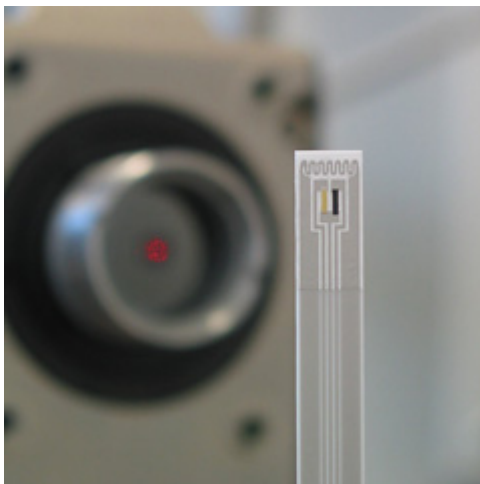


SENSOR+TEST 2009

26. bis 28. Mai 2009, Nürnberg

Internationale Fachmesse für Sensorik, Mess- und Prüftechnik

Vom 26. bis 28. Mai 2009 nimmt der Lehrstuhl für Funktionsmaterialien der Universität Bayreuth an der SENSOR+TEST 2009 in Nürnberg teil, der weltgrößten internationalen Fachmesse für Sensorik, Mess- und Prüftechnik. Am Gemeinschaftsstand von Bayern Innovativ (Halle 12, Stand 12-444) präsentieren Prof. Dr.-Ing. Ralf Moos und seine Mitarbeiter ein breites Spektrum von aktuellen Forschungsbereichen der Sensorik. Zwei Schauobjekte demonstrieren dabei die umfassenden Bayreuther Grundlagen- und Anwendungskompetenzen auf den Gebieten der Gassensoren und der Abgasnachbehandlung.



Neue Ansätze zur Messung der Gassensitivität von Funktionsmaterialien.
Hier: Änderung der Thermokraft bei Gasbeaufschlagung

Gassensoren kommen heute beispielsweise beim Aufspüren von Schadstoffen am Arbeitsplatz und bei der Raumluftüberwachung zum Einsatz. Die Messebesucher lernen am Bayreuther Stand die gesamte Prozesskette kennen, die vom wissenschaftlichen Design eines Gassensors aus den physikalisch-chemischen Grundlagen heraus bis hin zum Prototyp eines fertigen Sensorbauteils reicht. "Wir können in unseren Laboratorien alle Abschnitte dieser Prozesskette realisieren", erklärt Prof. Moos. "Dabei verfolgen wir in Zusammenarbeit mit Physikern, Chemikern und Ingenieuren teilweise völlig neue Forschungsansätze, um den spezifischen Anforderungen und Wünschen seitens unserer Industriepartner gerecht zu werden."

Die Abgasnachbehandlung bei Automobilen, die auf die Verringerung von Schadstoffen in der Luft abzielt, bildet einen weiteren Schwerpunkt des Messestands. Sie stellt ein komplexes System aus Motorsteuerung, Katalysator und Sensortechnik dar. Die Bayreuther Fachleute für Sensorik verfügen über alle erforderlichen Technologien, um neue Systeme zur Emissionsminderung zu testen - und zwar sowohl im Labor mithilfe von Synthesegasanlagen als auch direkt am Motorprüfstand, wo reale Abgase produziert werden.

Eine vergleichsweise junge Forschungsrichtung ist die Sensorik von Gasspezies mit Hilfe biologischer Komponenten. Spezielle molekularbiologische Strukturen (Enzyme, Antikörper, DNA) werden bereits heute erfolgreich eingesetzt, um innerhalb eines komplexen Gasgemisches gezielt eine gesuchte Substanz zu identifizieren. Das Bayreuther Forscherteam will die Entwicklung dieser neuen Generation von Sensoren, insbesondere auf dem Gebiet der Formaldehyd-Sensorik, offensiv voranbringen. Am Messestand werden die Mitarbeiter den aktuellen Stand der Technik und neue Forschungsideen erläutern.

Die in Nürnberg präsentierten Kompetenzen werden abgerundet durch das materialwissenschaftliche Know-How, das innovative Entwicklungen auf dem Gebiet der Sensorik erst möglich macht. Das reicht von der Materialpräparation über Beschichtungstechniken bis hin zur Laser-Strukturierung. "Wir freuen uns auf die Kontakte mit Industrieunternehmen und mittelständischen Firmen, die sich in Nürnberg über die neuen vielversprechenden Entwicklungen in der Sensorik informieren wollen. Ungeachtet aller Wirtschafts- und Finanzkrisen haben die Forschungsanstrengungen in diesem Bereich weltweit zugenommen. Dieser Trend wird sich aller Voraussicht nach ungebrochen fortsetzen", erläutert Prof. Moos.

Wie schon in den Vorjahren wird die Ausstellung SENSOR + TEST von einem internationalen Kongress begleitet. Der Bayreuther Lehrstuhl für Funktionsmaterialien ist daran mit einem eingeladenen Vortrag und sechs weiteren Beiträgen beteiligt.

Kontaktadresse für weitere Informationen:

Prof. Dr.-Ing. Ralf Moos
Fakultät für Angewandte Naturwissenschaften (FAN)
- Lehrstuhl für Funktionsmaterialien -
Universität Bayreuth
Universitätsstr. 30
95440 Bayreuth
Telefon: +49 (0)921 / 55-7400 und -7401
E-Mail: Funktionsmaterialien@Uni-Bayreuth.de

Bild: Lehrstuhl für Funktionsmaterialien
Text und Redaktion: Christian Wißler