

# SENSORIK-NEWS

Neuigkeiten aus dem Cluster Sensorik



## Im Fokus.

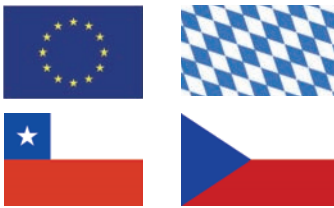
Kommunikation und Konnektivität –  
wie uns Technologie künftig vernetzt

# Inhaltsverzeichnis.

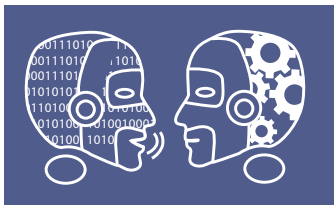
## Sensorik-Hotspots dieser Ausgabe



Nutzerfreundlich: Unterstützung durch KI der Standard Intranet GmbH, Vernetzung durch XWS' Kommunikationssystem „ComBo™“ ohne Austausch vorhandener Steuereinheiten, individuelle Pressverfahren des Glasspezialisten Ullrich

**SEITE 03**

Internationale Kooperation: Chilenische Bergbauexperten suchen bayerische Sensorik-Expertise, ISOB GmbH akquiriert neue EU-Projekte, BASIL präsentiert Prototyp

**SEITE 12**

Rückblick: Technologieexperten diskutieren über „Kommunikationsnetze der Zukunft“ bei Kathrein, HR-Experten auf der CONNECTA zur Fachkräftesicherung im Sensorik-Netzwerk

**SEITE 17**

### MITGLIEDER IM FOKUS

Nutzerfreundliche Apps: flexibel und mobil entscheiden	S. 03
Universelles Kommunikationssystem für Industrie 4.0	S. 06
Kristallklar: Weltweit grünste Glashütte liefert Losgröße 1	S. 09

### NETZWERK INTERNATIONAL

Sensortechnologie für die Zukunft – Pilsen meets Regensburg	S. 12
ISOB GmbH – bester EU-Projektantrag unter 184 Vorhaben	S. 14
Chilenische Bergbauexperten suchen Sensorik aus Bayern	S. 16

### CLUSTER(ER)LEBEN

Fachkräfte suchen und finden – CONNECTA connected	S. 17
IoT-Trends, MEMS, chemische Sensorik und Biosensorik	S. 18
Technologieforum – Connectivity in unserem Lebensraum	S. 20
Massive Connectivities in Rosenheim – Vision 2022	S. 21

### KURZ & KNAPP

Rund um das Sensorik-Netzwerk und Bayern	S. 23
Trend	S. 26
Förderfokus	S. 27
Aus den Hochschulen	S. 29
HR-News	S. 31
Neue Weiterbildungsangebote	S. 31
Veranstaltungsvorschau	S. 32

## Nutzerfreundliche Apps: flexibel und mobil entscheiden

### Softwarelösungen der Intranet Standard GmbH erleichtern dank künstlicher Intelligenz Arbeitsalltag in Industrieunternehmen und Pharmakonzernen

**MÜNCHEN. Allein die unterschiedlichen Gesetzgebungen europäischer Länder machen es Pharmaunternehmen oft schwer, flexibel auf die Anfragen von Kunden zu reagieren. Mit Hilfe von künstlicher Intelligenz (KI) lassen sich jedoch spezifische Prozesse generieren, die auch internationalen Anforderungen entsprechen. Dies zeigt das System MedIS unseres neuen Netzwerkmitglieds Intranet Standard GmbH. Dass bei komplexen Prozessen zugleich Funktionalität und Flexibilität gewährleistet werden, belegt auch die Lösung iSense Mobile, die als mobile Anwendung u.a. die Steuerung von industriellen Anlagen erleichtert. Die Kernkompetenz des Teams um Geschäftsführer Daniele Bernardini liegt im Bereich neuronaler Netze und lernender Systeme, die in verschiedenen Bereichen und Branchen zum Einsatz kommen können. Aktuell arbeitet das Münchner Unternehmen auch intensiv mit der Integration von KI in industrielle Produkte.**

Gegründet wurde die Intranet Standard GmbH im Jahr 2005. Die Geschäftsaktivitäten waren seit Beginn an auf den internationalen Markt ausgerichtet. „In den letzten Jahren haben wir intelligente Softwareanwendungen für zahlreiche weltweit agierende Konzerne entwickelt“, berichtet Geschäftsführer Daniele Bernardini, gebürtiger Italiener und seit 1995 in München beheimatet. Insbesondere auf den Gebieten Deep Learning, Reinforcement, Supervised sowie Unsupervised Learning habe man in den vergangenen Jahren hohe Kompetenz aufgebaut.

„Seit 2012 arbeiten wir an verschiedenen Anwendungen neuronaler Netze, statistischer Analyse und natürlicher Sprachverarbeitung“, erklärt er weiter. Die Lösungen kommen in verschiedenen Geschäftsszenarien zum Einsatz, sie können z.B. Prozessanomalien identifizieren oder die Automatisierung von Abläufen unterstützen.

„Derzeit beteiligen wir uns auch an einer Initiative zur Integration von künstlicher Intelligenz (KI) in industrielle Produkte über eine „Hardware as a Service“-Plattform.

„Unser Team verfügt über breites Wissen und Erfahrung in der Entwicklung, Implementierung und Integration von maschinellem Lernen. Für unsere Kunden erstellen wir Modelle zur Verarbeitung, Speicherung und Analyse von strukturierten wie auch unstrukturierten Daten.“ Intranet Standard unterstützt dabei im gesamten Prozesszyklus von der Datenerfassung und -vorbereitung über die Modellierung, Bewertung und Interpretation, Einsatz, Betrieb und Optimierung bis hin zur Integration in bestehende Software oder Prozesse. Das neunköpfige Team von Intranet Standard setzt sich u.a. aus Physikern, Informatikern, Mathematikern sowie Experten in Robotik und User Interface Design zusammen, vorwiegend mit breiter internationaler Erfahrung.

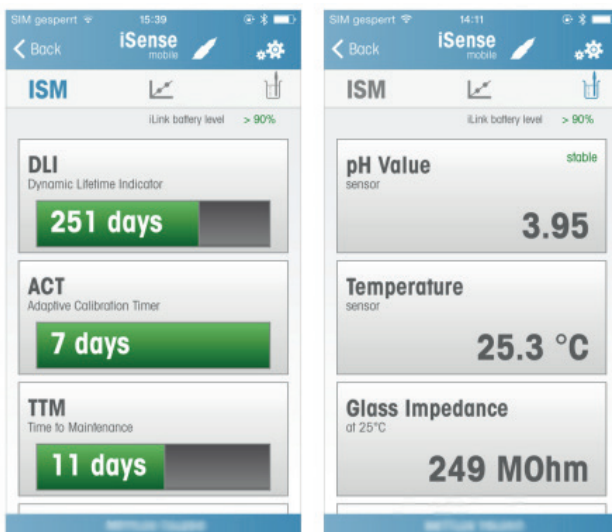


Der Firmensitz befindet sich mitten im Herzen von München in inspirierender Umgebung: im Kunstblock. Quelle: Intranet Standard GmbH

**iSense Mobile – „easy-to-use“ erleichtert Entscheidungen in kritischen Prozessen**

Bereits seit 2011 entwickelt Intranet Standard Software für die Sensorsteuerung und

Sensorkalibrierung, was laut Bernardini ein Beweggrund zum Beitritt in das Sensorik-Netzwerk war – neben der zunehmenden Bedeutung von künstlicher Intelligenz im Bereich der Sensortechnologien. „Unternehmen haben erkannt, das effiziente, nutzerfreundliche mobile Anwendungen die Kunden- oder auch die Mitarbeiterzufriedenheit steigern und so zum Erfolg beitragen können.“ Praktikabel und „easy-to-use“ sind daher Charakteristika von iSense Mobile, dem Ergebnis einer Kooperation mit dem namhaften Hersteller von Sensoren und Steuerungen Mettler Toledo. „Wir haben unsere Expertise hier von der Konzeption und Entwicklung aller Anwendungsaspekte vom Low-Level-Kommunikationsprotokoll bis zum grafischen Design der Schnittstelle eingebracht.“ Dies kommt insbesondere dem Nutzer der Anwendung zu Gute, dessen Arbeitsalltag sich dadurch wesentlich erleichtert. „Unsere App macht die Daten, die die Sensoren liefern, einfacher zugänglich und erleichtert die Bedienung“, erklärt Bernardini.



iSense Mobile stellt nur die Informationen dar, die der jeweilige Nutzer wirklich benötigt. Quelle: Intranet Standard GmbH

„Bei industriellen Prozessen, also in Fabriken, ist das Timing kritisch“, so Bernardini. „Gerade hier müssen die Schnittstellen sofort und leicht zugänglich sein.“ Da zudem verschiedene Benutzer für verschiedene Bereiche verantwortlich sind, kann sich iSense Mobile entsprechend anpassen. „Messeinheiten können einfach nach Bedarf ausgewählt werden, die Schnittstelle kann an die Bildschirmgröße

angepasst werden, indem ein Teil der Steuerung abgeschaltet wird. Start- und Stoppzeitpunkt einer Messung können z.B. mit einem Klick an einer beliebigen Stelle auf dem Bildschirm aktiviert werden.

„Die Anwendung reagiert sofort auf einen neuen angebrachten Sensor oder auf einen abgetrennten Sensor, indem sie ein Bild der aktuell verfügbaren oder ausgewählten Sensoren zeigt“, erläutert der KI-Experte weiter. „Diese Art der Visualisierung und Erkennung ist wesentlich einfacher und schneller als das Lesen von Namen, Seriennummern oder Ähnlichem.“ Große Symbole, kontrastreiche Bildschirmanzeigen sowie farblich hervorgehobene Werte lenken die Aufmerksamkeit des Nutzers und erleichtern eine Entscheidungsfindung in kritischen Situationen. Messungen können zudem aufgenommen, gespeichert und exportiert werden. Kompatibel ist iSense Mobile, das sich einfach via Bluetooth mit den Sensoren verbindet, mit verschiedenen Plattformen, also sowohl mit Android als auch iOS.

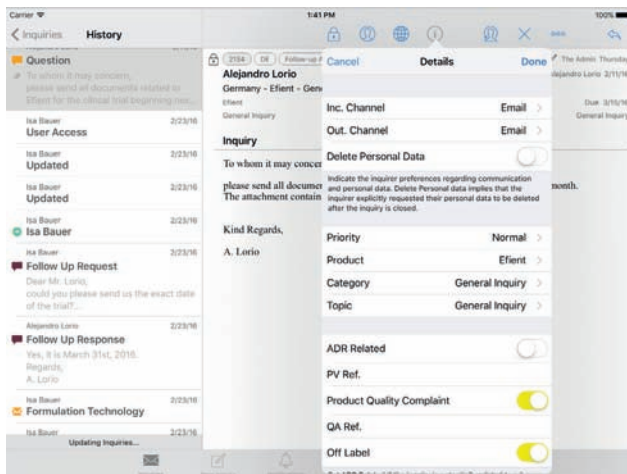
### MedIS erfüllt Standards europäischer Gesetzgebungen im Pharma-Bereich

Als neues Softwareprodukt steht dem Markt nun darüber hinaus auch das medizinische Informationssystem MedIS (Medical Information System) zur Verfügung. Entwickelt wurde es für ein weltweit führendes Pharmaunternehmen. MedIS verwaltet dort bereits seit drei Jahren alle medizinischen Anfragen für ganz Europa.

Im Pharmabereich bedarf es spezifischer Prozesse, die die jeweiligen Gesetzgebungen berücksichtigen. „MedIS ist ein einfach zu bedienendes System, mit dem Kunden flexibel auf die Anforderungen ihrer Kunden reagieren können.“ MedIS umfasst den gesamten Lebenszyklus einer medizinischen Anfrage von der Erstellung per E-Mail oder direktem Zugriff, Zuordnung und Verfolgung, Inhaltsverwaltung für medizinische Dokumente, bis hin zu Follow-ups mit den Ärzten. Wie bei iSense Mobile stellt eine übersichtliche und funktionale

Oberfläche alle wichtigen Informationen auf einen Blick dar, was die Verwaltung und Dokumentation eingehender medizinischer Informationsanfragen vereinfacht. Qualitätssichernde Maßnahmen sind dabei inklusive: „Ein Abschlussreport informiert den Benutzer über das Ergebnis seiner Arbeit, bevor er die Informationen anderen im System übermittelt“, so Bernardini.

Auch diese Anwendung ist mobil: „Wir haben eine benutzerdefinierte iPad-App erstellt, damit die Anwender z.B. auch bei Kundenbesuchen oder Konferenzen sofort auf neue Anfragen reagieren können.“ Dies gibt die heutzutage erforderliche Freiheit, effizient und präzise zu arbeiten, selbst beim Kunden vor Ort oder auf einem Konferenzbesuch, meint Bernardini. Der Benutzer kann den Großteil der Arbeit sogar offline erledigen, sobald er online ist erfolgt dann automatisch eine Synchronisierung mit der zentralen Datenbank.



Mit MedIS lässt sich auch unterwegs auf den Kundenwunsch reagieren. Quelle: Intranet Standard GmbH

### Medizinisches Informationssystem soll künftig auch eigenständig inhaltliche Fragen beantworten

„In unserem medizinischen Informationssystem haben wir umfangreiche NLP-Techniken und neuronale Netze verwendet, um unseren Benutzern zu helfen“, so Bernardini. Es lassen sich Sprache und Produkt für fast jede Anfrage erkennen und inhaltlich ähnliche Anfragen finden. Das System

kann daher mögliche Antworten vorschlagen und die Formulare automatisch ausfüllen, indem es aus früheren Anfragen und Antworten lernt.

