

## Presse-Info

**Hintergrundinformationen zu trinamiX GmbH**

Januar 2021 – Ludwigshafen – trinamiX GmbH ist ein führender Anbieter von 3D- und Infrarot-Sensorik. Das Produktportfolio des 2015 gegründeten Unternehmens basiert auf patentierten Technologien, die ursprünglich im weltweit führenden Chemiekonzern BASF SE entwickelt wurden. Als hundertprozentige Tochtergesellschaft der BASF ist trinamiX ebenfalls in Ludwigshafen ansässig. Sie ist operativ unabhängig und hat einzigartigen Zugang zum Know-how und der Erfahrung der gesamten BASF-Gruppe. Unter der Leitung des Geschäftsführers und Gründers Dr. Ingmar Bruder hat trinamiX mittlerweile Teams auf der ganzen Welt und arbeitet mit Kunden in unterschiedlichen Marktsegmenten zusammen.

Die Entwicklung der einzigartigen Sensorsysteme von trinamiX basiert auf der interdisziplinären Grundlagenforschung in der BASF. Im Jahr 2011 machten Wissenschaftler der BASF während der Charakterisierung optoelektronischer Materialien eine unerwartete Entdeckung. Zunächst als Messfehler abgetan, entpuppte sich die Entdeckung als eine Revolution der 3D-Messtechnik, da sie eine unmittelbare Tiefenmessung über ein monokulares System ermöglicht. Mit der Weiterentwicklung von trinamiX verlagerten sich die Schwerpunkte von der chemischen und physikalischen Grundlagenforschung auf die Entwicklung von Algorithmen für die 3D-Bilderfassung, Infrarot-Sensorlösungen und cloud-basierte Nahinfrarot-Spektroskopie.

trinamiX hat ein umfassendes Portfolio an unterschiedlichen Sensortechnologien entwickelt, die auf einen einzigen Zweck ausgerichtet sind: Menschen und Maschinen dabei zu unterstützen, ihre Umwelt besser zu verstehen und mit den erfassten Informationen bessere sowie sicherere Entscheidungen zu treffen. Das Team von trinamiX hat rund 150 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter aus unterschiedlichsten Fachbereichen, von Algorithmik über Chemie bis hin zu Optik. Somit ist trinamiX optimal aufgestellt, um ihre breite Patentbasis in wertschöpfende Produkte umzusetzen.

**3D-Sensorik**

Basierend auf ihrer patentierten Strahlprofilanalyse gelingt es trinamiX aus einer Standardkamera und einem Infrarotlicht-Projektor ein innovatives Bildgebungssystem zu schaffen. Was die Technologie einzigartig macht: trinamiX erfasst nicht nur 2D-Aufnahmen und 3D-Merkmale, sondern darüber hinaus das Material des Objekts oder Subjekts. Verwendung findet das System beispielsweise im Bereich der Gesichtsauthentifizierung, für eine sichere Entsperrung des Smartphones oder zuverlässigere Zugangskontrollsysteme. Dabei wird anhand smarter Algorithmen in Echtzeit geprüft, ob die biometrischen Merkmale tatsächlich einem lebenden Menschen zuzuordnen sind.

trinamiX ist nun gelungen die patentierte Technologie auch als in-display Lösung im Smartphone einzubauen. Damit macht das Unternehmen den Weg frei für neue Smartphone-Designs im Vollbildmodus, ohne dass Nutzer Einschränkungen in der Datensicherheit hinnehmen müssen.

Die gesammelten Erfahrungen aus der Smartphone-Industrie nutzt trinamiX, um ihre Vision-Lösung auch in weiteren Anwendungsfeldern einzusetzen: Der Automobil- und Robotik-Industrie. Eine wesentliche Effizienz- und Leistungssteigerung wird beispielsweise bei der Kommissionierung von Behältern erreicht. Verbesserte Anwendungen der Fahrerassistenz machen das Autofahren angenehmer und gewährleisten darüber hinaus ein sicheres Fahrerlebnis.

## Infrarot-Sensorik

Zur Entwicklung der 3D-Sensorsysteme suchte das trinamiX-Team nach einem hauchdünnen Infrarot-Detektor aus Bleisalz mit einzigartigen Eigenschaften. Das Produkt war 2015 mit den gewünschten Spezifikationen nicht auf dem Markt erhältlich. Deshalb hat trinamiX die Entwicklung selbst übernommen und die neuen Infrarot-Sensoren mit einer neuen 100 nm dicken Dünnschichtverkapselung versehen. Die trinamiX Produktinnovationen im Bereich IR-Technologie zeichnen sich durch die geringe Größe der Sensoren und ihre hohe Detektivität aus.

Basierend auf den Erfahrungen mit IR-Detektoren hat trinamiX eine mobile NIR-Spektroskopie-Lösung entwickelt. Sie trägt dazu bei, die schnelle Entscheidungsfindung vor Ort in verschiedenen Branchen zu verbessern. Erstmals wird die leistungsstarke Analysemethode der NIR-Spektroskopie nun über Industrie- und Laboranwendungen hinaus erschwinglich und zugänglich sein. trinamiX bietet alle erforderlichen Kompetenzen in einem mobilen Gerät: mobile und robuste Hardware, präzise Daten- und Materialanalysen sowie exzellente molekulare und chemische Expertise. Anwendungsfelder für die Lösung sind Industrie, Landwirtschaft, Lebensmittel- und Getränkeproduktion sowie Pharma und Kosmetik. Gemeinsam mit Qualcomm® Technologies, Inc., dem führenden Anbieter von IP und Halbleitertechnologien für den Mobilfunkmarkt, präsentierte trinamiX auf dem Qualcomm® Snapdragon™ Tech Summit 2020 ihre Vision, die Nahinfrarotspektroskopie in Smartphones einzuführen.

## Über trinamiX

Die trinamiX GmbH entwickelt und verkauft 3D-Vision- und Infrarot-Sensorik-Lösungen zur Anwendung in der Unterhaltungselektronik und Industrie. Die Produkte des Hightech-Unternehmens ermöglichen Mensch und Maschine, die Welt zu erfassen und zu verstehen – für mehr Sicherheit und eine bessere Entscheidungsfindung. trinamiX mit Sitz in Ludwigshafen, Deutschland, wurde 2015 als Tochtergesellschaft der BASF SE gegründet und beschäftigt weltweit rund 50 Mitarbeiter. Weitere Informationen unter [www.trinamiXsensing.com](http://www.trinamiXsensing.com).

## Pressekontakt

Vera Kockler

**T** +49 621 60-58609

**M** +49 15121570674

**E** vera.kockler@trinamix.de