**Nanotechnologie trifft auf Sensorik: Biomedizinische Anwendungen, Bioökonomie und Datenwertschöpfung**

**Cluster fördern das hoh****e Potenzial von „Sensorik in der Nanoanalytik“ und „gedruckter Elektronik mit Nano-Tinten“ | Forschung nun in industrietaugliche Produkte überführen**

**REGENSBURG/WÜRZBURG. Cross-Clustering bedeutet, über den technologischen Tellerrand hinaus zu denken, sich interdisziplinär auszutauschen und sich gemeinsam bisher ungelösten Herausforderungen zu stellen. Hohes Potenzial liegt aktuell in der Verschränkung von Nanotechnologie und Sensorik: Biomedizinische Anwendungen in der Nanosensorik, Bioökonomie, das Recycling gedruckter Elektronik sowie die Digitalisierung und die Datenaufbereitung zählten daher zu den Kernthemen beim ersten Nano-Sensor-Meet-up Ende Januar. Die beiden Cluster Nanotechnologie und Sensorik luden daher Experten ihrer Branchen zu einem virtuellen Match-Making ein, um die Arbeit an neuen Lösungen in den Bereichen „Sensorik in der Nanoanalytik“ sowie „gedruckte Elektronik mit Nano-Tinten“ zu stimulieren.**

Mit ihren Vorträgen und konkreten Fragen an die Expertenrunde setzten Marcus Weth, Dr. Jens Helbig und Carina Büchl aus den Netzwerken nanoInk, NanoAnalytik und Sensorik thematische Impulse für die Matchmaking-Sessions und die intensiven Diskussionen zu aktuellen Entwicklungsbedarfen und den Herausforderungen beim Einsatz von Nanotechnologie in der Sensorik.

Tinten auf Basis von Nanotechnologie bieten viele Anwendungsmöglichkeiten, die Herstellung und kundenspezifische Anpassung von Dehnungssensoren oder flexible Temperatursensoren sind nur zwei Beispiele. Die Nanotechnologie berücksichtigt dabei nicht nur das Drucken metallischer Leiterstrukturen, sondern auch die nachträgliche chemische Modifizierung von Leiterbahnen oder Polymeren z.B. für die elektrochemische Analytik. Zu den großen Herausforderungen zählen dabei u.a. der Einsatz kostenintensiver Rohmaterialien und die bislang begrenzte Wirtschaftlichkeit entsprechender Recycling-Verfahren. Der Austausch der Experten bestätigte: Um in sensorischen Anwendungen erfolgreich eingesetzt werden zu können, müssen Nanotinten hohe Anforderungen erfüllen. Die Verträglichkeit, Stabilität und Kontaktierbarkeit der gedruckten Strukturen stellen entscheidende Kriterien dar.

Besondere Bedeutung kommt Nano-Sensoren auch in biomedizinischen Anwendungen und bei umweltanalytischen Fragestellungen zu. Schnellere, zuverlässige und stabile Diagnostiksysteme basierend auf dem Einsatz von Nanoelektromechanischen Systemen (NEMS), nanoskaligen Sensorpartikeln oder optischer Sensorik bieten breite Anwendungsmöglichkeiten auf dem Weg zu einer individualisierten Medizin. Dabei stehen die schnelle Detektion von Krankheitserregern, die Untersuchung nanoskaliger Arzneistoffe sowie die Zustandsüberwachung des Organismus gleichermaßen im Fokus. Handlungsbedarf gibt es nach Meinung der Experten insbesondere bei der Überführung der vielversprechenden anwendungsbezogenen Forschungsaktivitäten in kommerzielle, industrietaugliche Produkte.

Der bilaterale Austausch zu fachspezifischen Interessen im Meet-up bot den Akteuren einen unkomplizierten Einstieg in eine verwandte Branche und legte den Grundstein für neue kooperative Projekte und gemeinsame Aktivitäten. Im Mai erwartet Sie ein Follow-up zu dieser Cross-Cluster-Veranstaltung – wir halten Sie auf dem Laufenden. Bei Interesse können Sie uns jederzeit auch persönlich kontaktieren (m.streller@sensorik.bayern.de).

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

Seit gut 15 Jahren bündelt die Strategische Partnerschaft Sensorik e.V. (SPS)/Cluster Sensorik die bayerische Sensorik-Kompetenz. Unter den gut 80 Mitgliedern und 250 Partnern sind zahlreiche international führende, hochinnovative Unternehmen und Institutionen zu finden. Diese unterstützt das Sensorik-Netzwerk mit einem umfassenden Angebot an Serviceleistungen in operativen und strategischen Fragestellungen.

**Cluster Nanotechnologie**

Das Cluster Nanotechnologie vernetzt Nanotechnologie-Kompetenzen aus Wirtschaft, Wissenschaft, Politik und Lehre. Im Fokus steht hierbei vor allem die Vernetzung von kleinen und mittleren Unternehmen untereinander, aber auch mit Universitäten, Hochschulen und Forschungseinrichtungen.

**Kontakt:**

Dr. Anna Sauer (Netzwerk NanoAnalytik): anna.sauer@nanoinitiative-bayern.de

Dr. Justus Hermannsdörfer (Netzwerk nanoInk): [justus.hermannsdoerfer@nanoinitiative-bayern.de](mailto:justus.hermannsdoerfer@nanoinitiative-bayern.de)

Matthias Streller (Netzwerk Sensorik): m.streller@sensorik-bayern.de

PRESSEKONTAKT

**Strategische Partnerschaft Sensorik e. V.  
Clustermanagement Sensorik**

Stefanie Fuchs

Geschäftsführung

Franz-Mayer-Straße 1

93053 Regensburg

Tel. +49 (0)941 63 09 16 – 13

E-Mail s.fuchs1@sensorik-bayern.de  
Web www.sensorik-bayern.de