

Sensors

MADE IN
Bavaria

Ausgabe
34/2012

SPS – NEWS



Strategisch: Kurzworkshops
DiaLogisch



Stringent: ITRAC GmbH
gewinnt Umweltpreis



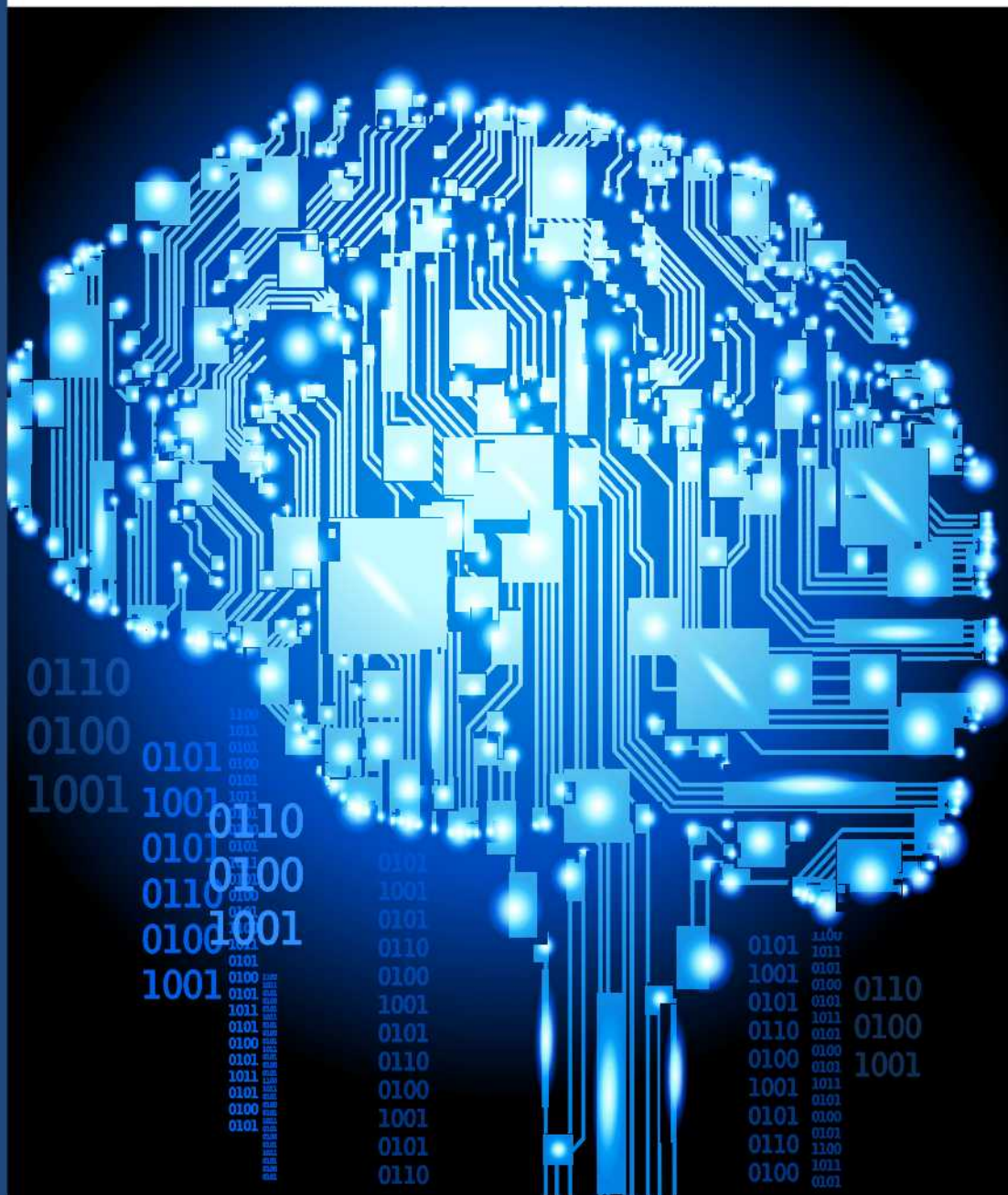
Souverän:
Mitarbeitermotivation bei
WIKA



Schematisch: Kooperations-
projekt Experimentierkästen



Spannend: Firmenbesuch
Amitronics




Cluster
Sensorik



Bayerisches Staatsministerium für
Wirtschaft, Infrastruktur, Verkehr
und Technologie



Ausgabe 34

Freitag, 07. Dezember 2012

Information

Praktiker im „DiaLog“ – Voneinander lernen im neuen Praxis-Treff

Infineon gewährt begeisterten Teilnehmern Einblick in innovative Personalstrategien / Rege Diskussion über „wie macht man Employer Branding im Mittelstand?“

REGENSBURG. Die Unternehmen in der Oberpfalz sind gefordert: Der demografische Wandel mit seinen Auswirkungen auf den Arbeitsmarkt verlangt kreative Ideen zur Fachkräftegewinnung und -bindung sowie eine nachhaltige Mitarbeiterqualifizierung. Das Cluster Sensorik entwickelt daher gemeinsam mit seinen Mitgliedern passgenaue Strategien und setzt gleichzeitig neue Maßstäbe bei der Förderung des Dialogs im Netzwerk. Ein Baustein ist die Veranstaltungsreihe „DiaLogisch“; diese wurde im Schulterschluss zwischen Unternehmen und Partnern aus dem Cluster Sensorik ins Leben gerufen. „DiaLogisch“ fördert und stärkt den Austausch im Bereich Personal- und Demografiemanagement und lädt ein, gemeinsam Instrumente für eine erfolgreiche Personalarbeit zu entwickeln. Sowohl die Auftaktveranstaltung mit dem Thema „Demographic Trend@Infineon Regensburg“, ein Good Practice aus dem Cluster Sensorik, als auch die zweite Veranstaltung, der Workshop „Employer Branding“, fanden großen Anklang bei einem vielschichtigen Teilnehmerkreis aus zahlreich erschienen Unternehmensvertretern wie auch regionalen Akteuren.

