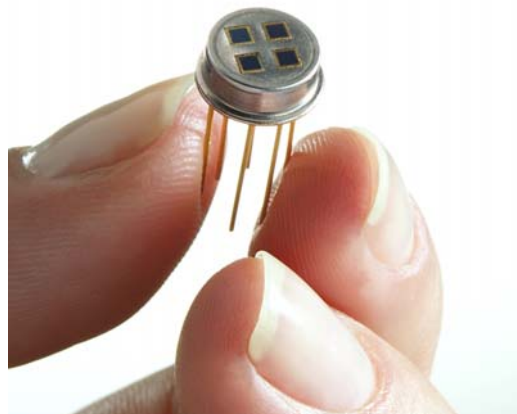
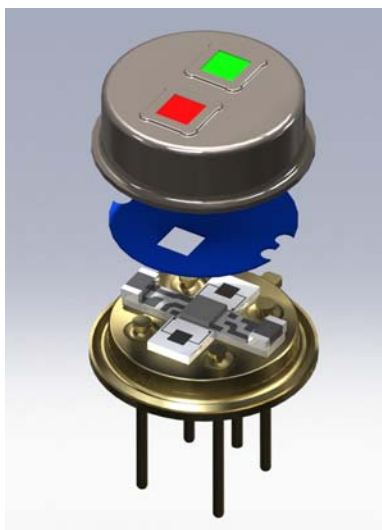


Das μ [my:] bestimmt den Maßstab

Thüringer Mikro- und Nano-Innovationen mit Makro-Effekten auf der MEDTEC EUROPE 2012

Ultra-präzise und hoch wirksam – damit lockt das Produkt- und Dienstleistungsspektrum in der gemeinsamen Ausstellung des MNT Mikro-Nanotechnologie Thüringen e. V. für Thüringer Zulieferunternehmen vom 13. bis 15. März 2012 auf der MEDTEC Europe in Stuttgart, Halle 6, Stand 6462 und 6362. Präzision und Know-How sind die Basis für die Herstellung sicherer medizintechnischer Produkte. Die Arbeit ultra-präziser Technik ohne Sensorik und Nanotechnologien ist in der medizintechnischen Entwicklung und für die Integration modernster Technologien undenkbar. Die Experten der Thüringer Gemeinschaftsausstellung entwickeln, produzieren und beliefern weltweit mit Qualitätsprodukten, -baugruppen und -komponenten entlang der technologischen Wertschöpfungskette der Mikro-Nanotechnologie.

Der Mikrosystemtechnik-Anbieter **Micro-Hybrid Electronic GmbH** ist spezialisiert auf kundenspezifische Produkte für den Einsatz in medizintechnischen Bereichen. Um den Zustand eines Patienten zu überwachen, müssen dessen Vitaldaten regelmäßig geprüft werden. So kommen zum Beispiel in Atemwegsmodulen für das Monitoring von CO₂ spezielle Sensoren zum Einsatz. Die Messungen erfolgen im Atemkreissystem. Die dafür notwendige Sensor-Komponente ist bei Micro-Hybrid Electronic GmbH entwickelt und in kompakter Bauform hergestellt.



Thermopile-Detektor zur Temperaturmessung und Gasanalytik mittels NDIR-Spektroskopie (Fotonachweis: Micro-Hybrid Electronic GmbH)

Für die Montage von elektronischen Bauteilen, Chip-on-Board sowie der Filter sind die notwendigen Aufbau- und Verbindungstechnologien im Haus vorhanden. Mittels einer besonderen Verschlusstechnik ist das Packaging hermetisch dicht. Aufgebracht auf ein kundenspezifisches Board kann die elektronische Komponente je nach Gehäusekonfiguration eingebaut werden. Zum breiten Leistungsspektrum zählen auch elektronische und sensorische Komponenten, die nach DIN 58947 und DIN EN 13060 heißluft- bzw. dampfsterilisierbar sind.

Die **Optikron GmbH** aus Jena präsentiert miniaturisierte Präzisionsoptiken und mikrooptische Baugruppen für den Einsatz in der modernen Medizintechnik. Kundenspezifische Mikrooptiken von 0,3 bis ca. 8 mm für Endoskope, Lasermedizin und faseroptische Sonden sowie Dünnschichtoptiken werden in einem breiten Spektrum für höchste Ansprüche entwickelt und hergestellt sowie zu innovativen Modulen und Subsystemen aufgebaut.