Diese Erfahrungswerte bringt Intranet Standard nun bei der Weiterentwicklung ihrer Produkte ein. „Wir planen nun, diese KI-Technologie auf einer tieferen Ebene zu integrieren und es dem System zu ermöglichen, automatisch auf einfache Anfragen wie die Anforderung von Literatur oder Dokumentation zu bestimmten Themen zu antworten. „Diese Anfragen sind zwar trivial, aber eben häufig und deren Automatisierung würde hochqualifiziertes Personal für relevantere Aufgaben freistellen.“ Gerade in Zeiten, in denen Unternehmen oftmals Personalmangel beklagen, könnte die Software des Münchner Unternehmens daher neue Freiräume schaffen. Für weitere Informationen hierzu steht Ihnen Daniele Bernardini gerne zur Verfügung.



**KONTAKT**  
Daniele Bernardini

**Intranet Standard GmbH**  
Geschäftsführer

Telefon: +49 (151) 226 533 25  
Mail: [db@intranetstandard.com](mailto:db@intranetstandard.com)  
Web: [www.intranetstandard.com](http://www.intranetstandard.com)

## Universelles Kommunikationssystem für Industrie 4.0

### Ergebnis einer Kooperation mit der OTH Regensburg: XWS ermöglicht mit ComBo™ die Vernetzung ohne den Austausch oder Änderung vorhandener Steuereinheiten

**REGENSBURG. Endgeräte wie Maschinen, Automaten oder Fahrzeuge kommunizieren eigenständig untereinander oder mit einer Leitstelle, zum Teil über Internet oder Mobilfunk. Ein universelles System ermöglicht die Prozesssteuerung und -vernetzung und gewährleistet gleichzeitig ein hohes Maß an Sicherheit der Daten, der Software und der Übertragung. Dies ist keine Zukunftsvision, sondern stand im Fokus der Kooperation unserer Netzwerkmitglieder XWS Cross Wide Service GmbH und OTH Regensburg. Mit der Kommunikationslösung ComBo™ kann künftig eine Vernetzung ohne den Austausch oder die Änderung vorhandener Steuereinheiten realisiert werden. Eine Verwendung in allen Branchen ist durch die Gewährleistung von Industriestandards auch im Hinblick Sicherheit möglich. Die Bedarfe verschiedener Branchen zu adressieren, das ist nicht nur mit ComBo gelungen, sondern zählt zur Kernkompetenz der XWS. Bereits seit gut zwanzig Jahren unterstützt die GmbH als IT- und Ingenieurdienstleister mit ihrem 30-köpfigen Expertenteam namhafte Kunden aus verschiedenen Bereichen der Großindustrie und des Mittelstands auf den Gebieten Softwareentwicklung und Engineering.**

„Experten, die Technologien und Prozesse voranbringen“ zu sein, das ist der Anspruch, den die XWS Cross Wide Service GmbH tagtäglich in den Regensburger Geschäfts- und Laborräumen oder beim Kunden vor Ort erfüllen will. Als IT- und Ingenieurdienstleister unterstützt XWS seine Kunden nachhaltig bei der Planung, Entwicklung und Umsetzung neuer technischer Lösungen und der Gestaltung optimierter Geschäftsprozesse. „Qualität, Innovationsgeist, Zuverlässigkeit und Termintreue bilden die Basis für die langfristige und vertrauensvolle Zusammenarbeit mit unseren Kunden“, so Lothar Stahl, Geschäftsführer der XWS

GmbH. Nur mit der nötigen Nähe zum Kunden sei es möglich, spezifische Aufgabenstellungen schnell zu verstehen und dann gemeinsam zielgerichtet an einer maßgeschneiderten Lösung zu arbeiten. „Unsere Aufgabe sehen wir darin, mit all unseren Möglichkeiten dafür zu sorgen, dass unsere Kunden sich besser positionieren können, sei es mit ihren Produkten, Prozessen oder Services für ihre eigenen Kunden“, erklärt Stahl. Er selbst hat seine Wurzeln im Consulting-Bereich und daher ein gutes Auge für das, „was viele Unternehmen gar nicht sehen, was sie brauchen oder wo sie Probleme haben“. Unternehmen aus verschiedensten Bereichen zählt die Regensburger Firma zu ihrem Kundenkreis, der vorwiegend aus der D/A/CH-Region stammt. Branchenkompetenz hat XWS im Lauf der Jahre in den Bereichen Automotive, Maschinen- und Anlagenbau, eBusiness, Elektronik, Energietechnik, Embedded Systems, Hausgeräte sowie der Medizintechnik und Pharmaindustrie aufgebaut.

„Die Branchen im Hightech-Sektor verschmelzen zusehends“, so Stahls Beobachtung. Immer bedeutender werde daher, dass Unternehmen Know-how für ihre Kunden kontinuierlich anpassen. „Erfahrung, aber auch die Fähigkeit, sich jederzeit neuen Herausforderungen zu stellen, ist die Grundlage, um den Besonderheiten einer jeden Branche gerecht zu werden“, meint er. „Unsere Kernkompetenz verteilt sich auf vier Geschäftsfelder.“ Neben Neuentwicklung bietet XWS im Application Development u.a. auch Re-Engineering und Re-use-Engineering sowie die Integration und Anpassung von Software an. Embedded Systems (Soft- und Hardwareentwicklung) und Elektro-/MSR-Engineering sind Bausteine des Systems Engineerings. Zu den IT-Produkten zählen Business-, Strategie- und Mobile-Anwendungen. Last but not least ergänzt der Bereich IT-Services und Consulting mit Dienstleistungen wie Hosting, IT-Outsourcing, Performance Tuning, Application Management Services (AMS) und Managed Services das Portfolio

der XWS. „Services, Wartung und Maintenance übernehmen wir sowohl von eigenen als auch von fremden Produkten“, erklärt Stahl.

Die XWS GmbH (gegründet 1998) beschäftigt derzeit 30 Mitarbeiter aus den unterschiedlichsten technischen Disziplinen, die ihr Fachwissen und ihre Erfahrung in die Kundenprojekte einbringen. Dabei arbeiten die hochqualifizierten Informatiker, Ingenieure und Techniker überwiegend schon viele Jahre für das Unternehmen. Dieses „Fundament“ sieht Stahl als einen bedeutenden Baustein im Hinblick auf den Erfolg des Unternehmens. „Einen Teil der Dienstleistungen erbringen wir, gerade wenn es anspruchsvolle und herausfordernde Projekte sind, direkt in den Entwickler- und Projektteams beim Kunden vor Ort. „XWS differenziert sich jedoch insbesondere durch das eigene Equipment von anderen Anbietern, durch das auch hausintern Kundenaufträge bearbeitet werden können. „Viele Ingenieursdienstleister verfügen nicht über derartige technische Möglichkeiten und betreiben oft nur „klassisches Personalleasing“,“ erklärt Stahl.

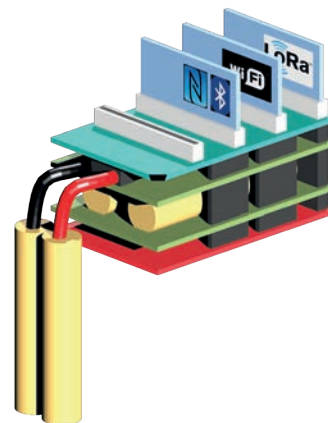


Das am Regensburger Firmensitz vorhandene technische Equipment grenzt XWS von anderen Ingenieurdienstleistern ab. Quelle: XWS GmbH

## Forschungskooperation für Innovation

Neben den bestehenden Dienstleistungen arbeitet die XWS GmbH auch an innovativen Lösungen in Forschungskooperationen. Jüngstes Ergebnis einer solchen Zusammenarbeit: ComBo™. „ComBo ist ein kompaktes, günstiges, sicheres und robustes

System, mit dem sich ein breites Spektrum an Geräten für die Industrie 4.0 und das Internet der Dinge (IoT) drahtlos verbinden lässt“, erklärt Dr. Markus Härtinger, der dieses Kooperationsprojekt mit der OTH Regensburg federführend betreute. „Durch die Anwendung eines effizienten Energie-Managements, des Energie-Harvestings und der Verwendung eines Echtzeitsystems arbeitet das Konzept zuverlässig und nahezu wartungsfrei. Der Einsatz verschiedener Funkmodule ermöglicht, ComBo™-Module und ComBo™-Boards über eine Strecke von 50 km und mehr zu verbinden. „Für die Langfristigkeit des Systems wird bei der gesamten Entwicklung ein Obsoleszenz-Konzept angewandt.“ Zusätzlich zur Hardware bietet XWS auch cloudbasierte Anwendungen zur anwenderspezifischen Auswertung und zur Prozessdatenanalyse. Durch Hardware- und Software-Verschlüsselung für alle Daten (Firmware, Einstellungen und gespeicherte Daten) wird dabei ein sehr hoher Sicherheitsstand erreicht. Neben den cloudbasierten Möglichkeiten ist die Konfiguration, Kontrolle und Darstellung der gespeicherten Daten auch mit einer Anwendung für mobile Geräte möglich.



Kompakt, sicher, robust – nur einige der Vorteile des neuen Kommunikationssystems. Quelle: XWS GmbH

„Ein wichtiger Aspekt beim Internet der Dinge ist die Integration und Vernetzung von Steuergeräten, Sensoren und Aktuatoren und die Anbindung von übergeordneten Anzeigen und Kontrolleinheiten.“ Dies fand besondere Berücksichtigung: Mit ComBo™ im Einsatzmodus „Edge-Router“ kann eine Verbindung zwischen externem Gateway

und den verschiedenen Endknoten (Sensoren, Aktuatoren, Steuergeräten und Anzeigegegeräten) hergestellt werden. Durch die Verwendung der ComBo™-Funkmodule, u.a. WiFi, Bluetooth, LoRa, 6LoWPAN, 4G LTE/5G, kann das Netzwerk auf mehr als 50 km ausgeweitet werden. Gemäß dem Sicherheitskonzept erfolgt die gesamte Kommunikation zwischen den einzelnen Modulen verschlüsselt und verhindert somit eine Manipulation.



Flexibel einsetzbar in vielen Bereichen. Quelle: XWS GmbH

Um das System an verschiedene Anforderungen anzupassen, werden verschiedene Konfigurationen des ComBo™ angeboten. Kostengünstig und sehr flexibel ist das System daher: „Zum einen kann das ComBo™ ohne besonderes Gehäuse in eine Maschine integriert werden. Durch ein entsprechend robustes Gehäuse kann ComBo™ für extreme Anwendungen und Umgebungen angepasst werden.“ Als Stromquelle können das Power-Modul für vielfältige Energiequellen (z.B. Solar-Module) mit einer Gleichspannung zwischen 3-60 V oder ein Netzteil für den Anschluss an 110/230 V Netzspannung verwendet werden.

### Neue Programmiersprache: Anlagen künftig ohne Stillstand umprogrammieren

Abschließend gibt Stahl einen Ausblick, was den Markt in Kürze erwartet: „In einem weiteren Förderprojekt widmen wir uns derzeit auch

intensiv dem Bereich der Automatisierung. Bisher stehen Anlagen immer still, wenn eine Umprogrammierung nötig ist“, erklärt Stahl. Eine neue Programmiersprache soll diese Probleme künftig aus der Welt schaffen. „On-the-fly“ ist hierbei das Stichwort. Besonders für den Automotive-Bereich oder für Unternehmen, die über eine Produktion mit Fertigungsstraßen verfügen, werde das ein interessantes Thema sein. Unternehmen können für nähere Informationen zu diesem Thema auch jetzt schon Kontakt zu XWS aufnehmen. Einen detaillierten Überblick zu ComBo™ finden Sie auch [hier](#).



**KONTAKT**  
Lothar Stahl

**XWS Cross Wide Solutions GmbH**  
Geschäftsführer

Telefon: +49 (941) 260 27 - 202  
Mail: [lothar.stahl@xws.de](mailto:lothar.stahl@xws.de)  
Web: [www.xws.de](http://www.xws.de)



## Kristallklar: Weltweit grünste Glashütte liefert Losgröße 1 Vom Halbzeug-Hersteller zum Lieferanten von Hightech-Komponenten für Elektronik und Sensorik – Ullrich bedient eine Nische mit Passion für eine traditionsreiche Kunst

**ZWIESEL. Die Anfänge der 4.000 Jahre alten Glasmacherkunst lassen sich für den Bayerischen Wald historisch nachweislich in das 15. Jahrhundert einordnen. Seit jeher haben die Menschen ihr Augenmerk auf ständige Verbesserung von Produkten und Prozessen gelegt. Aus der ursprünglich als Kunst bezeichneten Tätigkeit des Glasmachens ist im Laufe der Jahrhunderte eine hochpräzise Wissenschaft entstanden, die sich – getrieben von neuen Erkenntnissen in Physik und Chemie – ständig weiterentwickelt. Statt Gebrauchs- und Schmuckgläsern sind Komponenten für Elektronik und Sensorik Produkte der Glashütten heutzutage. Know-how für Hightech-Innovation, Passion für eine alte Kunst und ökonomische Prinzipien verbindet unser neues Netzwerkmitglied Ullrich GTS GmbH. Kollimatoren, Lichtleiter oder funktionale Glaskomponenten als Träger elektronischer Bauteile gehören heute zum Portfolio des Unternehmens, das sich als Hersteller für Halbzeuge verschiedener Glasprodukte einen Namen gemacht hat und zudem als „grünste Glashütte“ der Welt bekannt ist. Eine Kurve um die Produkte des Unternehmens aus der Glashochburg Zwiesel lässt sich ohnehin kaum machen: Glas aus dem Hause Ullrich ist in über 120 Millionen Autos als Scheinwerferlinsen verbaut.**

„Die ständige Weiterentwicklung der Physik und der Optik, getrieben von bekannten Größen wie dem arabischen Gelehrten Abu Ali al-Hasan ibn al-Haitham, Ernst Abbe, Otto Schott, Carl Zeiss und vielen anderen, verlangte nach immer höherwertigen Glasschmelzen mit systematischer, stetiger Qualitätsverbesserung der Erzeugnisse“, so Michael Quidde, Vertriebsleiter der Ullrich GTS GmbH. Systematiken erhielten Einzug, die über die Jahrhunderte hinweg aus der Magie des Glasmachens eine ernstzunehmende Wissenschaft

mit gut planbaren, stabilen Ergebnissen gemacht haben.