Beim Auftakt der Veranstaltungsreihe „DiaLogisch – Praxis-Treff für erfolgreiche Personalstrategien“ gewährte die Infineon Technologies AG (Infineon) dem Netzwerk konkrete Einblicke in den unternehmenseigenen „Masterplan“, der die zukünftigen demografischen Herausforderungen bewältigen soll. Guido Kolbinger, HR-Business-Partner bei Infineon, präsentierte hierzu das Projekt „Demographic Trend@Infineon Regensburg“. Kolbinger stellte die innovativen Strategien und Einzel-Maßnahmen vor, welche bei Infineon zum Einsatz kommen, um die Beschäftigungs- und Leistungsfähigkeit der Mitarbeiter am Standort Regensburg sicherzustellen. Das aufgezeigte Good Practice regte alle Veranstaltungsteilnehmer zu einer offenen und spannenden Diskussion an. Der direkte Austausch und die persönliche Kommunikation standen sowohl beim Publikum als auch beim Personalmanager im Vordergrund. „Ein Netzwerk ist äußerst wertvoll. Man lernt Strategien anderer Unternehmen kennen und hat die Möglichkeit, über den Tellerrand hinauszublicken“, erklärte Kolbinger. „So ist Infineon zum Masterplan für eine demografiefeste Personalstrategie gekommen“, erklärt Kolbinger weiter. „Die Strategische Partnerschaft Sensorik e.V.



Die Teilnehmer der Veranstaltung bei der Diskussion mit Herrn Guido Kolbinger (Infineon Technologies AG) und Herrn Alexander Krauss (SoWiBeFo). Foto SPS

Information

möchte Ihre Mitglieder und Partner mit einer passgenauen und individuellen Demografieberatung gezielt unterstützen“, betonte Dr. Hubert Steigerwald, Geschäftsführer der Strategischen Partnerschaft Sensorik e.V. (SPS), damit die Unternehmen im Netzwerk den Good Practices von Infineon folgen können.

Auch abgelehnte Bewerber gestalten Unternehmensimage



Von links: Günther Mikes, Geschäftsführer der mikes-testingpartners GmbH, im Gespräch mit Guido Kolbinger. Foto SPS

Der Aufbau und Einsatz der eigenen Arbeitgebermarke war mit dem Kurzworkshop „Employer Branding“ Schwerpunkt der zweiten DiaLogisch-Veranstaltung im Netzwerk am 20. November. Mit anschaulichen Beispielen aus der Praxis führte Stefanie Fuchs, Doktorandin der Universität Passau, die Teilnehmer in die Thematik ein, vermittelte Basiswissen und praxisrelevante Informationen. Auf Grund ihrer mehrjährigen Erfahrung im Personalmanagement eines mittelständischen Unternehmens stand die Referentin nicht nur Rede und Antwort rund um das Thema Markenbildung, sondern hatte für das Publikum zugleich konkrete Tipps und Tricks zur sofortigen Anwendung im Arbeitsalltag im Gepäck. „Employer Branding findet immer statt, auch wenn das Unternehmen bewusst keine Markenbildung betreibt“, betonte die Referentin und erklärte: „Nicht nur derzeitige Arbeitnehmer, sondern beispielsweise auch abgelehnte Bewerber oder ehemalige Mitarbeiter sprechen über das Unternehmen.“ Auch dieser Praxis-Treff machte seinem Namen alle Ehre: Ein lebhafter Teilnehmer-„DiaLog“ zeigte deutlich auf, wie wichtig es gerade für kleine und mittelständische Unternehmen derzeit ist, sich als attraktiver Arbeitgeber darzustellen, um von potenziellen Arbeitnehmern wahrgenommen zu werden und die eigene Belegschaft zu halten.

Unternehmen aller Größenordnungen profitieren vom Austausch im Netzwerk

Sowohl die kleinen und mittelständischen Unternehmen als auch die großen Konzerne können voneinander lernen. Das zeigten die angeregten Diskussionen, welche die Teilnehmer aus den unterschiedlichsten Unternehmen miteinander führten. Zum Beispiel berichtete Günther Mikes, Geschäftsführer der mikes testingpartners GmbH, von seinen Firmen-Veranstaltungen als Ansatz zur Mitarbeiterbindung, welche vom Publikum interessiert aufgenommen wurden. Im anschließenden Get-together nutzten die Teilnehmer rege die Möglichkeit zum persönlichen Gespräch und zur Vertiefung einzelner Fragen. Ganz im Namen der Veranstaltung lautete die Verabschiedung der Teilnehmer bezüglich der Frage, wann man sich denn wieder sehen würde: „(Dia)Logisch, bis zum nächsten Mal.“ Die regelmäßige Veranstaltungsreihe „DiaLogisch“ ist ein Baustein der Demografieberatung im Cluster Sensorik, die im Rahmen des vom Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) geförderten Projekts DEMOCLUST etabliert wird.

Weitere Informationen unter www.democlust.de

Strategische Partnerschaft Sensorik e.V.
Bayerisches Clustermanagement Sensorik

Stefanie Fuchs

Telefon +49 941 630916-13

Email democlust@sensorik-bayern.de

Ziele von DEMOCLUST sind:

Personalentwicklung demografiefest und nachhaltig gestalten

Unternehmen für Demografie- und Diversity-Management sensibilisieren

Fachkräfte gewinnen und sichern

Innovationsfähigkeit stärken

Vielfalt in Unternehmen nutzen

Potenziale der Region ausschöpfen

Kompetenzen erfahrener Fachkräfte ausbauen

Regionale Vernetzung fördern



Information

In Anerkennung besonderer Leistungen

Die Firma ITRAC GmbH aus Regensburg erhält den Umweltpreis 2012 der Stadt Regensburg.

REGENSBURG. Umwelt und Naturschutz werden bei dem Regensburger Elektronik-Unternehmen ITRAC groß geschrieben. Das Netzwerkmitglied der Strategischen Partnerschaft Sensorik e.V. hat für die herausragenden Leistungen zur Abfallvermeidung und der Wiederverwendung von Wertstoffen einen Umweltpreis gewonnen. Dieser wurde in einem feierlichen Akt vom Oberbürgermeister der Stadt Regensburg, Hans Schaidinger, im Kurfürstenzimmer des historischen alten Rathauses verliehen.

„Dieser Preis ist eine hohe Auszeichnung, die unser Engagement würdigt und uns bestärkt, den eingeschlagenen Weg weiterhin zu beschreiten“, verkündete Herr Thomas Aumer, Geschäftsführer der ITRAC GmbH, bei der Preisverleihung. Den begehrten Umweltpreis hat sich das Reparatur-Unternehmen aus vielerlei Gründen verdient. Schon der Betrieb der Firma an sich hilft beim Umweltschutz, denn auf weite Transportwege zu zentralen Reparaturstellen in Europa können durch die Vorortreparatur in Regensburg kann verzichtet werden. Zudem ist ein Reparaturangebot kostenlos und Arbeitsleistungen werden nur bei erfolgreicher Reparaturleistung verrechnet. Mit diesem System trägt die Firma beispielhaft zur Einsparung von Rohstoffen sowie zur wesentlichen Verlängerung des Lebenszyklus von Elektronikgeräten bei.



