

SPS – NEWS



M-Sys setzt Maßstäbe bei nachhaltigem Recruiting und Bindung von Mitarbeitern im ländlichen Raum



Das Kunststoffzentrum SKZ stellt sich als Neumitglied vor



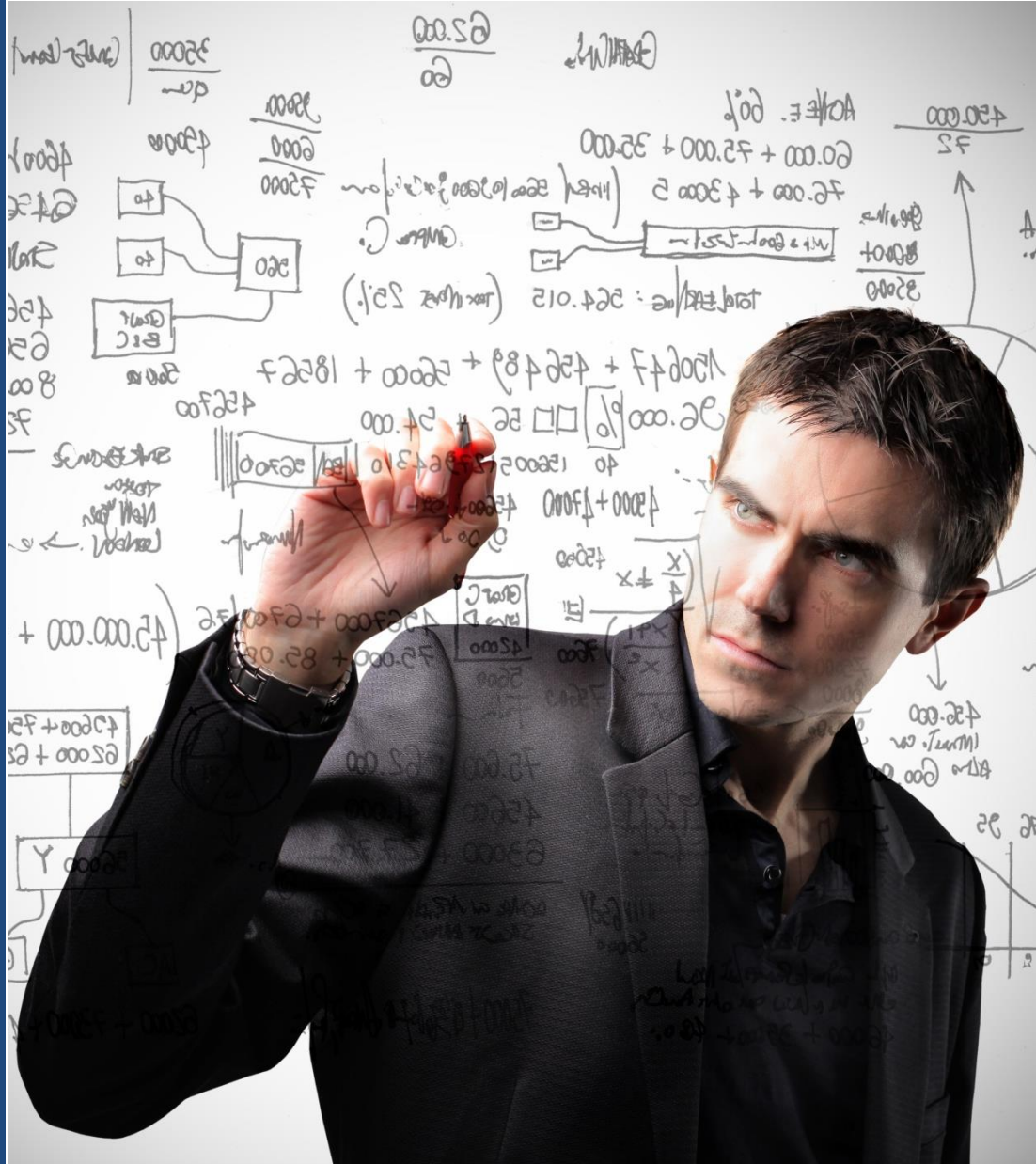
Zellbasierte Biosensoren – Schnittstellen biologischer Systeme und MEMS



Hightech macht Schule – machen Sie mit!



Neues innovatives
Dienstleistungsprodukt
von rent a scientist:
Die Keimlandkarte



Cluster
Sensorik



Bayerisches Staatsministerium für
Wirtschaft, Infrastruktur, Verkehr
und Technologie



SPS-Mitglieder im Fokus

M-Sys setzt Maßstäbe bei nachhaltigem Recruiting und Bindung von Mitarbeitern im ländlichen Raum

Ettling/Niederbayern. Die M-Sys GmbH – eine „Feuerwehr“, die heiße Projekte rettet und komplexe Automotive-Aufgaben löst – je anspruchsvoller, desto besser! Basis für den Erfolg von M-Sys als Partner der Automobilindustrie sind die Mitarbeiter, bei deren Rekrutierung die Niederbayern als Best-Practice-Beispiel vorangehen.



Die M-Sys GmbH ist ein Entwicklungshaus, spezialisiert auf komplexe Embedded-Software-Lösungen und anspruchsvolle Entwicklungsthemen. Die Kernkompetenzen im Bereich Embedded Software sind innovative Forschungs- und Vorentwicklungsprojekte, Navigations- und Infotainmentsysteme, Steuergerätevernetzung und Fahrzeugkommunikation. Technische Spezialgebiete: CAN, LIN, MOST, Ethernet und AUTOSAR.

