sind z.B. in Lateinamerika noch „work in progress“. Dies bringt natürlich aktuell Freiheiten mit sich, aber ebenso potentielle Wettbewerbsvorteile für deutsche Partner, da hier der persönliche Datenschutz bereits fester Bestandteil der Agenda ist.

Als Exportmarkt mit hohem Absatzpotenzial steht Südamerika bei Unternehmen nicht unbedingt an erster Stelle, daher unterstützen die Bayerischen Repräsentanten Unternehmen und Start-ups als deutschsprachige Ansprechpartner vor Ort beim Auf- und Ausbau von Vertriebsstrukturen, vermitteln Marktinformationen und Kontakte. Der Zugang zu südamerikanischen Märkten ist weltweit offen und weitgehend restriktionsfrei. Die Unternehmenslandschaft ist vor allem in den Rohstoffindustrien sehr gut entwickelt, ebenso ist ein starker Dienstleistungssektor vorzufinden.



Quelle: www://virtualcongress.bayern-international.de

Einer Studie des Lateinamerika-Ausschusses der Deutschen Wirtschaft (LADW) zufolge sind innovative Technologielösungen in den Bereichen Rohstoffabbau und -verarbeitung, Energietechnik, Healthcare sowie Manufacturing und Transport besonders gefragt, zunehmend aber auch Energie-, Wasser- und Umwelttechnologien. Letztere rücken auf Grund der dort schon spürbaren Auswirkungen des Klimawandels aktuell besonders in den Fokus. Laut der Internationalen Energieagentur (IEA) wird der Energiebedarf aller lateinamerikanischen Länder bis zum Jahre 2030 um insgesamt 70 Prozent steigen. Dieser Mehrbedarf soll aus möglichst großen Anteilen erneuerbarer Energien gedeckt werden. B2B-Unternehmen mit Produkten und Services in den Bereichen IoT sowie Digital Health, Smart Grids und Smart Cities sind daher derzeit gefragt mit ihren Lösungen. Auch für das angestrebte „Mining 4.0“ ist die bayerische Wirtschaft genau der richtige Partner.

ENVIRONMENTAL TECHNOLOGIES AND CIRCULAR ECONOMY
Industrial processes and circular economy (water, raw material and waste management)



Thursday June 17, 2021
10:00 AM

Enabling conditions and best practices for rapid digital technology scaling for the circular economy and industry 4.0



Matthias Streller
General Management, Bavarian Sensor Technology Cluster.
Digital transformation and circular economy: sustainability in the electronics industry.



Prof. Dr. Thomas Hamacher
Chair of Renewable and Sustainable Energy Systems at the Munich University of Technology.
Analysis and planning of energy systems with open-source software: feasibility studies of renewable energy and green hydrogen projects.



Maximilian Backenstos
CEO & Founder Datenberg.
The road to an efficient and intelligent production.



Christian Blothe
General Management, HPC AG.
Design of smart geothermal, wind and smart solar parks.



Dr. Robert Richter
Head of Startups & Operations WERK1.
Innovation & High-Tech-Startups for digital transformation.



Miguel Miranda
CEO, MBI Business Innovation Consulting GmbH.
Unlock Innovation Funding To Drive Circular Economy, Green Technologies & HRM.

Moderator: Ursula Brendecke - Deputy Director of the Bayern State Representation for South America.



Quelle: www://virtualcongress.bayern-international.de

Die Corona-Krise hat zudem die strukturellen Schwächen der Globalisierung sichtbar gemacht und zwingt, neue, resiliente Wertschöpfungsketten aufzubauen – dezentralisiert und stressresistent müssen diese sein. Dass damit ein Strukturwandel in der Produktion und im Außenhandel einhergeht, prognostiziert u.a. die Wirtschaftskommission für Lateinamerika und die Karibik. Dieser Trend ist in ganz Südamerika zu beobachten.

Argentinien implementiert „Plan Industrie 4.0“

Im Vergleich zu anderen südamerikanischen Ländern spielt in Argentinien die Industrie eine tragende Rolle, sie beträgt 25 % des gesamten BIP. Die argentinische Regierung hat den „Plan Industrie 4.0“ auf den Weg gebracht, um den Einsatz von künstlicher Intelligenz, Big Data und Nanotechnologie in der Produktion zu fördern. In Chile ist das Ziel, die Produktivität der

Unternehmen bis 2025 zu steigern. Die Ergebnisse einer breit angelegten Studie der International Data Corporation (IDC) sind sowohl aus wirtschaftlicher Sicht als auch hinsichtlich der Treibhausgasemissionen vielversprechend: Den Berechnungen zufolge würde die Einbeziehung neuer Technologien für industrielle Prozesse im Bergbau einen erheblichen Mehrwert für die Industrie und die Nachhaltigkeit der Branche bedeuten. Die Integration intelligenter Sensoren könnte die CO₂-Emissionen bis 2025 um 160 Millionen Tonnen senken.

Erstes „Zentrum für die Vierte industrielle Revolution“ Lateinamerikas in Kolumbien

Mit der Eröffnung des „Zentrums für die Vierte industrielle Revolution“ (C4IR, Abkürzung in englischer Sprache) kommt Kolumbien seinem Vorhaben näher, sich in Lateinamerika als Referenzpunkt bei der Entwicklung von Studien und der Formulierung von Strategien für 4.0-Technologien zu etablieren. Medellín war auf dem letzten Wirtschaftsforum in Davos ausgewählt worden, um das erste dieser Zentren im spanischsprachigen Raum zu errichten. Das Ziel: den sozialen und wirtschaftlichen Nutzen neuer Technologien auf regionaler Ebene zu maximieren.

Weitere Informationen und Details zu den Branchen in Lateinamerika:

https://www.bayern-international.de/uploads/media/Hintergrundinfo_Bavarian_Green_Technologies_Congress.pdf



KONTAKT
Matthias Streller

Strategische Partnerschaft Sensorik e.V.
Geschäftsführung

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

Save the Date

Webinar zum Thema „Landwirtschaft 4.0 – Bayern-Türkei“ (20.10.2021 von 10.00 bis 12.00 Uhr (MEZ))

Im Fokus: Sensorik in Landwirtschaft, Automatisierung im Stall und im Bereich der Landmaschinen sowie Farmsoftware & Apps.

Veranstalter:

- BAYERN INTERNATIONAL
- Bayerisches Staatsministerium für Wirtschaft, Landesentwicklung und Energie

Moderation: Matthias Streller, Strategische Partnerschaft Sensorik e.V.



Mehr Informationen und Anmeldung:

<https://www.bayern-international.de/termine-veranstaltungen/veranstaltungsdetails/webinar-zum-thema-landwirtschaft-40-bayern-tuerkei-4022>

Der Korken ist raus: Der US-Markt ist wieder attraktiv

Virtual Cluster Meeting: Expanding in the US-Market – Challenges & Opportunities Now |
Anknüpfungspunkte: Aerospace, Off-Shore, Automotive, Energy

REGENSBURG/GREATER WILLIAMSBURG. Warum insbesondere für mittelständische Unternehmen jetzt der richtige Zeitpunkt ist, in den USA zu investieren, klärten wir im Mai mit Mitgliedern des Sensorik-Netzwerks in einem Cluster Meeting. Der virtuelle Sprung über den großen Teich zu unseren Cluster-Partnern in Williamsburg, Virginia, ermöglichte einen detaillierten Einblick in die tiefgreifenden Veränderungen für die Wirtschaft und den internationalen Handel, die

mit dem Wegfall von Reisebeschränkungen und einer politischen Wende zurück zu internationalen Abkommen aktuell einhergehen. Demographische Megatrends, die den amerikanischen Mittelstand betreffen, schaffen zusätzlich Chancen und machen eine Expansion in die Vereinigten Staaten von Amerika attraktiver denn je. Virginia bietet dabei viele technologische Anknüpfungspunkte für Akteure aus der Sensorik, u.a. Aerospace, Off-Shore, Automotive, Energy.