Von links: Oberbürgermeister Hans Schaidinger bei der Übergabe der Urkunde an Herrn Thomas Aumer (Foto: SPS)

Ein weiteres ITRAC-Projekt aus dem Bereich Umweltschutz ist eine Webcam. Dies klingt zunächst ungewöhnlich, doch das Gerät unterstützt die Beobachtung des Brut- und Aufzuchtverhaltens von Wanderfalken. Dieser vom Aussterben bedrohte Vogel nistet im Rathauerturm der Stadt Regensburg bereits seit einigen Jahren. Gemeinsam mit der Stadt und dem Landesbund für Vogelschutz (LBV) installierte die Firma ITRAC dort eine Webcam. Seit dem 14. März ist die Homepage online. Jetzt können die Vögel im Live-Stream auf rathauerturm-wanderfalken.de beobachtet werden.

Mitarbeiterzufriedenheit wird groß geschrieben

Der Faktor Mensch spielt bei dem Regensburger Unternehmen ebenfalls eine große Rolle. Die Bausteine und Konzepte, die bei der Mitarbeiterqualifizierung und -bindung zum Einsatz kommen, sind vielfältig. „Wir teilen unsere Maßnahmen zur Motivation in extrinsische und intrinsische Instrumente ein“, erklärt Herr Aumer. Die leistungsorientierte Entlohnung, ein Prämiensystem sowie eine monetäre Beteiligung am Unternehmenserfolg wirken von außen auf die Motivation der Mitarbeiter. Zu den intrinsischen Bausteinen zählen unter anderem die Entwicklungsmöglichkeiten der Mitarbeiter, aber auch die Sozialkompetenz und Feedbackkultur der Führungskräfte.

Seit der Firmengründung im Jahr 2004 bietet der Full-Service-Dienstleister umfassende Betreuung und passgenaue Umsetzung für Reparaturdienstleistungen an. Zahlreiche international agierende Großkunden zählen zu dem stark gewachsenen Kundenkreis. Das Geschäftsführerduo Thomas Aumer und Christian Chrubasik sorgt gemeinsam mit einem rund 50-köpfigen Team für die Instandhaltung und Reparatur von LCD-, LED- und Plasma-Displays, Systemplatinen und Unterhaltungselektronik. Das Repaircenter besteht aus den vier



Information

Abteilungen PCB Repair, LCD Repair, PDP Repair und Infrared Services, die mit den modernsten Arbeitsplätzen ausgestattet sind. Die Zielgruppe reicht von Industrie- über Gewerbe- bis hin zu Privatkunden.

ITRAC unterstützt das Technologie-Forum Sensorik

Als starker Partner arbeitet die Strategische Partnerschaft eng mit ITRAC zusammen. Zum einen nutzt Herr Aumer das breite Aus- und Weiterbildungsangebot der SPS und lässt sich zum IHK-zertifizierten Innovationsmanager ausbilden. Zum anderen bereichert er eine Veranstaltung mit seinem fundierten Fachwissen. Diese findet am 30. Januar 2013 statt. Die SPS veranstaltet ein Technologie-Forum rund um das Thema „Materialeffizienz, innovative Materialien und Mikrosensorik“. Herr Thomas Aumer wird die Veranstaltung mit einem Vortrag zum Thema „Materialeinsparung in der Photovoltaik“ begleiten. Das Cluster Sensorik gibt einen umfassenden, aktuellen und wissenschaftsnahen Überblick zum Thema Sensorik und Werkzeuge zur angewandten Materialeffizienz. Weitere Informationen und eine Möglichkeit zur Anmeldung finden Sie [hier](#).

Weitere Informationen und Kontaktmöglichkeit

ITRAC GmbH

Thomas Aumer
Dieselstrasse 7
93053 Regensburg
Telefon +49 941 467060 0
URL www.itrac.org



SPS HR News:

Neuregelungen bei Elternzeit: Erlaubter Umfang der Erwerbstätigkeit in der Elternzeit wird flexibler

Die Regelung, wonach Mütter in Elternzeit nur 30 Wochenstunden erwerbstätig sein dürfen, wurde gelockert. Ebenso die Möglichkeit, die Elternzeit ohne Zustimmung des Arbeitgebers zu beenden.

[Weitere Informationen](#)

EU-Kommission schlägt Frauenquote vor

Sie hat lange dafür gekämpft und noch vor wenigen Wochen schien kein Weg dorthin zu führen: Jetzt hat EU-Kommissarin Viviane Reding eine Mehrheit in der Kommission hinter sich gebracht und die Quote für Aufsichtsräte soll somit kommen.

[Weitere Informationen](#)

Workshop „Go Social-Media – Unternehmenskommunikation im Web 2.0“

Donnerstag, 07. Februar 2013, 09:00 bis 16:30 Uhr

Der Workshop zeigt Möglichkeiten und Nutzen von Social-Media-Plattformen für den B2B-Bereich, insbesondere für KMU auf. Dabei werden konkrete Strategien für das Recruiting, die Markenpflege sowie Mitarbeiter- und Kundenbindung erarbeitet.