Der Kunde steht im Fokus

Die M-Sys GmbH ist inhabergeführt, wurde 1998 als Ein-Mann-Unternehmen gegründet und beschäftigt mittlerweile 26 Ingenieure, Techniker und Entwickler. M-Sys ist ein produktunabhängiger Dienstleister, der ausschließlich auftragsbezogen arbeitet. „Der Erfolg unserer Kunden ist unser Erfolg“, so Geschäftsführer Martin Blankl. Das Ziel: „Performance in Software“.

Um dem High-Tech-Anspruch gerecht zu werden, benötigt das Unternehmen gute und verlässliche Mitarbeiter – und im Softwarebereich ist dies gar nicht so einfach, denn: fähige Entwickler sind auf dem Arbeitsmarkt Mangelware. Insbesondere mittelständische Unternehmen im ländlichen Raum haben es häufig schwer, Fachkräfte für sich zu gewinnen und anschließend langfristig an sich zu binden. Doch die Niederbayern machten die Not zur Tugend und entwickelten innovative Strategien, die das Unternehmen erfolgreich in der Spur halten.



Best-Practice-Beispiel eines KMU im ländlichen Raum

Mit innovativen Strategien bei Recruiting, Unternehmenskultur und Betriebsklima schafft die M-Sys GmbH das, was selbst viele Großunternehmen vor Probleme stellt: die nachhaltige Sicherung und Rekrutierung der heißbegehrten Fachkräfte und Absolventen. Was sind die Gründe, die M-Sys zu Recht als Best-Practice-Beispiel auszeichnen?

Innovative Rekrutierung

M-Sys gelingt es, frühzeitig Absolventen an sich zu binden. Der Clou: Eingestellt und beschäftigt werden Studenten als Teams mit fixer Aussicht auf Festanstellung nach ihrem erfolgreichen Studienabschluss.

Blankl: „Wir sind der Auffassung, dass sich Studenten in der Gruppe wohler fühlen. Sie sollen von Beginn an als Team zusammenarbeiten, sich austauschen und voneinander lernen, denn jeder bringt individuelle



SPS-Mitglieder im Fokus

Fähigkeiten mit.“ Nach ausgeklügelter Einarbeitung wird der Nachwuchs in anspruchsvolle Projekte integriert. Die Einarbeitung erfolgt schrittweise, mit definierten Ansprechpartnern und Mentoren. Auf diese Weise sollen die Nachwuchskräfte das notwendige Selbstvertrauen aufbauen. Um das gute, vertrauensvolle Klima mit enger Zusammenarbeit und gegenseitigem Wissensaustausch zu bewahren, nimmt man sich bei der Bewerberauswahl viel Zeit, um den Menschen hinter einer Bewerbung kennenzulernen, denn besonderer Wert wird auf Persönlichkeit und Charakter gelegt.

Neue Mitarbeiter müssen in das Team passen und sich langfristig mit M-Sys identifizieren können. „Im Fokus steht dabei die Individualität der Bewerber“, so Stefan Schenk vom Business Development, verantwortlich für die Personalentwicklung. Natürlich ist auch entscheidend, ob das technische Know-how vorhanden ist. Noten und Studiengang sind jedoch nicht der ausschlaggebende Punkt. Die individuelle Fähigkeit, die Transferleistung zu erbringen, sich also fachliche Kompetenzen aneignen zu können, ist der wesentliche Punkt – was sichergestellt ist, wenn Charakter, Potenzial und Einstellung stimmen. Quereinsteiger sind daher stets willkommen.



Mittendrin statt nur dabei: Bei M-Sys dürfen die Studenten richtig mit anpacken (Foto: SPS)

Flexible Arbeitszeitgestaltung

Die Lücke zu schließen, um Absolventen von Beginn an in anspruchsvolle Projekte zu integrieren, ist eine Herausforderung. Die Vereinbarkeit von Studium und Projektdeadlines fordert intelligente Lösungen – das Spezialgebiet der M-Sys GmbH: Die Studenten organisieren ihre Arbeitszeit flexibel und nahezu autonom. „Für uns ist es nicht entscheidend, wann und wo jemand seinen Laptop aufklappt und arbeitet. Voraussetzung hierfür ist natürlich absolutes Vertrauen, das auch unseren Studenten entgegengebracht wird“, so Schenk. Austausch und Abstimmung kommen durch regelmäßige Projekt-Meetings, an denen alle Mitarbeiter teilnehmen, dennoch nicht zu kurz.

Unternehmenskultur

Eingebettet sind die innovativen Ansätze und die Flexibilität bei der Arbeitszeit in eine Unternehmenskultur, die ihr Hauptaugenmerk auf Offenheit, Selbständigkeit, Leistung und ein gutes Arbeitsklima legt. „Es ist wie in einer Sportmannschaft: wir gewinnen zusammen und verlieren zusammen. Für ein gutes Ergebnis müssen sich alle mit der Trikotfarbe identifizieren können und Hand in Hand arbeiten“, so Schenk. Dazu trägt vor allem die gelebte flache Hierarchie bei. Die Abläufe eines Arbeitstages sind, selbst bei den Studenten, kaum geprägt von vorgegebenen Aufgabenlisten, die es abzuarbeiten gilt. Ein hohes Maß an Eigeninitiative, das Erkennen von Prioritäten und kreativer Freiraum zur Problemlösung sind der Standard. Diese vielerorts wünschenswerte Auffassung von selbstbestimmter Arbeitsgestaltung wird unterstützt von einer Kommunikation zwischen Studenten, Mitarbeitern und der Geschäftsführung, die keine Hemmnisse, Titel- oder Statusspiele kennt. Das zeigt sich z.B. bei den Mitarbeiterberichten: Die Studenten verfassen authentische Tätigkeits- und Erfahrungsberichte über ihre Zeit bei der M-Sys GmbH. Die Unternehmensführung hat keine Angst vor dieser Art Bewertung durch ehrliches Feedback, sie bespricht offene Punkte konstruktiv und nimmt die zahlreichen positiven Rückmeldungen gerne auf.

