

tacterion Presse-Mappe

Zusammenfassung

tacterion ist ein High-Tech Sensor Unternehmen aus München. Die tacterion GmbH wurde 2015 als Spin-Off des Deutschen Zentrums für Luft- und Raumfahrt (DLR) gegründet. tacterion entwickelt und vertreibt die einzigartige taktile Sensortechnologie sensorskin. Die hochflexible Sensor-Schicht misst physische Interaktion und Druck auf nahezu allen Oberflächen. Die patentgeschützte Sensortechnologie wurde ursprünglich entwickelt, um Roboter mit Fingerspitzengefühl auszustatten. Durch den Einsatz von sensorskin werden die Oberflächen von Geräten und Maschinen berührungsempfindlich. sensorskin ist äußerst dehnbar und robust. Die Sensorik kann auf komplex geformten und verformbaren Oberflächen eingesetzt werden. Die sensorskin Module werden sowohl in Industrieanwendungen als auch in Produkte für den Endkunden integriert. Durch den Einsatz von sensorskin werden Produktentwickler und -Designer in die Lage versetzt, intuitivere Bedienkonzepte für Produkte und Maschinen zu realisieren. Ziel ist es, die User Experience durch individuelle haptische Interaktion so natürlich wie möglich zu gestalten. Aber auch das Heben ungenutzter Effizienzpotenziale in Industrie 4.0 Anwendungen wird dadurch ermöglicht. Anwendungsfelder für die Technologie liegen u.a. in der Robotik, in der Medizintechnik, im Automotive Bereich sowie im Bereich Consumer Electronics.

tacterions interdisziplinäres Team vereint High-Tech Forschung und mit einer agilen Start-up-Mentalität und Marktorientiertheit.

tacterion bietet seinen Kunden - weltweit führende Unternehmen unterschiedlicher Industrien - komplette Lösungen aus Hard- und Software sowie Datenmanagement und bietet Dienstleistungen zur Unterstützung der Produktentwicklung an.

Das Ausgründungsprojekt wurde im Rahmen des Technologietransferprogramms „Helmholtz Enterprise“ durch die Helmholtz-Gemeinschaft Deutscher Forschungszentren und durch das Deutsche Zentrum für Luft- und Raumfahrt (DLR) unterstützt. Darüber hinaus hat tacterion am Accelerator-Programm TechFounders der Münchner UnternehmerTUM teilgenommen.

tacterion hat mehrere Preise gewonnen, darunter die Auszeichnung zum Top3 IoT Start-up 2015 durch Bitkom und den Pioneers500 Award 2016 für das Beste Start-up im Bereich Materials & Manufacturing.

Zur Zeit entwickelt tacterion für mehrere weltweit führende Unternehmen individuelle Sensorlösungen. Gleichzeitig wird die Produktion der Sensoren in großen Stückzahlen vorbereitet.

Die Geschäftsführung von tacterion liegt bei den Brüdern Dr. Michael und Daniel Strohmayer.

Technologie

sensorskin umfasst zwei Produktlinien, sensorskin C. und sensorskin R. sensorskin Capacitive wurde für die Mensch-Maschine Interaktion durch Touch entwickelt. sensorskin Resistive erfasst Griffkräfte sowie die Verteilung von Druck und bietet die Möglichkeit zur Überwachung von Druck.

Beide Produktlinien sind komplett polymer-basiert – es befinden sich keine festen Materialien im Sensoraufbau. Dadurch vereint der Sensor Eigenschaften wie hohe Dehnbarkeit, hohe Sensitivität und enorme Robustheit. tacterion kann bei der Entwicklung auf jahrelange Forschung und Expertise im Bereich Materialwissenschaften zurückgreifen.

Der Sensor findet nun in verschiedenen IoT Anwendungsszenarien Einsatz. Durch den Einsatz von sensorskin werden Objekte und Maschinen intelligent: durch die Analyse von Tast- und Druckinformationen kann ein direkteres Zusammenspiel zwischen Mensch und Technologie ermöglicht werden. Neuartige Interaktionsmöglichkeiten werden ermöglicht, da Interaktions- und Druckkräfte nun auch auf mehrfach gekrümmten und verformbaren Oberflächen analysiert werden können. sensorskin hat das Potenzial eine Schlüsseltechnologie für die nächste Generation an Human-Machine-Interfaces (z.B. in der virtuellen Realität) zu werden.

Auch das Heben ungenutzter Effizienzpotenziale in Industrie 4.0 Anwendungen wird durch den Einsatz von sensorskin ermöglicht. Beispielsweise werden Daten erhoben mit denen Systeme intelligent überwacht werden können oder mit Hilfe von sog. Predictive Maintenance Maschinen effizienter gewartet werden können.

Das Angebot von Sensor-Hardware ist nur ein Teil von tacterions Leistungsportfolio. Kundenindividuelle Software und Datenmanagement-Lösungen sind ebenfalls Teil kompletter B2B Sensor-Lösungen. Sobald die Sensoren im breiten Maß eingesetzt werden ergeben sich für Industriekunden Ansätze für völlig neue Geschäftsmodelle. Sensordaten können durch die Technologie an Orten erhoben werden, wo dies in der Vergangenheit nicht möglich war. Diese können mit Hilfe von Big Data Ansätzen ausgewertet werden. In Zukunftsszenarien unterstützt sensorskin Machine Learning und die Entwicklung von künstlicher Intelligenz.