Die Passion für die alte Handwerkskunst ist bei Quidde spürbar. Bereits seit gut 20 Jahren ist der Hannoveraner im Bereich der Glasindustrie tätig. Bevor er 2016 seine Tätigkeit bei Ullrich aufnahm, war er in anderen Unternehmen schon für den weltweiten Vertrieb von Glasprodukten zuständig. „Einmal Glas, immer Glas, da bleibst dabei“, bestätigt auch Jürgen Oswald. Als Geschäftsführer lenkt der heimatverbundene Niederbayer seit 2011 die Geschicke des Unternehmens.

### Vom Gebrauchs- und Schmuckglas zum technischen Erzeugnis – Elektronik und Sensorik-Komponenten

Während früher vorwiegend Gebrauchs- oder Schmuckgläser das Ergebnis versierter Handwerkskunst waren, verließen im Zuge der Industrialisierung zunehmend technische und optische Komponenten, wie Lupen-, Mikroskop- und Teleskoplinsen, die Produktionshallen der Glashütten. Heute, im Jahr 2017, ist die große Abhängigkeit von der Übertragung von Licht und Informationen nicht zu übersehen: „In nahezu jedem Bereich unseres alltäglichen Lebens ist eine enorme Steigerung der Bedeutung von visuellen Informationen und Aufnahme, Analyse und Verarbeitung sämtlicher Reize durch Technologie von größter Bedeutung“, so Quidde weiter. Genau hier – an der Schnittstelle zur Sensorik und Messtechnik – setzt die Ullrich GTS GmbH an und bedient damit eine Nische. „Vom Hersteller für Halbzeuge zum Wiederverpressen von Glasposten zu Automobilscheinwerferlinsen haben wir uns zum Anbieter von Komponenten für Elektronik und Sensorik weiterentwickelt.“ Kollimatoren, Lichtleiter oder funktionale Glaskomponenten als Träger elektronischer Bauteile gehören heute zum Repertoire des Unternehmens.

Die Ullrich GTS GmbH ist Teil einer Unternehmensgruppe und mit 45 Mitarbeitern am Standort Zwiesel zwar die kleinste der drei Schwestern, die gemeinsam fast 1.000 Mitarbeiter beschäftigen, aber genau auf Grund dieser Spezialisierung „können wir besondere Leistungen anbieten, die gerade bei einem derzeit so dynamischen und sich ständig wandelnden Markt besonders gefragt sind“. Im Portfolio ist nicht nur das geeignete Glas, sondern ein Mix an Verfahren, der es erlaubt, sowohl Losgröße 1 als auch Anforderungen der Serienfertigung aufgreifen zu können. Unter einem Dach finden Kunden neben dem Direktpressen von Glas aus dem Speiser u.a. auch das neu aufgenommene Injektionspressverfahren und zahlreiche Veredelungsangebote. Ein Muss aus Sicht von Quidde, denn was am Ende für die Kunden zähle, sei nicht der Weg zur Lösung, sondern die – unabhängig von der eingesetzten Technologie – unter gegebenen Marktbedingungen wettbewerbsfähigste Lösung. „Für uns ist das eine Verbindung aus Passion und ökonomischem Prinzip“, so der Glasexperte.



Diverse Pressverfahren für verschiedene Kundenwünsche. Quelle: Ullrich GTS GmbH

„Wir liefern z.B. vorgeformte GOBs, die für beidseitig blank zu pressende Teile geeignet sind.“ Unter GOB

versteht der Experte einen zylindrischen Glasrohling, der für das Abformen, das sogenannte Blankpressen, verwendet wird. GOBs werden durch Einspeisen in die Form direkt aus der Glasschmelze hergestellt. Hierfür wird das international patentierte Tritan®-Kristallglas verwendet. Die Abformtechniken sind im Bereich der Gebrauchsoptik die dominierende Technologie. Deshalb sind abgeformte Linsen in fast jedem optischen Gerät eingebaut, „sei es in einem CD-Laufwerk, in einer digitalen oder analogen Kamera oder eben im Autoscheinwerfer.“ Über 120 Millionen von diesen belegen, dass hohe Stückzahlen bewältigt werden können, doch gerade die kleinen Chargen werden zunehmend interessanter. „Mit den State-of-the-Art-Verfahren Glas aus der Schmelze direkt zu Bauteilen zu verpressen, ohne teure Energie zum Abkühlen und Wiederaufheizen zu vergeuden, gelingt es, immer präzisere und perfektere Produkte herzustellen“, erklärt Quidde. Basis dafür ist das Glas aus dem Hause Ullrich, das in den relevanten Eigenschaften in engsten Toleranzbereichen zur Verfügung steht. Tolerierung der Brechungsindizes in der vierten Stelle, der Dichte auf die zweite Nachkommastelle, bei gleichzeitig hoher Transmission im sichtbaren Spektrum, sind Grundbedingung für den Einsatz des Glases in der Beleuchtungsoptik oder sogar klassischen Optik. Zusammen mit der erreichten Portionierungspräzision und den geschaffenen Serienfertigungsbedingungen eine einzigartige Kombination. Das Besondere daran? „Es ist eben Glas“, meint Quidde schmunzelnd und ergänzt die fachliche Argumentation: „Wo Kunststoffe über Solarisationseffekte an Effizienz verlieren oder durch ihre Eigenschaft Wasser aufzunehmen über die Zeit an Wirkungsgrad einbüßen, ist Glas mit seinen überlegenen optischen Eigenschaften der technisch perfekte Werkstoff für anspruchsvolle Anwendungen.“

#### Individualisierung vs. Industrialisierung kein Konflikt

„Kunden brauchen heutzutage individuelle Produkte und Lösungen. Unser Bedürfnis ist es, genau dieses Kundenbedürfnis aufzugreifen.“ Um die damit einhergehenden Anforderungen

an individuelle Herstellungsprozesse mit der notwendigen Übertragung in eine Industrialisierung in Einklang zu bringen, habe man investiert. Seien es Halbzeuge mit hochdefinierten Anforderungsprofilen, Fertigprodukte, die „Ready for Use“ als Bauteil oder direkt als Einzelkomponente in Beleuchtungsmodulen zum Einsatz kommen, „sämtliche Produkte sind mit einer Portion ‚Passion‘ kreiert, geplant und gefertigt“. Genau dieses Engagement belohne der Markt aber.

Innovationen werden konsequent im Projektmanagement bis zur Serienreife entwickelt und über definierte Prozessübertragung in die Serienfertigung übergeben. „Von der Idee über Machbarkeitsanalysen, Prototyping, Kleinserien bis hin zu Großserien – bei uns finden Sie jegliche Kombination, um spezifischen Herausforderungen begegnen zu können.“ Den strukturellen Rahmen bilden die konsequente Prozessorientierung gemäß ISO und die Ausrichtung auf die relevanten Richtlinien des VDA. Die konsequente Vernetzung mit Hochschulen und Forschungseinrichtungen bietet einen weit gefächerten Wissens- und Erfahrungsschatz, den Ullrich in die jeweils spezifischen Kundenlösungen miteinbringt.

### Umwelt und Nachhaltigkeit auf der Unternehmensagenda

Besonders stolz ist Ullrich darauf, die grünste Glashütte weltweit zu sein. Umwelt und Nachhaltigkeit zu schützen und zu fördern, ist ein Baustein der Unternehmensagenda. Zum Einsatz kommt in Zwiesel z.B. die sehr CO<sub>2</sub>-arme Oxyfuel-Technologie als neuester Standard. Ferner ist die Abfallvermeidung in der Produktion ein großes Thema. In der Produktion wird fast nur mit Lasern geschnitten, berichtet Quidde weiter. Neben Umwelt und Nachhaltigkeit ist dem Unternehmen auch die Region ein großes Anliegen. Gemeinsam mit iPROTec (Sondermaschinenbau in Zwiesel) und Zwiesel Kristallglas „setzen wir stark auf Kompetenz der Menschen mit Herz für Glas“ und wollen daher ihren Teil für eine gute Lebensqualität vor Ort beitragen – nicht zuletzt durch das kontinuierliche

Streben nach innovativen Verfahren und Lösungen. 2017 stellte dabei einen Meilenstein für Ullrich dar: eine Pilotanlage für intelligente Glaskomponenten ist online gegangen. Digitalisierung ist auch in diesem traditionsreichen Gewerk schon längst zum Thema geworden.



45 „Menschen mit Herz für Glas“ sind bei Ullrich in Zwiesel beschäftigt. Quelle: Ullrich GTS GmbH

Auch der Schritt ins Sensorik-Netzwerk ist ein Beleg für die stete Motivation, die Trends der Zeit aufzugreifen. Schnittstellen zur Hightech-Branche sollen intensiviert und neue Anknüpfungspunkte gefunden werden. Kooperationen im Bereich der Wavertechnologie liegen auf der Hand, weil GOBs auch bei kleinen Losgrößen durch ihren Preis bestechen. Relevant können jedoch zahlreiche weitere Bereiche der Optik sowie LED-Technik werden. „Wir sind offen in alle Richtungen, auch der Bereich Medizintechnik wäre für uns ein interessantes Feld, auf dem wir uns Kooperationen mit Netzwerkpartnern gut vorstellen können.“ Interessierte Unternehmen können für einen gemeinsamen Zukunftsblick in die Glaskugel Michael Quidde kontaktieren!



**KONTAKT**  
Michael Quidde

**Ullrich GTS GmbH**  
Vertriebsleiter

Telefon: +49 (9922) 98 - 421  
Mail: [m.quidde@ullrich-gts.com](mailto:m.quidde@ullrich-gts.com)  
Web: [www.ullrich-gts.com](http://www.ullrich-gts.com)

## Sensortechnologie für die Zukunft – Pilsen meets Regensburg

### Prototyp des BASIL-Assistenzsystems beim Intensivpflegeetag am Universitätsklinikum

**REGENSBURG. Zukunft gestalten: hinweg über Fach- und Professionsgrenzen – und auch über geografische Grenzen! Dies war der Schwerpunkt des 10. Intensivpflegeetags am Universitätsklinikum Regensburg im Oktober. Das Kooperationsprojekt BASIL spiegelt genau das Motto der Fachtagung „Regensburg meets Pilsen – Gemeinsam der Zukunft auf der Spur“ wieder: IT-Experten der Westböhmischen Universität Pilsen und bayerische Sensorik-Kompetenz erarbeiten unter dem gemeinsamen Dach der SPS ein Assistenzsystem, das insbesondere der älteren Bevölkerung sowie motorisch eingeschränkten Menschen zu Gute kommen wird. BASIL ist somit ein Paradebeispiel, wie zwei Partnerstädte ihre Expertise im Bereich der Zukunftstechnologien länderübergreifend verschränken und durfte daher beim Intensivpflegeetag nicht fehlen.**

Bereits seit zehn Jahren findet der Intensivpflegeetag am Universitätsklinikum Regensburg statt. Zum Jubiläum koordinierte die Fachtagung mit begleitender Ausstellung nun erstmals ein internationales Organisatoren- und Schirmherrenteam. Mit dabei in diesem Jahr: die Medizinische Fakultät der Karls-Universität Pilsen. „Die Partnerstädte Pilsen und Regensburg haben vieles gemeinsam: ein großes kulturelles Erbe, sie stellen das Oberzentrum der Region auf beiden Seiten der Grenze dar und beide haben eine medizinische Fakultät, mit der wir den gegenseitigen Austausch und die Partnerschaft weiter stärken wollen“, so die Organisatoren.

„In Regensburg hatten wir uns für 2017 vorgenommen, aktuelle Standards und neue Entwicklungen, Tipps und Anregungen für unsere tägliche Praxis und die Versorgung unserer schwerstkranken Patienten zu besprechen.“ Die Intensivmedizin der Zukunft mit ihren Chancen und Herausforderungen – stets zum Patientenwohl – war der Fokus der gemeinsamen Veranstaltung.

Neben Vorträgen namhafter tschechischer wie auch deutscher Experten aus der Intensivmedizin, Naturstoffforschung, Pflegewissenschaft und Informationsethik präsentierten sich daher auf der begleitenden Messe auch innovative Medizintechniklösungen, u.a. das Kooperationsprojekt BASIL aus dem Sensorik-Netzwerk.



„Regensburg meets Pilsen – Gemeinsam der Zukunft auf der Spur“ war das Motto des diesjährigen Intensivpflegeetags. Quelle: SPS

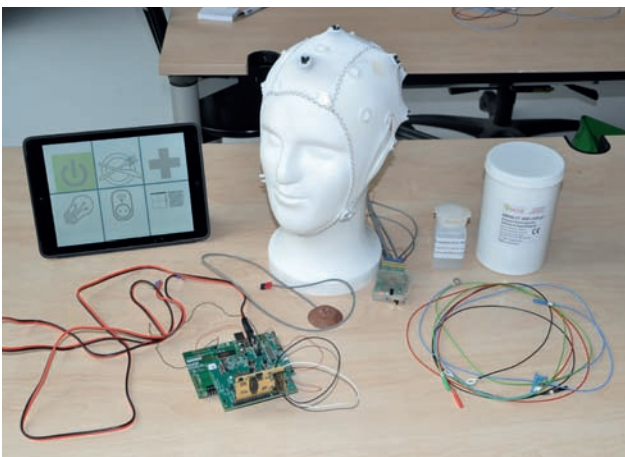
Gemeinsam mit ihren Partnern, der Westböhmischen Universität Pilsen und der Sensorik-Bayern GmbH, informierte die Strategische Partnerschaft Sensorik e.V. über die ersten Ergebnisse des Projekts BASIL – Brainwave driven digital Assistance System for motor-impaired people. Gefördert wird das Vorhaben seit Herbst 2016 im transnationalen Programm ZIEL ETZ. „Unser gemeinsames Ziel ist die Entwicklung eines digitalen Assistenzsystems, das motorisch extrem eingeschränkte Menschen bei einfachen Tätigkeiten in ihrem Eigenheim unterstützt bzw. ihnen ermöglicht, diese eigenständig zu erledigen“, erläutert Johannes Summer, Entwicklungsingenieur der Sensorik-Bayern GmbH.

