

PRESSEMITTEILUNG

PRESSEINFORMATION12. März 2025 || Seite 1 | 12

Fraunhofer Vision auf der Control 2025

Der Fraunhofer-Geschäftsbereich Vision präsentiert bei der Control 2025 in Stuttgart (Halle 7, Stand 7301) eine Auswahl aktueller Mess- und Prüfsysteme mit Bildverarbeitung für die Qualitätssicherung in der Produktion.

Control 2025**Qualitätssicherung
mit Bildverarbeitung**

Themen-Schwerpunkt: Qualitätssicherung mit Bildverarbeitung

Zahlreiche Fraunhofer-Institute forschen und entwickeln im Bereich der Bildverarbeitung und der optischen oder akustischen Prüfung für die Qualitätssicherung. Am Control-Messestand 2025, der vom Fraunhofer-Geschäftsbereich Vision koordiniert wird, werden dazu wieder aktuelle Neuentwicklungen aus unterschiedlichen Bereichen zu sehen sein.

Fraunhofer stellt dieses Jahr Exponate aus den Bereichen Inspektion von Oberflächen, optische 3D-Messtechnik, Inline-Messen und Prüfen sowie Bauteilidentifikation vor. Daneben werden auch Neuentwicklungen aus dem Bereich der zerstörungsfreien Prüfung mit Technologien wie Terahertz, Radar, Magnetooptik oder Ultraschall zu sehen sein. Ein weiteres Thema ist wieder die akustische Überwachung der Produktion.

Zahlreiche Exponate arbeiten mit Verfahren der Künstlichen Intelligenz oder des Maschinellen Lernens, sodass Sie sich auch hier einen Überblick über aktuelle Trends verschaffen können.

Die Systeme und Lösungen der Fraunhofer-Institute kommen in zahlreichen Branchen zum Einsatz wie Automobil und -zulieferer, Maschinen- und Anlagenbau, Luftfahrt, Kunststoff, Halbleiter, aber insbesondere auch in Zukunftsbranchen, wie der Batterie- bzw. Brennstoffzellenfertigung oder dem Recycling. Ebenso werden die Bereiche Robotik, Automatisierungstechnik, Prozesstechnik oder Sensorik angesprochen.

**Download aller
Pressetexte und Bilder**

Pressekontakt

Regina Fischer M.A. | Fraunhofer-Geschäftsbereich Vision | Telefon +49 911 58061-5830 |
Flugplatzstraße 75 | 90768 Fürth | www.vision.fraunhofer.de | vision@fraunhofer.de |

PRESSEMITTEILUNG

PRESSEINFORMATION12. März 2025 || Seite 2 | 12

Highlight am Stand

Autonome 3D-Dokumentation dank Kombination aus mobilem Handscanner und Schreitroboter

Am Fraunhofer IOF wurde der mobile Handscanner goSCOUT3D entwickelt, der die 2D- und 3D-Digitalisierung komplexer, mehrere Kubikmeter umfassender Objekte mit einer hohen räumlichen Auflösung von weniger als 0,25 Millimetern ermöglicht. Der Scanner wurde mit einem Schreitroboter der US-amerikanischen Firma Boston Dynamics gekoppelt, wodurch der Messprozess komplett automatisiert ohne menschliche Unterstützung durchgeführt werden kann. Mögliche Einsatzgebiete sind die Wartung komplexer Bauteile oder die Qualitätskontrolle in der industriellen Fertigung, denn virtuelle 3D-Modelle ermöglichen die präzise Dokumentation großer Maschinen und ihrer Details.



Aussteller: Fraunhofer IOF, Jena

Control 2025**Qualitätssicherung
mit Bildverarbeitung****Download aller
Presstexte und Bilder**

Pressekontakt

Regina Fischer M.A. | Fraunhofer-Geschäftsbereich Vision | Telefon +49 911 58061-5830 |
Flugplatzstraße 75 | 90768 Fürth | www.vision.fraunhofer.de | vision@fraunhofer.de |

