

Genügend Potential

Sensoren gehört die Zukunft: Die elektronischen Winzlinge wandeln Licht, Temperatur, Farbe oder Druck in elektrische Impulse um. Ohne derartige „Sinnesorgane“ wäre praktisch jedes technische System blind. Im Rahmen einer Fachkonferenz beschlossen im Oktober 2005 immerhin 35 der rund 80 Thüringer Unternehmen und Forschungseinrichtungen aus dieser Branche, zukünftig im Bereich Technologie und Vermarktung enger zusammenzuarbeiten.

Wer in industriellem Maßstab Güter produziert, muß ständig über den Zustand seiner Anlagen informiert sein, deren Verfügbarkeit maximieren und so früh wie möglich Fehler aufspüren, erläutert Frank Schnellhardt. Der Geschäftsführer der Innoman GmbH weiß, daß Sensoren, die in vernetzte und dezentrale Automationsstrukturen eingebunden werden, helfen, Maschinenausfälle, Stillstandszeiten und Reparaturen zu vermeiden.

Als Treiber der Sensorenentwicklung fungiert unter anderem die Automobilindustrie, werden doch moderne Kraftfahrzeuge mit immer mehr Sicherheitsmerkmalen und intelligenten Funktionen ausgestattet, informiert Dr. Olaf Kiesewetter. Airbags, Gurtstraffer, Antiblockiersystem (ABS), elektronisches Stabilitätsprogramm (ESP) und den Komfort steigernde Systeme gehören zur Standardausrüstung moderner Autos. Ohne Sensoren könnten sie nicht funktionieren, berichtet der Geschäftsführer der in Geschwenda ansässigen UST Umweltsensortechnik GmbH. UST stellt unter anderem Sensorelemente zur Bestimmung der Luftqualität oder der Temperatur für seine verschiedenen Kooperationspartner in Industrie und im Automobilbereich in beliebigen Stückzahlen her.

Sensoren teilen dem Steuergerät beispielsweise mit, mit welcher Geschwindigkeit oder Beschleunigung sich das Fahrzeug bewegt. Die intelligente Steuerelektronik entscheidet anhand dieser Daten, ob möglicherweise der Airbag gezündet oder das Stabilitätsprogramm einen Bremsengriff vornehmen muß. Sensoren sind so die Sinne des Fahrzeugs. Bis zu 100 derartige „Sinne“ verrichten in modernen Fahrzeugen ihren Dienst. Sie nehmen ihre Meßwerte unter der Motorhaube oder im Abgasstrom auf und sorgen so für einen sicheren, sauberen und sparsamen Betrieb.

Thüringen stellt im Bereich der Sensortechnik eines der Zentren in Deutschland dar. Schwerpunkte sind dabei neben den optischen Sensoren im Raum Jena und Il-

menau der Bereich Gas-, Feuchte- und Temperatursensorik in Ilmenau und Suhl, wie man unter anderem in Hannover, auf der gleichnamigen, weltweit führenden Technologiemesse, feststellen konnte.

„Da im Freistaat überwiegend kleine und mittlere Unternehmen hochinnovative Technologien und Sensoren fertigen, liegt im technologischen Austausch und der Kooperation zur gemeinsamen Marktarbeit die strategische Herausforderung, um die Möglichkeiten der regionalen Konzentration effektiv nutzen zu können.“



Sensoren-Produkt made in Thüringen: „Von der Idee bis zum Erfolg am Markt“.

Abbildung: IMMS-ARCHIV

Genügend Wachstumspotential bietet die Sensortechnik nach Meinung von Dr. Wolfgang Sinn für die Unternehmen aus dem Freistaat. Der Marketing-Chef des Instituts für Mikroelektronik- und Mechatronik-Systeme gGmbH (IMMS) gibt sich optimistisch, da Sensoren inzwischen in fast allen Bereichen zum Einsatz kommen, nicht nur im Auto, sondern auch in der Gebäudetechnik und der Produktionssteuerung. Und täglich übernehmen die Sensoren neue Aufgaben.

Da im Freistaat überwiegend kleine und mittlere Unternehmen hochinnovative Technologien und Sensoren fertigen, liegt im technologischen Austausch und der Kooperati-

on zur gemeinsamen Marktarbeit die strategische Herausforderung, um die Möglichkeiten der regionalen Konzentration effektiv nutzen zu können, prognostiziert Frank Schnellhardt. Der Chef der Ilmenauer Innovationsberater sieht seine Aufgabe darin, gemeinsam mit seinen fünf Mitarbeitern, zum wirtschaftlichen Erfolg der Kunden durch Kreativität, Kompetenz und Erfahrung unter dem Motto „Von der Idee bis zum Erfolg am Markt“ beizutragen.

Die Chance liege dabei in Kooperationen, in denen sich Unternehmen und Institutionen finden, die ihre Kompetenzen zu einem vielseitigeren und damit besser zu verkaufenden Produkt zusammenfügen können.

Die Initiative der in Ilmenau ansässigen IMMS und der Geschwendaer UST Umweltsensortechnik GmbH zur Diskussion von Netzwerk- und Kooperationsideen stieß daher unter den Thüringer Unternehmen und relevanten Forschungseinrichtungen auf eine große Resonanz. Auch Institutionen sollen von den Treffen profitieren, argumentiert Dr. Sinn. Die Institute können Know-how und modernste Technik vorhalten, die sich ein mittelständisches Unternehmen kaum leisten kann, die aber zur Entwicklung von leistungsfähigen Sensoren nötig sind.

Immerhin zeichne sich in der Branche ein Trend, wie überhaupt in der Automation, ab: die Miniaturisierung, informiert der Marketingchef des IMMS. Obwohl die Sensoren immer kleiner werden, arbeiten sie immer zuverlässiger, genauer und durch Großserienfertigung wirtschaftlicher. Die nächsten Entwicklungsschritte zeichnen sich bereits in Richtung drahtloser Sensoranbindung und komplexer Sensornetze ab.

Als Ergebnis der durch die Innoman GmbH organisierten und moderierten Fachkonferenz steht die einhellige Meinung, künftig den intensiveren Informati-

onsaustausch zu forcieren und die Veranstaltung „Sensorik aus Thüringen – Zukunft und Wachstum durch Kooperation und Innovation“ fortzuführen, resümiert Frank Schnellhardt. Die gemeinsame Erschließung von Märkten könnte dabei ein für die Region und seine Unternehmen tragfähiger Ansatz sein.

Im Januar 2006 sollen die ersten Ergebnisse in einem weiteren gemeinsamen Treffen vorgestellt werden.

ANDREAS KÜHN