„Diese Menschen können sich zwar nicht bewegen, sind aber bei vollem Bewusstsein. Wenn sie z.B. das Licht, Radio- oder Fernsehgerät einschalten wollen, sollen sie dies künftig mit Hilfe dieses Assistenzsystems allein durch ihre Gedanken bewerkstelligen können.“ Hierfür werden Hirnwellen sensorisch erfasst und anschließend mit komplexen Computeralgorithmen interpretiert.



Stefan Koegst (SPS, links) und Johannes Summer (Sensorik-Bayern GmbH) präsentierten erste BASIL-Ergebnisse. Quelle: SPS

Der Wunsch des Betroffenen wird dann sozusagen in die Sprache von Geräten und Anlagen im Eigenheim „übersetzt“ und an ein Steuergerät gesendet, das dann dafür sorgt, dass z.B. die Jalousie im Schlafzimmer heruntergefahren wird. Denkbar ist auch, dass die Menschen bei einem Notfall einen Hilferuf an eine Vertrauensperson absenden oder Hunger- und Durstgefühl signalisieren. Das Assistenzsystem wird sich auch an marktübliche Hausautomatisierungssysteme problemlos anbinden lassen. „Ein erster Prototyp des Headsets ist zum jetzigen Zeitpunkt bereits fertiggestellt worden“, berichtet Johannes Summer. Zielgruppen wurden definiert und erste Feldversuche im Krankenhaus durchgeführt. Parallel wird an der notwendigen Software und Algorithmik geschrieben.



BASIL verbindet IT und Sensorik-Expertise für Innovation im Pflegebereich. Das Ergebnis ist sichtbar in Form eines Prototypen. Quelle: SPS



Mehr Informationen zum Projekt „BASIL - Brainwave driven digital Assistance System for motor-Impaired people“ finden Sie auch hier: <http://sensorik-bayern.de/de/basil>  
 BASIL können Sie zudem beim nächsten Makers' CLUB am 07. Dezember in der TechBase erleben. Mehr Informationen finden Sie hier: <https://www.digitale-oberpfalz.de/news-terminen/makersclub-regensburg.html>

Dieses Projekt wird gefördert durch:



**Ziel ETZ | Cíl EÚS**  
 Freistaat Bayern –  
 Tschechische Republik  
 Česká republika –  
 Svobodný stát Bavorsko  
 2014 – 2020 (INTERREG V)



**Europäische Union  
 Evropská unie**  
 Europäischer Fonds für  
 regionale Entwicklung  
 Evropský fond pro  
 regionální rozvoj



**KONTAKT**  
**Stefan Koegst**

Strategische Partnerschaft Sensorik e.V.  
 Netzwerkmanager

Tel.: +49 (941) 630916 - 22  
 E-mail: [s.koegst@sensorik-bayern.de](mailto:s.koegst@sensorik-bayern.de)  
 Website: [www.sensorik-bayern.de](http://www.sensorik-bayern.de)

## ISOB GmbH – bester EU-Projektantrag unter 184 Vorhaben

Regensburger Experten für Lernen im Arbeitsprozess überzeugen Brüssel

**REGENSBURG/BRÜSSEL.** Wer Experten für EU-Projekte im Sensorik-Netzwerk sucht, wird schnell fündig: für unser Mitglied ISOB GmbH hagelt es derzeit Top-Bewertungen bei der Begutachtung europäischer Projektanträge. Die beste Bewertung unter 184 Projekten auf EU Ebene erhielt z.B. das Vorhaben CiSoTra, das den internationalen Erfahrungsaustausch für die Verbesserung des Übergangs minderjähriger unbegleiteter Jugendlicher in das System für Erwachsene fördern wird. Die Projektpartner kommen aus Slowenien, Italien, Spanien und Deutschland. Neben ISOB sind zudem die Städte Regensburg sowie München als strategische Partner eingebunden. 94 von 100 möglichen Punkten erhielt ferner ein Projektantrag, der auf die Verbesserung der Zusammenarbeit regionaler Akteure bei der Integration von Jugendlichen, die sich nicht in Bildung, Ausbildung oder Beschäftigung befinden, abzielt.

Die ISOB GmbH entwickelt und betreut seit mehr als 15 Jahren Innovationsprojekte an der Schnittstelle zwischen Berufsbildung, Lernen im Arbeitsprozess und regionaler Entwicklung. Geschäftsführer und Mitarbeiter der ISOB GmbH arbeiten auch im Verein für sozialwissenschaftliche Beratung (SoWiBeFo e.V.) mit, der nicht gewinnorientierte Vorhaben in den genannten Feldern entwickelt und begleitet. Bei der Konzeption sowie Durchführung von Modellvorhaben und Projekten begleitet das Regensburger Aktionsforschungs-Institut das Sensorik-Netzwerk seit dessen Anfangsphase vor zehn Jahren. Zusammen mit dem SPS-Netzwerkmanagement wurden z.B. die beiden BMBF-Projekte INNOinSENS und DEMOCLUST durchgeführt, die u.a. den Anstoß für zahlreiche Maßnahmen im Bereich der Organisations- und Personalentwicklung gegeben haben, nun fester Bestandteil des SPS-Dienstleistungsangebots sind und durch die das Sensorik-Netzwerk sich im Bereich der bayerischen Cluster Alleinstellungsmerkmale erarbeitet hat.



Besonders erfolgreich verlief nun die jüngste Antragsrunde des Programms ERASMUS+ der Europäischen Union für unser SPS-Mitglied ISOB GmbH. „Das Programm Erasmus+ fördert, neben dem bekannten Austausch von Studenten, Innovationsvorhaben auf den Gebieten der Berufsbildung, der Verbesserung der Bildung für benachteiligte Bevölkerungsgruppen sowie in Schulen“, berichtet Geschäftsführer Alexander Krauß. Ein in Zusammenarbeit mit zwei portugiesischen Partnern, dem Zentrum für Bildung im Handel (CECOA) und der Katholischen Universität Portugal, mit dem Tavistock Institut London sowie weiteren Partnern zur Begutachtung eingereichtes Vorhaben wurde mit 94 von 100 möglichen Punkten bewertet. Ebenso erfolgreich war der Projektvorschlag CiSoTra (Civil Society for social inclusion of unaccompanied minors in Transition to adulthood – learning communities for shaping transition interfaces). Das Projekt wird den internationalen Erfahrungsaustausch für die Verbesserung des Übergangs minderjähriger unbegleiteter Jugendlicher in das System für Erwachsene fördern. Projektpartner kommen aus Slowenien, Italien, Spanien und Deutschland. Neben (süd-)osteuropäischen Partnern sind hier auch die Städte München sowie die ISOB-Heimatstadt



Innovative Konzepte im Bereich „Lernen im Arbeitsprozess“ zählt zur Kernkompetenz von ISOB.

Regensburg als strategische Partner eingebunden. „Unser Projekt wurde vom Evaluierungsgremium bei der Europäischen Kommission mit der höchsten Punktzahl unter 184 eingereichten Vorhaben bewertet“, so Krauß.



Auch das Projekt SCIENT zählte bei der Begutachtung zu Europas' Besten

Von der ausgewiesenen Expertise auf EU Ebene hat auch das Sensorik-Netzwerk schon profitiert mit den bekannten ERASMUS + Projekten ICT und SCIENT, bei denen auch die SPS mitwirkt. „SCIENT ist eine sogenannte ‚Knowledge Alliance‘ zur Zusammenarbeit von Wissenschaft und Praxis. Diese Wissensallianzen stellen die ‚Flagship‘-Projekte im Programm ERASMUS+ dar“, erläutert Krauß. Das Projekt SCIENT, mit dem Fokus auf der Förderung des Unternehmertums von MINT-Absolventen, hat sich als eines von nur fünf bewilligten Projekten unter annähernd 300 Bewerbungen durchgesetzt. Mehr zu ISOB unter [www.isob-regensburg.net](http://www.isob-regensburg.net).

Wir gratulieren herzlich! Für Informationen zu den genannten Projekten sowie der Tätigkeit der ISOB GmbH steht der Geschäftsführer Alexander Krauß zur Verfügung [krauss@isob-regensburg.net](mailto:krauss@isob-regensburg.net).

Einen ausführlichen Bericht über ISOB finden Sie auch in den SENSORIK-NEWS 67.



#### KONTAKT Alexander Krauß

ISOB GmbH  
Geschäftsführer

Tel.: +49 (941) 465 626 80  
E-mail: [krauss@isob-regensburg.net](mailto:krauss@isob-regensburg.net)  
Website: [www.isob-regensburg.net](http://www.isob-regensburg.net)



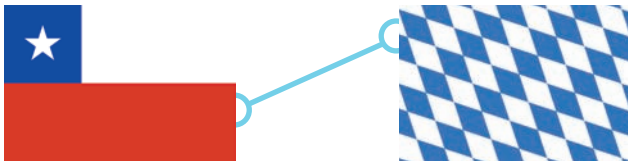
Im Zuge des Makers' CLUB können Sie das Projekt SCIENT und seine Ergebnisse ebenso wie Alexander Krauß persönlich kennenlernen. Wir präsentieren uns mit einem kleinen Gemeinschaftsstand. Detaillierte Infos zu Ort und Zeit finden Sie hier:

<https://www.digitale-oberpfalz.de/news-termine/makersclub-regensburg.html>

Haben Sie Interesse an einer Beschäftigung bei ISOB? Details finden Sie hierzu in der aktuellen Stellenausschreibung: <http://sensorik-bayern.de/de/wissenschaftliche-sozialwiss-projektmitarbeit-mw>

## Chilenische Bergbauexperten suchen Sensorik aus Bayern

**REGENSBURG.** Der weltweit führende Kupferproduzent Chile sieht sich mit sinkender Produktivität und Umweltschutzbedenken konfrontiert. Neue Technologien helfen dem Bergbausektor, wettbewerbsfähiger zu werden, indem sie u.a. Kosten senken und die Sicherheit erhöhen. Die Digitalisierung hält allerdings erst langsam Einzug. Bisher konnten die aktuellen Bergbauzulieferer Herausforderungen noch nicht lösen. Bayerische Sensorik-Kompetenz soll daher nun Abhilfe schaffen: Nachhaltig angelegte Kooperationen mit Akteuren unseres Netzwerks anzubahnen und zugleich erste Lösungsansätze zu entwickeln, war Ziel eines Workshops im Oktober in Regensburg. Zu Gast waren mehrere chilenische Bergbauexperten, die sich unter dem gemeinsamen Dach der SPS mit mehreren Mitgliedern des Sensorik-Netzwerks trafen.



„Die Stiftung Fundación Chile-FCH und ihr Partner, das Advanced Mining Technology Center-AMTC der Universität Chile wurden von der Bayerischen Repräsentanz eingeladen, nach neuen Lösungsansätzen und potenziellen Partnern für die Herausforderungen im chilenischen Bergbau in Bayern zu suchen“, erklärt Pamela Valdivia, Organisatorin der Delegationsreise. Als High-Tech-Standort hat Bayern viel für die wichtigen Industriezweige in Südamerika zu bieten und besonders wenn es um Industrie 4.0, Sensorik

und Umwelttechnik geht. „Deshalb wurden u.a. Workshops mit den Clustern Sensorik, Umwelt und Chemie sowie diverse Einzeltermine mit Unternehmen in Bayern organisiert.“



Quelle: SPS

Gesucht werden derzeit Experten sowie deren Sensoren für ein breites Spektrum von physikalischen, chemischen und umweltrelevanten Anwendungen. Intelligente und wireless Sensorik sowie Multisensorsysteme sollen künftig in Chile auch im Bergbau, einem Sektor mit enorm hohem Potenzial, zum Einsatz kommen. Für die beteiligten Firmen auf bayerische Seite stellte der Workshop mit den Bergbauexperten eine Möglichkeit dar, neue Geschäftsfelder zu ergründen bzw. ihre derzeitigen Technologien einem neuen Absatzmarkt vorzustellen. Zu den weiteren Höhepunkten der Delegationsreise zählte auch der Besuch beim DLR in Oberpfaffenhofen.



Sind Sie auch an einer Kooperation mit den chilenischen Bergbauexperten interessiert? Kontaktieren Sie uns, wir informieren Sie gerne detaillierter und stellen geeignete Kontakte her! ([h.steigerwald@sensorik-bayern.de](mailto:h.steigerwald@sensorik-bayern.de))

### Soluciones para la minería chilena: Delegación de Fundación Chile visitó Bayern

BAYERN/CHILE. Para encontrar soluciones a los desafíos tecnológicos que enfrenta la minería chilena, una delegación de Fundación Chile y el AMTC de la Universidad de Chile viajó en octubre a Baviera a reunirse con diferentes actores de este Estado Federado, líder en alta tecnología y transformación digital de la economía alemana en varios sectores. El viaje de la delegación se realizó en el marco de los Programas públicos-privados de Innovación Abierta en Minería Expande y del Programa Tranque – Monitoreo en línea de relaves, que lleva a cabo Fundación Chile, y que cuentan con el apoyo de CORFO, el Fondo de Inversión Estratégico del Ministerio de Economía y de empresas mineras.



