

Konsequenter Schulterschuß

Fusion der Netzwerke Mikro-Nano-Thüringen und Micromold.net stärkt Innovationsfähigkeit und Marktchancen seiner Akteure und der gesamten Thüringer Branche.

Energiewende ebenso wie Umwelt- und Klimaschutz erfordern von Wissenschaft und Wirtschaft zwingend ein engeres themen- und branchenübergreifendes Zusammenwirken. Neue Materialien und Technologien verlangen nach einer neuen Interdisziplinarität der Experten, insbesondere in den Zukunftsbranchen Mikro- und Nanotechnik. Als konsequente Antwort auf diesen neuen Bedarf an innovativen Lösungen beschränkten die 45 Unternehmen und Forschungseinrichtungen des Thüringer Micromold-Netzwerkes und des Clusters MNT Mikro-Nanotechnologie Thüringen mit der Fusion eine neue quantitative und qualitative Ebene der Zusammenarbeit.

Das besondere Plus, das sich mit der Fusion und der so ergänzten Kette der Kompetenzen und Wertschöpfung verbindet, hebt MNT-Verbandschef und Geschäftsführer der Hermsdorfer Micro-Hybrid Electronic GmbH, Dr. Knuth Baumgärtel, hervor: „Untereinander in den beiden Netzwerken mit kurzen Wegen in der Region vor Ort kennt man sich. Quasi auf Zuruf lassen sich für komplexe Projekte aus den spezialisierten Partnern ohne Umwege und Zeitverlust Bearbeitungsteams schmieden. Das garantiert eine technologisch sowie kostenorientiert optimale Lösung.“ Aus dieser Flexibilität der hoch spezialisierten kleinen und mittelständischen Unternehmen, sich kurzfristig neuen Anforderungen zu stellen, erwachse gegenüber Generalisten ein entscheidender Wettbewerbsvorteil.

Mikrotechnik und Nanotechnologien besitzen als ausgewiesene Querschnittstechnologien entscheidende und anerkannte Potentiale, um Produkte und Komponenten leistungsfähiger, energie- und ressourceneffizienter oder preisgünstiger zu gestalten. Sie sichern zunehmend Innovationsfähigkeit und Markterfolg für vielzählige Anwenderbranchen, wie Automobil-, Medizintechnik, Automatisierungstechnik und Optik.

Das MNT-Netzwerk bündelt nun die Innovationen befördernden Kompetenzen der in den Zukunftsbranchen Mikrosystemtechnik, Nanotechnologie und neu in der Kunststoffverarbeitungstechnologie beheimateten wissenschaftlichen Institute und Technologieunternehmen Thüringens: Diese reichen vom Einsatz von Rohstoffen und deren Veredelung durch Nanotechnologie, über neue Materialien und deren

ultrapräziser Bearbeitung im Nanometerbereich bis zum Design und der Fertigung mikrosystemtechnischer Produkte und Komponenten. So entsteht aus Werkstoff-, elektrotechnischem und Signalverarbeitungs-Know-how sowie Mikro-Nano-Integration beispielsweise Sensortechnik der Zukunft ganz im Sinne der Smart System Integration (SSI).

Das Wissen um Keramiken, ihre Verarbeitung in elektrotechnischen und elektronischen Schaltungen ebenso wie die Spezialisierung auf piezoelektrische Präzisionsantriebe erweitert sich nach Ansicht seiner Protagonisten nun um den Bereich Hochleistungskunststoffe und Materialkombinationen aus Kunststoff und Keramik (Composite). Mikrofluidische Systeme im Sektor Biotechnologie/Life Science, wie beispielsweise Minilabore auf einem einzigen Chip (Lab-on-Chip) für zuverlässige und kostengünstige Schnelltests vor Ort sind erst durch in Serienfertigung herstellbare Kunststoffoberflächen mit feinsten Strukturen im Mikro- und Nanometergenauigkeitsbereich realisierbar. Hochglänzende Oberflächen von Spritzgußteilen erfordern eine im Sub-Mikrometerbereich hochpräzise bearbeitete Werkzeugoberfläche. Beschichtungen aus Nanowerkstoffen oder Nanoeffekte auf den Oberflächen beeinflussen Standzeiten und Haftverhalten der Formen der Spritzgußwerkzeuge, ebenso wie sie Teilen, Komponenten

und Systemen neuartige Funktionseigenschaften verleihen. So könne sich dank der Akteure aus dem Micromold-Verband auch die Brücke für eine noch engere und vorteilhaftere Zusammenarbeit zwischen allen im Wachstumsfeld Kunststoffe und Keramik Agierenden schlagen.

Die Liste der möglichen Synergien und Kooperationen, die perspektivisch neue Innovations- und Umsatzpotentiale ermöglichen werden, ließe sich nach den gemeinsamen Worten von Udo Staps, Geschäftsführer der FKT Formenbau und Kunststofftechnik GmbH und Vizepräsident der Industrie- und Handelskammer Ostthüringen zu Gera,

und Dr. Wolfgang Markgraf, Geschäftsführer der KTS Kunststoff Technik Schmölln GmbH, beliebig erweitern. „Doch wesentlich ist, uns allen erschließen sich mit der Fusion breite Potentiale für mehr und tiefere eigene Wertschöpfung. So können wir dem Trend und den Anforderungen der Finalproduzenten entsprechen, mit komplexeren Baugruppen und Systemen, beispielsweise durch präzise gefertigte Gehäuse mit funktionalen sowie ästhetisch anspruchsvollen Oberflächen und integrierter Sensorik, Meß- und Auswerteelektronik, zum System- und Konstruktionspartner zu avancieren“, fassen die Micromold.net-Gründungsmitglieder den Hauptvorteil für die Gesamtheit der Akteure und für den Wirtschafts- und Technologiestandort Thüringen abschließend zusammen.

KARSTEN SEIFERT



Makrofilter benötigen Nanomembranen: Nanoporöse Keramiken auf Rohrgeometrien zur industriellen Wasserreinigung und Lösemittelaufbereitung.
Foto: F-IKTS-ARCHIV