



Ausgabe 18

Montag, 21. Dezember 2009

## Information

# INNOinSENS: Ein „Innovations-Ruck“ für bayerische Klein- und Mittelständler

Innovationsprojekt zur Förderung bayerischer KMU / Ausbau Fachkräftepool

REGENSBURG. Innovation in der Sensorik ist das große Thema, dem sich die Strategische Partnerschaft Sensorik e.V. (SPS) als bayerische Clusterplattform annimmt. „Vision des Forschungsvorhabens INNOinSENS ist es, die Innovationsfähigkeit von bayerischen Unternehmen zu stärken und so deren Wettbewerbsfähigkeit weiter zu verbessern“, wie Projektleiter und SPS-Geschäftsführer Dr. Hubert Steigerwald betont. Für das gut dreijährige Forschungs- und Entwicklungsprojekt stellt das Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) der SPS und ihren fünf Projektpartnern eine größere Fördersumme in den nächsten Jahren zur Verfügung. Ergebnis soll eine weitere Steigerung der Innovationsfähigkeit und -fertigkeit aller Akteure im Sensorik-Netzwerk sein. Zum anderen wird das Pilotmodell eines Sensorik-Fachkräftepools aufgebaut. Mit einem innovativen Dienstleistungsangebot zur Kompetenzentwicklung steht dieser Fachkräftepool Unternehmen und Fachkräften der Sensorik-Branche sowie anderen Netzwerken zur Verfügung. Zahlreiche Vertreter aus Politik und Wirtschaft honorierten bei der Auftaktveranstaltung die Akquise des Projekts INNOinSENS.



Die Akteure rund um die Strategische Partnerschaft Sensorik e.V. haben zusammen mit Ehrengästen, darunter Dietrich Schirm (Bayerisches Wirtschaftsministerium), Josef Beimler (IHK Regensburg) und Toni Lautenschläger (Stadt Regensburg) mit einer Auftaktveranstaltung den Start des Innovationsprojektes INNOinSENS gefeiert.

so hoch innovative und wettbewerbsfähige mittelständische Unternehmen zu unterstützen, erklärte Dietrich Schirm, Referatsleiter im Bayerischen Wirtschaftsministerium. Da das Innovationsprojekt INNOinSENS von außerordentlicher gesamtwirtschaftlicher Bedeutung ist, findet man mit diesem Anliegen seit Herbst 2009 auch Berücksichtigung bei der Vergabe von Fördermitteln auf Bundesebene. Als weiteren „Meilenstein“ in

Innovationsprozesse unterstützen und stärken – dieses Ziel zählt nach den Worten Dr. Steigerwalds zur ehrgeizigen Vision der SPS, die im Rahmen der Cluster-Offensive des Freistaats Bayern das Cluster Sensorik managt. Als kompetentes, innovatives und zukunftsorientiertes Sensorik-Netzwerk wird die SPS zur Sicherung und Förderung der Wettbewerbsfähigkeit der Akteure beitragen. Es sei gerade die Stärke des Clusters Sensorik, Unternehmen in Netzwerk-Aktivitäten zu integrieren und



## Information

der Geschichte der SPS mit einer Bedeutung weit über das Jahr 2009 hinaus bezeichnete Toni Lautenschläger vom Amt für Wirtschaftsförderung der Stadt Regensburg das Projekt INNOinSENS.

In dem Vorhaben INNOinSENS sind Experten aus Unternehmen, Bildung, Forschung sowie dem Management des Clusters Sensorik eingebunden und entwickeln, erproben und evaluieren Methoden sowie Werkzeuge zur Unterstützung des gemeinsamen Denkens, Lernens und Handelns der Akteure in Innovationsprozessen. Neben der SPS tragen zum Gelingen von INNOinSENS das Ostbayerische Technologie-Transfer-Institut e.V. (OTTI), die Gesellschaft für Fortbildung und Personalentwicklung GmbH (IFP) sowie der Verein für sozialwissenschaftliche Beratung und Forschung e.V. (SoWiBeFo e.V.) bei. Beteiligt sind zudem die beiden Firmen MICRO-EPSILON Messtechnik GmbH & Co. KG (Ortenburg) und GEFASOFT Automatisierung und Software GmbH (Regensburg) aus dem Netzwerk der SPS. Nach einer ersten Erprobungsphase können weitere SPS-Mitglieder an den Qualifizierungsmaßnahmen teilnehmen. „Die Strategische Partnerschaft Sensorik e.V. ist ein herausragendes Beispiel für eine gelungene Zusammenarbeit aller Akteure unter Beteiligung verschiedener Unternehmen“, würdigte auch Josef Beimler, Hauptgeschäftsführer der IHK Regensburg, in seinen Grußworten die Aktivitäten des Netzwerks.