RÜCKSCHAU



Virtual Cluster Meeting, Mai 2021

Agenda

Why Invest in Virginia and the Williamsburg Region Now

Von Gilbreath of the Greater Williamsburg Partnership, Williamsburg

The V-Shaped US-Recovery – Most Common Mistakes Expanding

Benedikt Ibing, Pegasus Partners, Atlanta

Manufacturing through the Pandemic and Beyond, View from a US SME

Ole Rygh, Ryson International, Inc., Williamsburg

View on the US Market from the Perspective of a German SME

Christian Jahn, Light Avenue GmbH, Etterzhausen

Sensors All the Way to Mars – What the Future Holds for the US Market

Steve Pennington, Sigma-Netics, Yorktown, VA

Panel Discussion Based on Guiding Questions

Moderated by: Benedikt Ibing

For questions on vocational training: Dr. Susan English, Thomas Nelson

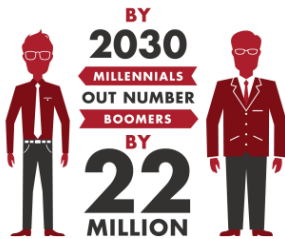
Regarding trade and logistics: Aaron Ouellette, Port of Virginia

Investing in Virginia: Antje Abshoff, VEDP

Die amerikanische Wirtschaft befindet sich aktuell in einem noch nie da gewesenen Reset-Szenario. Politisch kehrt wieder Ruhe ein, Washington konzentriert sich auf seine eigentlichen Aufgaben – dazu zählt es, die Wirtschaft zu stimulieren. Die Wirtschaft erholt sich bereits auch ohne die neuen Pakete. Dass das viel herbeigebettete „V-Szenario“ der Erholung schon Realität ist, belegen aktuelle Quartalsdaten zum Bruttoinlandsprodukt eindrucksvoll. Unternehmen haben

ihren Umgang mit dem Corona-Virus gefunden, insbesondere der Entscheidungsstau großer Unternehmen ist beendet und aufgeschobene Beschlüsse nehmen nun Fahrt auf. Benedikt Ibing, Managing Partner bei der Pegasus Group, die unsere Schnittstelle hin zu den amerikanischen Partnern bildet, meint: „Kurzum: Der Korken ist raus, und die Amerikaner dürfen endlich wieder das tun, was sie am allerbesten können: wieder aufstehen und klug arbeiten. Nischen finden, Märkte

entwickeln, Chancen nutzen und Geld verdienen.“ Auch Voncile „Von“ Gilbreath, Executive Director Greater Williamsburg Partnership, unterstrich die Vorteile einer Partnerschaft mit amerikanischen Akteuren und empfahl – sei es als Distributor oder durch Firmenaufkauf – direkt durchzustarten, so ließen sich die oftmals defizitären ersten Jahre umgehen.



- Baby Boomers don't have successors and want to sell
- Valuations and Multiples are under pressure and often lower than before
- Purchasing an existing business is now the right strategy to expand

Auch die demographischen Entwicklungen in den USA sprechen für einen schnellen Markteintritt deutscher Unternehmen via Aufkauf. Quelle: Pegasus Group

Diese Chancen der hervorragenden Wirtschaftslage haben auch andere Länder schon entdeckt, zu verzeichnen sei ein Zuzug aus allen Ländern der Welt, u. a. auch aus Skandinavien. Nicht zuletzt sei auch die „Factory of the Future“ natürlich ein deutliches Signal, dass die Region in den USA auch technologisch auf der Höhe der Zeit ist.



Distributoren als Zugangstor zu den Kundenwünschen

Einen Blick auf den US-Markt aus Sicht eines deutschen KMU gab Christian Jahn von unserem Mitglied Light Avenue GmbH, Spezialist im LED-Bereich. Die Light Avenue arbeitet in den USA bereits mit einem lokalen Distributor zusammen: „Das klappt sehr gut!“ Ziel ist es, über US-Distributoren auch das Verständnis für den Markt zu schärfen, Kundenwünsche im Detail zu erfahren. Unserem Mitglied Sunoric, Experte für Photovoltaik-Technologie, boten sich interessante Anknüpfungspunkte auch außerhalb von Florida und California. Interesse weckte bei den amerikanischen Akteuren auch die Lösung Upkip der ICB für den maritimen Bereich, ein Austausch mit dem Port of Virginia ist bereits im Gange.

Steve Pennington von Sigma-Netics, die die Umgebungssensorik für die jüngste Marslandung des Perseverance Rover gebaut hatten, bestätigte auch aus Sicht eines US-Unternehmens das positive Bild des US-Markts. Er betonte im Hinblick auf den Erhalt der Wettbewerbsfähigkeit aber auch die hochkomplexen Anforderungen in der Sensorik – unerlässlich zum Aufbau des Expertenwissens sei langfristig angelegtes „Vocational Training“.



KONTAKT Matthias Steller

Strategische Partnerschaft Sensorik e.V.
Geschäftsführung

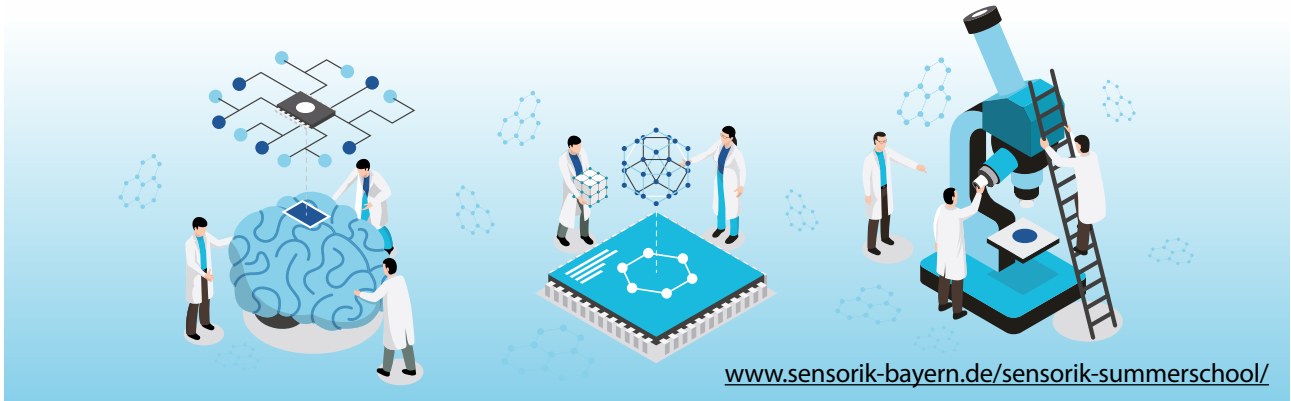
- +49 (0)941 63 09 16 - 20
- m.steller@sensorik-bayern.de
- www.sensorik-bayern.de



Das bayerische Sensorik-Netzwerk auf Welttour

Das Sensorik-Netzwerk macht in 2021 eine kleine virtuelle Welttour – Technologie aus Bayern ist schließlich vielerorts gefragt. Nächste Station wird Israel sein. In Kürze informieren wir Sie hierzu in unseren Sensorik-News (<https://www.sensorik-bayern.de/sensorik-news/>).