PRESSEMITTEILUNG

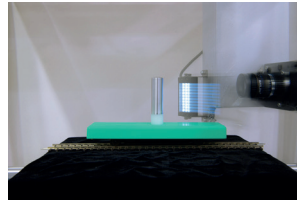
PRESSEINFORMATION

12. März 2025 || Seite 3 | 12

Oberflächeninspektion und optische 3D-Messtechnik

Inline-Oberflächeninspektionssysteme und virtuelle Inspektionsplanung

Das Fraunhofer ITWM stellt ein automatisiertes Inspektionssystem zur Oberflächeninspektion von metallischen, zylindrischen Bauteilen in einer umlaufenden Förderstrecke vor. Dieser Aufbau stellt „en miniature“ eine Förderstrecke im Produktionsumfeld mit integrierter Inspektion nach. Die Bauteile werden auf Werkstückträgern in einem kontinuierlichen Prozess transportiert und unter der Inspektionsanlage angehalten. Dort wird die Mantelfläche der zylindrischen Bauteile mit einer umlaufenden Zeilenkamera und Beleuchtung komplett abgescannt und anschließend algorithmisch ausgewertet. Zum Einsatz kommen Algorithmen der Anomaliedetektion, die es ermöglichen, Abweichungen auf der Oberfläche wie Kratzer, Verformungen oder Verschmutzungen in Echtzeit zu analysieren und zu detektieren.



Aussteller: Fraunhofer ITWM, Kaiserslautern

3D-Oberflächen-Messsystem in der Werkzeugmaschine zur Messung mit Sub- μ -Genauigkeit

Das Fraunhofer IPM präsentiert am Control-Messestand mit dem HoloTop NX-System eine Weiterentwicklung aus der HoloTop-Sensorfamilie, mit der Flächen von $12,5 \times 12,5 \text{ mm}^2$ mit 9 Mio. 3D-Punkten in unter 1 s gemessen werden können. Das Messsystem kann durch seine modulare Bauweise an verschiedenen Mehrachsensystemen angebracht werden, z. B. Werkzeugmaschinen, Koordinatenmessgeräten oder Industrierobotern. Die Qualität der Messdaten wird anhand verschiedener Beispielpuben illustriert.



Aussteller: Fraunhofer IPM, Freiburg

Control 2025

**Qualitätssicherung
mit Bildverarbeitung****Download aller
Presstexte und Bilder**

Pressekontakt

Regina Fischer M.A. | Fraunhofer-Geschäftsbereich Vision | Telefon +49 911 58061-5830 |
Flugplatzstraße 75 | 90768 Fürth | www.vision.fraunhofer.de | vision@fraunhofer.de |

PRESSEMITTEILUNG

PRESSEINFORMATION

12. März 2025 || Seite 4 | 12

Track & Trace Fingerprint Flex zur markerfreien Rückverfolgung von Bauteilen

Das Fraunhofer IPM stellt »Track & Trace Fingerprint« vor, das zur Rückverfolgung von Massenbauteilen entwickelt wurde. Die Bauteile werden dabei ohne zusätzliche Markierungen erkannt, allein anhand der individuellen Oberfläche, die für jedes Bauteil quasi einen eigenen »eindeutigen Fingerabdruck« liefert. Das Identifizieren und Registrieren werden am Exponat mit einem Vision-System in Kombination mit einem Smartphone demonstriert. Anwendungen können die Registrierung und Rückverfolgung in der Produktion sowie die mobile Identifikation einzelner Teile sein. Somit lässt sich z. B. nach Auslieferung beim Kunden schnell herausfinden, wo, wann und wie ein Bauteil gefertigt wurde.



Aussteller: Fraunhofer IPM, Freiburg

Control 2025

**Qualitätssicherung
mit Bildverarbeitung**

F-Scanner zur flächigen, bildgebenden Detektion von Beschichtungen und Verunreinigungen

Das Fraunhofer IPM stellt auf der Control den Fluoreszenz-Laserscanner F-Scanner vor. Das Gerät rastert die Bauteiloberfläche innerhalb von Sekunden ab und erzeugt ein vollständiges Abbild der Restverunreinigung bzw. der Beschichtung. So erkennt man, wo und in welchen Mengen sich organische Substanzen auf der Bauteiloberfläche befinden. Damit ist erstmals eine quantitative Analyse der Oberflächenbelegung auch bei beliebig geformten 3D-Objekten und dünnsten Schichtdicken möglich. Das System eignet sich zur Voruntersuchung, zur flexiblen Qualitätsprüfung von Serienbauteilen und als Prüfsystem in der Produktion. Die F-Scanner-Systeme können als Stand-alone Gerät eingesetzt oder in eine Fertigungslinie integriert werden.