[Weitere Informationen](#)

SPS-Mitglieder im Fokus

Hightech-Produkte und hohe Lebensqualität am Untermain

WIKA setzt auf Mitarbeiterbindung, Internationalität und Kundenorientierung

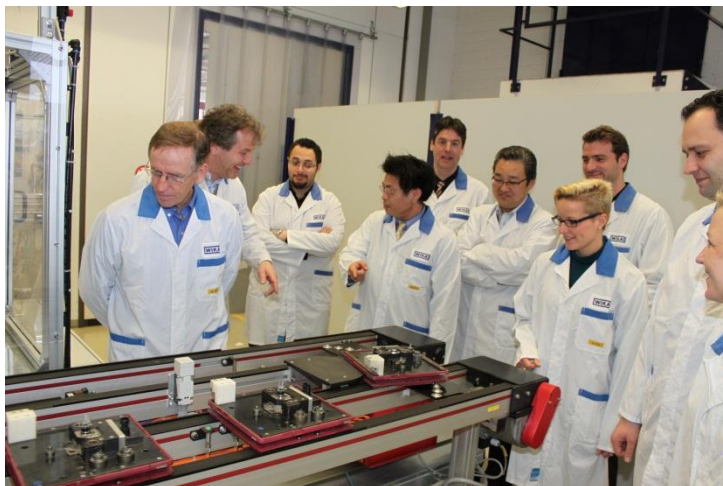
KLINGENBERG. Regionale Verbundenheit, eine hohe Lebensqualität und eine mitarbeiterorientierte Unternehmenskultur treffen auf Hochtechnologie beim SPS-Netzwerk-Mitglied WIKA in Klingenberg. Bereits seit 1946 sorgt das familiengeführte Unternehmen am Untermain mit einer kundenspezifischen Produktvielfalt für störungsfreie, energiesparende und sicher ablaufende Prozesse in Maschinen. Mit rund 7.000 Mitarbeitern weltweit tritt WIKA inzwischen sogar als Weltmarktführer im Bereich Druck- und Messtechnik auf. Im Fokus der unternehmerischen Tätigkeiten steht jedoch nicht nur der Kunde – besonderes Augenmerk legt WIKA auf sein wertvollstes „Gut“, den Mitarbeiter. Ein umfangreiches Angebot an Aus- und Weiterbildungsmöglichkeiten, präventiven, gesundheitsfördernden Maßnahmen sowie Freizeitaktivitäten motiviert die Mitarbeiter; viele sind dem Unternehmen seit Jahren treu.

Seit den Anfängen des Unternehmens 1946 ist das Klingenger Unternehmen WIKA sich und der Verbundenheit mit den Menschen in der Region treu geblieben – auch wenn überall längst modernste Technik Einzug gehalten hat und das Unternehmen inzwischen rund um den Globus aktiv ist. „Unsere Produkte und ihre Leistungsfähigkeit sind die Visitenkarte des Unternehmens“, sagt Dr. Michael Gawronski, Leiter des Geschäftsbereichs Elektronische Druckmesstechnik bei WIKA. Die Geräte aus dem Hause WIKA sorgen dafür, dass Maschinen störungsfrei sowie besonders energiesparend arbeiten und Prozesse sicher ablaufen.

Den Kunden im Fokus

Eine Besonderheit der Produkte bei WIKA ist die enorme Variantenvielfalt. Bis zu 20 Millionen verschiedene Versionen der Messtechnik-Komponenten können sofort und ohne lange Rüstzeit auf Kundenwunsch gebaut werden. Gerne auch nur ein einziges Stück. Ins Schwitzen bringt das bei WIKA niemanden. „Jeder Auftrag wird mit derselben Leidenschaft für Qualität und Pünktlichkeit erfüllt“, berichtet Stefan Richter, Leiter der Produktion im Bereich Elektronische Druckmesstechnik. „Wir sind stolz auf das hohe Qualitätsniveau und den guten Ausbildungsstand unserer Mitarbeiter und Mitarbeiterinnen.“

WIKA-Produkte und Mitarbeiter international im Einsatz – Innovation aus Klingenberg



Mitarbeiter aus der ganzen Welt kommen nach Klingenberg um die neuesten Trends und Wünsche der Kunden zu diskutieren – so entstehen aus Ideen die Produkte der Zukunft für den Weltmarkt.
Foto: SPS

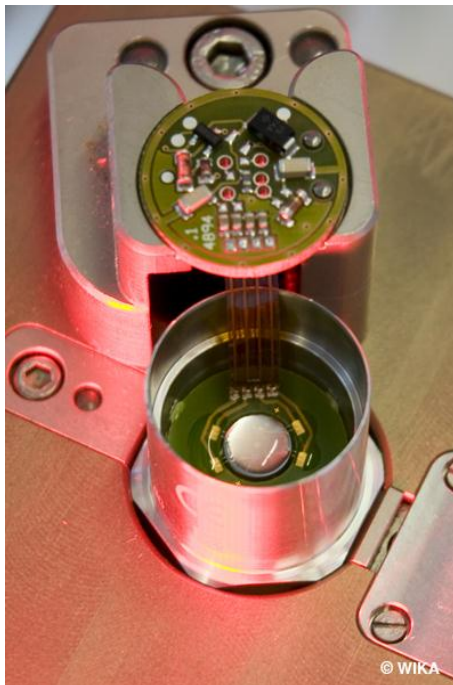
Die Produkte des Unternehmens vom Untermain findet man inzwischen auf der ganzen Welt und in den verschiedensten Anwendungen im Einsatz: auf den Ölfeldern in Texas und in den gigantischen Baggern in den Weiten Alaskas, in modernen Werkzeugmaschinen ebenso wie in robusten Pumpen und den Kompressoren von Kälteaggregaten. Auch in Spezialanwendungen wie der Hochdruckpasteurisation, in Beatmungs- und Narkosegeräten, in Brennstoffzellen oder in der Halbleiterindustrie genießen die Sensoren aus dem Familienunternehmen einen hervorragenden Ruf. Im Headquarter in Klingenberg wird stets an Innovationen gearbeitet, um die Position des Unternehmens am Markt weiter zu stärken. In der WIKA-Zentrale arbeiten die Mitarbeiter

SPS-Mitglieder im Fokus

vielfach mit bedeutenden Universitäten, Instituten und Industrieunternehmen zusammen. Bei der Suche nach dem passenden Kooperationspartner unterstützt oftmals das Netzwerk der SPS.

„Dass mein Team unsere weltweiten Kunden und Ihre Anwendungen genau versteht, ist wichtiger als je zuvor“, erläutert Eugen Gaßmann, Leiter des Produktmanagements. „Deshalb geben wir nicht nur Mitarbeitern die Möglichkeit, in unseren weltweiten Niederlassungen ein paar Jahre zu arbeiten, sondern ermutigen auch die Mitarbeiter vor Ort, hier nach Deutschland zu kommen.“ Weltweit sind rund 7.000 hochqualifizierte und motivierte Mitarbeiter im Einsatz und sichern die Spitzenposition des Unternehmens auf dem Weltmarkt.