Die **Portec GmbH** aus Zella-Mehlis ermöglicht es, mit weiterentwickelten additiven Fertigungstechniken sowohl verlorene Modelle für Feinguss zu produzieren (SLA-tetrashell-Baustil), als auch mittels neuer FDM-Steuerung und -Materialien bestimmte Teilegeometrien günstiger und schneller herzustellen als SLS-Kunststoffteile. Durch die Beherrschung von generativen Verfahren und speziellen Formenbautechniken können für die Medizintechnikentwicklung Modelle kranker Gefäße (Aneurysmen) in klarsichtigen Hohlräumen abgebildet werden, an denen medizintechnische Komponenten, Einwirktechniken oder Behandlungsabläufe getestet oder optimiert werden können.

Die **Matthias Wetzel INDUSTRIEBESCHRIFTUNGEN GmbH** steht für Behandlung, Beschriftung und Veredelung von Oberflächen. Insbesondere das Präzisionsgleitschleifen - ein anspruchsvolles und hochpräzises Verfahren, bei dem Bearbeitungskanten kleinster Präzisionsteile definiert und mit reproduzierbarer Genauigkeit verrundet werden - sowie das Schleppfinish sichern höchste Oberflächengüte bei geringeren Fertigungskosten und ermöglichen neue Funktionalitäten. Zeit- und kostenintensive manuelle und halbmaschinelle Bearbeitung von Oberflächen und Kanten können hier eingespart, wodurch eine höhere Wirtschaftlichkeit durch kürzeste Prozesszeiten erfüllt wird. Weiterhin lässt sich mit diesem Verfahren eine einheitliche Bearbeitungsqualität bei großer Leistung reproduzierbar erzielen. Besonders deutlich messbar sind diese positiven Effekte, wenn es sich um Teile mit komplizierten Oberflächenstrukturen und/oder auch mit schwer erreichbaren Innenräumen handelt.

PRESSEINFORMATION

Februar/März 2012

www.mikronanotechnik.de



Die Firma **LFG GmbH- Leiterplatten, Feinmechanik, Geräte** aus Gera fertigt Prototypen und Kleinserien von Leiterplatten, elektronischen Baugruppen und -Geräten. Dabei werden vielfältige spezielle Ausführungen angeboten: von Single- bis Multilayer-, über Flex- und Starrflex- Leiterplatten bis hinzu MID-Leiterplatten sowie Dünnlaminaten. Darüber hinaus ist das Unternehmen auf die Herstellung miniaturisierter Präzisionsteile spezialisiert und kümmert sich um die reibungsfreie Beschaffung von elektronischen Bauelementen weltweit.

Der MNT Mikro-Nanotechnologie Thüringen e. V. zählt derzeit 45 Unternehmen und Institute aus den Bereichen der Mikrosystemtechnik, der Nanotechnologie sowie der Kunststoffverarbeitungstechnologie. Die Stärke des MNT e. V. liegt im Auftreten als Team und in einem weit gefächerten Angebot an Produkten, Dienstleistungen sowie Forschungs- und Entwicklungskapazitäten. Die Dichte der Technologieunternehmen und die Vielfalt an Kompetenzen verhilft dem MNT e. V. zu einem größerem Handlungsspielraum als eine der führenden Clusterinitiativen auf dem Gebiet der Mikro-Nanotechnologie. Innovative Ideen, kreatives Agieren und Interagieren sowie kompetentes Handeln sind für die Mitglieder des Clusters ebenso charakteristisch wie ein Transfer aus wissenschaftlichen Erkenntnissen und neuen Technologien.

Die Vision des Vereins ist es, durch die Bündelung von Kompetenzen entlang der mikro- und nanotechnologischen Wertschöpfungskette, die Innovationen und das Wachstum seiner Mitglieder zu stärken sowie das Potenzial der genannten Technologien voranzutreiben. Ziel des MNT e. V. ist es, ein global wettbewerbsfähiges Cluster aufzubauen, um die Region Thüringen als international anerkannten Standort im Bereich der Mikrosystemtechnik, der Nano- sowie der Kunststoffverarbeitungstechnologie zu etablieren.

**Besuchen Sie uns auf der MEDTEC Europe in Stuttgart
Halle 6, Stand Stand 6462 und 6362**

MNT Mikro-Nanotechnologie Thüringen e. V.
Leutragraben 1
07743 Jena

Ansprechpartner: Karsten Seifert

Tel: 03641 573 3900; auf der Messe mobil +49 (0) 160 55 16 287

karsten.seifert@mikronanotechnik.de