Mitarbeiterstimmen

Doch was sagen die Mitarbeiter selbst über ihr Unternehmen? Stefanie Fuchs und Marlene Häckl von der Strategischen Partnerschaft Sensorik e.V. (SPS) haben sich bei der M-Sys GmbH umgehört:



SPS-Mitglieder im Fokus

Andreas Voit, der bereits sein Praktikum bei der M-Sys GmbH absolviert hat, dann Werkstudent war und nun seine Bachelorarbeit bei den Niederbayern schreibt: „Das Angebot zur Festanstellung liegt seitens der Geschäftsführung schon als unterzeichneter Arbeitsvertrag vor und ist für mich natürlich der ideale Anreiz, die Bachelorarbeit zügig abzuschließen. Im Rahmen meines Werdegangs bei der M-Sys GmbH bin ich Stück für Stück in ‚echte‘ Projekte hineingewachsen und habe dadurch topaktuelle Themen wie AUTOSAR kennengelernt, wodurch ich sogar im Studium meinen Kommilitonen um ein Semester voraus war.“

Markus Paintner, der sein Praktikum zunächst bei einem namhaften Großkonzern absolviert und sich bezüglich seiner Abschlussarbeit dann bewusst für die M-Sys GmbH entschieden hat: „In einem großen Konzern ist man in der Regel nur eine Nummer; individuelle Fähigkeiten oder Stärken finden tendenziell wenig Berücksichtigung. Bei der M-Sys GmbH bin ich Teil der Mannschaft, kann mich einbringen – auch genieße ich hier die unkomplizierte Kommunikation: Wenn jeder nur einen Teil weiß, so lösen wir zusammen in Summe schnell problemlos komplexe Aufgabenstellungen.“

Frauen in der Entwicklung? Klar!

Entsprechend dem Leitsatz, dass die Individualität der Bewerber und letztlich das Arbeitsergebnis zählt, spielt es bei der M-Sys GmbH keine Rolle, ob es sich um einen männlichen oder weiblichen Bewerber handelt: „Insbesondere unsere Absolventinnen, die in den betreffenden technischen Studiengängen in der Regel die Minderheit darstellen – oft sind nur 3 oder 4 Damen unter 100 Studenten eines Studiengangs – entpuppen sich regelmäßig als äußerst positive Überraschungen“, so Schenk. „Es ist ein Fehler, Frauen in technischen Berufen zu belächeln. Absolventinnen, die sich in einem männerdominierten Studium durchgebissen haben, verdienen unser besonderes Augenmerk. Oft sind analytisches Denken, Organisationstalent, kommunikative Fähigkeiten und Pragmatismus bei den Damen mehr ausgebildet als bei den männlichen Kollegen – die idealen Voraussetzungen für komplexe Projekte und Entwicklungsaufgaben“, so Schenk.

„Wir sind von den Fähigkeiten unserer Mitarbeiterinnen voll überzeugt, auch wenn man sie am Anfang zunächst ‚entstressen‘ muss.“ Was Herr Schenk mit „entstressen“ meint: „Die meisten Absolventinnen stehen permanent unter Druck: Durch das ständig vorherrschende Gefühl der unterlegenen Position als Frau stellen die Damen oft sehr hohe Ansprüche an sich selbst und tendieren dazu, sich mehr beweisen zu wollen als die männlichen Kollegen, auch um die erhaltene Chance rechtfertigen zu wollen. Wenn man diese Hürde abbaut und die Sache in eine gesunde Richtung lenkt, dann hat man den Diamanten in der Regel geschliffen“, so Schenk.

Passend dazu berichtet die aktuelle **Praktikantin, Janine Eder** (Studium der Informatik) über Ihr Vorstellungsgespräch bei der M-Sys GmbH: „Ich war es gewohnt, dass ich mich in den Gesprächen zunächst immer dafür rechtfertigen muss, warum ich als Frau Informatik studiert habe. Das war hier überraschend anders, es war ein ganz normales und angenehmes Gespräch!“, und ergänzt: „Bei M-Sys werde ich als vollwertiges Mitglied behandelt, auch zwischen den Zeilen. Wir fragen uns alle gegenseitig und helfen uns – dass ich eine Frau oder nur eine Praktikantin bin, spielt hier keine Rolle!“ Frau Eder plant im Anschluss an ihr Praktikum bereits ihre Werkstudententätigkeit und dann die Bachelorarbeit bei der M-Sys GmbH.

Noch sind es wenige Damen im M-Sys-Team. Doch dies ändert sich Stück für Stück: Unmittelbar nach dem Besuch der SPS schrieb Herr Schenk eine Mail an Frau Fuchs und Frau Häckl: „Die nächste Absolventin kommt an Board – und zwar auf Empfehlung einer Kommilitonin hin!“

Martin Blankl

Dipl.-Ing. (Univ.)
Geschäftsführer

Isarberg 4 Ettling
94522 Wallersdorf

Tel.: +49(0)9937-95960-0
Mail: info@msys-gmbh.de
WWW: <http://www.msys-gmbh.de>



SPS-Mitglieder im Fokus

Das Neumitglied SKZ stellt sich vor

WÜRZBURG. Seit über 50 Jahren begleitet das Kunststoff-Zentrum SKZ die positive Entwicklung der Kunststoffbranche. Es hat sich konsequent den praxisorientierten Bedürfnissen des Marktes angepasst und ist heute mit insgesamt mehr als 300 Mitarbeitern die mit Abstand größte Kunststoff-Technologietransfereinrichtung Deutschlands. Neben den Bereichen Unternehmenszertifizierung, Produktprüfung/zertifizierung sowie Aus- und Weiterbildung ist die Forschung und Entwicklung ein wichtiges Standbein des SKZ.