SENSORIK SUMMER SCHOOL



SENSORIK SUMMER SCHOOL 2021 | August 31st to September 2nd 2021 | YOUR PROGRAMME

TUESDAY 08/31/2021 | 9 am–5 pm: Robotics & Material Analytics

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

State of the Art Quality Control in Polymer Processing – Sensors and Data
 Christoph Kugler
 SKZ German Plastics Centre

Introduction to SLAM for Mobile Robots
 Andreas Adam & Alexander Högerl
 Innok Robotics GmbH

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

TECHBASE, REGENSBURG

VISIT AT MASCHINENFABRIK REINHAUSEN

WEDNESDAY 09/01/2021 | 9 am–5 pm: Digitalization, Security & High-Performing Camera Systems

The Future of Mobility – No Innovation without Security
 David Tromba
 AVL Software & Functions GmbH

Digitalization and Data Analytics – Where the Magic Happens
 Thomas Wiesmüller
 AVL Software & Functions GmbH

PCO AG – The Specialist for Development and Manufacturing of High-Performing Camera Systems
 Peter Dür
 PCO AG

VISIT AT AVL SOFTWARE & FUNCTIONS GMBH, REGENSBURG

VISIT AT PCO AG, KELHEIM

THURSDAY 09/02/2021 | 9 am–5 pm: Integrated Circuits & High-Tech X-Ray Applications

Integrated Solution Approaches for the Signal Chain from the Sensor to the End Device
 Dr.-Ing. Frank Ohnhäuser, Dr.-Ing. Jürgen Röber, Dr.-Ing. Konstantin Schmid, M. Eng. Manuel Storz
 esy-ic GmbH

Hands-on X-Rays – A Guided Lab Tour at Fraunhofer EZRT
 Dr. Torsten Brandmüller
 Fraunhofer EZRT

Nondestructive Sensing and Testing – How X-Ray Sensors are Developed and Used
 Dr. Richard Schielein
 Fraunhofer EZRT

VISIT AT EESY-IC GMBH, ERLANGEN

VISIT AT FRAUNHOFER EZRT, FÜRTH

Anmeldung unter: <https://eveeno.com/sensorik-summer-school-2021>

Preis: 350 € (netto)



Sponsored by
 Bavarian Ministry of Economic Affairs,
 Regional Development and Energy

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

This project is funded by the Bavarian Ministry of Economic Affairs, Regional Development and Energy.

Agile Marketingbudgets zum Ein- und Ausatmen

Industriemarketing: von analogen Menschen und digitalen Kanälen | Diskussionen mit dem CFO sind „anstrengend, aber künftig nötig“

REGENSBURG/BAYERN. Das B2B-Marketing ist auf dem Weg in eine digitale Welt – das zeigte bereits das kürzlich erschienene „Trendbarometer Industriekommunikation“ des Bundesverbands für Industriekommunikation (bvik). Einen detaillierten Einblick in die Trends und wertvolle Tipps aus seiner langjährigen beruflichen Tätigkeit als Vice President Marketing und zugleich bvik-Vorstand gab Dr. Andreas Bauer bei unserem Impulsworkshop „B2B-Marketing“ im Mai.

Der Bundesverband Industrie Kommunikation e.V. (bvik) ist nah am Puls der B2B-Branche. Der größte B2B-Kommunikationsverband der DACH-Region liefert Benchmarks, die Marketing und Vertrieb Orientierung bieten. Natürlich habe die aktuelle Krise als Treiber gewirkt, meint Bauer. „Die Digitale Transformation in Unternehmen ist angekommen.“ Remote Work, automatisierte Vertriebsunterstützung, hybride Event-Formate, virtuelle Showrooms, Storytelling

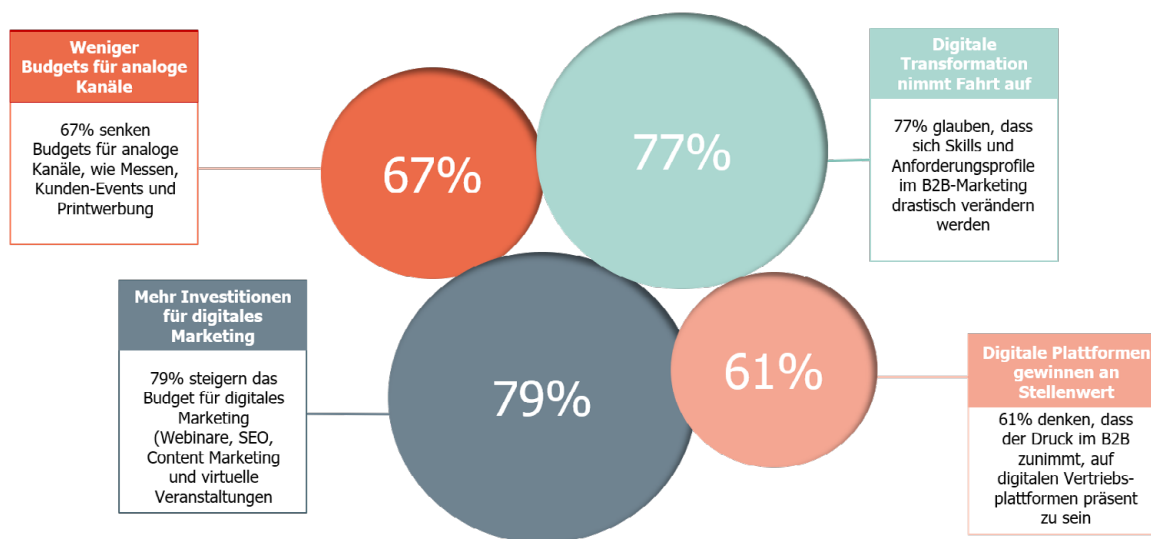
oder Social Selling wurden im vergangenen Jahr in den Kommunikationsteams abteilungsübergreifend in rasantem Tempo etabliert. Marketing-Automation kristallisierte sich als Top Trend für die B2B-Leadgenerierung und Kundenbindung heraus.

„Haben Sie schon einen Data Scientist oder Data Analyst im Marketing-Team? Der hat von Design vielleicht keine Ahnung, kann aber mit Zahlen und Daten umgehen.“

Ebenso seien aber auch Jobs im Wandel, B2B-Marketer müssen sich neue Skills aneignen. Data Literacy wird zur Schlüsselkompetenz: Marketer müssen Daten aus verschiedenen Quellen richtig interpretieren können. Messen werden beispielsweise nicht verschwinden, so die Prognose. Der Kern sei und bleibe aber

Auswirkungen der Digitalisierung im B2B Marketing

Ergebnisse aus dem bvik-Trendbarometer 2020



Im „bvik Trendbarometer Industriekommunikation“ finden Sie die Top Trends im B2B-Marketing 2021. (<https://bvik.org/bvik-trendbarometer-industriekommunikation-ergebnisse-2020/>)

die reale Messe mit realen Personen und realen Produkten, digitale Medien sollten dabei Aussteller wie Besucher unterstützen. Notgedrungen wurden in den vergangenen Monaten Messen „nur digitalisiert“. Es gelte nun, das Leistungsspektrum zu aktualisieren, indem Live-Events digitale Wertschöpfung in den Kern integrieren.

Eine neue Customer-Experience und Empathie für alle Stakeholder ist gefragt, um die Formate bedarfsgerecht und zeitgemäß weiterzuentwickeln. Influencer-Marketing ist ein Trend im B2B-Marketing, jedoch für viele Unternehmen noch Neuland.

Bauers Ausblick: „Stellen Sie sich darauf ein, dass es langfristig keine festen Marketingbudgets mehr geben wird. Mit agilen Budgets lässt sich ein- und ausatmen.“ Das wird von vielen erst einmal als Unsicherheit empfunden werden, habe für alle Beteiligten aber auch Vorteile, schließlich lasse sich ohnehin nicht mehr wie früher eineinhalb Jahre im Voraus planen. Aktivitäten, die jetzt funktionieren, müssen auch jetzt gepusht werden – und dann müssen hierfür auch Mittel kurzfristig verfügbar sein. Gespräche mit dem CFO seien nötig und anstrengend, das wisse er aus eigener Erfahrung, so Bauer, aber auch der habe Interesse am „Atmen“.