## Fachkräfte suchen und finden – CONNECTA connected SPS präsentiert mit tecmata das Sensorik-Netzwerk mit einem Gemeinschaftsstand auf der Regensburger Firmenkontaktmesse

**REGENSBURG. Ende Oktober öffnete eine der größten Firmenkontaktmessen Bayerns, die CONNECTA, an der OTH Regensburg ihre Pforten. Wie auch in den vergangenen Jahren hat die SPS ihre Mitglieder mit einem Gemeinschaftsstand repräsentiert – mit dabei in diesem Jahr: die tecmata GmbH, seit 2017 Mitglied in unserem Netzwerk.**

Die Messe CONNECTA Regensburg hat sich in den vergangenen zehn Jahren zu einer der größten Firmenkontaktmessen in Bayern entwickelt. Mehr als 150 Unternehmen präsentierten sich heuer auf der CONNECTA Messe Regensburg den Studenten, Absolventen und Young Professionals aller Fachrichtungen. „Um den Führungskräftenachwuchs auf unsere Netzwerkmitglieder aufmerksam zu machen, sind wir jedes Jahr bei der CONNECTA vor Ort“, berichtet Bettina Weindler, die neben der Leitung diverser Weiterbildungsangebote auch Ansprechpartnerin für das Sensorik-Netzwerk im Bereich Recruiting ist. Gerade für die Hidden Champions, die oftmals in Online-Stellenbörsen nebst den Global Playern wenig Beachtung finden, ein klares Plus in Puncto Außenwirkung und Arbeitgeberattraktivität. „Aktuelle Stellenangebote unserer Mitglieder können wir detailliert erklären und den Studenten einen Blick hinter die Kulissen des jeweiligen Unternehmens geben.“ Auf diesem Wege seien schon Kontakte zustande gekommen, die sich allein auf dem Online-Weg niemals ergeben hätten.

### Weichen stellen für die berufliche Zukunft

„Ich bin zwar erst im ersten Semester Maschinenbau, möchte mich aber schon mal informieren welche interessanten Arbeitgeber es in der Region gibt. Im zweiten oder dritten Semester würde ich gerne schon eine Werkstudentenstelle haben und dafür brauche ich rechtzeitig einen guten Überblick“, berichtet eine Student - kein Einzelfall: „Ich möchte

gerne in den technischen Vertrieb und weiß eigentlich gar nicht wo ich anfangen soll zu suchen, da ich bayernweit nach interessanten Firmen Ausschau halte. Einen Favoriten habe ich, aber schauen wir mal“, lässt ein Wirtschaftsingenieurabsolvent verlauten.



Mit gezielten Empfehlungen lassen sich die Weichen stellen für die berufliche Zukunft. Quelle: SPS

### Mitglieder können sich am SPS-Stand präsentieren

„Unternehmen können sich jederzeit auf unserem Stand miteinklinken“, erklärt Weindler. Getan hat das in diesem Jahr die tecmata GmbH, Embedded Engineering Dienstleister (Hard- und Software) auch für sicherheitskritische Systeme. „Die Messe hier an der OTH Regensburg ist wirklich sehr interessant für uns. Wir haben bereits viele gute Gespräche mit hochqualifizierten Kandidaten geführt. Für uns ist die Teilnahme am Gemeinschaftsstand der SPS eine tolle Gelegenheit Studenten kennenzulernen“, meint auch Angelika Gluth, Personalleiterin der tecmata GmbH.

### Start mit 22 Unternehmen und Institutionen im Jahr 1996

Die CONNECTA wurde 1996 unter Mitwirkung der Studentenvertretung, des Arbeitsamtes Regensburg und der Leitung der Hochschule Regensburg als Projekt ins Leben gerufen. Das Ziel dieses Projekts war es, Studenten, soziale Institutionen und sowohl regionale als auch überregionale Unternehmen miteinander in Kontakt

zu bringen, um Möglichkeiten für zukünftige Praktika, Abschlussarbeiten und den späteren Berufseinstieg aufzuzeigen. 22 Unternehmen und Einrichtungen nahmen damals an der Messe teil. Zum Rahmenprogramm zählen Fachvorträgen und Unternehmenspräsentationen. Studenten haben sogar die Möglichkeit Bewerbungsmappen von Experten checken zu lassen und vor Ort Vorstellungsgespräche zu führen.



Die tecmata GmbH hat die Möglichkeit genutzt, sich den Regensburger Studenten am Gemeinschaftsstand der SPS zu präsentieren. Quelle: SPS

Möchten Sie mehr über diesen Service im Netzwerk erfahren oder haben Sie Fragen rund um unseren Sensorik-Fachkräftepool, steht Ihnen Bettina Weindler gerne zur Verfügung.



#### KONTAKT Bettina Weindler

Strategische Partnerschaft Sensorik e.V.  
Projektleitung Human Resources

Tel.: +49 (941) 630916 - 17  
E-mail: [b.weindler@sensorik-bayern.de](mailto:b.weindler@sensorik-bayern.de)  
Website: [www.sensorik-bayern.de](http://www.sensorik-bayern.de)

## IoT-Trends, MEMS, chemische Sensorik und Biosensorik MST-Kongress – 800 Teilnehmer erleben neueste Forschungsergebnisse auf dem größten Branchentreff im deutschsprachigen Raum

**MÜNCHEN. Über 800 Teilnehmer informierten sich über die neuesten Trends aus den Bereichen Mikro-Nano-Integration, Technologien, Materialien sowie Aufbau und Verbindungstechnik sowie die aktuellen Themen RF-MEMS, chemische Sensorik und Biosensorik Ende November. Auch das bayerische Sensorik-Netzwerk, vertreten durch Entwicklungsleiter Stefan Gottwald und SPS-Geschäftsführer Dr. Hubert Steigerwald, nutzte diese Gelegenheit sich beim eigenen Messestand mit Experten der Branche auszutauschen.**

Der MikroSystemTechnik (MST-) Kongress ist die größte deutschsprachige Veranstaltung im Bereich der Mikroelektronik, Mikrosystem- und Feinwerktechnik. Die Bandbreite der Aussteller

erstreckt sich von MEMS- und Chipherstellern über Systemhäuser, die Komplettlösungen anbieten, bis hin zu vielen mittelständischen Unternehmen, die ein breites Spektrum an Sensor- und Mikrosystemen abdecken. Insbesondere für mittelständische Unternehmen ist dieser Kongress eine wichtige Plattform zur Netzwerkbildung. Auch in diesem Jahr war ein umfassender Überblick sowohl über den aktuellen Stand der Forschung und Entwicklung auf dem Gebiet der Elektronik- und Mikrosysteme in Deutschland als auch über internationale Trends geboten.

### Mikrosysteme: die Regisseure hinter den Kulissen

Auch die SPS beteiligte sich mit einem Stand am Kongress. „Wir waren heuer erstmalig vertreten.“

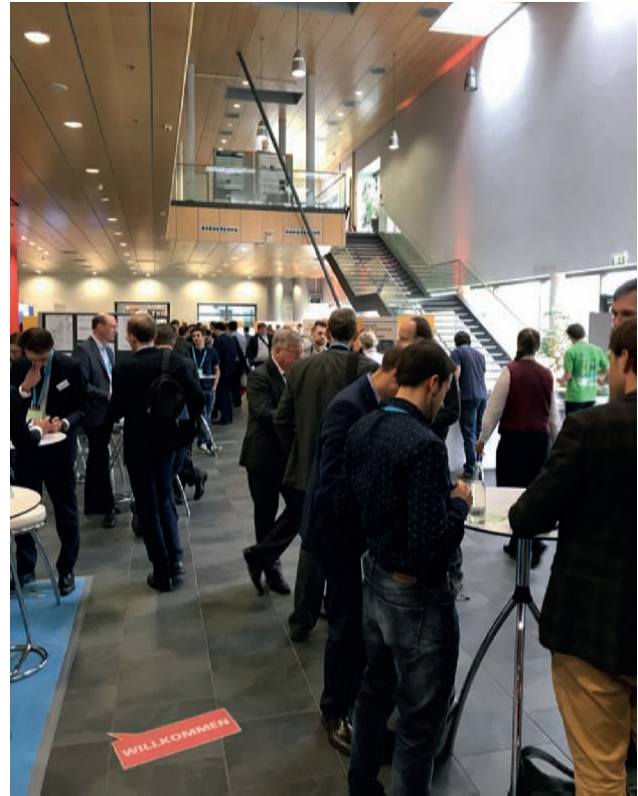
Neben den informativen Fachvorträgen konnten wir auch zahlreiche interessante Gespräche mit den Branchenexperten rund um das Thema Sensorik und Industrie 4.0 führen und Anregungen für zukünftige Projekte gewinnen“, so das Resümee von Stefan Gottwald, Entwicklungsleiter der Sensorik-Bayern GmbH.

Besondere Aufmerksamkeit erhielt in diesem Jahr die Entwicklungen rund um das Internet of Things (IoT), da Mikrosysteme künftig in nahezu allen Bereichen hinter den Kulissen die Regie führen und so unser Leben komfortabler, sicherer und (energie-)effizienter machen. „Für uns Entwickler ist dies eine gute Nachricht. Die Vielfalt an Anwendungen wird weiter rasant zunehmen und der Beruf des Mikrotechnologen damit noch vielfältiger und spannender werden. Vor diesem Hintergrund hatten wir dem Thema Anwendungsbezug dieses Jahr einen besonderen Platz auf dem Kongress reserviert“, erklärt Tagungsleiter Prof. Dr. Christoph Kutter, Direktor Fraunhofer-Einrichtung für Mikrosysteme und Festkörper-Technologien EMFT und Clustersprecher unseres Sensorik-Netzwerks. Das Programm umfasste mehr als 100 Vorträge, rund 150 Posterbeiträge und eine Ausstellung mit 40 Unternehmen aus Forschung und Industrie.

### Wettbewerbe: Ingenieursnachwuchs im Fokus

Auch das Thema Nachwuchs spielte beim MST-Kongress eine große Rolle: Sowohl die Siegerehrungen des Schülerwettbewerbs Invent a Chip wie auch die des Studierendenwettbewerbs COSIMA von VDE und BMBF finden auf dem Kongress statt. Hier präsentieren Schüler und Studierende ihre eigenen Mikrochips.

Der Kongress wird gemeinsam vom Technologieverband VDE und dem Bundesministerium für Bildung und Forschung veranstaltet. Organisatoren sind die VDE/VDI-Gesellschaft Mikroelektronik, Mikrosystem- und Feinwerktechnik (GMM) und die VDI/VDE Innovation + Technik GmbH.



Zahlreiche mittelständische Unternehmen nutzen den MST-Kongress als wichtige Plattform zur Netzwerkbildung. Quelle: SPS



Die SPS vertritt die Mitglieder des Sensorik-Netzwerks regelmäßig auf Fachmessen und Kongressen. Gerne informiert Anja Sloet Sie auch persönlich über diesen Service. Kontaktieren Sie uns!



#### KONTAKT Anja Sloet

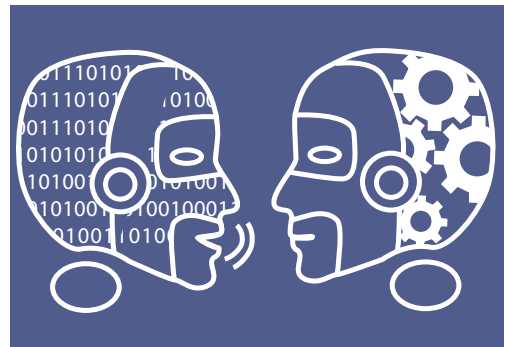
Strategische Partnerschaft Sensorik e.V.  
Projektleiterin

Tel.: +49 (941) 630916 - 23  
E-mail: a.sloet@sensorik-bayern.de  
Website: www.sensorik-bayern.de

## TECHNOLOGIEFORUM

### Connectivity in unserem Lebensraum

Neue Technologien vereinfachen und verändern nicht nur Strukturen und Prozesse im industriellen Umfeld, sondern unsere gesamte Lebenswelt. Die zunehmende Verfügbarkeit von Informationen erhöht den Bedarf an Sensorsystemen, treibt zugleich die Technologieentwicklung voran. Kontinuierlich entstehen neue Sensorsysteme und Dienstleistungen. Insbesondere in den Bereichen Energieversorgung, Mobilität und Healthcare gestalten diese unser Leben künftig noch intensiver mit.



am 30. November 2017 ab 13:00 Uhr in Regensburg

- |           |  |
|-----------|--|
| 13:00 Uhr | <b>Begrüßung</b>   |
| 13:15 Uhr | <b>Einsatzmöglichkeiten von LoRa Funk für das intelligente Stromnetz der Zukunft</b><br>Stefan Krämer, IVU Softwareentwicklung GmbH  |
| 14:00 Uhr | <b>Drahtlose Vernetzung von IoT Geräten – Einsatz verschiedener Funkstandards am Beispiel der Landwirtschaft</b><br>Dr. Markus Härtinger, XWS Cross Wide Service GmbH  |
| 14:45 Uhr | <i>Kaffeepause</i>   |
| 15:15 Uhr | <b>Personalised Healthcare - From continuous monitoring to precision intervention using the Internet of Things</b><br>Prof. Dr. Oliver Amft, Universität Passau<br>Lehrstuhl für Informatik mit Schwerpunkt Sensorik |
| 16:00 Uhr | <b>Automotive Connectivity im und mit dem Fahrzeug: Vernetzte Sensorik im Fahrzeug, das Fahrzeug als IoT-Sensor, vernetzte Fahrzeug-Entwicklung</b><br>Dr. Andrea Paggel, IAV GmbH                                   |
| 16:45 Uhr | <b>Ausklang und offenes Networking auf Themeninseln mit Imbiss</b>   |



Die Veranstaltung ist kostenlos, die Teilnehmerzahl ist aus organisatorischen Gründen begrenzt.  
Um formlose Anmeldung bis zum 20.11.2017  
wird gebeten: [a.handschuh@sensorik-bayern.de](mailto:a.handschuh@sensorik-bayern.de)

Weitere Infos: <http://sensorik-bayern.de/de/technologieforum-sensorik-enabler-der-vernetzten-welt>

## Massive Connectivities in Rosenheim – Vision 2022 Technologieforum „Sensorik – Enabler der vernetzten Welt“ im Kathrein Innovationlab richtet Blick auf die Ränder: Schnittstellen für Cross-Industry-Innovation nutzen

