

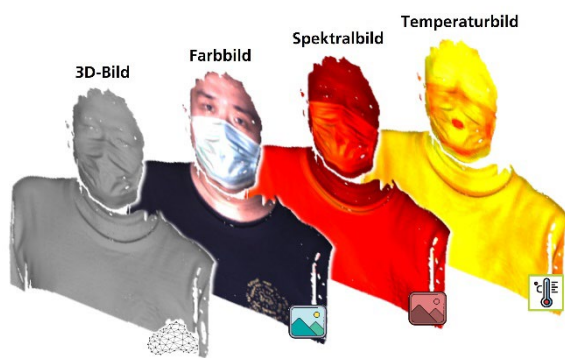
8. August 2022

TU Ilmenau an Bundesprojekt beteiligt: Hightech-Bildgebung für kleine und mittlere Unternehmen

Die Technische Universität Ilmenau startet das 9,1-Millionen-Euro-Verbundprojekt Advanced Multimodal Imaging (AMI), das Industrieunternehmen durch Entwicklung und Anwendung multimodaler Bildgebung fit für die digitale Zukunft macht. Vollkommen neue Verfahren der Visualisierung werden kleinen und mittleren Unternehmen Schlüsseltechnologien an die Hand geben, die sie für Zukunftsmärkte mit bedeutenden Wachstumsprognosen wettbewerbsfähig machen. Das Projekt des Bundesforschungsministeriums, das im September startet und eine Laufzeit von drei Jahren hat, entsteht in enger Kooperation von Forschungseinrichtungen und Industrieunternehmen. Von der Fördersumme von 9,1 Millionen Euro erhält die TU Ilmenau 1,7 Millionen Euro.



In der multimodalen Bildgebung werden die unterschiedlichen Informationen mehrerer Bildgebungsverfahren – anatomische, funktionelle und molekulare Informationen – miteinander kombiniert. Indem Prof. Gunther Notni, Leiter des Fachgebiets Qualitätssicherung und Industrielle Bildverarbeitung der TU Ilmenau,



Farbbilder mit Spektralbildern, Temperaturbildern und 3D-Bildern kombiniert, erzielt er mithilfe von Künstlicher Intelligenz und maschinellem Lernen eine neue Form der Darstellung der zu erfassenden Objekte oder Szenen, die weit über die Fähigkeiten des menschlichen Auges hinausgehen. Die neuen Verfahren der Visualisierung machen Gegenstände und Stoffe und

auch deren Eigenschaften sichtbar, die uns beim bloßen Hinsehen verborgen bleiben.

Multimodale Bildgebung – eine revolutionäre Technologie, mit der sich ganz neue Anwendungen für die verschiedensten Wirtschaftsbereiche schaffen lassen – Zukunftsmärkte mit bedeutenden Wachstumsprognosen: Produktion und Qualitätskontrolle, Medizin und Gesundheit, die Lebensmittelindustrie, Automotive und Mobilität, Land- und Forstwirtschaft und die Wertstoffverwertung. Im Recycling wird die Technologie dem Einzelhandel beispielsweise ein sortenreines Rücknah-

KONTAKT

Prof. Gunther Notni

Leiter Fachgebiet Qualitätssicherung und Industrielle Bildverarbeitung

☎ +49 3677 69-3820

✉ gunther.notni@tu-ilmenau.de

MEDIEN

Marco Frezzella

Pressesprecher

☎ +49 3677 69-5003

✉ marco.frezzella@tu-ilmenau.de

mesystem liefern: Roboter erkennen und unterscheiden unterschiedliche Kunststoffarten, um Flaschen und Gefäße entsprechend sortieren zu können. In der Wertstoffverwertung macht die neue Art der Erkennung von Gegenständen und Stoffen die Entwicklung eines Analysegeräts für das Bauschuttrecycling möglich. Und in der Medizin verspricht sie vollkommen neue Diagnosemethoden. So ist bereits ein miniaturisierter Vital- und Aktivitätssensor in Planung, der es ermöglicht, kontaktlos Herzfrequenz, Atemfrequenz und Temperatur eines Patienten zu messen.

Das Bündnis „Advanced Multimodal Imaging (AMI)“ wird koordiniert von Prof. Gunther Notni und Steffen Lübbecke von der Steinbeis Qualitätssicherung und Bildverarbeitung GmbH Ilmenau. Es vernetzt zwei Forschungseinrichtungen mit elf kleinen und mittleren thüringischen Industrieunternehmen, um diesen neue Wachstumsmärkte zu eröffnen. Das AMI-Bündnis ist integriert in das Förderprogramm des Bundesforschungsministeriums „Regionale unternehmerische Bündnisse für Innovation (RUBIN)“, das die strategische Zusammenarbeit von Unternehmen untereinander sowie mit Hochschulen und Forschungseinrichtungen verbessert, um Innovationen mit hohem Anwendungspotenzial zu entwickeln. So will RUBIN die Innovations- und Wettbewerbsfähigkeit insbesondere kleiner und mittlerer Unternehmen stärken.

Informationen zum Bündnis RUBIN/AMI, der Vision, den Teilprojekten und den beteiligten Partnern aus Industrie und Forschung: www.rubin-ami.de.

Fotos zur freien Veröffentlichung im Zusammenhang mit dem Inhalt dieser Pressemitteilung:

Foto 01: Eine Kunststoff-Sortieranlage, eine der Branchen, die vom AMI-Projekt profitieren könnten (© TU Ilmenau)

Foto 02: In der multimodalen Bildgebung werden die unterschiedlichen Informationen mehrerer Bildgebungsverfahren miteinander kombiniert (© TU Ilmenau)

Marco Frezzella



Pressesprecher

Technische Universität Ilmenau

Präsidium

Besucheradresse: Postadresse:
Max-Planck-Ring 14 PF 10 05 65
98693 Ilmenau 98684 Ilmenau

Telefon +49 3677 69-5003
Fax +49 3677 69-1718

 marco.frezzella@tu-ilmenau.de
 www.tu-ilmenau.de