”

„Personen sind wichtig. Es ist nicht der Post über einen Firmenkanal, der Begeisterung schafft. Leute wollen Menschen – vor fünf Jahren hätte ich das anders gesagt.“



Anmeldung und Programm unter <https://bvik.org/tik-2021/>

Zur Person



Dr. Andreas Bauer, Xitaso GmbH und bvik-Vorstand: Nach seinem wirtschaftswissenschaftlichen Studium war der Diplom-Kaufmann seit über zehn Jahren fast ausschließlich im Bereich Marketing und Unternehmenssteuerung in Unternehmen der Investitionsgüterbranche wie der KUKA Roboter GmbH tätig. Schwerpunkte waren hierbei Marktforschung, Branding, Vertriebssteuerung, Controlling und internationale Marketing-Strategien und -Instrumente. Ferner ist er Autor mehrerer Fachartikel und Buchbeiträge. Aktuell leitet er das Business Development der Firma Xitaso GmbH, welche sich auf Softwareentwicklung hauptsächlich für die Medizintechnik spezialisiert hat. Dr. Andreas Bauer ist seit Gründung des Verbandes im April 2010 im Vorstand des bvik.



KONTAKT

Bundesverband Industrie Kommunikation e.V. (bvik)

+49 (0)821 999 764 - 80
 geschaeftsstelle@bvik.org
www.bvik.org

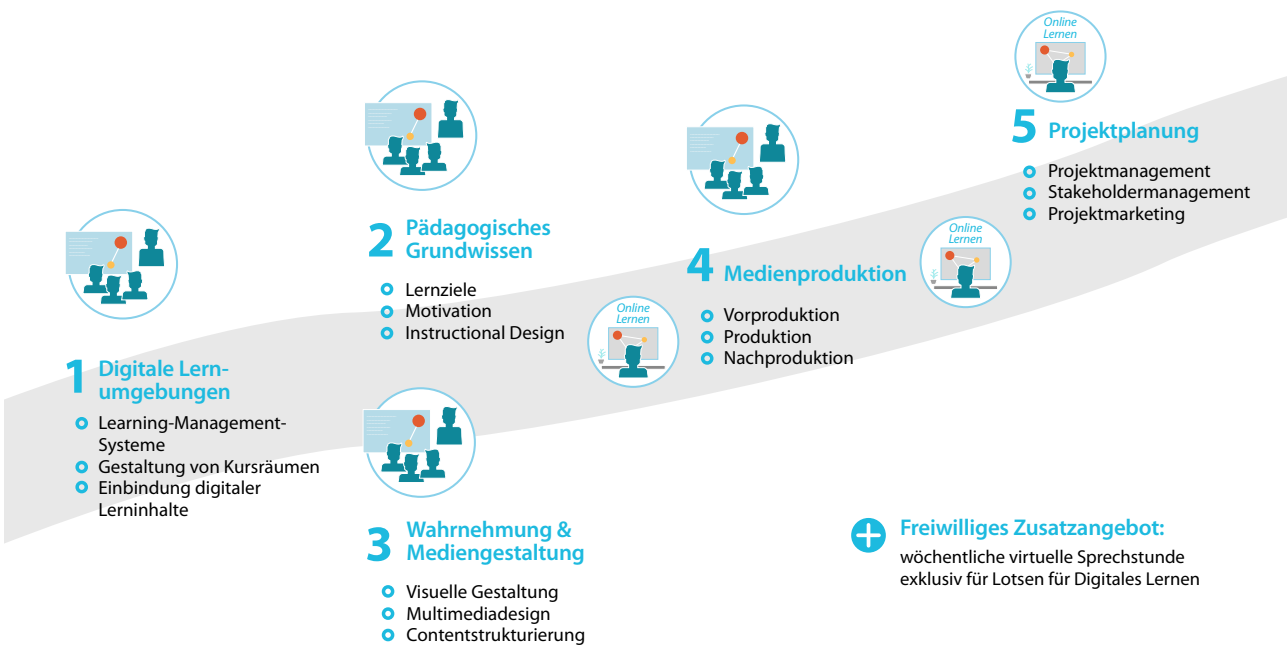
Lotsen für Digitales Lernen (IHK)

Medienkompetenz erwerben | Digitale Lernmedien gestalten und im eigenen Unternehmen einsetzen



Virtuelle Seminarreihe
September bis Dezember 2021

Digitale Lernumgebungen	16.09.2021	jeweils 09:00 – 17:00 Uhr
Pädagogisches Grundwissen	06.10.2021	
Wahrnehmung & Mediengestaltung	07.10.2021	
Medienproduktion	27.+28.10.2021	
Projektplanung	18.11.2021	
IHK-Zertifikat, Projektvorstellung	16. bzw. 17.12.2021	



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

Preis: 660 € (netto)
zzgl. 380 € IHK-Zertifikat



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

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

CLUSTER (ER)LEBEN

Verantwortung für digitales Handeln

Bayern Innovativ lobt ersten deutschsprachigen Award für CDR aus | Bewerbung in drei Kategorien möglich: Verbraucherbelange, Mitarbeitende, neue Geschäftsmodelle

NÜRNBERG. CDR: Drei Buchstaben, die uns mit neuen Herausforderungen in unserer Arbeitswelt konfrontieren – CDR steht für Corporate Digital Responsibility und verlangt eine bewusste Entscheidung, Überwachung und Umsetzung einer verantwortungsvollen digitalen Transformation und Geschäftstätigkeit. Die Bayern Innovativ GmbH vergibt nun zum ersten Mal gemeinsam mit dem Bundesverband Digitale Wirtschaft (BVDW) e.V. den CDR-Award. Bei Bayern Innovativ sind die ZD.B-Themenplattformen „Arbeitswelt 4.0“, „Cybersecurity“ und „Verbraucherbelange in der Digitalisierung“ an der Ausrichtung des Awards beteiligt. Um Beweggründe und Details zu erfahren, haben wir mit Dr. Imme Witzel (Leiterin ZD.B-Themenplattform „Arbeitswelt 4.0“) und Dominik Golle (Leiter ZD.B-Themenplattform „Verbraucherbelange in der Digitalisierung“) ein Interview geführt.

Frau Dr. Witzel, Herr Golle, was genau ist unter CDR zu verstehen? Seit wann gibt es diesen Begriff, wie hat er sich herausgebildet? Wie relevant ist das Thema CDR bereits in anderen Ländern?



Dr. Imme Witzel.
Quelle: Bayern Innovativ

In einer zunehmend digitalisierten Welt adressiert Corporate Digital Responsibility, kurz CDR, die Verantwortung von digitalem Handeln für eine positive Entwicklung von Unternehmen, Gesellschaft und Umwelt. Sie geht über regulatorische Anforderungen hinaus und wird als proaktive Selbstverpflichtung verstanden. CDR gehört zu einer umfassenden unternehmerischen Verantwortung und ist ein übergreifendes, ganzheitliches Konzept, das Teil aller Unternehmensprozesse, Produkte und Dienstleistungen ist. Organisationen setzen es transparent sowohl intern als auch im Kontakt mit ihren externen Stakeholdern um. Für Unternehmen ist CDR ein wesentlicher Beitrag, um nachhaltig, zukunftsfähig und erfolgreich zu sein.

Den Begriff CDR hat die Unternehmensberatung Accenture erst vor sechs Jahren geprägt. Wenig später wurde er auch Teil der Debatte in Deutschland, die aktiv geführt wird.

Der CDR-Award 2021 richtet sich an alle Unternehmen und Organisationen. Worauf basieren die Kriterien des Awards und welches Ziel verfolgt der Award?

