

SENSORIK-MAGAZIN

Neuigkeiten aus dem Cluster Sensorik



Im Fokus.

Neue digitale Helfer im Blick
bei unseren Technologieforen
Smart Farming und autonome,
intelligente Robotik

Inhaltsverzeichnis.

Sensorik-Hotspots dieser Ausgabe

	<p>Kollaboration im Netzwerk: Open Space für eine kommunikatives Miteinander im neuen GEFASOFT-Gebäude, Mensch und Cobots Hand in Hand bei Zollner</p> <p style="text-align: right;">SEITE 03 + 05</p>
	<p><u>Anmeldung</u> zum Technologieforum „Robotik – autonom und intelligent“ am 14. November 2019: Anwendungen in Industrie und Bionik</p> <p style="text-align: right;">SEITE 15</p>
	<p>Von „Skill blocks“ und „schlanken Weiterbildungen“ – HR-Experten tagen zum Thema „Wissens- und Kompetenzmanagement 4.0“</p> <p style="text-align: right;">SEITE 16</p>

MITGLIEDER IM FOKUS

GEFASOFT Automatisierung und Software GmbH: 5600 Quadratmeter für Innovation in der Bildverarbeitung	S. 03
Zollner Elektronik AG: Mensch-Roboter-Kollaboration im Praxistest	S. 05
Firmenbesichtigung BAM GmbH: Traditionelle Geschäftsmodelle digitalisiert	S. 07
Digitale Gründerinitiative Oberpfalz: Zwischenbilanz und Ausblick	S. 08

CLUSTER INTERNATIONAL

BASIL präsentiert auf Zukunftsforum in Linz: Neue Benutzeroberfläche erleichtert Handhabung für Pflegepersonal	S. 10
Industrie-Startups aus Chile zu Gast in Regensburg	S. 11

CLUSTER(ER)LEBEN

Rückschau: Technologieforum „Smart Farming“ im brigk Makerspace in Ingolstadt	S. 12
Technologieforum „Robotik – autonom und intelligent“ am 14. November 2019	S. 15
Rückschau: DiaLogisch-Praxis-Treff „Wissens- und Kompetenzmanagement 4.0“	S. 16

KURZ & KNAPP

Rund um das Sensorik-Netzwerk und Bayern	S. 19
Trend	S. 20
Förderfokus	S. 21
Aus den Hochschulen	S. 23
HR-News	S. 25
Veranstaltungsvorschau	S. 26

5600 Quadratmeter für Innovation in der Bildverarbeitung

GEFASOFT Automatisierung und Software GmbH eröffnet offiziell neuen Firmensitz auf dem TechCampus Regensburg / Ausbildungszentrum und Technikum zur Applikationsentwicklung

REGENSBURG. Mit einem feierlichen Akt hat unser Gründungsmitglied GEFASOFT Automatisierung und Software GmbH Ende September sein neues Firmengebäude am TechCampus in Regensburg offiziell eingeweiht. Bereits Anfang April ist der Spezialist für Bildverarbeitung in die neue Firmenzentrale umgezogen. Verteilt auf die sechs Ebenen und die sich unmittelbar an den Bürotrakt anschließende Werkhalle finden sich auf 5600 Quadratmetern u. a. ergonomisch gestaltete Büroräume für Verwaltung, Vertrieb und Entwicklung, kommunikative Open-Space-Strukturen, ein Ausbildungszentrum und ein Technikum zur Applikationsentwicklung.

Die GEFASOFT, eines der Gründungsmitglieder des Sensorik-Netzwerks, hat sich nicht nur in Regensburg und Bayern als feste Größe und attraktiver Arbeitgeber etabliert: Entwickelt, montiert und installiert werden Maschinen für die Fertigungsautomatisierung und Qualitätssicherung, die vom Hauptsitz in Regensburg aus in die ganze Welt geliefert werden. Kernkompetenz der GEFASOFT sind Anwendungen mit hochmodernen Bildverarbeitungs- und Lasersystemen. Der Schwerpunkt liegt dabei auf der weltweiten Automobil-, Halbleiter- und Elektronikindustrie sowie in der Medizintechnik.

Die beiden Geschäftsführer Harald Grünbauer und Michael Würsching sowie Georg Schlaffer, in der Firmenleitung für die Geschäftsentwicklung verantwortlich, begrüßten Ende September weit über 150 Ehrengäste, darunter Vertreter der Stadt Regensburg und des Landkreises, von Behörden, Hochschulen und Verbänden sowie der gesamten Belegschaft bei der feierlichen Einweihung. Die Festgäste konnten sich im Zuge von Führungen durch das Gebäude Einblicke in die neuesten Technologien und Methoden des Sondermaschinenbauers verschaffen. Kurzvorträge ermöglichten es, mehr über die Kernkompetenzen der GEFASOFT zu erfahren.



Die neue Firmenzentrale der GEFASOFT Automatisierung und Software GmbH an der Franz-Mayer-Straße. Quelle: Gefasoft

Über 150 Mitarbeiter in der Firmenzentrale an der Franz-Mayer-Straße in Regensburg und weitere etwa 30 Mitarbeiter in den Niederlassungen Nittendorf, Mexiko, Brasilien und China betreuen internationale Kunden direkt, vom Projektbeginn bis zum Service über die gesamte Laufzeit der Anlagen. Die Maschinen und Anlagen werden dabei für jeden Kunden individuell entwickelt, gefertigt und vor der Auslieferung ausgiebigen Tests unterzogen.

„Wir glauben an die Kraft der Innovation ...“

Diese selbstbewusste Aussage in der aktuellen Firmenbroschüre der GEFASOFT zeigt sich in dem architektonisch beeindruckenden, modernen Firmengebäude auf dem TechCampus Regensburg, das ein ansprechendes Arbeitsumfeld mit ökologischer Haustechnik vereint. Der Neubau bietet der GEFASOFT eine Nutzfläche von insgesamt 5600 m², die sich aus einem Bürotrakt auf sechs Ebenen



Der Innenhof der neuen Firmenzentrale von GEFASOFT Automatisierung und Software GmbH am TechCampus. An das Bürogebäude schließt unmittelbar die Werkhalle an. Quelle: GEFASOFT

und einer unmittelbar anschließenden Werkhalle zusammensetzt.

Die ergonomisch gestalteten Büroräume für Verwaltung, Vertrieb und Entwicklung ermöglichen durch die kommunikativen Open-Space-Strukturen eine enge Verzahnung der Fachabteilungen. Die unmittelbar angrenzende Werkhalle beherbergt den Montagebereich für den Aufbau und die Inbetriebnahme der von GEFASOFT hergestellten Maschinen und Anlagen. Das Ausbildungszentrum bietet Platz für mehr als 20 Auszubildende. Die mit aktuell 15 Azubis in den Bereichen Mechatroniker, Elektroniker und IT-Systemelektroniker besetzten Ausbildungsplätze sollen in den nächsten Jahren weiter ausgebaut werden, um dem Bedarf an hochspezialisierten Fachkräften für die Zukunft gerecht zu werden. Im Obergeschoss der Werkhalle sind zudem ein Laserlabor für die Applikationsentwicklung und die Prototypenfertigung untergebracht sowie IT- und Elektronik-Werkstätten und ein Technikum für industrielle Bildverarbeitungssysteme.



Bei GEFASOFT werden kundenspezifische Automatisierungslinien entwickelt und aufgebaut. Am Beispiel einer Fertigungslinie, die aktuell montiert wird, werden die verwendeten Technologien und das dahinterstehende Projektmanagement erläutert. Quelle: GEFASOFT

Viper.NET: schnellere Bildverarbeitung

Technologisch hat das Regensburger Unternehmen jüngst auch mit Viper.NET von sich reden gemacht. Viper.NET vereinfacht und beschleunigt das Erstellen von industrietauglichen Bildverarbeitungsanwendungen. In Viper.NET ist der gesamte Verarbeitungsprozess vom Trigger der Bildaufnahme bis zur Ergebnissrückgabe und -Visualisierung fertig integriert und automatisiert. Benutzer können sich auf ausgereifte Schnittstellen verlassen, die sowohl in

den eigenen Anlagen als auch integrativ bei anderen Herstellern täglich eingesetzt und optimiert werden. Ein flexibles Plug-in-Modell und große Freiheiten bei der Konfiguration von Viper.NET ermöglichen eine schnelle Funktionserweiterung für kundenspezifische Anforderungen.



Visualisierung der Bildverarbeitungsergebnisse unter Viper.Net. Der grüne Rahmen signalisiert ein IO-Ergebnis. Quelle: GEFASOFT

Die „Ready-to-use“-Anwendung setzt auf Cognex VisionPro, eine der besten PC-Vision Bibliotheken weltweit. Zusätzlich bietet Viper.NET die Möglichkeit, auf die umfangreichen Funktionen von HALCON zurückzugreifen. Eine Anbindung an diverse SPS-Steuerungen und Bussysteme ist problemlos möglich. Wenn Bilder verarbeitet und analysiert werden sollen, müssen diese zunächst einmal eingelesen werden. Viper.NET stellt umfangreiche Schnittstellen für die Bildaufnahme bereit. Insbesondere die native Anbindung von GigE-Kameras und 3D Sensoren verschiedener Hersteller bietet viele Vorteile verglichen mit den generischen Treibern. Die Bildquellen werden dabei außerhalb des Bildverarbeitungsablaufs konfiguriert und verwendet.