### Projekt INNOinSENS

#### INNOinSENS

> Innovationen in der Sensorik

#### Laufzeit

> 2009 – 2012

#### Projektleitung

> Strategische Partnerschaft Sensorik e.V. (Dr. Hubert Steigerwald)

#### Kontakt

> [www.innoinsens.de](http://www.innoinsens.de)

#### Projektpartner

- > Verein für sozialwissenschaftliche Beratung und Forschung e.V.
- > OTTI – Ostbayerisches Technologie-Transfer-Institut e.V.
- > IFP – Gesellschaft für Fortbildung und Personalentwicklung GmbH
- > Micro-Epsilon Messtechnik GmbH & Co. KG
- > Gefasoft Automatisierung und Software GmbH



Die Konstellation der Projektpartner bietet ein optimales Testfeld für die Forschungs- und Entwicklungsarbeiten im Projekt INNOinSENS in den nächsten Jahren. Mit dem erforderlichen Praxisbezug können neue Lösungen zur nachhaltigen Stärkung der Innovations- und Vertrauenskultur im Cluster Sensorik sowie zur Optimierung der Innovationsstrategien mit INNOinSENS systematisch erforscht werden.

Leitziel des Projektes ist eine Stärkung der Innovationsfähigkeit auf verschiedenen Akteursebenen – verknüpft werden daher Personal-, Organisations- und Kompetenzentwicklung. Die Innovationskompetenz von Unternehmen und Fachkräften wird gezielt weiterentwickelt und das betriebliche Innovationsmanagement gefördert. Zugleich entsteht dadurch im gesamten Sensorik-Netzwerk ein gemeinsames Verständnis und Bewusstsein von Innovation. Es wird darüber hinaus ein Vertrauensklima zwischen allen beteiligten Akteuren – Unternehmen, deren Management und Mitarbeiter – geschaffen, in dem sich Unsicherheiten und Risiken von Innovationsprozessen kooperativ meistern lassen. Besondere Berücksichtigung finden im Rahmen von INNOinSENS kleine und mittelständische Unternehmen (KMU) mit ihrem strukturell und regional wichtigen Angebot von Arbeitsplätzen. Weitere Zielsetzung ist die Stabilisierung von Entwicklungs- und Beschäftigungsperspektiven für Fachkräfte im Sensorik-Netzwerk.

Dieser Ansatz für eine strategisch vernetzte Personalentwicklung wird die Fachkräfteversorgung in den Unternehmen sicherstellen und Folgen des demografischen Wandels sowie der Flexibilisierung der Arbeitsmärkte besser als bisher bewältigen. Das Modell des Sensorik-Fachkräftepools steht nach Projektabschluss auch anderen Netzwerken und Branchen mit vergleichbarem Handlungsbedarf zur Verfügung. Ermöglicht wird dieses praxisnah und anwendungsorientiert konzipierte Projekt durch das BMBF. Im Rahmen des Forschungs- und Entwicklungsprogramms „Arbeiten – Lernen – Kompetenzen entwickeln. Innovationsfähigkeit in einer modernen Arbeitswelt“ werden Vorhaben zur Forschung und Entwicklung auf dem Gebiet "Balance von Flexibilität und Stabilität in einer sich wandelnden Arbeitswelt" gefördert.





## Information

# Sensorik Summerschool: Interessierte bilden sich über Cluster Sensorik weiter

Über 20 Teilnehmer / Sechstägiges Programm mit bayernweiten Firmenbesuchen

REGENSBURG. Gerade angesichts der aktuellen wirtschaftlichen „Flaute“ waren die Teilnehmer der diesjährigen Sensorik Summerschool sehr an den Ausführungen von Dr. Hubert Steigerwald interessiert, mit denen der Clustergeschäftsführer die Vortragsreihe eröffnete. Das enorme Innovations- und Marktpotenzial der zukunftssträchtigen Schlüsseltechnologie Sensorik ist ein Garant für eine schnelle Erholung des Marktes und Personalbedarfes in dieser umsatzstarken Branche, wie Dr. Steigerwald anführte.