**ROSENHEIM. Massive Data, Massive Connectivities sowie Coverage Everywhere, die Abdeckung von Gebieten mit neuer Netzinfrastruktur, zählen zu den Trends, die unsere Kommunikation laut der Prognosen der „Vision 2022“ künftig bestimmen. Details dieses Zukunftsblicks präsentierte Kathrein als Innovations- und Technologieführer in der vernetzten Welt gut 100 Gästen am 08. November in seinem Innovationlab. Neue Technologielösungen für die Smart City und die Smart Rural Areas aus dem Kreis bayerischer Sensorik-Unternehmen waren im Fokus des Technologieforum „Sensorik – Enabler der vernetzten Welt“, das dieses Mal im Rahmen des Rosenheimer X-Talks stattfand.**

Wie sich Kommunikationsnetze in der nahen Zukunft gestalten, um den Anforderungen der Industrie 4.0 und des Internet of Things zu begegnen, und welche spezifischen Bedarfe sich in den Ballungszentren, Randbezirken oder aber entlegenen Gebieten derzeit herauskristallierten, berichtete Ralf Exler, Head of Innovation Management bei Kathrein im Zuge des Technologieforums in Rosenheim. Basis hierfür lieferte die „Vision 2022“, die das Ergebnis einer Studie ist, an der Fachleute von Kathrein wie auch externe Spezialisten, u.a. von IBM und T-Systems, mitgearbeitet haben. Die sechs Prognosen der Vision 2022 dienen nun als wichtiger Kompass für künftige Forschung und Entwicklungsaktivitäten in Unternehmen. Moderator Anton Meier, Leiter Media Relations Unternehmensmarketing des Rosenheimer Unternehmens, betonte eingangs: „Die industrielle Kommunikation wird in all ihren Facetten extrem schnell zunehmen. Datensicherheit ist das allerwichtigste Thema.“

Um die Bedeutung des „Blicks auf die Ränder“ für Innovation zu vermitteln, nahm Exler die Teilnehmer des Forums mit der Filmreihe „Zurück in die Zukunft“ auf eine anschauliche Zeitreise. Einige

der Trends aus dem Jahr 1985 haben sich - noch - nicht verwirklicht, dafür hat aber den 3D-Druck, Internetboom und die Bedeutung der industriellen Digitalisierung niemand vorhergesehen, so Exler. Ein Blick auf die Ränder lohne, um neben den aktuellen Trends auch 2025 wieder neue und unerwartete Innovationen erleben zu können. „Der Mensch kann den Waldrand als Vorbild nehmen“, erklärte er. „der Waldrand, also das Neue und Unbekannte, als Schnittstellen und Übergänge für Cross-Industry-Innovation zu nutzen.“

Unterschiedliche Geografien machen unterschiedliche Szenarien erforderlich

Deutlich zeichnet sich ab: unterschiedliche Szenarien sind in unterschiedlichen Geografien erforderlich. „Vor allem in großen Städten wird es notwendig sein, die Kapazität der Netze um ein Vielfaches zu erhöhen.“ Bereits heute sorgen Lösungen wie der Micro C-RAN System K-BOW für optimale Indoor- und Campusversorgung. „Zudem ist ‚Coverage Everywhere‘ für die autonome Schifffahrt, Drohnenkontrolle und Smart Farming ein Kathrein-Thema. Hier sind wir Treiber und wollen in neue Geschäftsfelder vorstoßen“, so Exler weiter.

Auch Lösungen, die die Verkehrs-Ökosysteme der Nutzer zusammenbringen und integrieren, geraten zusehends in den Fokus der Aufmerksamkeit. Für die Smart City und Smart Rural Areas braucht es neue Services. Essentiell für eine zielgerichtete Entwicklung neuer Angebote: der Kontakt und Interaktion mit den Kunden, so Philippe Grass, Director Advanced Development for Sensors & Actuators, Continental Automotive GmbH. „Die globalen Megatrends wie IoT, Social Values und New Mobility beeinflussen uns auch in der Motorentwicklung. Mit BigData können wir beispielsweise durch Fernwartung und Rekalibrierung die Effizienz und Haltbarkeit von Bauteilen erhöhen und tragen damit dazu bei,

unsere Luft insbesondere in Städten zu verbessern“, ergänzte er. „Über die Ränder schauen“ sei ein zentraler Baustein von Innovation. Selbst wenn sich nicht alle neuen Ansätze realisieren lassen, je breiter die Auswahl, um so „weiter können wir denken – und das ist auch gut für den Kunden. Beispielhaft zeigte Grass, wie Continental derzeit die Möglichkeiten der Hochfrequenztechnik beim neuen SCR-Abgasreinigungssystem nutzt. Weiter ins Detail ging zum Abschluss Thomas Brunner, Managing

Director der Kathrein Solutions GmbH, mit seinem Experteninput zum Thema „Feuchtesensoren/RFID beim Anwendungsfall Automotive“. Insbesondere sein abschließender Überblick über die Historie der Kathrein-Entwicklungen rundete die Vortragsreihe des Technologieforums ab. Die Themeninseln gaben dann wie immer Gelegenheit für alle Anwesenden sich auch noch den Vorträgen intensiver auszutauschen.



Das Technologieforum fand im Rahmen des vierteljährlichen X-Talks in Rosenheim statt. Mehr Infos zur Vision 2022 von Kathrein finden Sie [hier](#).



Bildquellen: SPS

## KURZ & KNAPP

### RUND UM DAS SENSORIK-NETZWERK UND BAYERN

#### Makers'CLUB und TechBase-Weihnachtsfeier am 07. Dezember – EU-Projekt SCIENT präsentiert Ergebnisse

**Makers'  
CLUB  
Regensburg**

Um 18 Uhr startet der Makers'CLUB Regensburg am 07. Dezember 2017 in seine „Weihnachtsedition“. Die Nacht der hellen Köpfe steht diesmal unter dem Motto „My home is my castle“. In einem Showroom zeigen Aussteller in der TechBase neue Entwicklungen und künftige Trends im Bereich „Connected home“. Vertreten werden Global Player wie auch regionale Start-ups sein. Zugleich ist dieser Makers'CLUB die Weihnachtsfeier der TechBase. Mit dem Makers'CLUB Regensburg gibt es seit dem Sommer einen neuen regelmäßigen Treff, der Gelegenheit bietet, sich über alle Branchen hinweg zu vernetzen und gemeinsame Projekte zu starten.

Vor Ort wird auch das ERASMUS+-Projekt SCIENT sein, das zum Abschluss des Projektes mit einem kleinen Stand auf dem Makers'CLUB Ergebnisse präsentiert. Gemeinsam mit fünfzehn europäischen Partnern haben SPS und die ISOB GmbH, Mitglied unseres Sensorik-Netzwerks, in den vergangenen Jahren ein neues Trainingspaket entwickelt. Es steht nun jungen Gründern zur Verfügung, die ihre unternehmerischen Fähigkeiten stärken wollen. Nähere Informationen finden Sie auch unter: <http://www.euscient.eu/> und <https://www.sensorik-bayern.de/human-resources/projekte/eu-projekte/scient>



Funded by the  
Erasmus+ Programme  
of the European Union

This project has been funded with support from the European Commission. This publication [communication] reflects the views only of the author, and the Commission cannot be held responsible for any use which may be made of the information contained therein.



SCIENT is a European University – Business Alliance aiming to foster young SCientists' ENTrepreneurial spirit. The project will launch an innovative entrepreneurship programme for PhD STEM (Science, Technology, Engineering, and Mathematics) students and graduates who will focus on the development of their transversal skills. The ultimate aim is to make doctoral students and graduates aware of their career options, not limiting their prospects by considering only an academic/researcher career but being well aware about the possibility of utilizing their research findings and starting their own company.

Duration: January 2015 – December 2017

Website: <http://www.euscient.eu>

The project is implemented by 15 partners from 8 different EU countries (Cyprus, Germany, Italy, Lithuania, Malta, Portugal, Spain and UK). The project is co-funded by the Erasmus+ programme of the European Union.

#### Staatssekretär Pschierer eröffnet TechLab in Regensburg – Ökosystem für Gründer wächst



Ein weiterer Schritt auf dem Weg, in der Region ein Ökosystem für Gründer zu etablieren, erfolgte im Oktober in der TechBase: Staatssekretär Franz Pschierer eröffnete offiziell das TechLab. Dieser



Quelle: TechBase

Dieser Teilbereich des Regensburger Innovations- und Gründerzentrums umfasst Werkstatt-, Versuchs- und Forschungsflächen für Gründer und Wissenschaft. Vermietet werden außerdem einzelne Elektronikarbeitsplätze im Co-Workingbereich „Makers'Box“. Möglichst viele Menschen sollen Zugang zu einer Infrastruktur erhalten, die es ihnen ermöglicht, Ideen zu realisieren, z.B. durch die Entwicklung und den Aufbau von Prototypen im TechLab. Die Grundausstattung in den Werkstätten umfasst Strom, Starkstrom, Druckluft und einen Wasseranschluss. Im Co-Working, der sogenannten Makers'Box, stehen unter anderem noch Messgeräte und Lötstationen zur Verfügung. Hochwertige Instrumente, wie ein 3D-Drucker, können auf Anfrage und gegen Gebühr mitbenutzt werden und runden das Angebot im TechLab ab. Die Co-Workingplätze können für jeweils drei, sechs oder zwölf Monate angemietet werden.

**FOCUS Business zeichnet BAM aus: unter den Top 20 der Maschinenbauer in Deutschland**

Unser Netzwerkmitglied BAM hat in sieben Jahren die Mitarbeiterzahl versechsfacht und in fünf Jahren die Produktionsfläche vervierfacht. Zudem konnte der Mittelständler aus Altenstadt in den vergangenen drei Jahren den Umsatz verdreifachen. Nicht ohne Grund zählt die BAM GmbH daher zu den 500 wachstumsstärksten unter den über 3,5 Millionen Unternehmen Deutschland. In der Sparte Maschinenbau landet das Unternehmen sogar unter den Top 20. Hierfür wurde das Unternehmen nun von Focus Business ausgezeichnet.

„Wir setzen seit Jahren konsequent auf Wachstum: Bei den Mitarbeitern, durch innovative Ideen und durch nachhaltige Investitionen“, erklärt Geschäftsführer Marco Bauer den Erfolg seines Unternehmens. Der Titel wird von FOCUS Business und dem Daten- und Business-Intelligence-Portal Statista nach strengen Regeln vergeben: Nur eigenständige Unternehmen, die ihren Hauptsitz in Deutschland haben und ihr Wachstum überwiegend organisch erwirtschaftet haben, können sich um diese Auszeichnung bewerben. Auch im nächsten Jahr will sich Bauer mit seinem Team um den Titel bewerben – Stillstand ist ein Fremdwort bei BAM. Im kommenden Jahr stehen der Umzug an den Brandweiher nach Weiden und damit eine Verdoppelung der Produktionsfläche an. Bauer kündigt ebenso ein personelles Wachstum an.

Die Firma BAM GmbH ist ein Unternehmen aus der nördlichen Oberpfalz mit langjähriger Erfahrung auf dem Gebiet der mechanischen Metall- und Kunststoffverarbeitung, des Sondermaschinenbaus sowie der Industrial IT. Der System-Lieferant wurde im September 2002 gegründet und ist spezialisiert auf das Fräsen und Drehen präziser Bauteile mit engen Toleranzen. 2011 wurde das Angebot um den Sondermaschinenbau erweitert. Die dritte Säule des Unternehmens ist der Halbzeuge-Onlineshop.



Geschäftsführer Marco Bauer durfte die vierte bundesweite Auszeichnung innerhalb eines Jahres für BAM entgegennehmen. Quelle: BAM GmbH



Einen ausführlichen Bericht über BAM finden Sie in den [SENSORIK-NEWS 65](#).

**Kunst trifft Technik - Kooperation zwischen Kunststudierenden und Firma AVL**

Seit über fünf Jahren arbeitet unser Netzwerkmitglied AVL Software & Functions GmbH mit Studierenden des Instituts für Kunsterziehung der Universität Regensburg unter dem Motto „Kunst trifft Technik“ zusammen. Der Kontakt zu den Ingenieuren liefert für die jungen Kreativen inspirierende Einblicke in Themen und Anliegen, die fernab von den



üblichen Herausforderungen des künstlerischen Studiums stehen. So entstehen jedes Jahr überraschende Gemälde, in denen sich nicht nur verschiedene Positionen der Malerei, sondern auch pointierte Blicke auf den technischen Fortschritt und daran angeknüpfte Effekte zur Diskussion stellen. Das Ergebnis von der Malerei Seite an Seite mit innovativer Technologie ist nun auch für jedermann zugänglich. Zu sehen sind die Kunstwerke noch bis zum 23. November im Gewerbepark C30 in Regensburg, im Anschluss daran in der städtischen Galerie „Leerer Beutel“ (Bertoldstraße 9, Regensburg) bis zum 03. Dezember 2017.



**„Forschung trifft Wirtschaft“ – Schwerpunkt „Digitale Medizintechnik“ am 30. November in Linz**

Europaregion | Evropský region  
**Donau Dunaj**  
**Moldau Vltava**

In Linz können Interessierte am 30. November oberösterreichische Forschungseinrichtungen und deren anwendungsorientierte Forschungsschwerpunkte zum Themengebiet der Medizintechnik im Zuge einer Tagung der Europaregion Donau-Moldau (EDM) kennenlernen.