Aussteller: Fraunhofer IPM, Freiburg

**Download aller
Pressetexte und Bilder**

Pressekontakt

Regina Fischer M.A. | Fraunhofer-Geschäftsbereich Vision | Telefon +49 911 58061-5830 |
Flugplatzstraße 75 | 90768 Fürth | www.vision.fraunhofer.de | vision@fraunhofer.de |

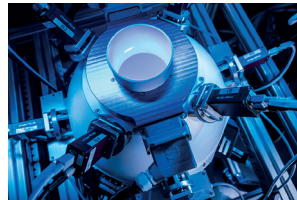
PRESSEMITTEILUNG

PRESSEINFORMATION

12. März 2025 || Seite 5 | 12

180°/360° Inspektion beliebig geformter Bauteile

Die am Fraunhofer IPM entwickelten Prüfsysteme der Serie Inspect 180° / 360° analysieren produktionsbegleitend Geometrie und Oberflächenbeschaffenheit von Bauteilen auf dem Band bzw. im freien Fall und ermöglichen damit erstmals eine typenunabhängige, vollständige optische Prüfung von Massenbauteilen. Bei der Control wird in einer Präsentation die Funktion der Inspektionssysteme an konkreten Beispielen in Produktionsumgebung vorgestellt. Eine präzise Inspektion von Stanzteilen hinsichtlich der Eigenschaften Geometrie und Oberflächendefekte bis zu einer Fehlergröße von 30 µm wird gezeigt. Die Bauteile werden über ein einfaches Zuführsystem einzeln in eine Hohlkugel befördert und im freien Fall mithilfe von Kameras gleichzeitig aus allen Richtungen inspiziert. Geprüft werden können Metallbauteile aus Umform-, Stanz-, Schmiede- und Gussprozessen oder Kunststoffteile sowie hybride Bauteile aus Verbundmaterialien.



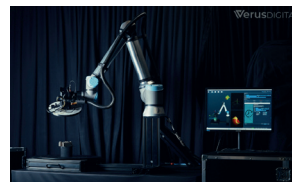
Aussteller: Fraunhofer IPM, Freiburg

Control 2025

Qualitätssicherung
mit Bildverarbeitung

Vollautomatische robotergestützte 3D-Erfassung ohne Teaching

Das Fraunhofer IGD stellt einen autonomen, farbechten 3D-Digitalisierroboter vor, der ohne vorheriges Teaching beliebige industrielle Bauteile mit Auflösungen bis zu 10 µm dreidimensional vermessen kann. Das System arbeitet auf Basis der Photogrammetrie und ermöglicht bei vordefinierter Zielauflösung und ohne manuelle Nachbearbeitung eine wiederholbar hohe Qualität und Vollständigkeit der berechneten hochauflösenden 3D-Modelle. Auch alle Nebenprodukte wie 3D-Webmodelle, AR-Modelle sowie gerenderte hochauflösende Videos oder farbechte 3D-Druckmodelle können automatisiert erstellt werden, ohne dass Teach-In-Prozesse für die zu digitalisierenden Objekte notwendig sind. Der 3D-Scanner wird bereits bei der Digitalisierung von Kulturgütern eingesetzt. Weitere Einsatzmöglichkeiten finden sich im Bereich Automotive und Aerospace in der Fertigung sowie in maritimen Anwendungen.



Aussteller: Fraunhofer IGD, Darmstadt; Verus Digital GmbH, Darmstadt

Download aller
Presstexte und Bilder



Pressekontakt

Regina Fischer M.A. | Fraunhofer-Geschäftsbereich Vision | Telefon +49 911 58061-5830 |
Flugplatzstraße 75 | 90768 Fürth | www.vision.fraunhofer.de | vision@fraunhofer.de |

PRESSEMITTEILUNG

PRESSEINFORMATION

12. März 2025 || Seite 6 | 12

Lichtfeldinspektion

Am Fraunhofer IOSB werden Sichtprüfsysteme unter anderem zur industriellen Inspektion von transparenten Materialien für die Qualitätssicherung entwickelt. Bei der Control wird mit dem System »Purity« eine Lösung zur 100-Prozent-Hochgeschwindigkeitsprüfung transparenter Objekte im Durchlauf bei einer Materialstromgeschwindigkeit von bis zu 3 Metern pro Sekunde präsentiert. Die Prüfung basiert auf eindeutigen und genormten Merkmalen und erfolgt mit großer Schärfentiefe. Fehler wie Spannungen oder Einschlüsse im Material werden zuverlässig erkannt. Adressiert werden Glasproduzenten, Folienhersteller, Hersteller optischer Komponenten oder Kunststoffproduzenten.