Mit dem ersten Award für Corporate Digital Responsibility in der DACH-Region nehmen wir eines der wichtigsten Zukunftsthemen in den Blick. Ziel ist es, das Bewusstsein für eine verantwortungsvolle Gestaltung digitaler Produkte, Dienste und Geschäftsmodelle zu stärken und herausragende CDR-Praxisbeispiele zu würdigen. Viele Unternehmen übernehmen bereits heute Verantwortung für die Auswirkungen ihrer digitalen Aktivitäten. Diesen Einsatz sowie mutige Lösungen für eine verantwortungsvolle digitale Transformation wollen wir sichtbar machen.

Mit dem CDR-Award zeichnen wir Projekte aus, die auf eine verantwortungsvolle Digitalisierung hinwirken, über das gesetzlich gebotene Maß hinausgehen und freiwillige unternehmerische Verantwortung demonstrieren sowie eine qualitativ oder quantitativ hohe Wirkung haben oder versprechen. Die Sieger zeigen, dass sie CDR idealerweise in der Gesamtstrategie ihrer Organisation verankert haben und ganzheitlich umsetzen.

Grundlage der Preiskategorien und Bewertungskriterien des CDR-Awards 2021 sind die CDR Building Bloxx des BVDW – ein praxisorientiertes Framework, das Wirtschaft, Politik, Wissenschaft und Gesellschaft



**Corporate
Digital Responsibility
Award 2021**

dabei unterstützt, ein gemeinsames Verständnis von CDR sowie einheitliche Standards zu ihrer Umsetzung in Organisationen zu entwickeln.

In welchen Kategorien können Unternehmen ihr verantwortungsvolles Handeln darlegen?

Der CDR-Award 2021 umfasst die drei Kategorien „CDR und Verbraucherbelange“, „CDR und Mitarbeitende“ sowie „CDR und Neue Geschäftsmodelle“. In der Kategorie „CDR und Verbraucherbelange“ suchen wir CDR-Projekte, die besondere Fortschritte bei der Verbraucherfreundlichkeit digitaler Anwendungen erzielen. Die von unserer Jury gewürdigten Projekte können dabei z.B. auf eine Stärkung der Verbraucherautonomie, bessere Verbraucheraufklärung oder mehr Transparenz abzielen und sich auf besonders kritische Anwendungsbereiche wie künstliche Intelligenz und automatisierte Entscheidungen, Profiling oder Neuro-marketing beziehen. Ebenfalls auszeichnungswürdig sind Projekte, die die digitale Barrierefreiheit sowie Angebote für vulnerable Gruppen betreffen, sich um Daten- und Technikportabilität drehen oder die Etablierung interner Prozesse im Sinne von Privacy oder Ethics by Design fördern.

In der Kategorie „CDR und Mitarbeitende“ prämiert die Jury CDR-Projekte, die durch die Einbeziehung von Interessen der Mitarbeitenden bei der digitalen Transformation in Unternehmen überzeugen. Ausgezeichnet werden beispielsweise Ansätze zum Upskilling und zur Kompetenzentwicklung von Mitarbeitenden für die digitale Arbeitswelt. Siegerprojekte in dieser Kategorie können auch Projekte sein, die sich durch eine hohe Anwenderfreundlichkeit, Transparenz und die Einbindung von Mitarbeitenden bei der Einführung digitaler Tools in Organisationen auszeichnen. Außerdem wichtig: eine besondere Berücksichtigung des betrieblichen Gesundheitsmanagements im Zusammenhang mit Aspekten der digitalen Arbeitswelt.

Preisträger in der Kategorie „CDR und Neue Geschäftsmodelle“ zeichnen sich durch Mut und die Bereitschaft aus, digitale Chancen in verantwortlicher und nachhaltiger Weise über das gesetzliche Maß hinaus umzusetzen. Digitale Geschäftsmodelle, z.B. der Einsatz von Plattformtechnologien oder KI, sollen einen deutlichen Nutzen auch für die Gesellschaft bieten. Darüber hinaus prämiert die Jury in dieser Kategorie

nachhaltige Anstrengungen zur Cybersecurity, um das Unternehmen gegen wachsende Angriffsrisiken abzusichern, und honoriert nutzerorientierte, praktikable Vorgehensweisen zu Datensicherheit und Privacy. Nicht zuletzt fließt auch die Strahlkraft der Aktivitäten auf die Kunden, Wirtschaft und Gesellschaft in die Bewertung mit ein.

Bewerben können sich Unternehmen, gemeinnützige Organisationen und öffentliche Einrichtungen aller Branchen, aller Rechtsformen und jeder Größe.

CDR und CSR – gibt es hier einen Zusammenhang? Wenn ja, in welchem Zusammenhang stehen diese beiden Konzepte?



Dominik Golle.
Quelle: Bayern Innovativ

Die Digitalisierung stellt uns in ihrer Tragweite vor viele neue Herausforderungen – sei es mit Blick auf neue Anforderungen in der Arbeitswelt, Datenschutz- und Datensicherheitsaspekte oder die Belastung der Umwelt. Dadurch entstehen Fragen wie diese:

Wie kann ich verhindern, dass eine vom Unternehmen eingesetzte künstliche Intelligenz bestimmte Personengruppen diskriminiert? Wie gehe ich verantwortungsvoll mit den Daten meiner Mitarbeitenden und Kunden um? Wie verbessere ich die Ressourceneffizienz der digitalen Anwendungen, die ich nutze? Unternehmen, die nachhaltig wirtschaften wollen, müssen diese Fragen berücksichtigen, um das Vertrauen ihrer Stakeholder langfristig zu sichern und als gefragter Arbeitgeber am Markt bestehen zu können.

Seit seiner Einführung im Jahr 2015 stellt das Konzept CDR eine erweiterte Perspektive unternehmerischer Verantwortung dar. Die digitale Transformation verändert die Art und Weise, wie Unternehmen wirtschaften – neue Handlungsfelder führen zu ebenso veränderten Verantwortungsbereichen. Vor diesem Hintergrund gilt es, die drei Dimensionen der bekannten Triple-Bottom-Line – Ökonomie, Ökologie und Soziales – um eine digitale Komponente zu erweitern. Diese Erweiterung bedeutet keine zusätzliche Dimension, sondern hier steht die wechselseitige Beeinflussung der vier Dimensionen im Mittelpunkt.



Der CDR-Award im Überblick

Unternehmen, gemeinnütze Organisationen und öffentliche Einrichtungen können sich ab sofort für den ersten deutschsprachigen CDR-Award bewerben. Die Verleihung des Preises erfolgt im November 2021 im Rahmen einer virtuellen Fachkonferenz. Der Award umfasst die drei Kategorien:

- CDR und Verbraucherbelange
- CDR und Mitarbeitende
- CDR und Neue Geschäftsmodelle

Prämiert werden Projekte, die auf eine verantwortungsvolle Digitalisierung hinwirken, über das gesetzlich gebotene Maß hinausgehen und freiwillige unternehmerische Verantwortung demonstrieren sowie eine qualitativ oder quantitativ hohe Wirkung haben oder versprechen. Zudem sollte erkennbar sein, dass CDR in der jeweiligen Organisation ganzheitlich gedacht wird. Mehr Informationen zur Einreichung unter www.cdr-award.digital.



Praktikum in unserer Geschäftsstelle ab September Event- und Seminarmanagement

Deine Aufgaben:

- Du wirkst aktiv bei internen und externen Veranstaltungen mit und unterstützt uns bei deren Organisation, Durchführung und Nachbereitung, z.B. bei Workshops, Trainings, Messen, Fachforen und Events im Netzwerk.
- Du unterstützt uns bei der Entwicklung neuer Personalmarketing-Konzepte, Events (online, hybrid, Präsenz) und Weiterbildungsangebote.
- Du unterstützt unser Backoffice und die Geschäftsführung bei administrativen und organisatorischen Aufgaben, u.a. bei der Terminkoordination und -organisation sowie bei der Vor- und Nachbereitung von Meetings.