Die Organisation der Fort- und Weiterbildungsveranstaltung übernahm auch dieses Jahr wieder die Strategische Partnerschaft Sensorik e.V. als bayerische Clusterplattform für den Bereich Sensorik in Zusammenarbeit mit der Universität Regensburg und der Hochschule Regensburg. Durch das vielseitige Sechs-Tages-Programm auf hohem Niveau konnten dieses Jahr über 25 Teilnehmer gewonnen werden. Bei den Vorträgen berichteten Experten aus der Wirtschaft, zum Beispiel von Dallmeier electronic (Andreas Wolf) und Siemens Corporate Technology (Dr. Kerstin Wiesner), und der Wissenschaft, wie beispielsweise Prof. Dr. Rudolf Bierl (Hochschule Regensburg), über Trends und innovative Technologien. Ausgesprochen spannende Besuche des Fraunhofer-Instituts für Integrierte Schaltungen in Erlangen, des Terahertz-Zentrums Regensburg, der Hochschule Landshut, dem Landshuter Chiphersteller LFoundry und Eurocopter in Donauwörth ergänzten die sehr praxisnahe Vortragsreihe in idealer Weise.



weitere Fotos zur Sensorik Summerschool 2009 unter  
[http://www.sensorik-bayern.de/?lang=de&site\\_id=481&news\\_id=155](http://www.sensorik-bayern.de/?lang=de&site_id=481&news_id=155)



## Information

# Cluster Sensorik bei internationalem Workshop in Coburg vertreten

Internationale Referenten / Präsentation neuer Sensorik-Konzepte mit Vorträgen

**COBURG.** Im Hofbräuhaus Coburg fand im Rahmen einer Summer School der erste International Workshop zum Thema „Novel Developments and Applications in Sensor Technology“ statt. Das Cluster Sensorik wurde dabei von Geschäftsführer Dr. Hubert Steigerwald mit einem Vortrag über die Schlüsseltechnologie Sensorik vertreten.

Die Veranstaltung organisierte das Institut für Sensor- und Aktorteknik (ISAT) der Hochschule Coburg, das seit 2007 Mitglied in der Strategischen Partnerschaft Sensorik e.V. ist. Der Workshop gab internationalen Wissenschaftlern und Industrievertretern die Möglichkeit, neue Sensor-Technologien und -Anwendungen vorzustellen. Damit war auch die Gelegenheit zum Erfahrungsaustausch und zur Kontaktaufnahme zu Vertretern aus dem In- und Ausland geboten. Gleichzeitig diente dieser Workshop als Auftaktveranstaltung für das von der Europäischen Union geförderte Projekt „Sensolutions“ des ISAT, mit dem Innovationen in der Sensortechnik im regionalen Umfeld der Hochschule Coburg angeregt werden sollen.



Für das Cluster Sensorik referierte unter anderem Geschäftsführer Dr. Hubert Steigerwald. Foto: ISAT

Im Rahmen dieser Veranstaltung repräsentierte Dr. Steigerwald den Cluster Sensorik mit einem Vortrag über die Schlüsseltechnologie Sensorik und ihre Anwendung in den Bereichen Umwelttechnik, Automation/Mechatronik, Automobiltechnik und Life Sciences. Außerdem referierten Prof. Dr. Schreiner von der Hochschule Regensburg und Prof. Dr. Sellen von Micro-Epsilon als Mitglieder der Strategischen Partnerschaft Sensorik e.V.

# Deutsch-Japanisches Kooperationsforum an der Universität Regensburg

**REGENSBURG.** Vom 31. August bis zum 2. September organisierte das Institut für Analytische Chemie, Chemo- und Biosensorik der Universität Regensburg das zweite Deutsch-Japanische Kooperationsforum "New Prospects of Molecular Imaging Technology for Interdisciplinary Research" am Campus der Universität Regensburg. Die Strategische Partnerschaft Sensorik e.V. als Clusterplattform für den Bereich Sensorik trat als Mitveranstalter auf. Das diesjährige Kooperationsforum war somit auch ein wichtiger Beitrag, die Region Regensburg als national führenden Standort im Bereich Sensorik zu etablieren.