Weitere technische Details auch unter <https://www.gefasoft.com/produkte/gefasoft-vipernet.html>.



KONTAKT
Georg Schläffer

GEFASOFT Automatisierung und Software GmbH
Marketing Manager

Tel.: +49 (0)941 788 300
E-mail: georg.schlaeffler@gefasoft.com
Website: www.gefasoft.com

Mensch-Roboter-Kollaboration im Praxistest

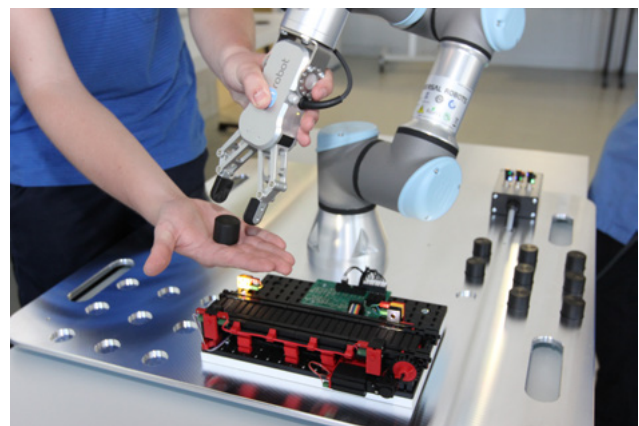
Neuen Technologien unternehmensweit den Weg ebnen: Die Zollner Elektronik AG sammelt in ihren deutschen Werken Know-how mit den ersten Cobots

ZANDT. Die Zollner Elektronik AG hat ihre Produktion auf die nächste Stufe der Automatisierung gehoben und in den Werken Altenmarkt und Untergschwandt Cobots integriert. Sie nähert sich damit gezielt der Mensch-Roboter-Kollaboration an: Die Neuanschaffungen sollen Aufschluss über die technische Machbarkeit geben und helfen, die Interaktion von Mensch und Maschine im selben Arbeitsraum für den künftigen Einsatz zu optimieren. In diesem Zusammenhang müssen sich die Cobots auch in Sachen Arbeitssicherheit beweisen. Die Mitarbeiter wiederum sollen die Angst vor „Kollege Roboter“ ablegen und sich an die Zusammenarbeit mit ihm gewöhnen. Am Standort Untergschwandt ging das schnell. Trotz der Bedenken, die es anfangs in der Belegschaft gab. Mittlerweile gibt es auch im Ausbildungszentrum am Hauptsitz in Zandt einen Cobot, um den Unternehmensnachwuchs auf den beruflichen Alltag in der Produktion der Zukunft gut vorzubereiten.

„Als wir mit der Qualifikation der Anlage und der Musterproduktion begannen, standen einige Kollegen der neuartigen Produktionsmethode schon mit einer gewissen Skepsis gegenüber. Schließlich hatten wir ja noch keine Erfahrungswerte damit“, erinnert sich Werner Maurer, Produktionsleiter des Standorts Untergschwandt, in Ostbayern nahe der tschechischen Grenze gelegen. Die verschafften sich manche Mitarbeiter kurzerhand selbst und testeten, ob sich der Kuka-Leichtbauroboter LBR iiwa 7 abschaltete, wenn sie in seine Nähe kamen oder ihn berührten. Er tat es.

Möglich machen das Kraft-Momenten-Sensoren, die in jedem Gelenk des Roboters verbaut sind. Wenn sie einen unerwarteten Kraftanstieg messen, beispielsweise weil eine Person im Weg steht, stoppt der Roboter unmittelbar mit seiner Bewegung und verhindert so eine Kollision. Zusätzlich wurden Sicherheitslaserscanner am Arbeitsplatz integriert,

die die Umgebung des Roboters überwachen. Nähert sich eine Person, reduziert der Roboter seine Geschwindigkeit, um vor einem Zusammenstoß mit dem Menschen rechtzeitig abbremsen zu können und innerhalb der erlaubten Kraft- und Druckwerte zu bleiben. Somit sind Schutzzäune oder spezielle Einhausungen überflüssig.



Mensch und Roboter arbeiten Hand in Hand bei der Zollner Elektronik AG in Altenmarkt und Untergschwandt. Quelle: Zollner

Unermüdlicher Helfer für monotone Arbeiten

Heute freuen sich die Zollner-Mitarbeiter in Untergschwandt über einen fleißigen und zuverlässigen Kollegen, der ihnen eintönige Arbeiten abnimmt und die Prozesssicherheit verbessert, weil er trotz Monotonie mit nicht nachlassender Präzision arbeitet. Der Cobot fixiert SMD-/THT-Bauteile mit 2K-Kleber auf einer Flachbaugruppe. Circa 40.000 Einheiten davon werden jährlich gefertigt; bis zu 16 Klebepunkte sind pro Leiterkarte nötig.

Zunächst entnimmt der Cobot hierfür mit einem speziell entwickelten und im 3D-Druckverfahren erstellten Greifer aus einem von drei Input-Magazinen den einzelnen Werkstückträger, auf dem sich jeweils drei Baugruppen befinden. Hier kommt eine weitere Funktion der verbauten Sensoren ins Spiel: Mit ihrer Hilfe wird die Position der zu verarbeitenden Leiterkarten ermittelt. Der Roboter bewegt sich dazu kraftüberwacht am Magazin entlang, bis er den Widerstand einer Leiterkarte „erfühlt“. Dann

startet er mit der Greifbewegung. Anschließend wendet er sich mit dem Werkstückträger dem Dosiersystem zu und bringt die Baugruppen dank seiner sieben Achsen in jede Position, die nötig ist, um die einzelnen Klebepunkte exakt zu platzieren. Die Ansteuerung an das Dosiersystem erfolgt über Befehle der speicherprogrammierbaren Steuerung. Ist der Werkstückträger fertig bearbeitet, legt ihn der Cobot im Output-Magazin ab, wo er für die Zollner-Mitarbeiter bereitliegt.



Die Produktion der Zukunft fängt an, Realität zu werden. Quelle: Zollner

Das richtige Umfeld entscheidet

Der kollaborierende Roboter könnte noch viele weitere Aufgaben übernehmen, denn programmieren lassen sich die vielfältigsten Bewegungsabläufe. Vorsorglich wurde er daher auf eine mobile Plattform montiert, damit er flexibel und ortsunabhängig einsetzbar ist. Sollte er an einer anderen Stelle gebraucht werden, ist er schnell vor Ort.

Doch um Roboter sinnvoll und effizient in die Produktion zu integrieren, müssen auch die Rahmenbedingungen stimmen. Die Cobots in Altenmarkt und Untergschwandt sollen dabei helfen, eine tragfähige Basis für den künftigen Einsatz von Automatisierungslösungen zu schaffen. So spielt vor allem die geeignete Bereitstellung von Material, das der Roboter handhaben soll, eine bedeutende Rolle. Da Lösungen im Bereich der Materialbereitstellung oft sehr teuer in der Anschaffung sind, sucht die Zollner Elektronik AG nach geeigneten Wegen, um eine Best-Cost-Automatisierung zu erreichen. Zum Einsatz kommen dabei Schlüsseltechnologien wie

additive Fertigungsverfahren oder Bin-Picking, aber auch schlichtweg Erfindungsreichtum.

Zusammenarbeit ohne Berührungsängste

Mit dem Know-how, das sich die Zollner Elektronik AG im Umgang mit den Cobots aneignet, bereitet sie den Weg für die weitere Mensch-Roboter-Kollaboration im Unternehmen. Konsequenterweise stellt sie deshalb auch den Unternehmensnachwuchs auf die Produktion der Zukunft ein: Im unternehmenseigenen Ausbildungszentrum steht seit Kurzem ein eigener Cobot zur Verfügung. Angehende Mechatroniker lernen in einem einwöchigen Lehrgang, wie sie die Bewegungen des Leichtbauroboters steuern.

Nach einer Online-Schulung geht es direkt ans Live-Programmieren, das leicht zu erlernen ist dank der grafischen Oberfläche der Steuerung, die sich so intuitiv bedienen lässt wie ein Smartphone. Stück für Stück geben die Azubis damit den gewünschten Bewegungsablauf vor, führen den Roboterarm von Hand an die richtige Position, richten den Greifer aus und programmieren die Position ein. Rücken an die nächste Stelle, wiederholen das Ganze so oft, bis die gesamte Bewegung eingespeichert und abrufbar ist: Am Ende nimmt der Cobot selbstständig ein Bauteil auf, setzt es auf das Förderband, pflückt es nach kurzer Strecke wieder herunter und sortiert es richtig ab.

Berührungsängste verlieren die Auszubildenden schnell, wenn sie Roboterarm und Greifer erst ein paar Mal angefasst und positioniert haben. Sie merken zudem, dass sie selbst behutsam vorgehen müssen. Denn Geschwindigkeit, Kraft und Drehmoment des Cobots werden vorab so eingestellt, dass niemand gefährdet wird. Schnelle, ruckartige Bewegungen macht er darum nicht mit. In der direkten Zusammenarbeit müssen eben beide Seiten ein feines Gespür füreinander haben.