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

Virtuelle Sprechstunde

zum digitalen Lernen



Meet – Talk – Learn! Wir freuen uns auf die Sessions mit Stephanie Reiner von unserem Projektpartner SoWiBeFo e.V. (Start jeweils 14 Uhr). Die Teilnahme ist kostenlos, eine Anmeldung jedoch erforderlich: www.codiclust.de/virtuelle-sprechstunde

- 20. Juli 2021: „Von der Rolle sein?“ – Vom Rollenbewusstsein zur Rollenklärung über den Umgang mit inneren und äußeren Konflikten
- 17. August 2021: KFZ4me – ein Praxisbeispiel für digitale Lernprojekte mit Auszubildenden
- 14. September 2021: Methoden für das Erfahrungsportfolio, Retrospektiven und Projekt-Reviews

Zur Person



Unsere Moderatorin Stephanie Reiner ist Aktionsforscherin bei unserem Netzwerk-Mitglied, dem Institut für sozialwissenschaftliche Beratung (ISOB GmbH), und beschäftigt sich mit digitalem und agilem Lernen in KMU (u. a. im „Erasmus+“-geförderten Projekt „DigiVET“) und ist zudem als Lehrbeauftragte an der OTH Amberg-Weiden tätig. Sie engagiert sich im Verein für sozialwissenschaftliche Beratung und Forschung (SoWiBeFo e.V.). Als Leiterin der Organisationsentwicklung bei einem Finanzdienstleistungskonzern hat Stephanie Reiner in den letzten Jahren digitale und kulturelle Transformationsprozesse initiiert und begleitet. Ihre Vorerfahrungen bringt sie auch in unser gemeinsames Projekt CoDiCLUST (www.codiclust.de) mit ein.



Meet:

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



Talk:

Wir greifen Ihre Themenvorschläge auf, diskutieren diese und begleiten Sie gerne dabei, Lösungen zu finden. Ihre Themenvorschläge können Sie auf unserer Webseite über ein offenes Onlinedokument anonym einreichen.



Learn:

Erfahren Sie von neuen Trends und Entwicklungen. Lernen Sie von den Best Practices aus aktuellen Forschungsprojekten und Unternehmen aus dem Sensorik-Netzwerk.



GEFÖRDERT VOM



KURZ & KNAPP**RUND UM DAS SENSORIK-
NETZWERK UND BAYERN****Schaeffler schafft zentrale Wissensplattform**

SCHAEFFLER Schaeffler hat seine Online-Plattform „medias“ optimiert. Sie soll sich künftig zu einer zentralen Wissensplattform entwickeln. Neben bewährten Informationen zu Wälz- und Gleitlagern, Linearsystemen sowie mechanischen, digitalen und Service-Lösungen stehen jetzt auch Auswahlhilfen, Konfigurationstools sowie der Anfrage- beziehungsweise Bestellvorgang zur Verfügung. Die Inhalte werden in elf unterschiedlichen Sprachen ausgespielt. Weitere Informationen unter: <https://www.automotiveit.eu/strategy/schaeffler-schafft-zentrale-wissensplattform-387.html>.

Design-Award für neueste Generation der Panomera von Dallmeier

Unser Mitglied Dallmeier electronic, einer der führenden Hersteller von Videosicherheitssystemen, hat zusammen mit der Designagentur Imago Design den iF DESIGN AWARD 2021 erhalten. Ausgezeichnet wurde die Ende 2020 vorgestellte neueste Generation der Kameraserie „Panomera® S“. Wie auch die im vergangenen Jahr mit einem iF DESIGN AWARD prämierte „Panomera®-W“-Kameraserie konnte sich das Multifocal-Sensorsystem vor der 98-köpfigen, unabhängigen und internationalen Expertenjury in der Kategorie „Product“ bewähren.

Innovationskongress am 14. Juli 2021

„Green Tech – Umwelt- und Klimaschutz durch nachhaltige Technologien“ lautet das Schwerpunktthema des 10. Bayerischen Innovationskongresses am 14. Juli. In Fachforen zu Wasserstoff für „Grüne Mobilität“, „Effiziente Grüne Energie“, „Mehr Grün in der Logistik“ und „Grün Gründen“ wird beleuchtet, wie man mit Technologie unsere Wirtschaft und Lebenswelt nachhaltig und umweltverträglich gestalten kann. Weitere Informationen und Anmeldung unter: www.techbase.de/innokongress2021.

Infineon gewinnt den Innovationspreis

Herzlichen Glückwunsch: Die global eingesetzten „Sealed-Dual-Membrane“-Mikrofone unseres Netzwerkmitglieds Infineon verbessern nicht nur die Performance von Alexa & Co. im privaten Umfeld: Auch in der Industrie wird die Spracherkennung immer wichtiger. Mit diesem Ansatz hat das Regensburger Unternehmen die Jury des „Innovationspreises der Wirtschaftszeitung“ überzeugt.

„Bayerisches Kompetenzzentrum Quanten Security and Data Science“ bringt Quantencomputing in die Anwendung

Die Entwicklung von Quantencomputern schreitet rasant voran. Um die Potenziale von Quantencomputing auch für die Industrie nutzbar zu machen, erforscht das „Bayerische Kompetenzzentrum Quanten Security and Data Science BayQS“ relevante Fragestellungen in diesem Bereich. Bei der virtuellen Auftaktveranstaltung betonte Bayerns Wirtschaftsstaatssekretär Roland Weigert die künftige Bedeutung des Themas auch für die bayerische Wirtschaft. Der Freistaat Bayern unterstützt das Projekt mit insgesamt 17 Millionen Euro über fünf Jahre. Quantencomputer können in einer Vielzahl von Anwendungen eingesetzt werden: von Simulationen in Chemie- und Pharmaindustrie über effiziente Lösungen komplexer Optimierungsprobleme in Logistik-, Finanz- und Versicherungsindustrie bis hin zu Anwendungen der künstlichen Intelligenz und Cybersicherheit.

Save the Date: Bayerisch-Tschechischer Innovationstag „Sustainable Innovation“ (16.09.2021, Schwandorf)

Beim Bayerisch-Tschechischen Innovationstag diskutieren Entscheider aus Wirtschaft, Wissenschaft und Politik Zukunftsthemen für den gemeinsamen grenzüberschreitenden Wirtschaftsraum. Auch das Sensorik-Netzwerk wird vertreten sein. 2021 sind „Sustainable Innovations“ im Vordergrund. Nachhaltige Innovationen sind das Zukunftsthema für Ökonomie, Ökologie und Gesellschaft – auch und gerade für den bayerisch-tschechischen Grenzraum. Anmeldung: <http://by-cz-innovationday.eu/de/>.

KURZ & KNAPP**AUS DEN HOCHSCHULEN****THD-Professor Glauner als Sachverständiger zu KI-Regulierung im Bundestag und der französischen Nationalversammlung**

Die Europäische Kommission möchte durch ihren im April 2021 veröffentlichten Verordnungsvorschlag einen einheitlichen Rechtsrahmen für künstliche Intelligenz (KI) innerhalb der EU schaffen. Zur Bewertung des Vorschlags führten die Ausschüsse für die Angelegenheiten der Europäischen Union des Deutschen Bundestages und der französischen Nationalversammlung im Mai eine gemeinsame Sitzung durch, zu der auch Prof. Dr. Patrick Glauner von der Technischen Hochschule Deggendorf (THD) als Sachverständiger geladen wurde. „Ich habe den Abgeordneten dargelegt, warum meiner Meinung nach KI nicht durch eine eigene Gesetzgebung reguliert werden sollte“, so Prof. Glauner, der im KI-Bundesverband auch stellvertretender Leiter der Regionalgruppe Bayern ist. Schon heute seien sicherheitskritische Anwendungsfälle in so gut wie allen Fällen durch bestehende Regulierungen, Gesetze, Standards und Normen abgedeckt.