Zukunftsträchtige Konzepte: Investitionen in Aus- und Weiterbildung, Gesundheit der Mitarbeiter und soziale Verantwortung



Weltweit nutzen Unternehmen die WIKA-Produkte, damit Prozesse und Maschinen störungsfrei laufen. Im Bild ein elektronischer Drucksensor. Foto: WIKA

Für das Unternehmen WIKA in Klingenberg sind die Mitarbeiter der zentrale Baustein des Erfolgs. Aus diesem Grund stehen Aus- und Weiterbildung, die Vereinbarkeit von Familie und Beruf sowie die Gesundheitsförderung im Fokus. Mitarbeiterorientierung wirkt zusammen mit der erfolgreichen Kultur der ständigen Verbesserung, die bei WIKA vorherrscht. „Nur so können wir auf dem Weltmarkt auch künftig bestehen“, sagt Thomas Metzger, Teamchef der Montage.

In die Aus- und Weiterbildung der Mitarbeiter investiert das Unternehmen jährlich rund 3,5 Millionen Euro. Der Schwerpunkt liegt hierbei auf individuellen Weiterbildungsmaßnahmen für jeden Mitarbeiter. In diesem Zusammenhang arbeitet WIKA auch eng mit der SPS zusammen. An der Sensorik Summerschool der SPS in Regensburg nahmen WIKA-Mitarbeiter nicht nur teil; das Unternehmen beteiligte sich im Rahmen eines Vortrags auch aktiv an der Gestaltung und brachte die Expertise vom Untermain an die Donau. Derzeit startet eine Kooperation im Rahmen der Seminarreihe „BWL für Entwickler“. In Zusammenarbeit mit der SPS soll dieses fachübergreifende Weiterbildungsangebot auch für den nordbayerischen Raum angeboten werden. Darüber hinaus werden jährlich ca. 45 Ausbildungs- und Studienplätze im dualen System besetzt, um den Nachwuchs zu sichern und Know-how intern weiterzugeben. Die WIKA-Nachwuchskräfte und auch internationale Talente werden in gesonderten Programmen aus- und weitergebildet, um auf zukünftige Aufgaben in der WIKA-Gruppe vorbereitet zu sein.

Für WIKA ist die Vereinbarkeit von Familie und Beruf besonders wichtig. Durch eine Kinderkrippe am Standort Klingenberg, Ferienbetreuung, verschiedene Gleitzeitmodelle oder Teilzeitangebote haben die Mitarbeiter und Mitarbeiterinnen die Möglichkeit, ihren Beruf mit dem Familienleben in Einklang zu bringen. Die Unterstützung junger Familien sieht WIKA als Teil der sozialen Verantwortung und als zukunftsträchtiges Konzept.

Die Erhaltung der Gesundheit der Mitarbeiter ist ebenfalls ein fest verankerter Aspekt in der Unternehmenskultur. Jährlich wird der „WIKA Staffelfmarathon“ als großes Firmenevent ausgerichtet, an dem unzählige Mitarbeiterteams teilnehmen. Vorab werden die Mitarbeiter durch Laufpatenschaften und angebotene Gesundheitsprogramme gefördert und animiert. Ein weiteres Element des Gesundheitsmanagements bildet der Gesundheitspass. Über das Jahr hinweg haben die Mitarbeiter die Möglichkeit, durch die Teilnahme an Ausdauerveranstaltungen, Vereinsmitgliedschaften, Blutspendenaktionen usw. Punkte zu sammeln, die am Ende des Jahres in eine monetäre Prämie umgewandelt werden.

SPS-Mitglieder im Fokus

Ganzjährig stehen den Mitarbeitern in Klingenberg auch ein Cardioraum sowie eine vergünstigte Mitgliedschaft im Kieser Training Studio auf dem Werksgelände zur Verfügung.

Standort am Untermain als ideale Voraussetzung für ein ausgewogenes „Arbeiten und Leben“

Der Standort des Unternehmens trägt neben den unternehmensinternen Maßnahmen dazu bei, dass eine ausgewogene Work-Life-Balance gewährleistet und eine hohe Lebensqualität sichergestellt ist. Die Region am Untermain gehört zu den beliebtesten ganz Deutschlands und bietet ideale Voraussetzungen zum Leben und Arbeiten. Zum einen profitiert das Gebiet von der Dynamik des Großraums Frankfurt, zum anderen vom bayerischen Lebensgefühl und den politischen Rahmenbedingungen des Freistaats. Ein breites Kulturangebot und eine lebendige Museumslandschaft sorgen auch an trüben Tagen für Unterhaltung. Bei Sonnenschein laden die zahlreichen Badeseen zur Abkühlung ein und diverse Radwanderwege sowie Mountainbike-Strecken durch den Spessart oder Odenwald sorgen für ständig neue Eindrücke.



Weitere Informationen

WIK A
Alexander Wiegand SE & Co. KG

Herr Dr. Franz Lohmeier
Leiter Innovationsprozess Sensorik

Tel +49 (0)9372 132 762
Email f.lohmeier@wika.de
URL www.wika.de



Leben und Arbeiten – die Region am Untermain bietet ein „Komplettpaket“: Natur, dynamisches Stadtleben, bayerisches Lebensgefühl und Hightech.

Fotos: SPS



Information

Sensorlabor: Physik aus dem Koffer II

Erfolgreiches Projekt wird fortgesetzt. Bei der Sensorik-Bayern GmbH werden zwei weitere Experimentierkästen zur Sensorik für den Physikunterricht am Gymnasium entwickelt.

REGENSBURG. Der Physikunterricht, und das ist der Trend seiner Entwicklung, wird künftig in höherem Maße schülerorientiert ablaufen. Aus diesem Grund sind die Schülerexperimente sowie der Projektunterricht auf dem Vormarsch. Zwei Lehramtsanwärter für das Gymnasium entwickeln Versuchskoffer mit Betreuung durch die Sensorik-Bayern GmbH und Universität Regensburg, um den Unterricht am Gymnasium für Schüler attraktiver und lebendiger zu gestalten.

Bereits im Jahr 2009 starteten zwei Zulassungskandidaten ihre Arbeit an der Entwicklung von Experimentierkästen zur Sensorik bei der Sensorik-Bayern GmbH und in Zusammenarbeit mit der Fachdidaktik der Physik der Universität Regensburg. Ziel des Projektes war es, Interesse und Wissensdrang von Schülerinnen und Schülern für das Fach Physik und für die Sensorik im Besonderen zu wecken, da von dem aufgebauten Interesse auch der Lernerfolg maßgeblich abhängt.