SKZ freut sich auf mögliche Kooperationen mit Sensorikexperten aus dem Netzwerk

Das SKZ befasst sich im Geschäftsfeld Messtechnik mit der anwendungsnahen Erprobung und Entwicklung von zerstörungsfreien Prüfverfahren für Kunststoffprodukte, Prozessüberwachungsmethoden für die Kunststoffverarbeitung sowie anwendungsnaher Forschung zu wissenschaftlichen Themen. „In diesem Kontext ist es für uns elementar, immer am Puls neuer Entwicklungen zu sein und einen direkten Draht zu Sensorikexperten und -integratoren zu pflegen. Eine Mitgliedschaft in der SPS kann uns genau dies bieten“, so SKZ-Geschäftsfeldleiter Thomas Hochrein. Die inhaltlichen Schwerpunkte der Messtechnik in der F&E des SKZ sind u. a. virtuelle Sensoren, Thermografie, Terahertz-Technologie, Farb- und Ultraschallsensorik sowie verschiedene spektroskopische Verfahren. Industrielle Dienstleistungen wie Auftragsmessungen, unabhängige Machbarkeitsstudien und Marktanalysen für Sensorhersteller, Beratung zu geeigneten Prüfmethoden und Messsystementwicklung runden das Tätigkeitsprofil ab. Dazu steht eine umfassende Ausstattung u. a. mit zerstörungsfreien Prüfverfahren und verschiedenen Referenzanalysemethoden zur Verfügung. Um in die Kunststoffindustrie kontinuierlich innovative und anwendungsreife Messtechnik transferieren zu können, wird die Marktentwicklung im Bereich Sensorik stetig beobachtet. So soll gewährleistet werden, dass frühzeitig neue Technologien identifiziert und aufgegriffen werden können.



Softsensoren zur Prozess- und Qualitätskontrolle in der Kunststoffverarbeitung – Forschungsaktivitäten des SKZ im Bereich virtueller Sensoren

Die Effizienz von Kunststoffverarbeitungsprozessen und die Qualität der Produkte werden immer bedeutsamer. Das SKZ startete daher ein Projekt zur systematischen Evaluierung der Potenziale der Softsensorik in der Kunststoffverarbeitung. Das Ziel: Entwicklung geeigneter Softsensoren und Aufzeigen von deren Einsatzmöglichkeiten. Softsensoren werden auch virtuelle Sensoren genannt. Letztlich generieren diese auf Basis unterschiedlicher Eingangsgrößen, wie z. B. Prozessdaten, mittels mathematischer Methoden eine Ausgangsgröße, die auch von einem spezifischen physischen Hardwarensensor stammen könnte, ohne dass dieser benötigt wird.

Zur Effizienz- und Qualitätssteigerung besteht ein großer Bedarf an Technologien zur Kontrolle und Steuerung von Verarbeitungsprozessen. Realisiert werden können damit Einsparungen in der Produktion bei gleichzeitig hoher Produktqualität. Idealerweise werden hierbei Verfahren eingesetzt, die zur Installation den laufenden Betrieb nicht unterbrechen und sich an bestehenden Anlagen nachrüsten lassen. Hier eignen sich Softsensoren in besonderem Maße. Sie können auf der Basis von Produktionsparametern tiefergehende Qualitätsvorhersagen treffen. So lässt sich nicht nur ein vertieftes Prozessverständnis gewinnen, sondern gleichzeitig eine neue Möglichkeit der Prozesskontrolle erschließen. Mit geeigneten Verfahren können Prozessmodelle aus den Produktionsdaten erstellt und damit die Zusammenhänge zwischen Qualität und Anlagenparametern ermittelt werden. In der Folge kann zudem eine Prozesssteuerung und -regelung realisiert werden.



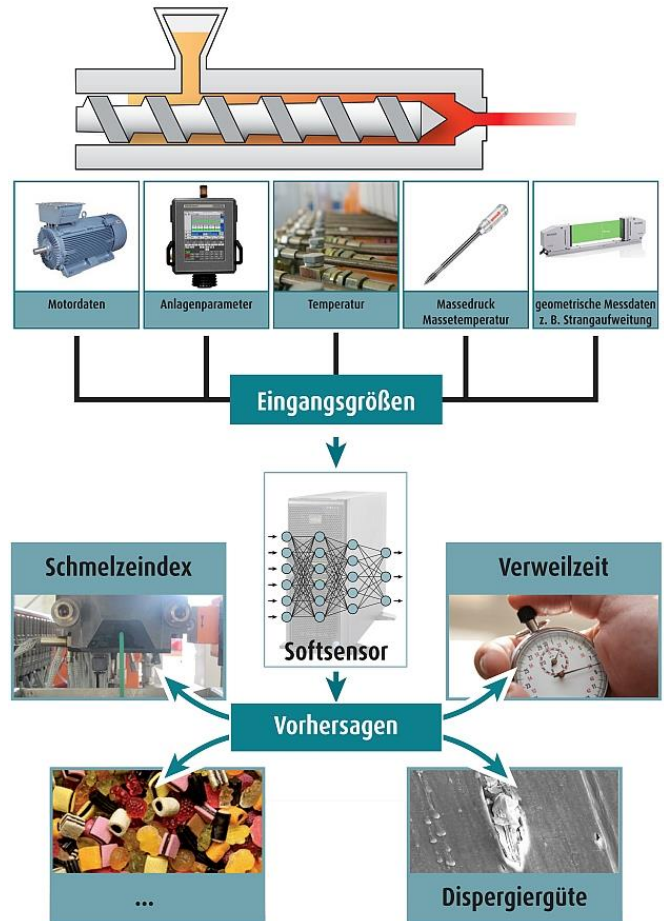
SPS-Mitglieder im Fokus

Aus diesem Grund läuft derzeit am SKZ ein Projekt, wo erstmalig systematisch die Anwendbarkeit von Softsensoren bei kontinuierlichen Kunststoffverarbeitungsprozessen evaluiert wird und erste Anwendungen realisiert werden. Hierfür werden u. a. charakteristische Qualitäts- und Prozesskenngrößen identifiziert, die mit Hilfe der Softsensoren in die relevanten Qualitätskennwerte umgesetzt werden. Außerdem soll folgendes untersucht werden:

- Welche einfachen und preisgünstigen Hardware Sensoren verbessern die Aussagequalität von Softsensoren?
- Prüfung der Möglichkeiten und Grenzen der Softsensorik
- Prüfung der Universalisierbarkeit von Softsensoren in der Kunststoffverarbeitung
- Das automatische Erkennen von Sensorfehlern und Sensordrift soll durch geschickte virtuelle Sensorik ermöglicht werden.