OTH Regensburg belegt wiederholt bundesweit Spitzenplätze

In der Informatik zählt die Ostbayerische Technische Hochschule Regensburg (OTH Regensburg) weiter zu den Top-Adressen in Deutschland. Das geht aus dem am 4. Mai 2021 veröffentlichten Ranking des Centrums für Hochschulentwicklung (CHE) hervor. Demnach hat die Fakultät Informatik und Mathematik erneut hervorragende Bewertungen von Studierenden erhalten. Details unter: <https://www.oth-regensburg.de/de/weiterbildung/nachrichten/einzelansicht/news/oth-regensburg-belegt-wiederholt-bundesweit-spitzenplaetze.html>.

Künstliche Intelligenz bei EMZ und Horsch

Künstliche Intelligenz zieht in die Wirtschaft ein: Die Horsch Maschinen GmbH in Schwandorf und die EMZ Hanauer in Nabburg spielen eine zentrale Rolle im Modellprojekt „KI-Transfer Plus“, zu dem Digitalministerin Judith Gerlach kürzlich den Startschuss gab. Im Rahmen des einjährigen Modellversuchs an der Ostbayerischen Technischen Hochschule (OTH) Regensburg soll in der Region Oberpfalz ein Modell für „KI-Regionalzentren“ untersucht werden. Gerlach erklärte: „Gerade kleinere Betriebe tun sich oft schwer, einen Zugang zu dieser Zukunftstechnologie zu finden. Mit dem Modellprojekt ‚KI-Transfer Plus‘ wollen wir untersuchen, wie diese Betriebe auf das große Knowhow vieler bayerischer Forschungs- und Wissenschaftseinrichtungen zugreifen können.“ Basierend auf einem von der appliedAI-Initiative konzipierten Programm wird die OTH Regensburg mit dem Regensburg Center for Artificial Intelligence (RCAI) dazu als „Pilot“-Regionalzentrum in einem ersten Schritt drei Unternehmen bei der Bewältigung ihrer jeweiligen Herausforderungen beraten.

KURZ & KNAPP**FÖRDERFOKUS****BMBF-Förderung für „Innovative Arbeitswelten im Mittelstand“ – Stichtag: 1. September 2021**

Bundesministerium
für Bildung
und Forschung

Mit dieser Fördermaßnahme verfolgt das Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) das Ziel,

die verbesserte Zusammenarbeit und Arbeit von Menschen mittels neuartiger digitaler Werkzeuge voranzubringen. Durch Forschungs- und Entwicklungsvorhaben sollen die Arbeitswelten in kleinen, mittleren und mittelständischen Unternehmen zukunftssicher gestaltet werden. <https://www.zukunft-der-wertschoepfung.de/de/innovative-arbeitswelten-im-mittelstand-2278.html>

Künstliche Intelligenz in der zivilen Sicherheitsforschung II

Bundesministerium
für Bildung
und Forschung

Gefördert werden interdisziplinäre Forschungsverbünde, die mit ihren innovativen Projektideen zu KI-basierten

Sicherheitslösungen mindestens eine der drei Säulen des Sicherheitsforschungsprogramms („Schutz und Rettung von Menschen“, „Schutz kritischer Infrastrukturen“ und „Schutz vor Kriminalität und Terrorismus“) adressieren. Die Ansätze sollen dabei konkrete Anwendungsprobleme lösen, Bedarfe der BOS sowie der Betreiber kritischer Infrastrukturen („Anwender“) sollen dabei besondere Berücksichtigung finden. Bei den in den Vorhaben zu entwickelnden KI-basierten Sicherheitslösungen sollen kognitive Leistungen des Menschen in konkreten Anwendungen unterstützt werden. Innovative Machine-Learning- und weitere KI-Methoden sollen im Bereich der zivilen Sicherheit und dort vor allem bei den Anwendern breiter zum Einsatz kommen, damit diese neue datengetriebene Anwendungen realisieren können. Gleichzeitig soll gezielt entsprechendes Know-how bei den Anwendern aufgebaut und die KI-Kompetenz von Mitarbeitern verstärkt werden. <https://www.bmbf.de/foerderungen/bekanntmachung-3615.html>

Silicon Science Award gestartet – bis 31.7.2021 bewerben

Vom Design zum Prototyping.
Zuverlässig. Langzeitstabil. Präzise.

Der CiSe.V. vergibt gemeinsam mit der CiS Forschungsinstitut für Mikrosensorik GmbH den Silicon Science Award

für Nachwuchsforscher. Prämiert werden mit Preisen im Gesamtwert von 4.000 € Bachelor-, Master- oder Diplomarbeiten sowie Dissertationen aus den Gebieten siliziumbasierte Sensorik, innovative Aufbau- und Verbindungstechnik, optoelektronische Mikrosysteme und Quantentechnologien (Bewerbungsschluss: 31.07.2021). Teilnahmeberechtigt sind Dissertationen sowie Bachelor-, Master- und Diplomarbeiten, die ab dem 01. Juli 2019 bis zum 31. März 2021 zur Begutachtung eingereicht wurden. Weitere Informationen: <https://www.cismst.de/preis/>

BMBF-Förderung: „IoT-Sicherheit in Smart Home, Produktion und sensiblen Infrastrukturen“

Bundesministerium
für Bildung
und Forschung

Das BMBF will die Verfügbarkeit von sicheren, vertrauenswürdigen und nachvollziehbaren IoT-Systemen

in wesentlichen Anwendungsbereichen, u.a. dem Smart Home und der Produktion, qualitativ verbessern und quantitativ steigern. Die Fördermaßnahme ist Teil des neuen Forschungsrahmenprogramms der Bundesregierung zur IT-Sicherheit „Digital. Sicher. Souverän.“ und leistet einen Beitrag zur Umsetzung der Hightech-Strategie 2025 der Bundesregierung sowie der Digitalstrategie „Digitale Zukunft: Lernen. Forschen. Wissen.“ des BMBF. <https://www.bmbf.de/foerderungen/bekanntmachung-3642.html>

KURZ & KNAPP**TREND****Konferenz E | DPC-2021 online vom 07. bis 09. Dezember 2021 – Call for Papers**

Quelle: Freepik

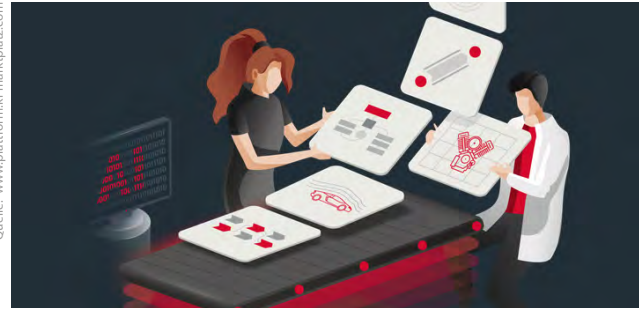


Die Konferenz E | DPC und die dazugehörige Ausstellung haben sich in den letzten

zehn Jahren als herausragende Plattform für den Erfahrungsaustausch zwischen Forschern, Produktentwicklern, Produktionsexperten, Einkäufern und potenziellen Anwendern elektrischer Antriebe etabliert. Wissenschaftliche Abstracts können bis zum 31. Mai 2021, industrielle Abstracts bis zum 9. Juli 2021 eingereicht werden. Details unter: <https://www.edpc.eu/>.