Ins Leben gerufen wurde das Deutsch-Japanische Kooperationsforum als Möglichkeit des internationalen wissenschaftlichen Austausches auf Initiative des Deutschen Zentrums für Luft- und Raumfahrt (DLR) und der Japan Aerospace Exploration Agency (JAXA). Ziel ist es, die Veranstaltung in Zukunft alle ein bis zwei Jahre zu organisieren.

Die JAXA, das DLR und die jeweiligen nationalen Kooperationspartner – vor allem Entwickler von Materialien für chemische Sensoren – präsentierten im Rahmen der Veranstaltung laufende Forschungen aus den Bereichen Sensorik und bildgebende Technologien. Insbesondere standen dabei Entwicklungs- und Anwen-





## Information

dungsmöglichkeiten von druck- und temperaturempfindlichen Farben im Vordergrund. Solche Farben werden vor allem für aerodynamische Messungen in Windkanaltests benutzt. Zudem wurden neue Entwicklungsziele und Sensormaterialien vorgestellt, die in der Umwelt- und Meeresforschung Anwendung finden können. Nicht zuletzt wurden auch weitere gemeinsame Projekte geplant und ausgearbeitet.

Beim diesjährigen Deutsch-Japanischen Kooperationsforum waren mehr als 30 namhafte Wissenschaftler aus Deutschland und Japan in der Donaustadt anwesend, darunter auch Clustersprecher Prof. Dr. Hans Meixner. Zu diesen Experten in den Bereichen der bildgebenden Sensorik und der Windkanaltechnik zählten auf deutscher Seite Mitarbeiter des DLR, der Universität Regensburg, der Universität Hohenheim, der Technischen Universität Dresden, der Universität der Bundeswehr München sowie des Max-Planck-Instituts für Marine Mikrobiologie in Bremen. Die japanische Seite wurde durch renommierte Forscher des JAXA, des Tokyo Institute of Technology, der Japan Agency for Marine-Earth Science and Technology, der Tohoku University Sendai und der Nagoya University vertreten.

# Cluster-Sensorik knüpft Bayerisch-Französische Geschäftskontakte in Paris

Seminar rund um den Top-Standort Bayern / Gäste aus Bayern und Frankreich

**PARIS.** Bayerns Wirtschaftsminister Martin Zeil machte sich in Frankreich für den Standort Bayern stark. Im Rahmen der Feierlichkeiten zum Tag der Deutschen Einheit in Paris eröffnete Zeil die von Invest in Bavaria initiierte Veranstaltung „Bayern – Hochtechnologien und Tradition“ in der Chambre de commerce et d'industrie de Paris. Er betonte die engen Wirtschaftsbeziehungen zwischen Frankreich und Bayern: „Französische Unternehmen sind in Bayern herzlich willkommen. Wir freuen uns über die zahlreichen Investitionen aus unserem westlichen Nachbarland. Ich bin zuversichtlich, dass diese Entwicklung auch in Zukunft anhalten wird.“ Unterstützung erhielt das Bayerische Wirtschaftsministerium vom Cluster Sensorik, das die Strategie der Bayerischen Cluster-Offensive am Beispiel des Clusters Sensorik näher vorstellte.



Wirtschaftsminister Martin Zeil (Bildmitte) und Dr. Hubert Steigerwald warben für den bayerischen Wirtschaftsstandort bei der Veranstaltung „La Bavière – Hautes technologies et tradition“ von Invest in Bavaria in Paris. Foto: Invest in Bavaria

Clustergeschäftsführer Dr. Hubert Steigerwald in seiner Präsentation die bayerische Cluster-Offensive und das Cluster Sensorik mit seinen Kompetenzen und Projekten vor.