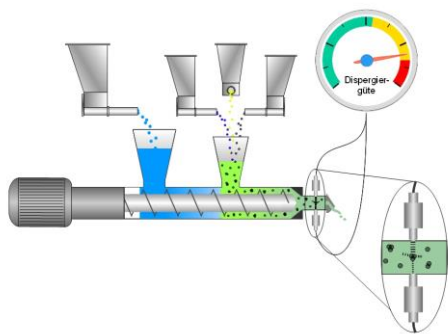
Interessierte Industrieunternehmen können sich beim SKZ melden, um an den Treffen des projektbegleitenden Ausschusses teilzunehmen.

Schematische Darstellung eines Softsensors für die Extrusion (Bild: SKZ)



Dispergiertgüte-Sensor für die Kunststoffaufbereitung

Für gewöhnlich ist eine homogene Verteilung von Füll- und Verstärkungsstoffen sowie Additiven bei der Polymerverarbeitung und keine Agglomeratbildung gewünscht. Die Dispergiertgüte ist ein Maß für diese Partikelverteilung in einer Polymermatrix. Für die prozessbegleitende Ermittlung der Dispergiertgüte bei der



Schematische Darstellung der Dispergiertgütermittlung mittels Ultraschall an einer Compoundieranlage (Bild: SKZ)

was durch ausführliche Untersuchungen am SKZ belegt werden konnte. Allerdings wurde bislang noch kein kommerziell verfügbares Sensorsystem entwickelt, das vor allem einfach zu bedienen ist und sich problemlos in einen industriellen Kunststoffaufbereitungsprozess



SPS-Mitglieder im Fokus

implementieren lässt. Das SKZ und die inoson GmbH haben sich dem nun angenommen und entwickeln einen kostengünstigen Dispergiertütesensor auf Basis von Ultraschallmesstechnik.

Diese Kooperation hat sich bereits bei unterschiedlichen gemeinsamen Aktivitäten bewährt. Die Ultraschallmesstechnik stellt eine vergleichsweise günstige und robuste Methode dar, da ausschließlich mit elektronischen Bauteilen ohne bewegliche oder optische Komponenten gearbeitet wird. Das System soll mit einer Selbstkalibrierung sowie der Ausgabe eines einfach verständlichen Dispergiertüte-Kennwerts ausgestattet werden, sodass die Nutzung auch direkt durch den Maschinenbediener möglich ist.

Somit unterscheidet sich das finale System erheblich von bis dato verfügbaren Sonderlösungen im Ultraschallsegment oder teuren optischen Spektroskopiesystemen für die Prozessüberwachung. Es wird eine signifikante Zeit- und Materialersparnis bei der Überwachung der Prozess- und Produktqualität während der Compoundierung erwartet. Die Sensorik hält im Bereich Kunststofftechnik immer weiter Einzug. Die Strategische Partnerschaft Sensorik e.V. ist daher sehr erfreut darüber, das SKZ als Neumitglied begrüßen zu dürfen und somit die Kompetenzen in unserem Netzwerk erweitern zu können. Es ist beabsichtigt, in diesem Jahr eine gemeinsame Veranstaltung für unsere Mitgliedsunternehmen beim SKZ durchzuführen.

SKZ – Das Kunststoff-Zentrum

Thomas Kemmerzehl
Branchen-/Netzwerkkordinator

Frankfurter Str. 15-17
97082 Würzburg

Tel.: +49 (0)931/4104-550
Mail: t.kemmerzehl@skz.de
WWW: <http://www.skz.de>

Zellbasierte Biosensoren – Schnittstellen biologischer Systeme und MEMS

ASCHAFFENBURG. Die Kompetenzen der Hochschule Aschaffenburg im Bereich Sensorik liegen nicht nur im Bereich optischer Wandlerprinzipien, sondern zunehmend auch im Bereich Biosensorik.



Dr. Andreas Daus von der Hochschule Aschaffenburg, die seit dem Jahr 2009 Mitglied der Strategischen Partnerschaft Sensorik e.V. (SPS) ist, entwickelt im *biomems lab* unter der Leitung von Prof. Dr. Christiane Thielemann an der Schnittstelle der Natur- und Ingenieurwissenschaften neue Methoden in der Biosensorik.

Komplexe biologische Lebensformen sind aus einer Vielzahl von Zellen aufgebaut, deren Zusammenleben und Überleben vom Austausch und der Verarbeitung von Informationen abhängig sind. Neuronen und Herzmuskelzellen bedienen sich elektrischer Prinzipien, die im klinischen Alltag mit nichtinvasiven Verfahren wie Elektroenzephalografie (EEG) bzw. Elektrokardiografie (EKG) untersucht werden können. Für ein detailliertes

Ende Januar besuchten Dr. Hubert Steigerwald und Johannes Wanner von der SPS die Hochschule Aschaffenburg. Von links: Prof. Dr. Hans-Georg Stark, Dr. Andreas Daus, Dr. Hubert Steigerwald (SPS), Johannes Wanner (SPS), Dr.-Ing. Thilo Gockel (Foto: SPS)



SPS-Mitglieder im Fokus

Verständnis interzellulärer Kommunikation sowie zellulärer Reaktionen auf chemische oder physikalische Reize bieten sich *in-vitro*-Modelle an. Als „*in vitro*“ (lateinisch für „im Glas“) bezeichnet man Vorgänge, die außerhalb eines lebenden Organismus stattfinden, im Gegensatz zu solchen im lebenden Organismus („*in vivo*“).