Megatrend-Map: Wandel von Gesellschaft und Wirtschaft auf einen Blick

zukunftsInstitut Die Megatrend-Map bildet als Darstellung von Veränderungsprozessen die wichtigsten aktuellen Trendphänomene ab, die im Umfeld eines oder mehrerer Megatrends wirken. Damit schafft sie einen Rahmen, um die vielen gleichzeitigen Abläufe in ihrer Komplexität greifbar zu machen. Indem sie Vernetzungen, Parallelen und Schnittpunkte von Trenddynamiken nachzeichnet, ermöglicht sie ein besseres, intuitives Verständnis für Einzelphänomene und Zusammenhänge. Letztlich gewährleistet die Map somit einen 360-Grad-Blick gegen blinde Flecken. Nicht, weil sie beansprucht, aktuelle Entwicklungen vollumfänglich abzubilden, sondern indem sie ein Raster für die Beantwortung unterschiedlicher Zukunftsfragen im Rahmen von Strategie- und Innovationsprozessen bereitstellt. <https://www.zukunftsinstitut.de/dossier/megatrends>

KI-Marktplatz – mehr als eine PlattformQuelle: www.plattform.ki-marktplatz.com

Am 26. März fiel der Startschuss für die Online-Plattform des KI-Marktplatzes: Ziel des Projekts aus dem KI-Innovationswettbewerb ist es, Anbieter von KI-Services, produzierende Unternehmen und Experten aus Wissenschaft und Forschung zu KI-Lösungen von der Produktentwicklung bis hin zur Produktionsplanung zusammenzubringen. Bei der digitalen Launch-Veranstaltung gab es neben der Live-Demo der Website auch Vorträge zur KI-unterstützten Produktentstehung (<https://plattform.ki-marktplatz.com>).

ZD.B: Whitepaper „Wert der Daten“

bayern innovativ Das Whitepaper „Wert der Daten“ stellt drei Digitalisierungsprojekte von Unternehmen mit unterschiedlichen Ausgangssituationen und Geschäftsfeldern vor. Gemeinsam ist dem Möbelhersteller Vitra AG, dem Produktentwickler enders GmbH und der Smart-Building- bzw. Smart-Home-Branche, dass ohne Daten nichts (mehr) läuft. Das Whitepaper „Wert der Daten“ will Inspiration für Digitalisierungsprojekte in mittelständischen Unternehmen sein und mögliche Fehlerquellen bei Planung und Umsetzung aufzeigen. <https://www.bayern-innovativ.de/netzwerke-und-thinknet/uebersicht-digitalisierung/zentrum-digitalisierung-bayern/seite/whitepaper-wert-der-daten>

KURZ & KNAPP**HR-NEWS****Zwei weitere regionale Kompetenzzentren der Arbeitsforschung sind erfolgreich zum 1. April 2021 gestartet**

Das „Kompetenzzentrum KARL – Künstliche Intelligenz für Arbeit und Lernen in der Region Karlsruhe“ und das „Kompetenzzentrum HUMAINE – Transfer-Hub der Metropole Ruhr für die humanzentrierte Arbeit mit KI“ ergänzen die im letzten Herbst gestarteten Kompetenzzentren in Ostwestfalen-Lippe (KIAM) und dem Rhein-Main-Gebiet (KompAKI). Alle verfolgen das Ziel, die Arbeitsforschung enger mit der Hochschulausbildung und der betrieblichen Praxis zu verzahnen. Das Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) fördert die beiden neuen Kompetenzzentren mit insgesamt rund 16 Millionen Euro. Bereits zum 1. März 2021 nahm das wissenschaftliche Projekt „Connect & Collect: KI-gestützte Cloud für die interdisziplinäre vernetzte Forschung und Innovation für die Zukunftsarbeit (CoCo)“ seine Arbeit auf. Neben eigener Forschung zum vernetzten Arbeiten hat es die Aufgabe, die Ergebnisse der regionalen Kompetenzzentren der Arbeitsforschung in einen gesellschaftlich übergreifenden Rahmen zu stellen und die Ergebnisse überregional verfügbar zu machen.

Die Rolle von Führungskräften im Jahr 2021

Die Ereignisse des Jahres 2020 haben die Rolle der Manager für immer verändert. Und 2021 ist das Jahr, in dem Sie die Entwicklung einer neuen Generation von Führungskräften in die Hand nehmen müssen. Mehr als je zuvor brauchen wir einfühlsame Führungskräfte, die ihre Mitarbeiter verstehen und die Kluft zwischen beruflicher Arbeit und persönlichen Prioritäten überbrücken. Von Talentsoft gibt es ein kostenfreies E-Book zu diesem Thema: <https://pages.talentsoft.com/DE-2021-RoleofManagerEbook.html>.

Follow us on

**Remote Recruiting: Nachholbedarf**

Quelle: Freepik

Die fachliche und soziale Integration von neuen Mitarbeitern im Homeoffice stellt Unternehmen vor besondere Herausforderungen, wie die 4.-Onboarding-Umfrage von Haufe enthüllt. So konnten 78 % der Befragten während des ersten Lockdowns keine zusätzlichen, digitalen Onboarding-Maßnahmen ergreifen. Daraus resultierten bei rund 40% der Unternehmen eine erschwerte Einarbeitung, fehlender Austausch und mangelnde Vernetzungsmöglichkeiten mit den neuen KollegInnen. <https://www.checkpoint-elearning.de/wissen/unternehmen-haben-nachholbedarf-beim-remoteonboarding>

Ingenieurarbeitsmarkt im Wandel: Was heißt das für angehende Ingenieure?

Sarah Janczura und Marco Dadomo sprechen in Folge 50 des Podcasts „Technik aufs Ohr“ mit Prof. Dr. Axel Plünnecke vom Institut der deutschen Wirtschaft. Er leitet dort das Kompetenzfeld Bildung, Zuwanderung und Innovation. Befindet sich der Ingenieurarbeitsmarkt im Wandel? Wie wirkt sich die Pandemie aus? Und was heißt das eigentlich für angehende IngenieurInnen? <https://technikaufsohr.podigee.io/53-ingenieurarbeitsmarkt-im-wandel>

Best of People Analytics

People-Analytics-Vordenker David Green hat eine Zusammenstellung seiner Top-20-Artikel auf LinkedIn veröffentlicht: <https://www.linkedin.com/pulse/best-hr-people-analytics-articles-may-2021-david-green/>.

Veranstaltungsvorschau

14.07.2021

Start der Seminarreihe „BWL für Ingenieure“

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

20.07.2021

Virtuelle Sprechstunde zum digitalen Lernen: Vom Rollenbewusstsein zur Rollenklärung

**Ort:** virtuelle Durchführung**Uhrzeit:** 14–15 Uhr**Weitere Informationen und Anmeldung unter:**
https://eveeno.com/virtuellesprechstunde_juli_2021

03.08.2021

Webinar: Dem Potenzial auf der (Ton-)Spur? Mit Podcasts visualisieren, bloggen und mehr

**Ort:** virtuelle Durchführung**Uhrzeit:** 15–17 Uhr**Weitere Informationen und Anmeldung unter:**
https://eveeno.com/podcasts_webinar

31.08.–02.09.2021

Save the Date: Sensorik Summer School 2021

**Ort:** TechBase Regensburg, Franz-Mayer-Straße 1, 93053 Regensburg**Uhrzeit:** ganztags**Anmeldung erforderlich. Weitere Informationen und Teilnahmebedingungen unter:**
<https://www.sensorik-bayern.de/sensorik-summer-school/>

Impressum

CLUSTER SENSORIK STRATEGISCHE PARTNERSCHAFT SENSORIK E.V.

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

ANSPRECHPARTNER

Clustersprecher: Prof. Dr. Reinhard Höpfl,
 Prof. Dr. Christoph Kutter
 Geschäftsführung: Stefanie Fuchs, Matthias Streller
 Redaktion: J. Deschermeier, C. Frömel,
 S. Fuchs, F. Gürtler, L. Richter

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