

Dr. Christoph Hartnig / Dr.-Ing. Christoph Nick  
Heraeus Nexensos  
Heraeusstr. 12-14  
63450 Hanau  
Germany

### **Miniaturisierung in der Sensortechnologie: microRTD Temperatursensor**

Die genaue Temperaturmessung stellt bei vielen Anwendungen eine Herausforderung dar: um auch an schwer zugänglichen Stellen eine akkurate Erfassung zu ermöglichen, hat Heraeus Nexensos einen miniaturisierten Temperatursensor entwickelt, der neue Einsatzmöglichkeiten und den Zugang zu bisher nicht zu erfassenden Messpunkten ermöglicht.

Durch die Kombination von Halbleiter-Technologie mit innovativen Produktionsmethoden ist es möglich, die Sensorgröße bis auf  $0,6 \text{ mm} \times 0,3 \text{ mm}$  zu reduzieren – und gleichzeitig die Dicke des Sensors auf unter  $50 \mu\text{m}$  zu reduzieren. Die Dimensionierung des Sensors verbunden mit den gewählten Materialien erlauben sehr geringe Ansprechzeiten und ermöglichen durch die intrinsische Biegsamkeit einen direkten Kontakt auch bei unebenen Oberflächen.

Mit der von uns vorgestellten Sensor-Plattform eröffnen wir neue Möglichkeiten und tragen zur Miniaturisierung von Prozessen und Komponenten bei; Anwendungsbeispiele sind in den Bereichen Advanced packaging, Microfluidics, Smart Bandages oder Lab-on-chip zu finden.