Mit Biosensoren auf Basis von Mikroelektroden-Arrays kann die elektrische Aktivität einzelner Zellen *in vitro* detektiert werden. Diese Systeme besitzen ein hohes Potenzial für eine Vielzahl von Anwendungen in der Grundlagenforschung und angewandten Forschung: Im Labor werden unter anderem Tests durchgeführt, wie Zellen auf bestimmte Medikamente reagieren. Beispielsweise reagiert ein Netzwerk von Herzmuskelzellen auf die Zugabe von Adrenalin oder Isoproterenol mit einer erhöhten Signalaktivität.

Was sind Biosensoren?

Biosensoren sind primär mikro- oder nanostrukturierte Analysesysteme, in denen biologisch sensitive Elemente an Signalwandler gekoppelt werden, um spezifische Informationen über physikalische und chemische Stimuli zu erhalten. Wird das biologisch sensitive Element durch isolierte Zellen oder Netzwerke von Zellen gebildet, spricht man von „zellbasierten Biosensoren“. Diese erlauben neben der analytischen Klassifizierung eine insbesondere physiologische Beschreibung der Interaktion von Reiz und lebendem System. Durch Überführung zellulärer Reaktionen in qualitativ bzw. quantitativ verwertbare Signale sowie deren richtige Interpretation stellen zellbasierte Biosensoren eine bedeutende Ergänzung oder Alternative zu *in-vivo*-Studien dar.

Wo werden Biosensoren angewendet?

Die Anwendungen zellbasierter Biosensoren sind vielfältig und befinden sich beispielsweise im Bereich der Pharmakologie, Toxikologie oder Grundlagenforschung. Mikroelektroden-Arrays erlauben die nichtinvasive Untersuchung elektrophysiologischer Eigenschaften von neuronalen Zellen und Kardiomyozyten. Damit lassen sich zelluläre Reaktionen auf chemische oder physikalische Stimuli unter kontrollierten Laborbedingungen und reduzierter Netzwerkkomplexität analysieren.

Mikroelektroden-Arrays sind hochparallelisierbar und ermöglichen damit eine kostengünstige und schnelle Analyse ganzer Substanzbibliotheken. Somit könnten Mikroelektroden-Arrays auch aus wirtschaftlichen Gesichtspunkten eine Ergänzung oder ein Substitut zu den ethisch bedenklichen Tierversuchen darstellen.

biomems lab



Ansprechpartner

Dr. Andreas Daus
Tel.: +49 (0)6021/4206-974
Mail: andreas.daus@h-ab.de

Prof. Dr. Christiane Thielemann
Tel.: +49 (0)6021/4206-817
Mail: christiane.thielemann@h-ab.de

University of Applied Sciences Aschaffenburg
Würzburger Str. 45
63743 Aschaffenburg

WWW: <http://www.h-ab.de/biomems>



Information

Hightech macht Schule – machen Sie mit!

Ausbildungsoffensive im Cluster Sensorik: Hightech-Unternehmen starten mit innovativer Berufsausbildung zum Industrietechnologen.

REGENSBURG. Ob anspruchsvolle Messaufgaben oder Projektmanagement – durch ihre fachübergreifende studiennahe Ausbildung sind Industrietechnologen für die Zukunft bestens gerüstet. Mehrere Mitgliedsunternehmen des Clusters Sensorik haben in Kooperation mit der IHK-Akademie Ostbayern und der Strategischen Partnerschaft Sensorik e.V. (SPS) die neue Berufsausbildung zum Industrietechnologen ins Leben gerufen. Der Wunsch nach einer bedarfsgerechten Ausbildungsmöglichkeit und nachhaltiger Fachkräftesicherung waren Ausgangspunkt für das Gemeinschaftsprojekt. Jetzt schreiben die beteiligten Firmen in Kürze die ersten Ausbildungsplätze für 2015 aus. Interessierte Unternehmen können sich noch an der neuen Ausbildung im Netzwerk beteiligen.

Das Wachstum nimmt zu – der Fachkräftenachwuchs bleibt aus. Unternehmen der Region Oberpfalz/Niederbayern sind in ihrem Wachstum massiv von den Folgen der demografischen Entwicklung bedroht. Als aktives Unternehmensnetzwerk begegnet die Strategische Partnerschaft Sensorik e.V. (SPS) der Herausforderung „Fachkräftesicherung“ mit innovativen Lösungen. Ergebnis der aktuellen Initiative ist der Industrietechnologe – eine neue Ausbildung zwischen einem theoriefokussierten Studium und klassischer Berufsausbildung. Gemeinsam mit zahlreichen Mitgliedern des Clusters Sensorik und der IHK-Akademie Ostbayern wurden die Lehrinhalte erarbeitet: *Aus der Praxis, für die Praxis* – passgenau abgestimmt auf den Bedarf regionaler Hightech-Unternehmen.

Dieser kooperative Ansatz zur Fachkräftegewinnung begeistert auch auf Landesebene. Um den Aufwand für die Unternehmen so gering wie möglich zu halten, stellt das Bayerische Ministerium für Arbeit und Soziales, Familie und Integration die hierfür notwendigen finanziellen Mittel bereit.

Wie studieren – nur praktischer. Und schneller.