Unter den Top 15 der EMS-Dienstleister

Vom Einmannbetrieb zu den Top 15 der Dienstleister im Bereich Electronics Manufacturing Services (EMS) – eine Erfolgsgeschichte sucht ihresgleichen. Vor über fünf Jahrzehnten legte Manfred Zollner

in Zandt den Grundstein für die heutige Zollner Elektronik AG. Seitdem hat sich die Firma zu einer Unternehmensgruppe mit weltweit über 11.000 Mitarbeitern entwickelt. Als Mechatronikdienstleister bietet Zollner den kompletten Service rund um die Produkte der Kunden. Die Services reichen dabei von Entwicklung, NPI/Engineering, Materialmanagement, Obsoleszenzmanagement über Produktion, Analyse- und Werkstofftechnik bis hin zu weltweiter Auslieferung, Reparatur, Refurbishment und After-Sales-Betreuung.

Der internationale Kundenstamm kommt u. a. aus den Branchen Industrieelektronik, Bahntechnik, Automotive, Medizintechnik, Luftfahrt, Messtechnik, Datentechnik und Telekommunikation.

Bei der Zollner Elektronik AG ist Netzwerken an der Tagesordnung: Das Unternehmen ist in einer Vielzahl internationaler Kompetenz-Netzwerke vertreten, um weltweit Synergien zu nutzen. Ein reger technologischer Austausch findet neben der Arbeit in Fachverbänden auch mit Universitäten und Hochschulen statt.

zollner



KONTAKT
Ernst Neppi

Director Innovation Global Engineering
Zollner Elektronik AG

Tel.: +49 (0)9944 201 - 532
E-mail: Ernst_Neppl@zollner.de
Website: www.zollner.de

Mitglieder des Sensorik-Netzwerks zu Gast bei der BAM GmbH Traditionelle Geschäftsmodelle digitalisiert

WEIDEN. Mitte Oktober 2019 waren wir zu Besuch bei der BAM GmbH. Unser Netzwerkmitglied ist Spezialist für Präzisionsfertigung, Sondermaschinenbau und Materialservice. Die BAM kommt eigentlich aus der klassischen Fertigung, arbeitet aber bereits seit einiger Zeit an Themen, die unter Industrie 4.0, Digitalisierung und künstliche Intelligenz fallen. Mittlerweile beschäftigt

die BAM GmbH über 150 Mitarbeiter am Standort in Weiden. Ein junges Unternehmen: das Durchschnittsalter beträgt unter 35 Jahre. Im Rahmen der Firmenbesichtigung stellte das BAM-Team u. a. auch den neuen Online-Konfigurator up2parts.com vor, durch den die BAM ihren gesamten Fertigungsprozess digitalisiert. Herzlichen Dank an unsere Gastgeber!



Quelle aller in diesem Artikel aufgeführten Bilder: SPS



Aus unseren Partnernetzwerken

Digitale Gründerinitiative Oberpfalz – Zwischenbilanz und Ausblick
Förderung bis 2023 offiziell verlängert / 115 Gründer seit Januar 2017 bereits betreut / Neue Finanzierungsquellen im Visier: Lokale Business Angels, Investoren und Fördertöpfe

REGENSBURG. Die **Digitale Gründerinitiative Oberpfalz (DGO)** hat die **verbindliche Zusicherung der Förderaktivitäten bis Ende 2023 nach der Evaluierung der bisherigen Netzwerktätigkeiten erhalten. Das hat die Regierung der Oberpfalz Ende September bestätigt. Die DGO ist als Teil des Programms zur Förderung von Gründerzentren im Bereich Digitalisierung im Januar 2017 mit zehn weiteren digitalen Gründerzentren in Bayern gestartet. Die R-Tech GmbH, ein Unternehmen der Stadt Regensburg mit der Aufgabe, IT-Wirtschaft und Technologie-Gründungen in Regensburg und der Oberpfalz zu fördern, kooperiert dabei als Leadpartner mit der OTH Amberg-Weiden sowie der OTH Regensburg, der Universität Regensburg und dem Bayerischen IT-Sicherheitscluster e.V. Gemeinsam mit der DGO-Projektleiterin Dr. Veronika Fetzer werfen wir einen Blick auf die bisherigen Erfolge und künftigen Aktivitäten.**

Frau Dr. Fetzer, die Zahlen sprechen für die DGO: Bis heute wurden etwa 115 Gründer betreut, aktuell befinden sich ca. 104 Gründer und Start-ups im Netzwerk der DGO. Über den gesamten Förderzeitraum haben sich ca. 90 Unternehmen aus der Region mit insgesamt über 550.000 Euro finanziell an den Netzwerkaktivitäten der DGO beteiligt. Worauf basiert dieser Erfolg?

Dr. Fetzer: Wir sind 2017 mit der DGO angetreten, um das Gründer-Ökosystem in der Oberpfalz mit entsprechender Infrastruktur und Netzwerkaktivitäten deutlich auszubauen. Es ist schön zu sehen, dass wir gemeinsam mit unseren Partnern der Region einen enormen Schub in Sachen Existenzgründung und Digitalisierung geben konnten. Das Partnernetzwerk der DGO reicht mittlerweile von börsennotierten Aktiengesellschaften bis hin zu kleinen Start-ups.

Zu den Highlights unserer bisherigen Arbeit gehört die Etablierung unterschiedlichster Veranstaltungsformate wie unserem Makers`CLUB. Dieser dient als regelmäßiger Treff der Vernetzung von Gründern, Start-ups, Unternehmern, Forschern und Investoren hier in der Region. Außerdem veranstaltet die DGO gemeinsam mit dem ratisbona coding e.V. jährlich den größten Hackathon Ostbayerns – die ‚Hackaburg‘, bei der überwiegend studentische Teilnehmer(innen) neue Ideen technisch umsetzen. Bei Veranstaltungen wie dieser finden sich interdisziplinäre Teams, aus denen regelmäßig Gründungsprojekte hervorgehen. Darüber hinaus freuen wir uns mit unseren Start-ups mit, wenn über die DGO geknüpfte Kontakte zu etablierten Unternehmen aus der Region Früchte tragen und den Gründern den notwendigen Schub verleihen.



Im Zuge der Gründerwoche Deutschland steht wie auch schon 2018 das Gründerwochenende „StartUP Factory“ an. Quelle: DGO

Wie können Gründer und Gründungswillige denn von der DGO profitieren? Inwiefern unterstützt die DGO Start-ups auf ihrem Weg zur Existenzgründung und in den anschließenden Phasen, in denen sich die Jungunternehmer am Markt etablieren müssen?

Dr. Fetzer: Neben dem Zugang zu einem breiten Netzwerk aus Gründern, etablierten Unternehmern, Wissenschaft und Politik profitieren die Start-ups von geförderten Büroflächen an den unterschiedlichen Standorten der DGO in der Oberpfalz. Darüber hinaus

bietet die DGO Gründer/innen individuelles und kostenfreies Coaching in Kooperation mit BayStartUP sowie die Möglichkeit zum Matching mit Partnern aus der Industrie und den Kontakt zu Investoren.

Die Evaluierung hat bestätigt, dass die DGO ihre ursprünglich gesteckten Ziele weit übertroffen hat. Welche Ziele haben Sie sich für die nächste Förderperiode gesetzt?

Dr. Fetzer: Wir arbeiten bereits jetzt sehr eng mit Partnern aus Wirtschaft und Wissenschaft und mit anderen digitalen Gründerzentren zusammenarbeiten. So konnten wir in den vergangenen knapp drei Jahren ein ideales Umfeld für innovative Startups in der Oberpfalz zu schaffen. Diese Arbeit werden wir kontinuierlich weiterführen. Neben der Stärkung der Zusammenarbeit aller Gründerzentren werden wir insbesondere die Zusammenarbeit der Oberpfälzer Gründerzentren forcieren. Inhaltlich arbeitet die DGO aktuell an dem Aufbau eines Mentorenprogramms für junge Start-ups aus dem Netzwerk. Besonders aussichtsreiche Start-ups werden wir mit unterschiedlichen Maßnahmen gezielt fördern. Um die Kooperationsmöglichkeiten für Start-ups mit den etablierten Unternehmen zu erhöhen werden wir unsere bisherigen Scouting-aktivitäten intensivieren. Darüber hinaus werden wir uns gezielt um den Aufbau der Beziehungen zu lokalen Business Angels und Investoren kümmern, um unsere Start-ups in Zukunft noch besser bei der Kapitalsuche unterstützen zu können.

Um auch in Zukunft die DGO-Aktivitäten auf diesem hohen Niveau aufrechterhalten zu können wird ein Tätigkeitsschwerpunkt auf dem Einwerben von privaten Drittmitteln liegen. Hier liegen bereits erste Zusagen für die weitere Unterstützung von einigen Sponsoren vor.

Frau Dr. Fetzer, Sie erwähnten, dass sie bereits jetzt auch über die Oberpfälzer Grenzen mit weiteren Gründerzentren zusammenarbeiten. Wie werden sich Kooperationen denn hier konkret gestalten?

Dr. Fetzer: In der nördlichen Oberpfalz hat die DGO Räumlichkeiten für Gründer und Startups angemietet,

um auch in dieser Region die notwendigen Strukturen für eine Gründerkultur zu legen. Die räumliche Nähe zu den Hochschulen begünstigt dabei Existenzgründungen aus dem studentischen Umfeld. Darüber hinaus steht die DGO in engem Austausch mit den Digitalen Gründerzentren in Niederbayern, Cham, Nürnberg, München und Ingolstadt. Auf gemeinsamen Workshops werden Erfahrungen weitergegeben und operative Themen zur erfolgreichen Projektumsetzung diskutiert. Der Erfahrungsaustausch und das damit verbundene bayernweite Veranstaltungsangebot dient somit Gründern aus der Oberpfalz bei ihrer überregionalen Vernetzung.