Bei dieser Veranstaltung, die von Invest in Bavaria und dem Chambre de commerce et d'industrie de Paris organisiert wurde, kamen verschiedene Vertreter von Industrieverbänden, den französischen Clustern sowie kleinen und mittelständischen Unternehmen zum gemeinsamen Austausch zusammen. Staatsminister Zeil eröffnete das Seminar in den Räumlichkeiten der französischen Industrie- und Handelskammer mit einer Rede und stand anschließend dem Publikum Rede und Antwort zu Fragen rund um die bayerisch-französischen Wirtschaftsbeziehungen. Es folgte ein spannendes Programm mit Vorträgen zum Top-Standort Bayern, zur bayerischen Clusterlandschaft, zu den Rahmenbedingungen für Ansiedlungen in Bayern und zu Programmen der französischen Regierung zur Erschließung von Auslandsmärkten. Hierzu stellte



## Information

# Cluster Sensorik beleuchtet Markt innovativer Assistenzsysteme

Reges Interesse an Überblicks-Veranstaltung / hochkarätige Referenten vor Ort

**REGENSBURG.** Die Entwicklung von Assistenzsystemen für den Produktionssektor, aber auch für medizinische oder andere Anwendungen, ist ein Zukunftsmarkt mit erheblichem Potenzial. Grund genug für das Clustermanagement Sensorik diesen Markt näher zu beleuchten. Assistenzsysteme müssen die Umgebung charakterisieren, um sich darin zurechtfinden zu können und um angemessene Reaktionen bei Umgebungsveränderungen in die Wege zu leiten. Diese anspruchsvolle Aufgabe erfordert zum Beispiel neue Methoden beim Roboterdesign.

Prof. Dr. Klaus Schilling vom Lehrstuhl für Informatik der Universität Würzburg stellte die breite Palette an Forschungsthemen vor, die dort auf dem Gebiet Robotics, aber auch Telematik und Space Exploration untersucht werden. Zu den Projekten zählen unter anderem Assistenzsysteme für ältere Menschen, wie beispielsweise die Navigation auf Gehwegen, oder für Rollstuhlfahrer, die bei der Hinderniserkennung und Steuerung unterstützt werden. Innovativ sind die Forschungsarbeiten zur Schwarmintelligenz bei Bienen, die mittels der Nutzung von RFID-Chips auch als Umweltindikatoren genutzt werden können.

Ausgehend von Robotersystemen für den Weltraumeinsatz hat das Deutsche Zentrum für Luft- und Raumfahrt e.V. (DLR) in Oberpfaffenhofen Roboterentwicklungen auch für den Einsatz auf der Erde vorangetrieben und nimmt dabei eine weltweite Spitzenposition ein. Sami Haddadin zeigte in seinem Vortrag sehr anschaulich mit zahlreichen Videos auf, welche Fähigkeiten robotische Systeme der DLR in Bezug auf Beweglichkeit, Feinfühligkeit und Sicherheit als auch Einfachheit der Interaktion mit Menschen heute bereits erreicht haben. Dies ermöglicht den Einsatz in den verschiedensten Bereichen, von Industrierobotern bis hin zu Assistenzsystemen für die minimalinvasive Chirurgie. Hierzu müssen allerdings sowohl die Umgebung des Robotersystems als auch dessen eigene Position und Bewegung erfasst werden.



Die Referenten des 8. Technologie-Forums Sensorik zum Thema „innovativer Assistenzsysteme“: Dr. Christoph Pinkwart (LGA), Elke Büttner (LGA), Dr. Hubert Steigerwald (SPS), Josef Sauerer (IIS), Dr. Norbert Eichhorn (GEFASOFT) (v.l., Bild links). Die beeindruckenden Fähigkeiten robotischer Systeme zeigte Sami Haddadin vom Deutschen Zentrum für Luft- und Raumfahrt e.V. auf (Bild rechts).

Dr. Norbert Eichhorn von der GEFASOFT Automatisierung und Software GmbH in Regensburg stellte die Probleme und Lösungsansätze durch Einsatz von optischen Tracking-Verfahren vor, die dort seit Jahren erfolgreich weiterentwickelt und eingesetzt werden.

## Information

Zum Abschluss der Vortragsreihe präsentierte Josef Sauerer, Abteilungsleiter IC-Entwicklung Analoge Systeme vom Fraunhofer-Institut für Integrierte Schaltungen (IIS) in Erlangen, neueste Entwicklungen des Instituts für den Bereich Assistenzsysteme. Dazu gehört zum Beispiel die Navigation und Lokalisation mittels drahtloser Netzwerke, die 3D-Bildverarbeitung, energieoptimierte Kommunikationssysteme, störunempfindliche 3D-Hallsensoren für Positionssensorik und CMOS-Bildsensoren mit integriertem Polarisations- und Spektralfilter.