Die Fachtagung ist eine Gemeinschaftsinitiative „Forschung trifft Wirtschaft“ der EDM-Wissensplattformen „Forschung und Innovation“ und „Unternehmenskooperation und Cluster“. Im Zentrum stehen die Vernetzung und der grenzübergreifende Wissenstransfer. Präsentieren werden sich unter anderem die RISC-Software, das Software Competence Center Hagenberg oder das TIMed Center für technische Innovationen in der Medizin. Ebenso werden IT-Security und Datenschutz in der Medizintechnik und im Gesundheitswesen thematisiert. Am Vortag der Fachtagung findet eine Exkursion zur Fachhochschule Oberösterreich (OÖ), Research Center Campus Linz statt. Anmeldungen nehmen [iris.reingruber@biz-up.at](mailto:iris.reingruber@biz-up.at) und [Eva.Birner@bezirk-oberpfalz.de](mailto:Eva.Birner@bezirk-oberpfalz.de) entgegen. Die gesamte Fachtagung wird zweisprachig in DE/CZ abgehalten und simultan übersetzt. Detaillierte Infos auch hier: <http://www.europaregion.org/artikel/einladung-forschung-trifft-wirtschaft-zum-thema-digitale-medizintechnik-667.html>

**SPS IPC Drives 2017 – die Automatisierungsbranche trifft sich in Nürnberg**

Vom 28. bis 30. November 2017 können sich Fachbesucher der SPS IPC Drives erstmals in 16 Hallen über die neuesten Produkte und Lösungen aus dem Bereich Automatisierung informieren. Neu in diesem Jahr: Halle 6 fokussiert zukünftig ganz auf das Thema Software und IT in der Fertigung. Zur diesjährigen „SPS IPC Drives – 28. Internationale Fachmesse für elektrische Automatisierung, Systeme und Komponenten“ in Nürnberg haben sich rund 1.700 Aussteller aus aller Welt angemeldet. Sie decken ein umfassendes Spektrum der industriellen Automation ab – vom einfachen Sensor bis hin zu digitalen Automatisierungslösungen. Die vierte industrielle Revolution rückt in den Mittelpunkt der diesjährigen Automatisierungsmesse. Der begleitende „Automation 4.0 Summit“ wird auch in diesem Jahr an den ersten beiden Messetagen stattfinden und Themen des Industrie-4.0-Umfeldes aufgreifen, neben Sensorik für Industrie 4.0 u.a. TSN und OPC UA in der Industrie und Embedded Vision.

([https://www.mesago.de/de/SPS/Fuer\\_Besucher/Willkommen/index.htm](https://www.mesago.de/de/SPS/Fuer_Besucher/Willkommen/index.htm))

**StartUP Factory Regensburg vom 24. bis zum 26. November in der TechBase**

Bei der StartUP Factory haben Teilnehmer an einem Wochenende die Möglichkeit, intensiv im Team an einer Geschäftsidee zu arbeiten. Das Ziel ist es, am Ende des Wochenendes ein erstes Produktkonzept oder einen ersten Prototypen – also ein Minimum



Digitale Gründerinitiative  
OBERPFALZ

Viable Product – erarbeitet zu haben. Zum Abschluss des Wochenendes werden die Ergebnisse der Fachjury mit Experten aus unterschiedlichen Bereichen präsentiert – neben wertvollem Feedback warten auf die besten Ideen des Wochenend-Workshops der Digitalen Gründerinitiative Oberpfalz (DGO) auch attraktive Preise. (Anmeldung unter: <https://eveno.com/startup-factory>)

## TREND

**AMA Quartalsbericht – Messtechnik und Sensorik: Auftragseingang steigend, Umsatz rückläufig**

Die Sensorik- und Messtechnikbranche verzeichnete im zweiten Quartal 2017 gegenüber Q1 einen Umsatzrückgang von vier Prozent bei steigenden Auftragseingängen von drei Prozent. Das ergab die aktuelle Quartalsumfrage des AMA-Verbandes. Stellt man jedoch die Umsatzentwicklung des zweiten Quartals 2017 dem des Vorjahres gegenüber, erwirtschaftete die Branche ein deutliches Umsatzplus von acht Prozentpunkten. Optimistisch stimmt der Zuwachs im Bereich der Auftragseingänge. Diese Tendenz aufgreifend erwarten die AMA-Mitglieder bereits für das dritte Quartal ein Umsatzwachstum von drei Prozent. (<http://www.ama-sensorik.de/verband/brancheninformationen/quartalsumfragen-2017/>)

**Wie sich die Mess- und Regeltechnik in der vernetzten Industrie aufstellen muss**

Industrie 4.0 verändert die Branche der Mess-, Regel- und Automatisierungstechnik. Immer mehr Anlagen und Prozesse werden vollautomatisch gesteuert und überwacht. Der Umsatz der deutschen Automationsbranche lag 2016 bei fast 50 Milliarden Euro und steigt seit Jahren konstant durch bessere Sensorik, modulare Systeme oder neue Geschäftsmodelle. Für die Hersteller industrieller Mess- und Regeltechnik bieten sich drei Ansatzpunkte. „Horizontale Integration“, „vertikale Integration“ und „neue Geschäftsmodelle“ – ein erfahrener Experte der Branche erklärt: <https://www.elektronikpraxis.vogel.de/wie-sich-die-mess-und-regeltechnik-in-der-vernetzten-industrie-aufstellen-muss-a-655943/x>

**Zeit des Zögerns in der Industrie ist vorbei – die Roboter kommen und schaffen Freiraum für Kreativität**

Lange Zeit hatte der Industriesektor den disruptiven Einfluss von digitalen Technologien wie dem Internet of Things oder der Künstlichen Intelligenz (KI) ignoriert. Die Zeit des Zögerns ist jedoch bei vielen Unternehmen vorbei: Die Wertschöpfung mit dem Industrial Internet trägt in bedeutenden Volkswirtschaften bereits einen großen Teil zum Bruttoinlandsprodukt bei. Das Industrial Internet kurbelt den Wettbewerb an und verknüpft zugleich Produkte, Ausrüstung und Systeme miteinander. In der Studie „Amplifying Human Potential: Towards Purposeful AI“ fand der weltweit agierende IT-Konzern Infosys heraus, dass sich Unternehmen, die KI-Technologie einsetzen, davon eine Umsatzsteigerung von fast 40 Prozent bis 2020 versprechen. In der Befragung gaben 80 Prozent der Unternehmen an, dass sie ihre Mitarbeiter umschulen und weiterhin beschäftigen wollen, wenn Positionen an Roboter abgegeben werden. Das lässt erkennen, dass Menschen auch in der Zukunft Stärken einbringen werden, die sich nicht automatisieren lassen: Leidenschaft, Kreativität und vielversprechende Ideen. So bekommen Mitarbeiter die Zeit und den Spielraum, Ideen zu entwickeln und das Denken auszuweiten. Mit den Fortschritten von KI wird in der produzierenden Industrie ein enormes menschliches Potenzial freigesetzt. Lesen Sie hier mehr Details:

<https://www.infosys.com/aimaturity/Documents/amplifying-human-potential-CIO-report.pdf>

## FÖRDERFOKUS

**BMBF fördert additive Fertigungsverfahren und Integration der additiven Fertigung**Bundesministerium  
für Bildung  
und Forschung

Additive Laser- oder Elektronenstrahlverfahren können flexibel unterschiedlichste Geometrien realisieren – die Massenfertigung individualisierter Produkte wird möglich. Zudem erlauben sie die Fertigung komplexer Strukturen ohne wesentlichen Mehraufwand. Bei der additiven Herstellung metallischer Bauteile

haben laser- und elektronenstrahlbasierte Verfahren Einzug in erste Serienanwendungen gehalten – meist jedoch nur als Insellösung ohne durchgängige Einbindung in Prozessketten. Um den Schritt zur breiten Nutzung der additiven Fertigung in der Serienproduktion erfolgreich zu gestalten, sind noch signifikante Forschungsanstrengungen notwendig. Das Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) fördert daher die „Linienintegration additiver Fertigungsverfahren“. Dieses zielt auf die Entwicklung robuster vertikaler Prozessketten für additive Fertigungsverfahren sowie die Integration der additiven Fertigung in durchgängige horizontale Prozessketten der industriellen Serienfertigung ab. Die Produktivität additiver Fertigungsverfahren soll gesteigert und das Zusammenspiel mit konventionellen Fertigungsverfahren mittels durchgängiger Datenformate und geeigneter Schnittstellen einfacher werden. Typische Anwendungen additiver Fertigungsverfahren fokussieren zurzeit auf die Prototypenfertigung und auf Märkte, in denen in der Regel hochpreisige Produkte in kleinen Stückzahlen in Stand-alone-Prozessen gefertigt werden. Die Vorlagefrist endet am 15. Januar 2018. Mehr Information unter: <https://www.bmbf.de/foerderungen/bekanntmachung-1421.html>

**Produktion für Medizintechnik – wirtschaftlich und in höchster Qualität (ProMed)**

Neue Technologien, wie die additive Fertigung, der Einsatz neuer Materialien und die Digitalisierung der Produktion haben Auswirkungen auf die Herstellung neuer Medizinprodukte. Das BMBF sieht hier hohen Handlungsbedarf und stellt im Rahmen der Bekanntmachung „Produktion für Medizintechnik – wirtschaftlich und in höchster Qualität (ProMed)“ Fördergelder bereit. Weiterentwickelt werden sollen hochpräzise, wirtschaftliche Fertigungsverfahren sowie intelligente Produktionsausrüstungen zur

Herstellung von Medizinprodukten. Die Produktionsausrüster müssen die neuartigen hochpräzisen Fertigungen über vernetzte intelligente Kommunikationssysteme verknüpfen, um Produkte höchster Funktionalität und Qualität wirtschaftlich herzustellen zu können. Dabei kann auch Aspekten von Industrie 4.0 eine Bedeutung zukommen. Eine weitere Herausforderung stellt die intelligente Verbindung von Produkten und Dienstleistungen dar, welche es erlaubt, neue Geschäftsfelder zu erschließen. Zudem steht der Aufbau strategischer Partnerschaften zwischen Wirtschaft und Wissenschaft zur Entwicklung von neuen Medizinprodukten bzw. zur Verbesserung der Eigenschaften bestehender Produkte im Vordergrund. Es sollen exemplarische, innovative und möglichst geschlossene Wertschöpfungsketten entstehen, um erfolgreiche Beispiele für eine effiziente Zusammenarbeit über heute noch vorhandene (Branchen-) Grenzen hinweg zu schaffen. (Details finden Sie hier:

<https://www.bmbf.de/foerderungen/bekanntmachung-1431.html>)



Kommen Sie bei Interesse an einem Kooperationsprojekt mit Partnern aus dem Sensorik-Netzwerk auf uns zu ([s.fuchs1@sensorik-bayern.de](mailto:s.fuchs1@sensorik-bayern.de)).

## Praxisnahe Hilfe bei der Digitalisierung: „go-digital“ – ab jetzt können Anträge eingereicht werden

Die zweite Phase des Förderprogramms „go-digital“, mit dem das Bundesministerium für Wirtschaft und Energie kleine und mittlere Unternehmen (KMU) unterstützt, die Digitalisierung im eigenen Betrieb voranzutreiben, ist gestartet. Ab sofort können für Unternehmen mit weniger als 100 Beschäftigten Projektanträge für „go-digital“ gestellt werden. Mit dieser Hilfe sollen neue Geschäftsfelder erschlossen und die Digitalisierung in den Geschäftsprozessen fest etabliert werden. Praxisnahe Beratungsleistungen werden geboten, damit KMU mit den technologischen und gesellschaftlichen Entwicklungen im Online-Handel, bei der Digitalisierung des Geschäftsalltags und dem steigenden Sicherheitsbedarf bei der digitalen Vernetzung Schritt halten können. Das geht von der Analyse bis zur Umsetzung konkreter Maßnahmen. In der ersten Phase von „go-digital“ haben interessierte Beratungsunternehmen eine Autorisierung beantragt. Damit beginnt die zweite Phase: KMU können zukünftig auf [www.bmwi-go-digital.de](http://www.bmwi-go-digital.de) das für sie passende Beratungsunternehmen auswählen, um sich unternehmensspezifisch beraten zu lassen. Dabei übernehmen die Beratungsunternehmen die komplette administrative Projektabwicklung von der Antragsstellung bis hin zur Berichterstattung. So kann das Unternehmen wertvolle Zeit in sein Kerngeschäft und die Digitalisierung investieren. „go-digital“ bietet Unterstützung in den Modulen Digitalisierte Geschäftsprozesse, Digitale Markterschließung und IT-Sicherheit. Weitere Informationen unter: <http://www.bmwi-go-digital.de>.