Wechseln wir die Perspektive – von lang- zu kurzfristigen Themen: Was erwartet uns konkret im nächsten Jahr?

Dr. Fetzer: Für die nächsten Monate sind bereits viele gründungsrelevante Veranstaltungen geplant. Im November veranstaltet die DGO im Rahmen der Gründerwoche Deutschland das Gründerwochenende „StartUP Factory“ in Regensburg, an dem die Teilnehmer/innen binnen 48 Stunden eine Idee zu einem Geschäftsmodell weiterentwickeln. Nach dem Jahreswechsel startet die DGO mit einer neuen Ausgabe der „Tiger der TechBase“, bei der mutige Start-ups ihre Geschäftsidee vor einer hochkarätigen Jury pitchten. Auch das Veranstaltungsformat „Hackaburg School“ – ein Hackathon für Schüler/innen – geht 2020 in eine neue Runde. Daneben wird die DGO die bereits aktiven Start-ups im Netzwerk noch intensiver betreuen, um die vorhandenen Potentiale weiter zu heben und die jungen Gründer/innen beim Wachstum ihrer Unternehmen zu unterstützen.



KONTAKT
Dr. Veronika Fetzer

R-Tech GmbH
Projektleiterin DGO

Tel.: +49 (0) 6048 89 12
E-mail: veronika.fetzer@techbase.de
Website: www.digitale-oberpfalz.de

Neue Benutzeroberfläche erleichtert Handhabung für Pflegepersonal Deutsch-tschechische Kooperation BASIL präsentiert 1000 Teilnehmern auf dem Oberösterreichischen Zukunftsforum in Linz Fortschritte des Assistenzsystems

LINZ. Digitale Transformation, Klima, Demografie und Mobilität – die großen Zukunftsthemen entscheiden über den Erfolg von morgen. Beim Oberösterreichischen Zukunftsforum Technologie und Wirtschaft holten sich Anfang Oktober gut 1000 Teilnehmer in Linz Anregungen für die Bewältigung der Herausforderungen der kommenden Jahre. Das Projektteam BASIL unseres Sensorik-Netzwerks war als Aussteller mit seinem Assistenzsystem für motorisch eingeschränkte Menschen vertreten und repräsentierte vor internationalem Publikum zugleich auch die Kompetenz der bayerischen Sensorik-Branche.

Für inhaltliche Expertise sorgten auf dem Zukunftsforum mehr als 70 Vortragende, die ihr Wissen in zwölf thematischen Sessions von Additive Manufacturing über Digital Health bis hin zu Efficiency Mobility teilten. Industrial Technologies, dazu werden Nanotechnologien, fortschrittliche Werkstoffe und Produktion, Biotechnologie, IKT und Raumfahrt, gezählt, gelten als Schlüssel für die künftige Wettbewerbsfähigkeit Europas. Sie stehen daher auch im Fokus der europäischen Forschungsförderung. Keynote-Speaker Doris Schröcker von der Europäischen Kommission gab exklusive Einblicke in das Programm Horizon Europe und motivierte zur Beteiligung an Fördervorhaben: „Es geht nicht nur um das Projekt an sich. Man profitiert auch vom Netzwerk das dabei entsteht und den Marketingeffekten.“ Schröcker betonte, dass Europa nach wie vor ein Spitzenstandort der Forschung sei: „Aber die privaten F&E-Ausgaben sind in anderen Regionen wie den USA oder China weit höher als in Europa. Die verstärkten Aktivitäten in Forschung und Entwicklung bringen der Industrie in diesen Regionen enorme Wettbewerbsvorteile.“

Die Teilnehmer erhielten auch Einblicke in die Gründerwelt des MedTech Inkubators und das Leitprojekt Medizintechnik sowie Visionen und



BASIL präsentierte die jüngsten Entwicklungsfortschritte der erfolgreichen grenzübergreifenden Kooperation. Quelle: Strategische Partnerschaft Sensorik e.V.

Zukunftsaussichten der Medizintechnikbranche in (Ober)Österreich. Wie digitale Technologien die Medizin verändern werden, zeigt aber auch das grenzübergreifende Projekt BASIL. Mittlerweile befindet sich die Kooperation der Westböhmischen Universität Pilsen, Sensorik-Bayern GmbH und Strategischen Partnerschaft Sensorik in der Endphase. Entstanden ist der Prototyp eines Assistenzsystems für motorisch eingeschränkte Menschen. „Das Pflegepersonal kann unser System dank einer benutzerfreundlichen Bedienoberfläche einfach handhaben“, berichtet Entwicklungsingenieur Johannes Summer.



Das Assistenzsystem BASIL ermöglicht die Messung von Hirnwellen. Quelle: Sensorik-Bayern GmbH

Dass die EEG-Sensorik mit ausschließlich eigens entwickelten Komponenten funktioniert, haben die letzten Messungen mit Trockenelektroden, die auf einer Mütze angebracht wurden, bestätigt.

Gemessen wurden u. a. Alpha-Wellen, die sich erfassen lassen, sobald die Testperson die Augen schließt, sowie das steady-state-visual-evoked-potential (Hirnwellenmessung unter Anregung durch optisches Blinken). Eine stabile Datenübertragung gewährleistet der Einsatz der Bluetooth-Low-Energy-Technologie.



KONTAKT
Stefan Koegst

Strategische Partnerschaft Sensorik e.V.
Netzwerkmanagement

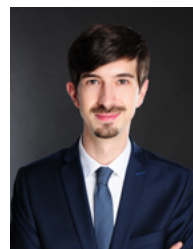
Tel.: +49 (0)941 63 09 16 - 22
E-mail: s.koegst@sensorik-bayern.de
Website: www.sensorik-bayern.de

Industrie-Startups aus Chile zu Gast in Regensburg

REGENSBURG. Anfang Oktober besuchten die Gewinner des bayerischen Digital Transformation Challenge für die Industrie aus Chile unsere Geschäftsstelle in Regensburg. Der Fokus Startups liegt hauptsächlich in den Bereichen IoT, Advanced Manufacturing, Smart Mobility, AgTech & FoodTech, Cyber Security. Alle Startups haben schon eine Grundfinanzierung erhalten (Series-A + funding), haben ein bewährtes Geschäftsmodell und verkaufen Ihre Technologie schon erfolgreich vor Ort, haben das Team und die Kapazität mit Industriepartnern zu arbeiten und haben Marktpotenzial in Deutschland. Ziel des Austauschs in Regensburg war es, die bayerische Sensorikbranche und deren aktuelle Entwicklungen detailliert kennenzulernen. Wir werden die Bedarfe unserer chilenischen Partner aufgreifen und diese im Kreis des Netzwerks zu verteilen. Bei Interesse an näheren Informationen, nehmen Sie gerne Kontakt mit uns auf.



Die Kooperation mit der chilenischen Startup-Szene werden wir künftig ausbauen. Quelle: SPS



KONTAKT
Matthias Streller

Strategische Partnerschaft Sensorik e.V.
Netzwerkmanagement

Tel.: +49 (0)941 63 09 16 - 20
E-mail: m.streller@sensorik-bayern.de
Website: www.sensorik-bayern.de

Unsere Gäste aus Chile im Überblick:

- Das junge Unternehmen **Fractal** unterstützt KMU mit einer digitalen Lösung im Asset Management, angefangen bei Visual Inspection über Instrumentation, Condition based monitoring bis hin zum Predictive Maintenance (Einsatz u.a. in OP-Sälen).
- **Dhemax** versteht sich als Entwicklungspartner. Aktuell laufen hier z.B. Projekte im Flotten- und Energiemanagement von elektrischen Fahrzeugen, aber auch für IoT und Energieanwendungen. Zu den Entwicklungstätigkeiten zählt u.a. die Erkennung von Wildtieren (Fledermäusen) bei Windfarmen für ein automatisches Abschalten bei Migration der Fledermäuse.
- **Bergbaustiftung Chile Fundación Chile, Start Ups, SMEs:** Der Fokus liegt hier auf dem Software-Bereich. Vor diesem Hintergrund besteht großes Interesse an bestehenden Lösungen und Kooperation mit bayerischen Partnern, um künftig insbesondere Hardware-Aspekte besser abzudecken.

Neue Lösungen für Landwirtschaft – Technologieforum „Smart Farming“

Digitale Systeme erleichtern die Arbeit auf dem Feld, im Stall und Garten / Sensorik-Experten tagten im brigk Makerspace in Ingolstadt



INGOLSTADT. Die zunehmende Verfügbarkeit von Informationen und neuen Technologien haben vielen Bereiche der Landwirtschaft bereits verändert. Welchen Beitrag Sensoren und neue intelligente Systeme für eine nachhaltige und effiziente Landwirtschaft von morgen leisten, erläuterten Experten auf dem Technologieforum „Smart Farming“ am 16. Oktober 2019. Das Forum fand in Kooperation mit dem brigk, dem Digitalen Gründerzentrum der Region Ingolstadt GmbH, statt.