Dr. Christoph Pinkwart von der Innovationsberatungsstelle Nordbayern der LGA und Projektträger für mehrere bayerische Förderprogramme, wies auf die Fördermöglichkeiten besonders im Bereich der Medizintechnik hin und äußerte den Wunsch, dass neben der so genannten „Beere“ in Erlangen, zusammengesetzt aus zahlreichen geförderten Medizintechnik-Vorhaben, auch in Regensburg ein aktives Cluster in diesem Bereich heranwachsen und gedeihen möge. Einen ersten Schritt zu diesem Ziel hat das Cluster Sensorik mit dem Projekt TeKaMIC (Teilautonomes Kameranachführsystem für die minimal-invasive Chirurgie) bereits getan, wie Dr. Pinkwart lobte.

## Neumitglieder



**inocre Umwelttechnik GmbH**

<http://inocre.com>

**Fritzmeier Umwelttechnik**

<http://fritzmeier.de/>

**Ansprechpartner:**

**Dr. Jürgen Schulz**

**Ursula Fritzmeier**

Telefon +49 (08095) 87339 - 229

Email [j.schulz@fritzmeier.de](mailto:j.schulz@fritzmeier.de)

Dorfstraße 7  
85653 Großhelfendorf



## Veranstaltungsvorschau

- 12. Januar 2010**      **17.30 Uhr**      **Kolloquium Mikrosystemtechnik-Sensorik: „Optische Abstandsmessung auf Basis der Photo-Misch-Detektor-Technologie“**  
**Referent:** Dr. Thomas Wenger, IFM Electronic GmbH, Tett nang  
**Ort:** Hochschule Regensburg, Laborgebäude Mikrosystemtechnik, Seybothstr. 2, Raum T001  
**Preis:** kostenlos (keine Anmeldung erforderlich)
- 24. Februar 2010**      **ganztags**      **2. Landshuter Symposium Mikrosystemtechnik**  
**Ort:** Hochschule Landshut, Am Lurzenhof 1, 84036 Landshut  
**Anmeldung und weitere Information:**  
<http://www.symposium-mst.de/>
- 02. März 2010**      **9.00 Uhr - 22.30 Uhr**      **Fachtagung sensor4car & TRANSPORTATION**
- 03. März 2010**      **9.00 Uhr - 17.30 Uhr**      **Ort:** Hotel NH München Dornach, Einsteinring 20, 85609 Aschheim-Dornach  
**Themenschwerpunkte:** Sensorik für elektrifizierte Antriebe Umfeld-sensorik und Objekterkennung für aktive Sicherheit  
**Anmeldung und weitere Information:**  
<https://www.hanser-tagungen.de/web/index.asp>
- 10-12. März 2010**      **ganztags**      **St. Petersburg Technical Fair**  
**Veranstalter:** Bayerisches Wirtschaftsministerium Bayern International GmbH, Strategische Partnerschaft Sensorik e.V., IHK Regensburg  
**Veranstaltungsort:** LENEXPO Fairgrounds, St. Petersburg  
**Anmeldeschluss:** 18. November 2009

### Impressum

**Cluster Sensorik**  
**Strategische Partnerschaft Sensorik e.V.**

Josef-Engert-Str. 9 • 93053 Regensburg  
Telefon +49 (0) 941 / 63 09 16 - 0  
Fax +49 (0) 941 / 63 09 16 - 10  
[www.sensork-bayern.de](http://www.sensork-bayern.de)  
[info@sensork-bayern.de](mailto:info@sensork-bayern.de)

#### Ansprechpartner

Clustersprecher: Prof. Dr. Hans Meixner  
Geschäftsführer: Dr. Hubert Steigerwald  
Öffentlichkeitsarbeit: Christian Stachel

Redaktion: J. Deschermeier, S. Fuchs,  
Dr. M. Huber, C. Stachel, J. Rohrmayer,  
S. Wurm, N. Menninger

**Cluster**  
**Sensorik**