Praxiserfahrene Dozenten und eine intensive Betreuung der Auszubildenden machen es möglich – Industrietechnologen erwerben in zwei Jahren umfassende fachübergreifende Kompetenzen: Breite Grundlagenbildung und technologisches Fachwissen ergänzt mit Kenntnissen im Projektmanagement und Schlüsselqualifikationen. Voraussetzung hierfür sind technisches Interesse und die Fachhochschulreife. Dafür gibt es aber auch schon in der Ausbildung eine angemessene Vergütung.

Weitere Besonderheit der neuen Ausbildung: Die Praxisnähe. Von Beginn an setzen die künftigen Industrietechnologen das Erlernte zunehmend im betrieblichen Alltag ein. So erwerben sie firmenspezifisches Zusatzwissen und können direkt in die Projektteams und Abteilungen integriert werden. Beste Voraussetzungen also für einen reibungslosen Berufseinstieg.



„Industrietechnologen – Ein neues Berufsbild zwischen Ingenieur und Techniker“, so Dr. Steigerwald (Mitte), Geschäftsführer der SPS, am Rande eines Arbeitstreffens zur neuen Berufsausbildung „Industrietechnologe“. (Foto: SPS)



Information

Die Kombination von technologischem Industrietechnologen die Schnittstellen im Unternehmen besetzen. Ob im Bereich Messtechnik, Produktion, Qualitätssicherung oder Vertrieb, Industrietechnologen bearbeiten anspruchsvolle Aufgaben und Projekte ganzheitlich und selbständig. Sie bilden eine neue Berufsgruppe zwischen Ingenieuren und Technikern und stärken so die Innovationskraft der Unternehmen.

Fachkräftenachwuchs von morgen sichern!

Wie gewohnt unterstützt die SPS ihre Mitglieder in allen Fragen der Aus- und Weiterbildung. Profitieren auch Sie vom Netzwerkservice und beteiligen Sie sich an der Ausbildung zum Industrietechnologen. Aktuell können Sie sogar noch mitgestalten und einzelne Ausbildungsinhalte Ihrem Bedarf anpassen!

Fachwissen und betriebswirtschaftlichem Know-how lässt

Innovation durch
IndustrieTechnologen
Ausbildung mit Zukunft

Kontakt und Informationen zur neuen Berufsausbildung:

Strategische Partnerschaft Sensorik e.V.

Leander Berger

BioPark III
Josef-Engert-Straße 13
93053 Regensburg

Tel.: +49 941 630916-288

Email: l.berger@sensorik-bayern.de

URL: www.industrie-technologe.de



SPS HR News:

Gilt eine Kündigung im Briefkasten als zugestellt?

Ja, sagt das Landesarbeitsgericht Rheinland-Pfalz in einem aktuellen Urteil. Entscheidend ist jedoch, wann genau die Kündigung im Briefkasten landet sowie ob Zeugen die rechtmäßige Zustellung belegen.

<http://www.heise.de/newsticker/meldung/Kuendigung-im-Briefkasten-gilt-als-zugestellt-2097587.html>

Vorsicht als Arbeitgeber beim Zahlen der Bußgelder von Mitarbeitern

Zahlt man als Chef die "Knöllchen" seines Mitarbeiters, handelt es sich um Arbeitslohn, der versteuert werden muss.

<http://www.heise.de/newsticker/meldung/Vom-Arbeitgeber-bezahlte-Bussgelder-sind-Arbeitslohn-2118189.html>

Keine betriebliche Übung - Arbeitnehmer darf nicht auf kostenloses Parken vertrauen

Ein Arbeitnehmer hat auch kraft betrieblicher Übung keinen Rechtsanspruch auf einen kostenfreien Betriebsparkplatz, wenn der Arbeitgeber die bisherige Parkplatzanlage beseitigt und unter erheblichen Aufwendungen eine neue Parkplatzfläche schafft.

<http://www.arbeitsrecht.de/rechtsprechung/2014/01/22/keine-betriebliche-uebung-arbeitnehmer-darf-nicht-auf-kostenloses-parken-vertrauen.php>



SPS-Mitglieder im Fokus

Neues innovatives Dienstleistungsprodukt von rent a scientist: Die KEIMLANDKARTE™

REGENSBURG. Die mikrobiologische Abteilung des Regensburger F&E-Unternehmens rent a scientist bietet ein neues innovatives Dienstleistungsprodukt an: Die Keimlandkarte™. Aufgrund der weltweiten Zunahme gefährlicher Keime ist das Thema hygieneoptimiertes Design mittlerweile für eine Vielzahl von Konsum- und Investitionsgüterherstellern ein zentrales Entwicklungsziel.

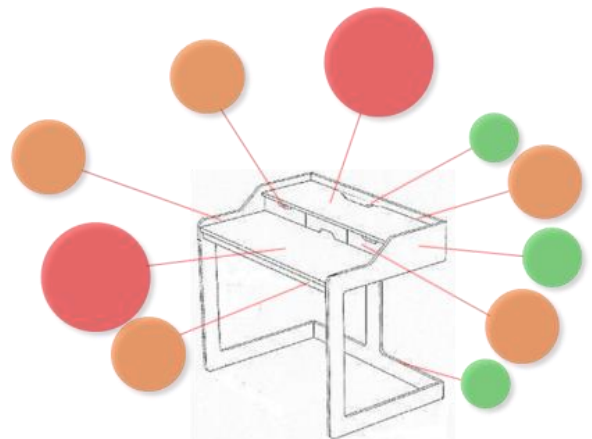
Mit der KEIMLANDKARTE™ von rent a scientist sind Unternehmen nun zum ersten Mal in der Lage, ihr Hygienepotenzial nachvollziehbar und systematisch zu ermitteln. Material- und designtechnische Schwachstellen werden identifiziert, Produkte können gezielt hygieneoptimiert werden und so Konsumenten bzw. industrielle Anwender besser geschützt werden.