„Der Trend geht zu größeren Betrieben mit größeren Herden. Die Wahrscheinlichkeit, dass der Landwirt in so einem Betrieb jede Kuh sieht, ist sehr niedrig“, berichtet Daniel Haberer, Geschäftsführer der Solnovis GmbH. Risiko sei hier, dass die Tiergesundheit leide. Lahmheit sei hier an dritter Stelle der Probleme, die zu Laktationsstörung führen. Für mehr Tierwohl kombiniert Solnovis daher neuartige Technologien aus der Bildverarbeitung mit Medizintechnik und Veterinärmedizin. Haberer kooperiert hier mit der TU München, Kathrin L. M. Ziegler, M.Sc., vom Wissenschaftszentrum Weihenstephan übernahm daher den wissenschaftlichen Teil der Ausführungen zum neuen Kamerasystem für automatische Lahmheitserkennung.



Daniel Haberer, Solnovis. Quelle: SPS



Kathrin L. M. Ziegler, TU München. Quelle: SPS

Die Messung des Reflexionsspektrums von Pflanzen erlaubt Rückschlüsse auf den Pflanzenzustand

und eine Unterscheidung von Nutzpflanzen und Beiwuchs“, erklärte Dr. Stephan Junger Fraunhofer-Institut für Integrierte Schaltungen IIS. Es wurden miniaturisierte und kostengünstige optische Sensoren vorgestellt, bei denen die spektralen Filter zusammen mit den optischen Detektoren und der Signalverarbeitung direkt in einem CMOS-Halbleiterprozess hergestellt werden können. Im vom BMBF geförderten Forschungsprojekt „INFIMEDAR (Hochintegrierte nano-optische Filter für Agrar-Sensorik)“ werden diese Multispektral-Sensoren zur Messung mit hoher Ortsauflösung verwendet, um eine abgestimmte Anwendung von Pflanzenschutzmitteln zu ermöglichen und damit deren erforderliche Menge deutlich zu reduzieren.“



Dr. Stephan Junger, Fraunhofer IIS. Quelle: SPS

„Die Weiterentwicklung von Saatgut und Düngemitteln ist stark ausgereizt, damit stieg die Anzahl an ernährten Personen pro Landwirt kaum noch an. Hier wollen wir mit unserer Technologie entgegenwirken“, erklärte Bernhard Limbrunner (Fritzmeier Umwelttechnik), der als Landwirt weiß, wovon er spricht. Das intelligente Sensorsystem ISARIA des Unternehmens aus Großhelfendorf ermöglicht es, die Ertragsfähigkeit des Bodens optimal zu nutzen, indem Düngemittel und Pflanzenschutzmittel an den Stellen ausgebracht werden, wo sie wirklich benötigt werden.

Michael Buthut lenkte den Blick auf die „heimischen Äcker“: Mit Hilfe des Farm Bots, der im Gründerzentrums brigk entstanden ist, können sich Gärtner beruhigt zurücklehnen: Unkraut gibt es mit diesem Robotersystem zwischen der



Bernhard Limbrunner, Fritzmeier Umwelttechnik. Quelle: SPS

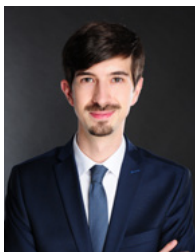
Gemüseausaat nicht mehr. Mittels einer Kamera erkennt es, wenn eine Pflanze dort sprießt, wo sie nicht hingehört. Der Farmbot kann sich mittels einer Schleppkette und an einem Querträger selber an jeden Punkt des Beets bewegen. Mit der Kamera kann der Hobbygärtner sogar ein Tagebuch des Wachstums seiner Pflanzen erstellen. Wie breit die verschiedenen Anwendungsszenarien neuer Lösungen sind, zeigte auch die Expo im Anschluss an die Fachvorträge.



Michael Buthut, Makerspace brigk. Quelle: SPS



Der Farmbot aus dem brigk. Quelle: SPS



KONTAKT
Matthias Streller

Strategische Partnerschaft Sensorik e.V.
Netzwerkmanagement

Tel.: +49 (0)941 63 09 16 - 20
E-mail: m.streller@sensorik-bayern.de
Website: www.sensorik-bayern.de



Save the date:

**DiaLogisch Praxis-Treff für erfolgreiche
Personalentwicklung – Digitale Kompetenzen**

am 11.02.2020 (10 – 13 Uhr)

	<p>Technologieforum</p> <h2>Robotik – autonom und intelligent</h2> <p>Donnerstag, 14. November 2019, 13:00 – 17:00 Uhr</p>		
<p>Veranstaltungsort: TechBase Regensburg Franz-Mayer-Str. 1 93053 Regensburg</p>		<p>Eine neue Generation von Robotern kündigt sich an: sie bewegen sich autonom, und erfüllen Tätigkeiten eigenständig. Maschinelle Lernverfahren ermöglichen, Entscheidungen zu treffen und aus dem eigenen Verhalten zu lernen. Damit flexible und mobile Serviceroboter mit Menschen kooperieren oder völlig selbständig agieren werden ihre Fähigkeiten hinsichtlich Umgebungswahrnehmung, Datenverarbeitung und Bewegung deutlich verbessert. Lernen Sie aktuelle Entwicklungen und Einsatzgebiete kennen, die an dieser Herausforderung bereits arbeiten.</p>	

Sensorik zur markerlosen Lokalisierung und Feinpositionierung – Evocortex LokalisierungsModul ELM
Daniel Ammon, Evocortex GmbH

Der Einsatz von Advanced Robotics für die intelligente Elektronikfertigung bei Continental
Mark Becke, Harald Zimmermann, Continental Automotive GmbH

Inspiriert von der Natur: die flexible bionische Sensorhaut „Bionic RoboSkin“
Stefan Gottwald, Sensorik-Bayern GmbH

Agile Roboterentwicklung – Individuelle Roboterlösungen nach dem Baukastenprinzip
Alexander Högerl, Innok Robotics GmbH

Get-together im Anschluss beim Themeninsel-Imbiss

Die Veranstaltung ist kostenlos, die Teilnehmerzahl ist aus organisatorischen Gründen begrenzt.

Details und Anmeldung unter: <https://eveeno.com/technologieforum-robotik>

Wie lassen sich Kompetenzen in der 4.0-Ära managen? Rückschau DiaLogisch Praxis-Treff: „Skill blocks“ und Weiterbildungen schlank und nah am Geschäft entwickeln / Das Festo-Kompetenzmodell: 70 Prozent Lernen am Arbeitsplatz



REGENSBURG. Unabhängig von Branche, Größe und Struktur: Unternehmen benötigen die richtigen Leute zum richtigen Moment mit den richtigen Kompetenzen an der richtigen Stelle. Nur ein unternehmensweites Kompetenzmanagement, das in direkter Verbindung mit den strategischen Zielen eines Unternehmens steht, kann dies leisten. Das bestätigten auch die Impulse des DiaLogisch Praxis-Treffs im Oktober im Sensorik-Netzwerk. Gut 40 HR-Experten füllten den Konferenzraum der Tech-Base, um sich von bundesweit führenden Vordenkern Impulse zu holen: Klaus Zimmermann (Leiter Festo Training and Consulting), Experte für digitale Transformation in der Aus- und Weiterbildung, präsentierte mit dem „Festo Kompetenzmodell“ ein Best Practice für innovatives Kompetenzmanagement. Prof. Dr. Klaus North (Internationale Unternehmensführung an der Wiesbaden Business School, Hochschule Rhein-Main) entwickelte in Forschung und Praxis seit Jahren international anerkannte anwendungsorientierte Konzepte zur wissensorientierten Unternehmensführung.

„Das Richtige im richtigen Moment tun – das ist Kompetenz!“

„Wissen selbst schafft erst einmal keinen Wert,



Prof. Dr. Klaus North, Quelle: SPS

Mitarbeiter müssen auch handeln können und dürfen – das Richtige im Richtigen Moment tun, das ist Kompetenz“, betonte Prof. Dr. Klaus North, der sich in seinem Vortrag den Herausforderungen eines agilen Kompetenzmanagements im Kontext des digitalen Wandels widmete. Dabei sei Kompetenz nicht messbar, sondern nur das Ergebnis, die Performanz. Irrtümlicherweise werde auch oft von Kompetenzen gesprochen, gemeint seien aber eigentlich die Qualifikationen, ergänzte er bei seinen einführenden Worten. North zeigte die Chancen des derzeitigen Wandels auf. „Kompetenzmodelle werden künftig aus Datenanalysen generiert und aktualisiert. Früher waren vielfältige, nicht kompatible und nur bedingt verfügbare Kompetenzbeschreibungen vor-

handen. Nun lassen sich individuelle digitalisierte Kompetenzportfolios, die alle Lebensbereiche umfassen und selektiv von der Person freigegeben werden können, erstellen. Auch im Hinblick auf die Kommunikation von Kompetenz ändere sich einiges: Selbstdarstellung und Vermarktung der eigenen Kompetenzen finden nun im Netz statt, sogenannte „Badges“ dienen als Lernabzeichen. Ebenso wird der Lernprozess beeinflusst: „Digitale Technologien ermöglichen on-demand und informelles Lernen nah an realen Situationen.“

Ursächlich für das Scheitern vieler Projekte des Kompetenzmanagements seien u. a. ein zu umfangreiches Kompetenzmodell oder ein zu wenig an die Erfordernisse des operativen Geschäfts angepasstes Modell. Die Ad-hoc-Verfügbarkeit von Wissen gelte es zu ermöglichen. „Skill blocks“ und Weiterbildungen schlank und „nah am Geschäft“ zu entwickeln, das empfahl der Experte, der auch auf eine umfangreiche Erfahrung in der Zusammenarbeit mit Unternehmen zurückgreifen kann. Statt großer Kompetenzkataloge sollten Kompetenzen eher selektiv, durchaus auch informell im operativen und für das zukünftige Geschäft entwickelt werden. Unterstützende, den Austausch fördernde Maßnahmen können hier z.B. die Einrichtung eines Online-Gruppenraums auf einer Social Media Plattform sein, wodurch der Aufbau einer Online-Fachcommunity unterstützt werde oder ebenso die Systematisierung von Ressourcen und Materialien durch Community Manager oder Lerncoaches, damit diese auch für weitere Nutzer zugänglich werden.