Die Studenten erstellten zwei Versuchskoffer, einer dem Thema „Das optische Prinzip“, der andere dem Thema „Das resistive Prinzip“ gewidmet. Die Experimentierkästen wurden in der ersten Phase für den Unterricht der gymnasialen Oberstufe ausgearbeitet. Die Schülerinnen und Schüler sollen einen Sinn hinter dem Lernen neuer Inhalte erkennen – darauf arbeiteten die beiden Studenten erfolgreich hin.



Muster-Experimentierkasten zum Thema „Das resistive Prinzip“. Foto SPS

Mit Hilfe des Experimentierkastens „Das optische Prinzip“ können die Schüler nun, nach einer kurzen Einführung des Lehrers, sich selbständig an die neue Thematik wagen. Es können Experimente zur Demonstration des Reflexionsgesetzes, die Auswirkungen der Brechung, eine experimentelle Untersuchung der Totalreflexion und Versuche zur Absorption durchgeführt werden. Außerdem wird den Schülern ein Überblick über den praktischen Einsatz von Sensoren gegeben, zum Beispiel durch den Nachbau von Barcodelesern oder eines Regensensors. Vor jedem Experiment werden die notwendigen theoretischen Grundlagen erläutert. Jeder Abschnitt wird mit Kontrollfragen abgeschlossen. Selbständiges Experimentieren, eigenständiges Erarbeiten von physikalischen und technischen Inhalten sowie die Erkennung der Schnittmengen von Physik und Technik werden für die Schüler als Ziele der Arbeit mit den Experimentierkästen aufgestellt.

Die Eckpunkte während der Arbeit am Versuchskoffer waren u.a.:

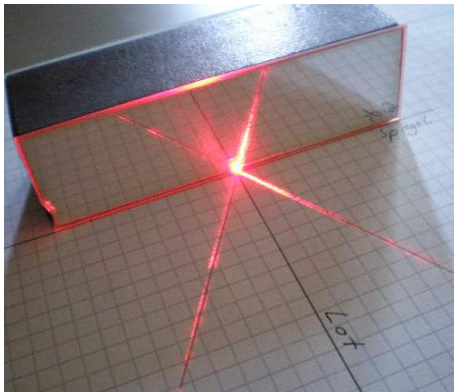
- Planung und Erprobung von unterschiedlichen Schülerexperimenten sowie deren Platzierung im Experimentierkasten
- Erstellung der zugehörigen Versuchsanleitungen
- Ausarbeitung von Begleitmaterialien für Schüler und Lehrkraft
- Festlegung der didaktischen und methodischen Vorgehensweise
- Einhaltung von Sicherheitsbestimmungen
- Entwicklung einer Lernzielkontrolle

Ende 2011 wurden die zwei Experimentierkästen während des Seminars „Das Sensorlabor – Von der Physik zum Sensor“ am Käthe-Kollwitz-Gymnasium in München eingesetzt und erhielten sowohl von der Seite der Schüler als auch der Lehrer ein äußerst positives Feedback. Darüber wurde bereits im [Newsletter](#) der Strategischen Partnerschaft Sensorik e.V. Nr. 26 vom 20. Januar 2012 berichtet.



Information

Aufbauend auf den bisherigen guten Erfahrungen wurde im Herbst 2012 im Rahmen des Projekts DEMOCLUST das Projekt „Experimentierkästen“ wieder aufgegriffen. Erneut erarbeiten zwei Lehramtsstudenten zwei Versuchskoffer, die als praktische Lehrmaterialien im Physik-Unterricht in Kürze verwendet werden können. Betreut wird das Projekt von Dr. Andreas Stadler, wissenschaftlicher Mitarbeiter



Experiment zum Thema „Das optische Prinzip“. Reflexionen an einem semitransparenten Spiegel. Foto SPS

der Sensorik-Bayern GmbH. Der erste Koffer wird dem Thema „Das induktive Messprinzip“ gewidmet sein, der zweite dem kapazitiven Messprinzip. Die Schüler werden mit Hilfe der beiden Koffer die Funktionsprinzipien von Beschleunigungssensoren, Hygrometern, Touchscreens, Näherungsschaltern und Füllstandsensoren kennenlernen und den Luftdruck mit einem Membran-Vakuummeter messen. Auch die Begriffe Differenzspulensensor, Differenzialtransformator, Fahrradacho, Seismograph, Windmesser sowie die Funktionsweise eines Münzsortierers und der Halleffekt werden für die Schüler nach den durchgeführten Versuchen nicht mehr unbekannt sein.

Darüber hinaus sollen die „Sensoriklabore“ künftig nicht nur das Interesse der Schüler für Technik und MINT-Berufe wecken, sondern auch Quereinsteigern Berührungspunkte mit einer Hochtechnologie nehmen, die Sensorik greifbar machen und für die Branche begeistern. Um neue Fachkräfte für das Cluster Sensorik im Hinblick auf den demografischen Wandel zu gewinnen, wird die SPS z. B. Bewerbertrainings mit einem „Hands-on“-Teil ergänzen und hier potenziellen Interessenten anderer Fachrichtungen die Sensorik schmackhaft machen.

Großen Anklang finden die Experimentierkästen auch in Unternehmen. Hier können sie sowohl zu Demonstrationszwecken von Sensor-Funktionsprinzipien als auch für die Lehrlingsausbildung eingesetzt werden. Gerade für kleine und mittlere Unternehmen ohne eigene Lehrlingswerkstätten und -zentren eröffnen sich hier zusätzliche Möglichkeiten, Ausbildung attraktiv zu gestalten. Die Erarbeitung von praktischen Lehrmaterialien ist eine Maßnahme zum Aufbau des neuen Clusterservice „Demografieberatung“ im Rahmen des Forschungs- und Entwicklungsprojekts DEMOCLUST. Das Vorhaben wird vom Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) gefördert und hat zum Ziel, die innovative regionale Vernetzungsstruktur Cluster für eine demografiefeste nachhaltige Personalentwicklung zu nutzen.