Finden Sie Ihr Hygienepotenzial und schaffen Sie Sicherheit und Vertrauen für Ihr Produkt

Hersteller sind verpflichtet, für die Sicherheit ihrer Produkte zu sorgen. Deren Apparate und Produkte müssen natürlich in erster Linie den Zweck erfüllen, für den sie konstruiert wurden. Bei der Zielsetzung können mitunter hygienische Erfordernisse mit funktionellen Notwendigkeiten kollidieren. Da Hygiene in Zeiten von multiresistenten Keimen immer wichtiger wird, ist ein hygieneoptimiertes Design für Produkte und Anlagen unabdingbar. Es gilt, einen Kompromiss zwischen Funktion und Hygiene zu finden. Mit wenigen Ausnahmen ist bei den Herstellern kein mikrobiologisches Know-how vorhanden. Die Folge: mikrobielle Problemstellen im Produkt bleiben verborgen.

Die rent a scientist GmbH in Regensburg hat mit der KEIMLANDKARTE™ einen neuartigen Weg zur Aufdeckung dieser Problemstellen und deren produktspezifischen Lösung erfolgreich im Markt eingeführt. Diese Dienstleistung veranschaulicht dem Hersteller am eigenen Gerät, wo sich mikrobielle Problemstellen befinden, welche Keime sich angesiedelt haben und wie diese Verunreinigungen verursacht werden. Mit Hilfe der KEIMLANDKARTE™ kann der Hersteller sein Produkt in verschiedenen Lebenszyklen auf den hygienischen Zustand kontrollieren. Daraus erschließen sich die Bereiche im Produkt, wo ein hygieneoptimiertes Design notwendig ist.

Die rent a scientist GmbH liefert konkrete Ansätze zum hygieneoptimierten Design des Produktes. Diese reichen von konstruktiven Maßnahmen bis hin zur Material-Funktionalisierung nach aktuellem Stand der Wissenschaft. Dabei kann sich rent a scientist der eigenen langjährigen Erfahrungen mit internationalen mikrobiologischen Standards und 20 Jahren Forschung und Entwicklung in einer Vielzahl von Materialwissenschaften bedienen. Generell basieren die Beurteilungen selbstverständlich auf den entsprechenden Leitlinien der European Hygienic Engineering & Design Group (EHEDG).



Überblick zum Hygienezustand am Beispiel eines Schreibtisches. Die Farbcodierung zeigt die Problemstellen auf einen Blick. Der Schreibtisch hat 2 Stellen mit dringendem Handlungsbedarf (rot), 5 Stellen mit Optimierungsbedarf (gelb) und 3 unproblematische Stellen (grün). (Bild: rent a scientist)



SPS-Mitglieder im Fokus

Hygieneoptimiertes Design ermöglicht:

- ✓ Erhöhung der Produktsicherheit im Sinne des Verbraucherschutzes
- ✓ Minimierung der Ansiedelung von potenziell gefährlichen Keimen im Gerät
- ✓ Leichtere Reinigung des Produktes und seiner Oberflächen
- ✓ Lang anhaltende Qualität Ihres Produktes – weniger Reklamationen – weniger Kosten
- ✓ Alleinstellungsmerkmal: Auslobung „Hygiene Design geprüft“ hebt Ihr Produkt gegenüber anderen hervor
- ✓ Nachhaltige Prägung des Produkt- bzw. Marken-Images
- ✓ Hygieneoptimiertes Design als Qualitätsmerkmal für Produkte „Made in Germany“ im Gegensatz zu Billigware aus Fernost



rent a scientist®
ideen bewegen



rent a scientist GmbH

Dipl.-Ing. Biotechnologie/FH
Katja Müller
R&D Manager

Nußbergerstr.6b
D-93059 Regensburg

Tel.: +49 (0)941 6071757
Mail: katja.mueller@rent-a-scientist.com
WWW: <http://www.rent-a-scientist.com/>



Veranstaltungsvorschau

- 13. Februar 2014** **14.00 Uhr – 18.30 Uhr** **2. Workshop „Ausbildung zum Industrietechnologen“**
Ort: Strategische Partnerschaft Sensorik e.V. Hörsaal Biopark III, Josef-Engert-Str. 13, 93053 Regensburg
Preis: Es werden keine Teilnahmegebühren erhoben.
Um Anmeldung wird gebeten unter <http://www.sensorik-bayern.de/de/2-workshop-ausbildung-zum-industrietechnologen>
- 29. April 2014** **14.00 Uhr – 17.30 Uhr** **Technologieforum „optische Sensoren“**
Ort: Strategische Partnerschaft Sensorik e.V. Hörsaal Biopark I, Josef-Engert-Str. 9, 93053 Regensburg
Preis: Es werden keine Teilnahmegebühren erhoben.
Weitere Informationen finden Sie hier: <http://sensorik-bayern.de/de/technologieforum-optische-sensoren>
- 15. Mai 2014** **13.00 Uhr – 19.00 Uhr** **10. Mitgliederversammlung der Strategischen Partnerschaft Sensorik e.V., 7. Gesellschafterversammlung der Sensorik Bayern GmbH, Unternehmerworkshop**
Ort: Fraunhofer EMFT, Hansastr. 27d, 80686 München
Preis: Teilnahme nur für Mitglieder und Gesellschafter.
Den Mitgliedern und Gesellschaftern gehen in Kürze die Einladungen zu.
- 03. – 05. Juni 2014** **09.00 Uhr – 17.00 Uhr** **Gemeinschaftsstand Messe SENSOR+TEST**
Ort: Messezentrum Nürnberg
Preis: Es werden keine Teilnahmegebühren erhoben.
Kostenlose Eintrittsgutscheine erhalten Sie hier: <http://www.sensorik-bayern.de/de/gemeinschaftsstand-messe-sensortest>

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: Johannes Wanner

Redaktion: L. Berger, J. Deschermeier,
S. Fuchs, N. Menninger, J. Wanner