Klaus Zimmermann, Quelle: SPS

Strategisches Kompetenzmanagement: Neuausrichtung ist ein Change- und Lernprozess

Um die Entwicklungen bei Festo hin zu einem modernen Kompetenzmanagement verstehen zu können, lohnt ein Blick in die Vergangenheit des Unternehmens. „Personalentwicklung war nicht stringent an der Unternehmensstrategie ausgerichtet, Erwartungen an Mitarbeiter, waren oft nicht transparent und klar kommuniziert“, erklärte Klaus Zimmermann. Auch eine systematische Identifikation von Entwicklungsbedarfen und Unterstützung der Führungskräfte in ihrer Rolle als Personalentwickler waren nicht ausreichend gegeben.

Das Festo Kompetenzmodell, das seit gut eineinhalb Jahren nach einer zweijährigen Entwicklungsphase sukzessive implementiert wird, legt den Fokus auf Mitarbeiter-Exzellenz. Schlagworte wie „Performance Orientierung“ und „Steuerung durch klare und mitarbeiterorientierte Führungsarbeit“ prägen den neuen Ansatz. „Unser Kompetenzmodell basiert auf internen und externen Recherchen, auf Interviews mit Stakeholdern und der Forschung“, erklärt Zimmermann. Ergebnis einer internen Umfrage war es beispielsweise, dass Führungskräfte nur fünf Prozent ihrer Zeit in aktive Personalarbeit steckten. Entscheidend sei jedoch, sich mit dem Mitarbeiter zu beschäftigen, „die richtigen Fragen zu stellen“, und das benötigt Zeit.

„Die Neuausrichtung ist vor allem ein Change- und Lernprozess. Sie stellt Denk- und Verhaltensmuster in Frage“, gab er zu Bedenken. „Führung in der digitalen Transformation braucht Empathie, Reflexion, Lernbereitschaft und den Willen loszulassen.“ Das Modell baut auf die LEAD-Strategie des Unternehmens auf, die klar und transparent unternehmensweit kommuniziert wird. Eine Reduktion bzw. Konzentration auf das Wesentliche hat in dem Entwicklungsprozess stattgefunden: Definiert hat das Unternehmen neben den acht Fachkompetenzen drei Kern- sowie drei Führungskompetenzen. Das Besondere am Modell von Festo: Statt Schulbank dominiert hier arbeitsprozessintegriertes Lernen. 70 Prozent aller Lernaktivitäten finden im Rahmen der täglichen Arbeitsprozesse

statt, 20 Prozent geschehen near-the-job, also z. B. durch den Austausch mit Führungskräften, Teammitgliedern oder Kollegen – und nur die verbleibenden 10 Prozent lernen Festo-Mitarbeiter in der formalen Ausbildung oder in Trainings. Kurze Lerneinheiten finden auch in der neuen – mitten in der Produktion aufgebauten – Lernfabrik statt. Etabliert wurde das tägliche Gespräch der Führungskräfte, die sich nun auch als Trainer ausbilden lassen können, mit den Mitarbeitern. In diesen 15 Minuten werde abge-

klärt, ob der Mitarbeiter seine Aufgaben bewältigen kann – und wenn nicht, werde auch sofort reagiert.



Die Veranstaltung fand im Rahmen des BMBF-geförderten Projektes CoDiCLUST im bayerischen Sensorik-Netzwerk statt. Nähere Informationen hierzu auch unter www.codiclust.de.



Quelle aller in diesem Artikel aufgeführten Bilder: SPS

KONTAKT
Stefanie Fuchs
Strategische Partnerschaft Sensorik e.V.
Projektleitung CoDiCLUST
Tel.: +49 941 63 09 16 - 13
E-mail: s.fuchs1@sensorik-bayern.de
Website: www.sensorik-bayern.de



KURZ & KNAPP

RUND UM DAS SENSORIK-NETZWERK UND BAYERN

Umfrage und Experteninterviews: Welche Eigenschaften brauchen intelligente Sensorsysteme künftig?



Intelligente Sensorsysteme bestimmen die technologische Zukunft. Um die Digitalisierung der tragenden Säulen der bayerischen Wirtschaft, den Maschinenbau und die Elektrotechnik, zu unterstützen, ermitteln wir derzeit im Sensorik-Netzwerk Entwicklungsbedarfe. Mit einer Studie wollen wir den Weg für neue Kooperationsprojekte in 2020 ebnen. Erste Themen und technologische Anknüpfungspunkte wurden in den vergangenen Monaten im Zuge von Experteninterviews, Literaturrecherchen sowie einer Vorabfrage im Netzwerk identifiziert. Ergebnis hiervon: Das Hauptinteresse liegt im Bereich Künstlicher Intelligenz.



Auf Basis der bisherigen Ergebnisse möchten wir in Kürze im Rahmen einer breit angelegten Online-Umfrage unter den Mitgliedern weitere Aspekte aufgreifen. Bei Interesse können Sie sich zwischenzeitlich auch an Matthias Streller (m.streller@sensorik-bayern.de) wenden.

Wir suchen Unterstützung: Referent für technische Qualifizierung



Wir suchen Unterstützung in der Geschäftsstelle unseres Sensorik-Netzwerks, um unsere Qualifizierungsangebote weiter auszubauen. Haben Sie Erfahrung in der Konzeption und Durchführung technischer Trainings, dem Einsatz digitaler Lernmedien? Dann werfen Sie einen Blick in unsere Stellenausschreibung „Referent für technische Qualifizierung“ (https://www.sensorik-bayern.de/fileadmin/documents/stellenanzeigen/ID_1350_Referent_Technische_Qualifizierung.pdf). Wir freuen uns auf Ihre Bewerbungen! Für Details und Rückfragen stehen wir gerne zur Verfügung (personal@sensorik-bayern.de oder 0941/63 09 16–13).

VTM Vehicle & Transportation Technology Innovation Meetings in Turin (April 2020) – kostenfreie Teilnahme für Netzwerk-Mitglieder



Mitglieder des Sensorik-Netzwerks aufgepasst: Standgebühren und Hotelkosten entfallen für Sie beim nächsten VTM MOBILITY BtoB event „International Business Convention für Innovative Vehicle und Transportation“ (01. bis 02. April 2020, Turin). Bei Interesse nehmen Sie bitte Kontakt mit uns auf (s.fuchs1@sensorik-bayern.de). Detaillierte Informationen zur Messe finden Sie unter: <http://www.italy.vehiclemeetings.com>.

Umfrage „Status quo digitaler Zwillinge im Unternehmen“

Universität Regensburg

Der Lehrstuhl für Wirtschaftsinformatik I der Universität Regensburg (Prof. Dr. Günther Pernul) führt aktuell eine Studie durch, die klären soll, ob Unternehmen den digitalen Zwilling einsetzen bzw. planen einzusetzen. Hierfür wird erhoben, welche Schlüsseleigenschaften eines digitalen Zwillings Unternehmen bereits besitzen. Von besonderem Interesse ist hier das Feedback der Mitglieder und Partner des Sensorik-Netzwerks. Wir bedanken uns daher vorab für die Teilnahme an der Umfrage (Dauer: ca. 10 Minuten): <https://www.soscisurvey.de/digitaltwin-ur>. Die Antworten werden vertraulich erfasst und ausgewertet. Bei Fragen wenden Sie sich gerne an Marietheres Dietz (Marietheres.Dietz@ur.de).

Call for Papers: 9. Conference on Future Automotive Technology (Mai 2020)

Mit dem Call for Papers haben Sie die Möglichkeit, für die 9. Conference on Future Automotive Technology (CoFAT) Vorträge über Forschungsthemen und innovative Ansätze aus Industrie und Wissenschaft einzureichen. Die 9. CoFAT findet vom 05. bis 06. Mai 2020 im Veranstaltungsforum Fürstenfeld (Fürstenfeldbruck) statt. Details unter: <https://www.bayern-innovativ.de/veranstaltung/cofat2020#!call-for-papers>.

StartUP Factory in Regensburg vom 21. bis 23. November 2019

Vom 21. bis 23. November findet das Gründerwochenende „StartUP Factory“ in der TechBase in Regensburg statt. In dem 48-stündigen Workshop entwickeln Teams kreative und innovative Ideen oder feilen an bestehenden Konzepten mit dem Ziel, ein Minimum Viable Product inklusive Kundvalidierung, Marktforschung und Geschäftsmodellentwicklung vorzustellen. Erfahrene Mentoren und Coaches stehen den Teilnehmern bei der Umsetzung dieser Aufgabenstellung während des gesamten Zeitraums zur Seite. Eingeladen sind Studierende, Auszubildende oder Professionals – wer keine eigene Idee hat, kann sich einer der präsentierten Ideen anschließen. Die Plätze sind begehrt, daher lohnt sich eine frühzeitige Anmeldung unter https://eveeno.com/startup_factory_regensburg. Nähere Infos zum Ablauf gibt es unter <https://www.digitale-oberpfalz.de/news-terminen/termine/veranstaltung/startup-factory-regensburg-21-11-2019.html>.