## AMA Innovationspreis 2018: Bewerbungen jetzt einreichen



Der AMA Verband für Sensorik und Messtechnik (AMA) lädt auch 2018 Forscher und Entwickler wieder zur Bewerbung um den renommierten AMA Innovationspreis ein. Gesucht werden innovative Forschungs- und Entwicklungsergebnisse aus der Sensorik und Messtechnik. Bewerben können sich Einzelpersonen und Entwicklerteams mit innovativen Forschungs- und Entwicklungslösungen, die eine erkennbare Marktrelevanz aufzeigen. Der AMA Innovationspreis ist mit einem Preisgeld von 10.000 Euro dotiert. Zusätzlich können sich Unternehmen um den Sonderpreis „Junges Unternehmen“ bewerben, wenn sie nicht länger als fünf Jahre am Markt sind, weniger als 50 Mitarbeiter beschäftigen und einen Jahresumsatz unter 10 Millionen Euro erwirtschaften. Der Gewinner in dieser Kategorie erhält einen kostenlosen Messestand auf der SENSOR+TEST 2018. Der AMA Innovationspreis zählt zu den renommiertesten Preisen in der Sensorik und Messtechnik und wird seit 18 Jahren an innovative Köpfe verliehen. Ausgezeichnet werden die Entwickler persönlich, nicht die Institutionen dahinter. Die Jury besteht aus Branchenexperten aus Hochschulen, Forschungseinrichtungen und Unternehmen. Sie beurteilen die Bewerbungen im Hinblick auf die Neuigkeit und die wissenschaftliche Leistung, aber auch auf die voraussichtlichen Chancen im Markt. Einsendeschluss ist der 23. Januar 2018. Bewerbungsunterlagen finden Sie hier:

[http://www.ama-sensorik.de/fileadmin/Innovationspreis/2018\\_AMA\\_PDF\\_Beschreibbar\\_IP\\_DE.pdf](http://www.ama-sensorik.de/fileadmin/Innovationspreis/2018_AMA_PDF_Beschreibbar_IP_DE.pdf)

## AUS DEN HOCHSCHULEN

**Fachkräftemangel entgegenwirken – Digitalisierungszentrum entsteht in Deggendorf**

Mit Riesenschritten ging in den letzten Jahren der Aufstieg der Hochschule Deggendorf voran – nun nimmt Präsident Professor Dr. Peter Sperber zusammen mit Oberbürgermeister Dr. Christian Moser den nächsten „Meilenstein“ in Angriff: In

Deggendorf soll ein Zentrum für Digitalisierungstechnik entstehen, mit Fördermitteln vom Freistaat. Die Pläne seien gut geeignet, dem Fachkräftemangel in der Region entgegenzuwirken. Derzeit verfügt die Technische Hochschule über etwa 6.000 Studierende. Um die Region weiter voranzubringen, wollen Moser und Sperber zunächst tausend weitere Studierende, an die dreißig weitere Professoren und ebenso viele Mitarbeiter in die Donaustadt holen. So viele wären für die neue Fakultät mindestens notwendig. Bayern hat künftig einen hohen Bedarf an Akademikern, vor allem in den sogenannten MINT-Fächern (MINT = Mathematik, Informatik, Naturwissenschaften, Technik). Diesen Anforderungen will man rechtzeitig nachkommen, um den Bedürfnissen der Wirtschaft zum Wohle der Region Genüge zu tun.

**Neue berufsbegleitende Studiengänge in Aschaffenburg: „Master of Science Elektrotechnik“ und „Zuverlässigkeit, Funktionale Sicherheit und Qualität von (elektro-) technischen Systemen“ (M.Eng.)**

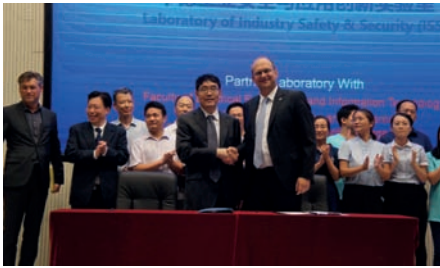
hochschule aschaffenburg  
university of applied sciences

Mit zwei neuen Studiengängen greift die HS Aschaffenburg Entwicklungen in der Elektrotechnik auf. Das Masterstudium „Zuverlässigkeit, Funktionale Sicherheit und Qualität von (elektro-) technischen Systemen“ (M. Eng.) ist auf neue Herausforderungen in der Elektrotechnik ausgerichtet und vermittelt die fachlichen Kompetenzen, um sichere und zuverlässige

Produkte zu entwickeln und zu produzieren. Der Studiengang ist interdisziplinär und praxisorientiert aufgebaut. Inhaltlich orientiert er sich an der VDI-Richtlinie 4002 für Zuverlässigkeitsingenieure und -ingenieurinnen. Die Studieninhalte umfassen die zentralen Themenbereiche der Zuverlässigkeitstechnik und der Funktionalen Sicherheit. Angesprochen sind Ingenieurinnen und Ingenieure mit einem ersten Hochschulabschluss im technischen Bereich und mindestens einjähriger Berufserfahrung. Das Fernstudium „Master of Science Elektrotechnik“, das an der Hochschule Darmstadt in diesem Jahr sein 10-jähriges erfolgreiches Bestehen feiert, richtet sich an alle, die neue Impulse und Perspektiven für ihren Job suchen, Aufgaben in einem neuen technischen Bereich übernehmen oder technisches Wissen vertiefen möchten. Neben aktuellen technischen Inhalten erwerben sie wirtschaftswissenschaftliches Know-how sowie Soft Skills. Das Studium ist auf sechs Semester angelegt. Im zweiten Semester stehen Vertiefungsrichtungen mit zukunftsorientiertem Bezug zur Wahl: Automatisierungstechnik, Mikroelektronik oder Energietechnik. Angesprochen sind Absolventen eines einschlägigen Bachelor- oder Diplomstudiums nach mindestens einjähriger Berufspraxis. Für Techniker und Meister gibt es das Pilotprojekt „Meister zum Master“, das unter bestimmten Voraussetzungen einen Direkteinstieg auf Masterniveau ohne vorherigen Bachelor- oder Diplomabschluss ermöglicht. Beide Fernstudienangebote führen die Hochschulen Aschaffenburg und Darmstadt in Kooperation mit der Zentralstelle für Fernstudien an Fachhochschulen (ZFH) durch – hier können sich Fernstudieninteressierte anmelden: <http://www.zfh.de/anmeldung>. Details zu den Studiengängen unter:

<http://www.masterfernstudium-elektrotechnik.de> und <http://www.zsq-fernstudium.de>

## OTH Regensburg baut Kooperation mit neu gegründeter Shenzhen Technology University aus



Prof. Shuangchen Ruan, Präsident der SZTU, und Prof. Dr. Thomas Fuhrmann, Vizepräsident der OTH Regensburg, unterschreiben den Kooperationsvertrag im Bereich „Safe and Secure Systems“. Quelle: OTH Regensburg

Shenzhen wird als das „Silicon Valley“ von China betrachtet. Dort sind zahlreiche Hochtechnologieunternehmen in den Bereichen Informations- und Kommunikationstechnik, Automobilbau und Maschinenbau beheimatet. Die OTH Regensburg intensiviert ihre Kooperation nun mit der neu gegründeten Shenzhen Technology University (SZTU). Im September 2017 besuchte eine Delegation von bayerischen Hochschulen für angewandte Wissenschaften die neugegründete Universität in Shenzhen. Es ist geplant, einen Austausch von Studierenden und Lehrenden zu starten sowie gemeinsam zu forschen. Erneut fand eine Konferenz „Made in China 2025 and Industry 4.0“ statt, bei der chinesische und deutsche

Experten ihre Sichtweisen zur vernetzten Produktion und ihre Auswirkungen auf die Ausbildung von zukünftigen Ingenieurinnen und Ingenieuren austauschten. Im Rahmen dieser Konferenz wurde eine Vereinbarung über die Zusammenarbeit zur gemeinsamen Forschung zu sicheren und zuverlässigen Systemen (Safe and Secure Systems) zwischen der SZTU und der OTH Regensburg unterzeichnet.

## CO-CREAPOLIS entsteht in Coburg – Hochschule bei Bundeswettbewerb erfolgreich



hochschule  
coburg university  
of applied  
sciences

Die Hochschule Coburg war beim Bundeswettbewerb „Innovative Hochschule“ erfolgreich. Mit den beantragten Fördermitteln in Höhe von 6,5 Mio. Euro für fünf Jahre will sich die Hochschule noch stärker mit der Stadt, den Bürgern, Unternehmen und Organisationen in der Region vernetzen. Geplant ist beispielsweise intensiv mit dem Digitalen Gründerzentrum für den Wirtschaftsraum Coburg „Zukunft:Coburg:Digital“ zusammenzuarbeiten. In innenstadtnaher Lage soll die Transfer- und Vernetzungsplattform CO-CREAPOLIS entstehen. Sie umfasst einen

Treffpunkt mit Makerspace, Räumen für Netzwerkveranstaltungen und zum Austausch mit den Bürgern. Ein wichtiges Ziel ist es, die Angebote der Hochschule stärker sichtbar zu machen und das Netzwerk zu intensivieren. Technische und soziale Innovation sollen Ergebnis hiervon sein. (<https://www.hs-coburg.de/news-detailseite/news/News/detail/coburg-wird-zur-transfer-modell-region.html>)

## Den Durchbruch jeden haben die interdisziplinären IT-Ingenieur-Fächer noch nicht geschafft?

Die fünf größten Unternehmen der Welt sind im Jahr 2017 ausnahmslos digitale: Apple, Alphabet, Microsoft, Amazon, Facebook. Und auch in deutschen Domänen wie der Automobilindustrie ist die Digitalisierung ein Mega-Trend. Bereiten interdisziplinäre Studiengänge Ingenieure darauf vor? Den Durchbruch haben interdisziplinäre IT-Ingenieur-Fächer laut Experten noch nicht geschafft: <http://www.ingenieur.de/Arbeits-Beruf/IT-Arbeitswelt/Ingenieur-Informatiker-Was-koennen-interdisziplinare-Studiengaenge>.

## HR-NEWS

**Arbeitsrecht aktuell - Kündigungsfrist kann auch zu lang sein**

Arbeitnehmer freuen sich oft über einen langen Kündigungsschutz. Dieser kann sie aber auch gegen ihren Willen an die Firma ketten. Dass man sich überlange Fristen nicht gefallen lassen muss, zeigt ein aktuelles Urteil des Bundesarbeitsgerichts: <http://www.spiegel.de/karriere/bundesarbeitsgericht-kuendigungsfrist-kann-auch-zu-lang-sein-a-1174892.html>

**Hohes Dialogbedürfnis zu Arbeit und Organisation - Bericht zum „Zwiegespräch#Neue Wirtschaft“**

Die Wirtschaft hat an Dynamik und Vernetzung zugenommen, daran besteht schon seit geraumer Zeit kein Zweifel mehr. Lange haben Organisationen darauf reagiert, ohne dass eine breite Debatte zu Führung und Organisation angezettelt wurde. Neu ist vor allem das große, ja das überwältigende Dialogbedürfnis zu Arbeit und Organisation. Rund 10.000 Menschen und über 350 Teilnehmer brachte nun in den letzten Monaten die Aktion „Zwiegespräch#Neue Wirtschaft“ der Plattform intrinsifyme zusammen. Intrinsifyme versteht sich als Orientierungsgeber und Ausrüster für die Neue Wirtschaft. Die Ergebnisse der Studie, Details zu den sechs Schwerpunkte, u.a. Bildung, Führungs- und Organisationswandel sowie ein Ausblick finden Sie hier:

<http://dl.intrinsify.me/veroeffentlichungen/Bericht-intrinsifyme-Aktion-Zwiegespraech-NW-2017.pdf>

**Mitarbeitergewinnung ist wichtig - Binden der besten Mitarbeiter ist noch wichtiger**

Um bei den Fachkräften punkten zu können, gewinnt das Employer Branding zunehmend an Bedeutung. Es reicht nicht aus, neue Mitarbeiter „nur“ zu gewinnen, ein Unternehmen muss diese auch halten. Ein Unternehmen, das seine Versprechen nicht einhält, leidet unter einer hohen Mitarbeiterfluktuation. Sollten immer wieder Leistungsträger kündigen, könnte dies an folgenden sieben Ursachen liegen:

<https://coaches.xing.com/magazin/7-moegliche-gruende-weshalb-ihre-besten-mitarbeiter-kuendigen>

## NEUE WEITERBILDUNGSANGEBOTE - SEMINARREIHE „FÜHRUNGSKRÄFTETRAINING“



Ausgeprägtes Fachwissen sowie vielfältige persönliche Kompetenzen sind ausschlaggebende Faktoren für eine „gute Führung“. In unserem Führungskräfte-Training reflektieren Sie Ihren persönlichen Führungsstil und entwickeln Ihr Führungsprofil weiter. Ein umfangreicher Werkzeugkoffer wird Ihnen auch in verschiedenen Situationen in Ihrem Führungsalltag nach dem Training nutzen. Das Training richtet sich an Geschäftsführer, Führungskräfte und leitende Mitarbeiter, insbesondere aus

KMU. Zielgruppe sind aber auch zukünftige Führungskräfte, um diese auf die Herausforderung „Führung“ vorzubereiten. Nach jedem Trainingsmodul besteht die Möglichkeit zur persönlichen Transfersicherung, um die Schulungsinhalte nach jeder Lerneinheit gemeinsam mit einem Coach zu reflektieren. Im Januar 2018 startet der nächste Seminarzyklus, für den Sie sich bereits anmelden können. (a.handschuh@sensorik-bayern.de; 0941 630916 - 11)

## Veranstaltungsvorschau

**30.11.2017**

### **Technologieforum: Connectivity in unserem Lebensraum**

**Ort:** TechBase, Franz-Mayer-Str. 1, 93053 Regensburg  
**Uhrzeit:** ganztägig  
**Weitere Informationen und Teilnahmebedingungen unter:**  
<http://sensorik-bayern.de/de/technologieforum-connectivity-in-unserem-lebensraum>

**17.01.2018**

### **Start Führungskräftetraining: „Stark im Führen - innovativ im Team“**

**Ort:** TechBase, Franz-Mayer-Str. 1, 93053 Regensburg  
**Uhrzeit:** ganztägig  
**Weitere Informationen und Teilnahmebedingungen unter:**  
[http://sensorik-bayern.de/de/fuehrungskraefte-training-„stark-im-fuehren-innovativ-im-team](http://sensorik-bayern.de/de/fuehrungskraefte-training-„stark-im-fuehren-innovativ-im-team“)

**23.01.2018**

### **Start Seminarreihe: „BWL für Ingenieure“**

**Ort:** TechBase, Franz-Mayer-Str. 1, 93053 Regensburg  
**Uhrzeit:** ganztägig  
**Weitere Informationen und Teilnahmebedingungen unter:**  
<http://sensorik-bayern.de/bwl>

**01.02.2018**

### **Start Seminarreihe: „VertriebsFIT“**

**Ort:** TechBase, Franz-Mayer-Str. 1, 93053 Regensburg  
**Uhrzeit:** ganztägig  
**Weitere Informationen und Teilnahmebedingungen unter:**  
<http://sensorik-bayern.de/de/vertriebsseminar-vertriebsfit-stark-der-strategie-erfolgreich-beim-kunden>

## 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](http://www.sensorik-bayern.de)  
[info@sensorik-bayern.de](mailto: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,  
M. Jakob, S. Koegst,  
N. Menninger, A. Sloet