Gründer

Dr. Michael Strohmayer

Dr.-Ing. Michael Strohmayer ist CEO/CTO von tacterion. Er entwickelte die Basis für tacterions sensorskin Technologie am Institut für Robotik und Mechatronik des Deutschen Zentrums für Luft- und Raumfahrt in Oberpfaffenhofen nahe München. Bei tacterion ist Michael Strohmayer zuständig für die Strategie, die Polymer-Sensor-Technologie, das IP-Management sowie die Herstellungstechniken.

Er studierte Mechatronik an der Hochschule Augsburg und Medizintechnik/Biomedical Engineering an der Technischen Universität München. Seine Doktorarbeit verfasste er zum Thema „Artificial Skin in Robotics“ am Institut für Prozessrechentechnik, Automation und Robotik (IPR) des Karlsruher Instituts für Technologie (KIT) und am DLR. Er verfügt über umfangreiche Berufserfahrung am DLR (über 10 Jahre) und bei Bosch.

Daniel Strohmayer

Daniel Strohmayer ist der Co-CEO von tacterion. Er ist verantwortlich für Strategie, Business Development sowie Marketing & Sales. Er studierte Betriebswirtschaftslehre und Innovationsmanagement an der Katholischen Universität Eichstätt Ingolstadt (B.Sc.) und an der Ludwig-Maximilians-Universität München, sowie in den USA und in Portugal. Zusätzlich absolvierte er das Technology Management Honors Degree Programm des Center for Digital Technology and Management (CDTM). Während und nach seinem Studium arbeitete Daniel Strohmayer zwei Jahre im Technologiemanagement der Zentrale der Fraunhofer Gesellschaft in München. Dort unterstützte er potenzielle Spin-Off-Teams bei der Geschäftsentwicklung von der angewandten Wissenschaft in Richtung Markt. Im Jahr 2014 wechselte er in eine auf Familienunternehmen spezialisierte Unternehmensberatung um dort die Abteilung „Innovation & New Business“ mit aufzubauen. Seit 2015 arbeitet er in Vollzeit für tacterion.

Michael und Daniel Strohmayer sind Brüder.

Über das tacterion Team: tacterion arbeitet mit einer Vielzahl an Studenten und Absolventen unterschiedlichster Bereiche zusammen, u.a. aus den Gebieten Industriedesign, Elektrotechnik und Informatik.

tacterion baut auf ein Netzwerk von führenden Institutionen, Unternehmen und Einzelpersonen, um bei der Kommerzialisierung der sensorskin Technologie auf das jeweils führende Wissen in unterschiedlichen Bereichen zurückgreifen zu können.

Unternehmensgeschichte

tacterion wurde 2015 als Spin-off des Deutschen Zentrums für Luft- und Raumfahrt (DLR) gegründet. Die Kerntechnologie des Unternehmens basiert auf fundiertem Wissen im Bereich der Materialwissenschaften und Polymertechnologien. Die Grundlagen der Technologie wurden ab 2007 am DLR im Institut für Robotik und Mechatronik in Oberpfaffenhofen entwickelt. Ziel war es ursprünglich, Roboter mit berührungsempfindlichen Fingerkuppen auszustatten. Die Technologie ist mehrfach patentiert. Nach erfolgreichen Forschungs- und Entwicklungsarbeiten wurde der Technologietransfer am DLR vorbereitet. Das Gründerteam fand sich im Jahr 2014 mit dem Ziel zusammen, das Projekt als Spin-Off auszugründen. Unterstützt wurde ihr Unterfangen durch das Technologietransferprogramm „Helmholtz Enterprise“ der Helmholtz-Gemeinschaft Deutscher Forschungszentren sowie vom DLR.

2015 wurde tacterion in den ersten Jahrgang des UnternehmerTUM Accelerator Programms TechFounders aufgenommen. Während des Programms wurde ein erfolgreiches Pilotprojekt mit dem führenden Automations-Unternehmen Festo durchgeführt.

tacterion hat in der Start-up-Phase zahlreiche Preise gewonnen. Es erreichte den ersten Platz des Entrepreneurship Awards des European Robotics Forum in Wien (März 2015). Im Dezember 2015 wurde tacterion im Rahmen des Bitkom Innovator's Pitch zu einem der drei besten IoT Start-ups Deutschlands gekürt. Anfang 2016 wurde tacterion als Mitglied in die exklusive, weltweite Gemeinschaft von Hardware Start-ups "Hardware Club" (<http://hardwareclub.co/>) aufgenommen. Im Mai 2016 gewann tacterion den Pioneers500 Pitch Wettbewerb in der Kategorie "Materials & Manufacturing" bei dem sich mehr als 3.000 Start-ups beworben hatten.

Zusammen mit führenden Partnern für Herstellungstechnik arbeitet tacterion an den Vorbereitungen für eine Massenproduktion der Sensoren. Seit Mitte 2016 wird tacterion durch einen externen Investor unterstützt, der den Aufbau des Unternehmens finanziert.