Schüler des Käthe-Kollwitz-Gymnasiums in München.
Foto SPS

Die Mitarbeiter der Sensorik-Bayern GmbH freuen sich, wenn durch das Projekt „Experimentierkästen“ das Fach Physik an Attraktivität und Lebendigkeit gewinnt. Das Projekt „Experimentierkästen“ veranschaulicht, wie interdisziplinäre Zusammenarbeit von Industrie, Universität, Schule und der Strategischen Partnerschaft Sensorik e.V. (SPS) erfolgreich und gewinnbringend für alle Akteure gestaltet werden kann. „Alle Akteure verfolgen das gleiche Ziel und ziehen an einem Strang, um dieses zu erreichen“, erläutert Dr. Hubert Steigerwald, Geschäftsführer der SPS, und berichtet:

Weitere Informationen und Veranstaltungen zum Projekt „Experimentierkästen“

Sensorik-Bayern GmbH

Dr. Andreas Stadler

Telefon +49 941 630916-15

Email a.stadler@sensork-bayern.de

„Es zählt nicht nur zu den Hauptaufgaben und Zielen, unsere Mitglieder und Partner zu vernetzen, Kooperationen zu unterstützen und zu begleiten, sondern auch, auf diesem Weg das gegenseitige Vertrauen in unserem Netzwerk zu stärken.“



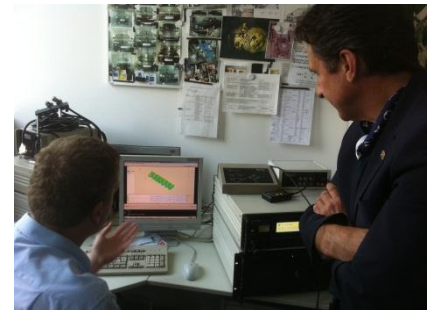
SPS-Mitglieder im Fokus

Messsysteme für eine lange Lebensdauer

AMITRONICS ist ein innovativer Ingenieursdienstleister für Kunden aus der Mikroelektronik, dem Automobil- und Maschinenbau.

MÜNCHEN/SEEFELD. Die **AMITRONICS Angewandte Mikromechatronik GmbH** mit Sitz in Seefeld bei München steht seit 1999 im Bereich von experimentellen Schwingungsuntersuchungen, Verformungs-messungen, Schwingprüfungen und Schocktests sowie Zuverlässigkeitsanalysen für höchste Qualität. Darüber hinaus fungiert das Unternehmen auch als kompetenter Ansprechpartner für zahlreiche Leistungen rund um die technische Akustik.

Der Fokus von AMITRONICS liegt klar in der technischen Messkompetenz, welche unter anderem die innovativen 2D- und 3D-Schwingungs- und Verformungsanalysen umfasst. So kann das Unternehmen mögliche Schäden an mechatronischen Baugruppen feststellen und somit die Produktivität gewährleisten. Für diese Zuverlässigkeitsanalysen werden Daten (z.B. Schwingamplituden oder Eigenschwingungen), aber auch Aussagen zu Verformungen und Verschiebungen in Folge von Belastungen gemessen. Auf diese Weise werden Schwachstellen sichtbar und die Baugruppe auf Basis dieser Erkenntnisse optimiert. So wird die Ausfallwahrscheinlichkeit weitgehend verringert und die Lebensdauer erhöht – und damit alltagstauglich gemacht, wie z.B. das schwungvolle Schließen einer Autotür.



Dr. Hubert Steigerwald bei der Besichtigung einer Simulation bei der Amitronics GmbH (Foto SPS)

Laufend neue, innovative Ingenieursdienstleistungen

AMITRONICS und seine Mitarbeiter setzen konsequent auf kontinuierliche Neuerungen, technische Weiterentwicklung und Kompetenzaufbau. Dementsprechend wird die umfangreiche Dienstleistungspalette ständig erweitert. AMITRONICS beteiligt sich an spannenden Forschungsprojekten, Kooperations- und Netzwerkvorhaben, um dem Kunden passgenaue Dienstleistungen auf den Gebieten der Strukturdynamik und technischen Akustik anbieten zu können. Aktuell läuft ein Großprojekt zusammen mit der Sensorik Bayern GmbH, CETTO Kunststoffverarbeitung GmbH, Dommel GmbH, evopro systems engineering AG sowie SIMetris GmbH im Bereich der Füllstandssensorik. Hier soll ein innovatives Sensorsystem zur Füllstandsbestimmung ohne Einsatz mechanischer Komponenten entwickelt werden (Projekt FÜSSE, siehe SPS-News, Nr. 30).

Der Kunde im Mittelpunkt

Bei allen angebotenen Dienstleistungen von AMITRONICS rund um das Messen nehmen im Unternehmen die Kunden eine zentrale Stellung ein. Denn nur so kann AMITRONICS seine Kunden individuell, sowohl bei der Entwicklung als auch der Qualitätssicherung seiner Produkte, aktiv unterstützen. Um dies zu gewährleisten, sieht Dr. Norbert Rümmler, Geschäftsführer von AMITRONICS, den Grundstein des Erfolgs bei seinen hochqualifizierten Mitarbeitern.

Viele Messsysteme, ganz individuell

Alle eingesetzten Messsysteme sind mobil, d.h. die Mitarbeiter von AMITRONICS messen auch bei Kunden vor Ort. So kann der Kunde die Messungen verfolgen und durch entsprechende Änderungen an der untersuchten Baugruppe sofort die Wirkung erkennen. Und je nach Wunsch des Kunden prüfen, testen und untersuchen die Mitarbeiter von 50µm kleinen mikro-mechatronischen Komponenten über Motoren und Bremsen bis hin zu metergroßen Windkraftanlagen alles – getreu der Devise: Wir messen alles was schwingt, sich verformt und Schall abstrahlt.

Weitere Informationen zum Projekt FÜSSE und eine Kontaktmöglichkeit zu AMITRONICS GmbH

Dr. Hubert Steigerwald

Josef Engert Str. 13

93053 Regensburg

Tel: +49 941 630916-0

E-Mail: info@sensorik-bayern.de

Good Practices aus dem Cluster Sensorik für das europäische Projekt Engineering+

Vertreter aus Wirtschaft und Wissenschaft aus ganz Europa holen sich Anregungen aus Regensburg.

REGENSBURG. Dass ein Hightech-Cluster nicht nur Anlaufstelle für technologiespezifische Fragen ist, sondern seine Partner ebenso im Bereich Human Resource (HR) Management erfolgreich unterstützen kann, zeigte Dr. Hubert Steigerwald, Geschäftsführer der Strategischen Partnerschaft Sensorik e.V. (SPS), den Partnern des Projekts „Engineering+“. Vertreter aus Wirtschaft und Wissenschaft aus ganz Europa versammelten sich im Oktober im Rahmen dieses EU-geförderten Projekts in Regensburg, um Good Practices als Anregung für die eigene Arbeit kennenzulernen. Die Begeisterung für die Fächer Mathematik, Informatik, Naturwissenschaft und Technik (MINT) schon bei Schülern frühzeitig zu wecken, ist im Hinblick auf den Fachkräftemangel und den demografischen Wandel von hoher Bedeutung. Daher lag der Schwerpunkt des vom Amt für Wirtschaftsförderung der Stadt Regensburg organisierten Treffens auf erfolgreich erprobten MINT-Aktivitäten zur Fachkräftesicherung und -gewinnung im Raum Regensburg.