Bewerbung für den AMA Innovationspreis 2020

Zum zwanzigsten Mal wird der AMA Innovationspreis bereits verliehen. Er zählt zu den renommiertesten Preisen in der Sensorik und Messtechnik und wird jährlich vom AMA Verband für Sensorik und Messtechnik e.V. ausgelobt. Bewerbungen für 2020 können nun eingereicht werden. Der AMA Innovationspreis ist mit einem Preisgeld von 10.000 Euro dotiert, das direkt an das Entwicklerteam vergeben wird und nicht an deren Unternehmen und Institute. Die wichtigsten Beurteilungskriterien für die Jury, die sich aus Vertretern von Hochschulen, Forschungseinrichtungen und Firmen zusammensetzt, sind der Grad der Innovation und der deutliche Anwendungsnutzen. Details unter: <https://www.ama-sensorik.de/wissenschaft/ama-innovationspreis>.

TREND

Blockchain für Mobilität – Idee oder ideal?

Die Blockchain als Brücke für Automobilindustrie und ÖPNV: Welche Potenziale die Blockchain-Technologie für die Mobilität haben kann, skizziert Kimberley Trommler vom Cluster Automotive von Bayern Innovativ: <https://www.automobil-industrie.vogel.de/blockchain-fuer-mobilitaet-idee-oder-ideal-a-851649>. Dieser Artikel hier beleuchtet dagegen das Thema „Blockchain in der Produktion“: <https://www.bayern-innovativ.de/seite/blockchain-in-der-produktion>. Eine Studie zum Potenzial von Blockchain im

Bereich Mobilität finden Sie auch unter: <https://www.automobil-industrie.vogel.de/blockchain-in-der-automobilindustrie-bald-ein-milliardengeschaeft-a-784298>.

Leitbild Industrie 4.0 der Plattform i4.0

Positionspapier, Langfassung und interaktive Graphik – die Plattform Industrie 4.0 (i4.0) zeigt ihr Leitbild 2030 für Industrie 4.0 in verschiedenen Formaten. So können Interessierte pointierte Zusammenfassungen lesen, fachlich tief eintauchen oder sich spielerisch durch die Industrie im Jahr 2030 klicken: <https://www.plattform-i40.de/PI40/Redaktion/DE/Newsletter/2019/Ausgabe19/2019-19-Publikationen.html>.

Quelle: Plattform Industrie 4.0

Sorgt Graphen für einen Durchbruch in der Sensor- und Navigationstechnologie?

Ein internationales Team aus Wissenschaftlern der Königlich Technischen Hochschule (KTH) in Stockholm und des Aachen Graphene & 2D Materials Centers entwickelte kürzlich den weltweit kleinsten Beschleunigungssensor. Dies könnte ein sensationeller Durchbruch in der Sensor- und Navigationstechnologie werden. Als Basis nutzte das Team die herausragenden mechanischen und exzellenten leitenden Eigenschaften von Graphen. Zudem kommt der Entwicklung auch die ultradünne Schichtstruktur des Materials entgegen. Details unter: <https://innovationorigins.com/de/durchbruch-in-sensor-und-navigationstechnologie-dank-graphen-moeglich>.

Neue Publikationsreihe „Science over Fiction“: Chancen und Grenzen von Künstlicher Intelligenz

In regelmäßigen Abständen werden Faktenpapiere in der Reihe „AI: Science over Fiction“ erscheinen. Unter anderem wird es darin um KI-Einsatzgebiete wie Schadenprognosen bei Versicherungen, Sprachanalyse in der Gesundheitsbranche und Rasenpflege gehen. Ein Überblick über alle Folgen ist zu finden unter <https://www.bitkom.org/ai-sof>. Das erste Faktenpapier aus der Reihe „AI: Science over Fiction“ beschreibt, wie mit Hilfe von KI epileptische Anfälle erkannt werden.

FÖRDERFOKUS

BMBF-Förderung für den Einsatz von KI: „Lernende Produktionstechnik“Bundesministerium
für Bildung
und Forschung

Produkte werden immer komplexer hinsichtlich des Designs, verwendeter Materialien und Funktionen. Die Kunden verlangen kurze Lieferzeiten, haben aber mitunter bis kurz vor Auslieferung noch Änderungswünsche am Produkt. Mit der Umsetzung höherer Anforderungen an die Produktionsausrüstungen stellen sich unter anderem

Fragen der Bedienung und Steuerung sowie Überwachung der Anlagen und der Prozesse. Industrie 4.0-Technologien, insbesondere auch Methoden der Künstlichen Intelligenz (KI), können dem Menschen notwendige Informationen für die Situationseinschätzung und Entscheidungsfindung bereitstellen. Ziel der neuen BMBF-Bekanntmachung „ProLern“ ist es, die Leistungsfähigkeit und Funktionalität von Maschinen und Fertigungshilfsmitteln der Fertigungstechnik durch den verstärkten Einsatz der KI, z. B. durch das maschinelle Lernen, zu erhöhen. Die Potenziale der KI im Fertigungseinsatz sollen aufgezeigt und beschleunigt erschlossen werden. Hierzu sollen Methoden und Werkzeugen der KI entwickelt oder weiterentwickelt sowie Lösungen beispielhaft implementiert und prototypisch unter realitätsnahen Bedingungen an und in Maschinen und Fertigungshilfsmitteln erprobt werden. Weitere Details unter: <https://www.bmbf.de/foerderungen/bekanntmachung-2665.html>.

„Zukunft der Arbeit: Mittelstand – innovativ und sozial“ – Neue FörderrundeBundesministerium
für Bildung
und Forschung

Weil der Mittelstand tragende Säule der deutschen Wirtschaft ist und in besonderem Maße vor der Herausforderung steht, digitale Technologien erfolgreich in den betrieblichen Alltag zu integrieren, hat das BMBF die vierte Wettbewerbsrunde zur Förderung von Projekten für den Forschungsschwerpunkt „Zukunft der Arbeit:

Mittelstand – innovativ und sozial“ ausgelobt. Ausgehend von konkreten betrieblichen Anwendungsfällen sollen neue Werkzeuge und Modelle für die Arbeitsgestaltung und -organisation entwickelt werden. Diese sollen erprobt, als „best practice“-Beispiele etabliert und für eine Verwertung in anderen Unternehmen der gleichen Branche oder anderen Teilen der Unternehmenslandschaft vorbereitet werden. Details der Bekanntmachung: <https://www.bmbf.de/foerderungen/bekanntmachung-2662.html>.

AUS DEN HOCHSCHULEN

Ingenieure brauchen hohe IT-Kompetenz – OTH Amberg-Weiden baut Angebot aus

Die IGZ Ingenieurgesellschaft aus Falkenberg und die OTH Amberg-Weiden verbindet eine erfolgreiche Zusammenarbeit. Jetzt baut das Unternehmen sein Engagement mit der Stiftung einer Ingenieursstelle noch einmal aus: Die IGZ wird die neue Stelle fünf Jahre lang mit einem mittleren sechsstelligen Betrag finanzieren – und damit die Zukunftsfelder Digitalisierung, Informations- und Kommunikationstechnik sowie Logistik in der Lehre und Forschung an der OTH weiter stärken. Mit der neuen Ingenieursstelle erweitert die Fakultät Wirtschaftsingenieurwesen, bei der die Stelle angesiedelt ist, ihre Lehr- und Forschungsaktivität im Projekt „SAP-Factory“. Außerdem werden neue Kurse in den Bereichen SAP, IT, Programmierung und Künstliche Intelligenz konzipiert und umgesetzt.

Neues „Sustainability Innovation Lab Center“ in Pfarrkirchen

Bayerns Wissenschaftsminister Bernd Sibler (CSU) eröffnete kürzlich am European Campus Rottal-Inn in Pfarrkirchen das neue „Sustainability Innovation Lab Centre“ (SILC). Es bietet auf einer Fläche von 1.400 Quadratmetern drei Laborräume für Physik, Chemie und Medizinische Informatik/Tourismusforschung sowie drei Hörsäle, zwei PC-Labore und mehrere Büros. Zur Verfügung gestellt werden die Räumlichkeiten vom Landkreis Rottal-Inn, bis der geplante Neubau fertig ist. Die Europa-Hochschule erwartet im Oktober rund 750 Studierende. Der European Campus Rottal-Inn wurde 2015 gegründet und ist eine eigene Fakultät der Technischen Hochschule Deggendorf.

