

Pressemitteilung

CiS Forschungsinstitut für Mikrosensorik GmbH

Andreas Albrecht

31.03.2020

<http://idw-online.de/de/news743942>

Forschungsprojekte
Elektrotechnik, Informationstechnik, Medizin
überregional



Thermopiles für berührungslose Temperaturmessung beim Menschen

Bei einem Abstand von 0,5 ... 2 m die Körpertemperatur des Menschen mit einer Genauigkeit von 0,2 °C zu messen, dieser Aufgabe widmet sich aktuell das CiS Forschungsinstitut aus Erfurt. In einem Anwendungsszenario geht es um Zutrittslösungen, die eine schnelle und kontaktlose Identifikation von Menschen mit Fieber aus ca. einem Meter Entfernung realisieren.

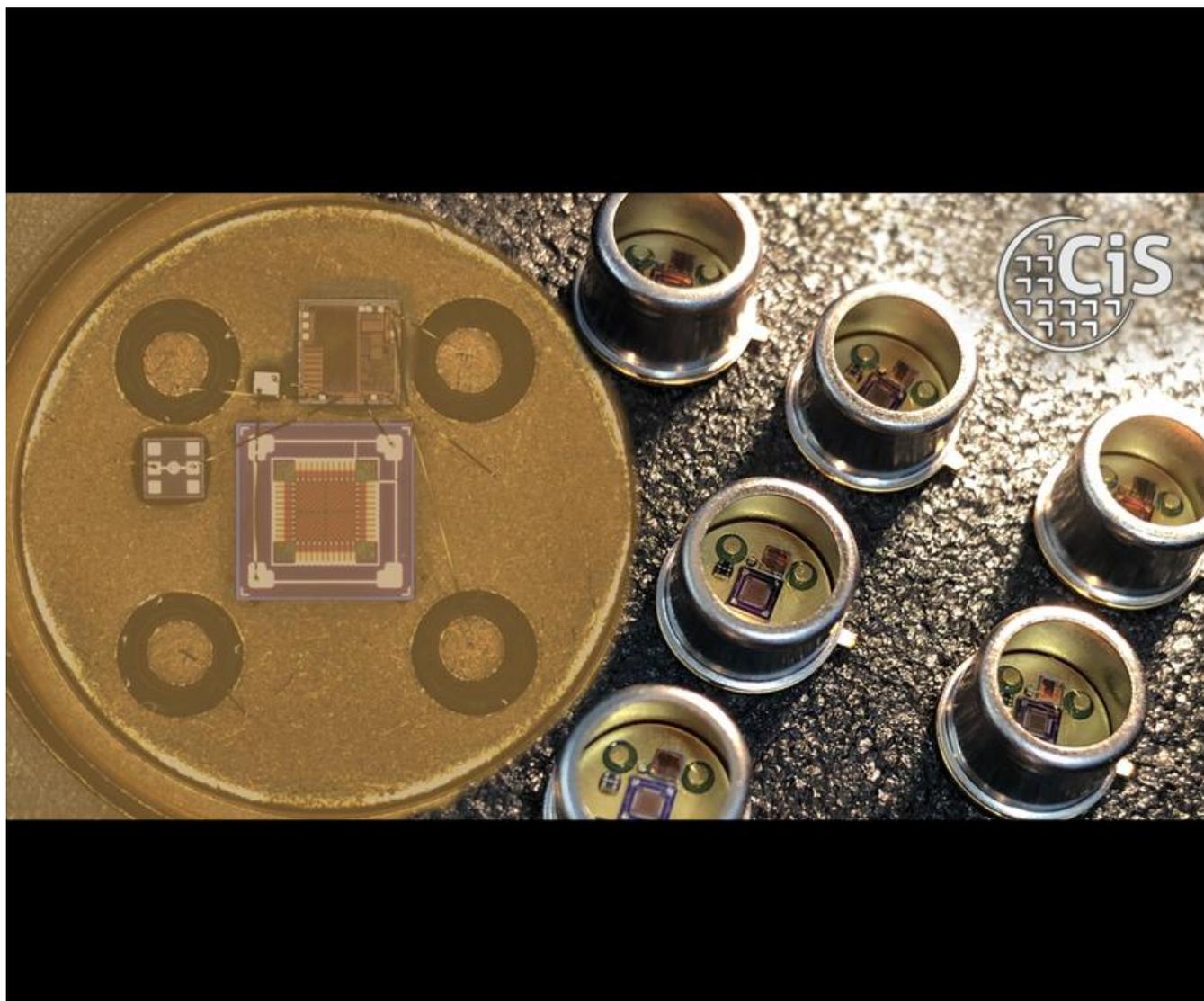
Die gegenwärtige Lage rund um Corona und die COVID-19 Pandemie erfordert ein sehr dynamisches Handeln sowie überdurchschnittliches Engagement. Im Rahmen von aktuellen Industrieaufträgen entwickelt und fertigt das CiS Forschungsinstitut gemeinsam mit Partnern innovative Thermopiles. Diese Sensoren erlauben die berührungslose Temperaturmessung und kommen in Kontaktlosthometern in Gate-Lösungen zum Einsatz.

Thermopiles für die Massenanwendung in Fiebermessgeräten mit Leseabständen zwischen 1-2 Zentimetern gibt es bereits am Markt. Ziel der Entwicklungsarbeit des CiS Forschungsinstituts ist ein Sensor mit Reichweiten zwischen 0,5 und zwei Metern, wobei die mittlere Distanz bei etwa einem Meter liegen soll. Der kostengünstige Sensor bietet eine Genauigkeit von 0,2 °C bei 100 Messpunkten pro Sekunde. Dadurch entsteht eine zeitaufgelöste Messkurve. Sie erlaubt eine Temperaturmessung auf der Stirn des Passanten ohne, dass dieser in seiner Bewegung eingeschränkt wird. Damit wird eine kontaktlose und störungsfreie Identifikation von Menschen mit erhöhter Körpertemperatur bzw. Fieber bereits aus einer Entfernung von einem Meter möglich.

Der aktuelle Bedarf kommt derzeit aus dem asiatischen Raum, aber auch für den europäischen Markt wird es bald die dringende Nachfrage solcher Sensor-Technologien geben. Die Teams am CiS Forschungsinstitut agieren so schnell wie möglich, um die Entwicklung und anstehende Fertigung kurzfristig umzusetzen. Damit wollen wir, auch als Mitglied des Forschungs- und Technologieverbundes Thüringen e.V. (FTVT) sowie Gründungsmitglied der Deutschen Industrieforschungsgemeinschaft Konrad Zuse (Zuse-Gemeinschaft) angemessen auf die aktuellen Umstände reagieren und modernste Technologien dort bereitstellen, wo sie am nötigsten gebraucht werden.

wissenschaftliche Ansprechpartner:

Prof. Dr. Thomas Ortlepp



Innovative Thermopiles für berührungslose Temperaturmessung beim Menschen
N. Jurisch / CiS