Drei Tage lang trafen sich in Regensburg die europäischen Partner des Projekts „Engineering+“, um ihre Erfahrungswerte zu MINT-Aktivitäten austauschen und sich neue Anregungen für ihre Arbeit zu holen. Der Hightech-Standort Regensburg verfügt über zahlreiche Good Practices in diesem Bereich. Durch ein „Rundum“-Dienstleistungspaket, das sich an Unternehmen, Fachkräfte, Quereinsteiger, aber ebenso an den Nachwuchs richtet, grenzt sich das Cluster Sensorik von anderen Netzwerken ab. Wie die SPS ihre Mitglieder beim operativen und strategischen Personalmanagement unterstützt, erläuterte Dr. Hubert Steigerwald: „Mit unseren Netzwerk-Unternehmen erarbeiten wir gemeinsam passgenaue Lösungen für das jeweilige Unternehmen. Dies ist der Schlüssel zum Erfolg.“ Hierfür ist es erforderlich, ein „Gesamtbild“ des Unternehmens zu erhalten. „Ein gezieltes Personalmanagement wirkt mit den unternehmerischen Tätigkeiten im Bereich Technologie nur dann erfolgreich zusammen, wenn die Maßnahmen perfekt aufeinander abgestimmt sind“, so Steigerwalds Empfehlung an die „Engineering+“-Partner.

Neben einem individuellen Beratungsangebot rund ums Personalmanagement bietet die SPS ihren Mitgliedern die Möglichkeit, an zahlreichen fachspezifischen und fachübergreifenden Seminaren und Workshops teilzunehmen.



Dr. Hubert Steigerwald, Geschäftsführer der SPS bei dem Vortrag für das „Engineering+“ Projekt. Foto SPS

„Mitarbeiter kontinuierlich aus- und weiterzubilden, trägt zur Sicherung der Wettbewerbsfähigkeit des gesamten Unternehmens bei; daher unterstützen wir auch hier unsere Netzwerk-Mitglieder.“ Damit auch der MINT-Nachwuchs auf die Sensorik-Branche aufmerksam wird, arbeitet die SPS zudem eng mit Hochschulen zusammen, veranstaltet gemeinsame Bewerbertrainings und ist für ihre Mitglieder auf zahlreichen Kontaktmessen vertreten, um Studenten die vielfältigen Beschäftigungsmöglichkeiten der Branche näherzubringen. „Mit unseren ‚Sensoriklaboren‘ gehen wir auch in Schulen“, berichtete Steigerwald weiter. „Wir führen mit den Schülern spannende Experimente durch und zeigen Ihnen so, wo sich die Sensorik überall versteckt.“ Im Hinblick auf den demografischen Wandel werden diese Aktionen verstärkt in den Fokus genommen. „Das Interesse für Technik wird am nachhaltigsten geweckt, wenn Jugendliche und Kinder selbst etwas ausprobieren können“, so Steigerwald. Der SPS-Ansatz für eine gesamtheitliche Beratung erfreute sich hohen Interesses – nicht zuletzt auf Grund seiner bereits erwiesenen Praxistauglichkeit und Übertragbarkeit.

Veranstaltungsvorschau

- | | | |
|--------------------------|--------------------------|--|
| 11. Dezember 2012 | 17.30 Uhr | <p>Kolloquium Mikrosystemtechnik-Sensorik: "Robuste Mikrosysteme"</p> <p>Referent: Prof. Dr. Ulrich Schmid, Institut für Sensor- und Aktuatorssysteme, Technische Universität Wien</p> <p>Ort: Hochschule Regensburg, Laborgebäude Mikrosystemtechnik, Seybothstr. 2, Raum T001</p> <p>Preis: kostenlos (keine Anmeldung erforderlich)</p> |
| 22. Januar 2013 | 08.30 Uhr | <p>Start der Seminarreihe BWL für Entwickler</p> <p>Ort: Strategische Partnerschaft Sensorik e.V., Hörsaal BioPark I, Josef-Engert-Straße 9, 93053 Regensburg</p> <p>Preis: Für Mitgliedsfirmen kostenlos. Anmeldung erforderlich. Aus organisatorischen Gründen ist die Teilnehmerzahl begrenzt.</p> |
| 30. Januar 2013 | 14.00 – 17.30 Uhr | <p>Technologie-Forum Sensorik: Materialeffizienz, innovative Materialien und Mikrosensorik</p> <p>Ort: Strategische Partnerschaft Sensorik e.V., Hörsaal BioPark I, Josef-Engert-Straße 9, 93053 Regensburg</p> <p>Preis: kostenlos. Um Anmeldung wird gebeten.</p> |
| 07. Februar 2013 | 9:00 – 16:30 Uhr | <p>Workshop „Go Social-Media – Unternehmenskommunikation im Web 2.0“</p> <p>Ort: Strategische Partnerschaft Sensorik e.V., Hörsaal BioPark III, Josef-Engert-Straße 13, 93053 Regensburg</p> <p>Preis: 290,- € (für Mitglieder der SPS e.V.)
390,- € (für Nichtmitglieder)
Anmeldung bis spätestens Freitag, 25. Januar 2013</p> |
| 20. Februar 2013 | 10.00 – 12.00 Uhr | <p>DiaLogisch – Jung und Alt – gemeinsam erfolgreich? Generationenübergreifendes Wissensmanagement in Theorie und in „Good-Practice“</p> <p>Ort: Strategische Partnerschaft Sensorik e.V., Hörsaal BioPark I, Josef-Engert-Straße 9, 93053 Regensburg</p> <p>Preis: kostenlos. Um Anmeldung wird gebeten.</p> |

Impressum

Cluster Sensorik
Strategische Partnerschaft Sensorik e.V.

Josef-Engert-Str. 13 • 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. Hans Meixner
Geschäftsführer: Dr. Hubert Steigerwald
Öffentlichkeitsarbeit: Gabriele Selch

Redaktion: J. Deschermeier, S. Fuchs,
N. Galushko, M. Huber, N. Menninger, G. Selch