TRIOKON: Wissenschaft trifft Wirtschaft auf Augenhöhe

Etwa 150 Teilnehmer aus Wissenschaft und Wirtschaft nutzten Ende September die Transferkonferenz TRIOKON des Verbundes der ostbayerischen Hochschulen TRIO, um sich unter dem Leitmotiv „Innovation durch Netzwerken“ auszutauschen. Die TRIOKON ist Plattform für einen Austausch auf Augenhöhe, für einen lösungsorientierten Dialog. Unter den Beispielen erfolgreicher Zusammenarbeit zwischen Hochschulen und Unternehmen fanden sich auch Mitglieder unseres Sensorik-Netzwerks. So berichtete etwa Mareike Onkelbach von der Chips4Light GmbH über ein Kooperationsprojekt zur Trinkwasseranalyse mit der OTH Regensburg. Prof. Dr. Christian Faber von der Hochschule Landshut erläuterte gemeinsam mit Dr. Alexander Wisspeintner (Micro-Epsilon Messtechnik) die innovativen Messverfahren an spiegelnden Objekten. Neben den technologischen Anwendungen fanden auf der Transferkonferenz TRIOKON auch die Rahmenbedingungen solcher Kooperationen eine eingehende Betrachtung. Wie sieht es mit dem geistigen Eigentum bei Gemeinschaftsprojekten aus? Was ist bei Forschungsanträgen zu beachten? Und welche finanziellen Möglichkeiten zur Projektförderung können genutzt werden? Dazu wollte man die Problemstellungen der Partner noch besser und systematischer kennenlernen, um die vorhandenen wissenschaftlichen Kompetenzen zielführend einzubringen. Die nächste TRIOKON im September 2020 in Landshut widmet sich dem Thema Nachhaltigkeit.



Der Dialog zwischen Wissenschaft und Wirtschaft stand im Vordergrund der ersten Transferkonferenz TRIOKON an der OTH Regensburg. Quelle: TRIO © sumafilm GmbH

Transfer und Innovation Ostbayern (TRIO) ist ein Projekt der sechs ostbayerischen Hochschulen. Das Projekt wird aus dem Programm „Innovative Hochschule“ des Bundesministeriums für Bildung und Forschung gefördert und hat eine Laufzeit von fünf Jahren. TRIO sieht sich als Impulsgeber für Innovationen in Ostbayern. Ziel von TRIO ist es, Wissens- und Technologietransfer auszubauen und aktiv zu gestalten und den Austausch zwischen Wissenschaft, Wirtschaft und Gesellschaft in der Region zu verstärken. Die ostbayerischen Hochschulen planen dazu unter anderem, ihre Kompetenzen – schwerpunktmäßig im Bereich Digitalisierung – fächerübergreifend zu bündeln und transparent zu machen. Am Hochschulverbund TRIO beteiligt sind als Koordinatorin die OTH Regensburg, außerdem die OTH Amberg-Weiden, die TH Deggendorf, die Hochschule Landshut und die Universität Passau (wissenschaftliche Leitung); die Universität Regensburg ist Kooperationspartner.

Hochschule Coburg weht Zentrum für Mobilität und Energie ein



Ab Oktober kann an den Zukunftsthemen wie Naturwissenschaften, Elektrotechnik, Informatik, Maschinenbau und Automobiltechnik in Coburg noch besser geforscht werden. Das neue Zentrum für Mobilität und Energie (ZME) an der Hochschule wurde nun eingeweiht. Das ZME ist der erste vom Freistaat Bayern finanzierte Forschungsbau der Hochschule Coburg. Kostenpunkt: knapp 8,5 Millionen Euro. Es soll Platz für 30 Forscher und 50 Studierende bieten.

Hightech Agenda Bayern: große Freude an der THD



Deggendorf ist Teil der Hightech Agenda Bayern, die Ministerpräsident Söder dem Bayerischen Landtag vorstellte. Im Rahmen seiner Regierungserklärung bestätigte Söder, dass die bereits Mitte 2018 versprochenen 1.000 Studienplätze für das im Aufbau befindliche Zentrum für Digitalisierungstechnologien an der Technischen Hochschule Deggendorf (THD) innerhalb dieser Legislaturperiode tatsächlich kommen werden. Ein „Netz aus Künstlicher Intelligenz“ soll entstehen. Das Zentrum des neuen KI-Districts Bayern wird München sein, Knotenpunkte entstehen in Würzburg (Data Science), Ingolstadt (Mobilität), Erlangen (Gesundheit) sowie Nürnberg (KI-Anwendungen). Seine Endpunkte findet das Netz in den Regionen, u.a. heißt einer dieser Endpunkte Deggendorf.

HR-NEWS

Digitale Grundkenntnisse: „Wie ein weltweites Zentralabitur für digitale Fertigkeiten“ – ICDL Workforce



The Digital Skills Standard

2020 wird der „ICDL Workforce“ in Deutschland eingeführt und löst den bisherigen europäischen „ECDL Standard“ ab. Damit wird der zunehmenden Internationalität dieses Zertifizierungssystems Rechnung getragen, denn inzwischen arbeiten weltweit über 100 Länder mit denselben einheitlichen Standards. In Deutschland gehört der ECDL bereits an über 400 berufsbildenden Schulen zum Standard, teilweise ist er sogar verpflichtend. Für die Auszubildenden ist es ein Vorteil, wenn sie ihre Qualifikationen offiziell nachweisen können. Das Zertifikat kann jedoch auch auf anderem Wege erlangt werden. So gibt es in Deutschland über 1.500 autorisierte Prüfungszentren. Viele von ihnen bieten auch freiwillige Vorbereitungskurse an. Zudem ist es möglich, sich das nötige Wissen über einen Moodle-Kurs oder im Selbststudium anzueignen. Die Prüfungsinhalte sind länderübergreifend identisch und bilden somit einen internationalen Standard ab.

Studie „People Management 2025“



Trends wie Digitalisierung, demografischer Wandel und Erwartungen der jüngeren Generationen tragen zu einem grundlegenden Wandel in der Arbeitswelt bei. Das Human Resource Management (HRM) wird gebeten, aktiv zu den Veränderungen in Unternehmen beizutragen. Die Mehrheit der Personalverantwortlichen ist jedoch nicht ausreichend vorbereitet – im Gegenteil, es bedarf einer grundlegenden Veränderung des HRM der Zukunft, und nur wenige Personalverantwortliche fühlen sich für diese Veränderungen des HRM selbst bereit. Doch die Veränderungen sind dringend. Dies sind einige der wichtigsten Ergebnisse der aktuellen Studie „People Management 2025“, die am Institut für Führung und Personalmanagement der Universität St. Gallen in Zusammenarbeit mit PwC durchgeführt wurde. Ergebnisse unter: https://www.dgfp.de/fileadmin/user_upload/DGFP_e.V/Medien/Publikationen/Studien/HR_Management_2025_english-short-version.pdf.

Zehn Skills für die Arbeitswelt im 21. Jahrhundert

Die University of Phoenix hat in einer anschaulichen Infografik knapp zusammengefasst, welche zehn Skills absolut nützlich sind, um in der Arbeitswelt des 21. Jahrhunderts nicht unterzugehen:

Top 10 skills for the successful 21st-century worker

- Leadership**
Take a cross-disciplinary approach to project teamwork. Participate in leading and following in order to prepare for your career.
Many businesses are adopting a participative management style, which involves employees in decision making.
George DeMetropolis, University of Phoenix faculty member and leadership consultant
- Critical thinking**
Take coursework that offers an opportunity to engage in self-directed, project-based and applied learning.
- Communication**
Learn in an environment that requires participation in many modes of communication.
Students must hold themselves accountable and have the opportunity to hold others accountable for the good of the team.
Irene Blundell, University of Phoenix faculty member
- Collaboration**
Choose courses that are collaborative and measure success by team results.
- Adaptability**
Take advantage of flexible course schedules and learning platforms in order to work, raise a family, volunteer and learn.
- Innovation**
Seek out learning environments that build technology and media fluency.
- Global citizenship**
Learn in a diverse classroom to gain opportunities to build cross-cultural understanding.
- Productivity and accountability**
Select a school that provides a code of conduct in learning situations to build accountability and productivity.
- Accessing, analyzing and synthesizing information**
Seek out a market-driven curriculum focused on real cross-functional issues to help you think about how issues interconnect.
- Entrepreneurialism**
Work on developing the ability to solve current and relevant issues in the safety of the classroom environment.

University of Phoenix
Designer: Neeraj Sakil | Writer: Mary Barry

Quelle: University of Phoenix

Veranstaltungsvorschau

07.11.2019

Start Seminarreihe Innovationsmanager mit IHK-Zertifikat

Ort: TechBase, Franz-Mayer-Str. 1, 93053 Regensburg
Uhrzeit: 09:00–17:00 Uhr
Anmeldung erforderlich. Weitere Informationen und Teilnahmebedingungen unter:
<https://www.sensorik-bayern.de/innovationsmanager>

14.11.2019

Technologieforum „Robotik – autonom und intelligent“

Ort: TechBase, Franz-Mayer-Str. 1, 93053 Regensburg
Uhrzeit: 13:00–17:00 Uhr
Weitere Informationen und Anmeldung unter:
<https://eveeno.com/technologieforum-robotik>

21.01.2020

Start Seminarreihe BWL für Ingenieure: Einführung in BWL & Marketing

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

23.01.2020

Fachkreis Personal „Expertendiskussion zum Kompetenzmanagement in Großunternehmen“

Ort: TechBase, Franz-Mayer-Str. 1, 93053 Regensburg
Uhrzeit: 09:00–12:00 Uhr
Anmeldung und nähere Information bei:
s.fuchs1@sensorik-bayern.de

11.02.2019

DiaLogisch Praxis-Treff „Digitale Kompetenzen“

Ort: TechBase, Franz-Mayer-Str. 1, 93053 Regensburg
Uhrzeit: 10:00–13:00 Uhr
Anmeldung erforderlich. Weitere Informationen in Kürze unter:
<https://www.sensorik-bayern.de/dialogisch>

Impressum

CLUSTER SENSORIK STRATEGISCHE PARTNERSCHAFT SENSORIK E.V.

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

ANSPRECHPARTNER

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

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