Aussteller: Fraunhofer IOSB, Karlsruhe

Control 2025

**Qualitätssicherung
mit Bildverarbeitung**

Inspektion (teil-)spiegelnder Oberflächen mit Deflektometrie zur Qualitätssicherung

Am Fraunhofer IOSB wird das Verfahren der Deflektometrie zur Prüfung ebener oder gekrümmter spiegelnder Oberflächen eingesetzt. Denn bei Oberflächen spielt die spiegelnde (gerichtete) Reflexion oft die entscheidende Rolle, sowohl ästhetisch als auch für den funktionalen Einsatz in der produzierenden Industrie, wie z. B. bei Karosserieteilen. Die Inspektion spiegelnder Oberflächen stellt in der Praxis jedoch besondere Anforderungen: Einerseits sind die meisten gängigen Verfahren der Oberflächeninspektion, etwa die Streifenprojektion, auf diffuse Reflexion angewiesen. Andererseits können die Ergebnisse solcher Verfahren nicht ohne Weiteres zur Bewertung spiegelnder Oberflächen verwendet werden, da der Kunde die Qualität anhand von Spiegelungen der Umgebung in der Oberfläche begutachtet. Das Verfahren der Deflektometrie schließt diese Lücke in der Mess- und Prüftechnik und bietet die Möglichkeit, mit einfachen Mitteln objektive Maßstäbe in der Qualitätssicherung anzulegen.



Aussteller: Fraunhofer IOSB, Karlsruhe

**Download aller
Presstexte und Bilder**

Pressekontakt

Regina Fischer M.A. | Fraunhofer-Geschäftsbereich Vision | Telefon +49 911 58061-5830 |
Flugplatzstraße 75 | 90768 Fürth | www.vision.fraunhofer.de | vision@fraunhofer.de |

PRESSEMITTEILUNG

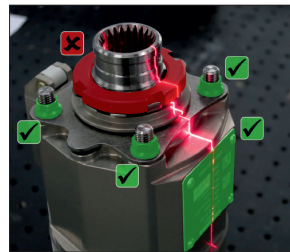
PRESSEINFORMATION

12. März 2025 || Seite 7 | 12

Inline 3D-Fertigungsmesstechnik und Montageprüfung

In der Fertigung individualisierter Produkte mit hoher Variantenzahl werden zur Inline-Qualitätsprüfung zunehmend flexiblere und adaptive optische Mess- und Prüfsysteme benötigt. Am Fraunhofer IFF werden solche kundenindividuellen und flexiblen 3D-Messsysteme zur Maß- und Formprüfung sowie zur Montage- und Vollständigkeitsprüfung entwickelt. Einzelne Funktionsbausteine stehen darüber hinaus als Softwarebibliotheken zur Verfügung, wie z. B. die geometrische Auswertung von 3D-Punktwolken, die Simulation optischer Sensoren zur Erzeugung synthetischer Soll-Daten, die flexible CAD-gestützte Ansichten- und Prüfplanung in 2D und 3D oder das Kalibrieren und Einmessen von optischen Sensoren. Zielsetzung sind wirtschaftliche und automatisierte Lösungen trotz individueller Produkte und kleiner Losgrößen.

Aussteller: Fraunhofer IFF, Magdeburg



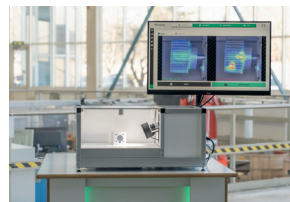
Control 2025

**Qualitätssicherung
mit Bildverarbeitung**

KI-basierte Anomaliedetektion in der optischen Inspektion

Der Demonstrator des Fraunhofer IPK zeigt anhand eines Beispielbauteils die Anwendung der Anomaliedetektion in der optischen Inspektion. 3D-gedruckte Zahnräder laufen vor einer Industriekamera auf einem Motor und werden dabei auf Beschädigungen geprüft. Es können unterschiedliche Beschädigungen in die Zahnräder eingebracht werden, die bei der anschließenden optischen Prüfung detektiert werden. Dabei findet die KI alle Fehler, ohne Vorwissen über Art und Beschaffenheit der Defekte gelernt zu haben. Anhand einer Heatmap werden auf dem Bildschirm die Bewertung des Bauteils sowie die Fehlstelle angezeigt.

Aussteller: Fraunhofer IPK, Berlin

**Download aller
Presstexte und Bilder**

Pressekontakt

Regina Fischer M.A. | Fraunhofer-Geschäftsbereich Vision | Telefon +49 911 58061-5830 |
Flugplatzstraße 75 | 90768 Fürth | www.vision.fraunhofer.de | vision@fraunhofer.de |

PRESSEMITTEILUNG

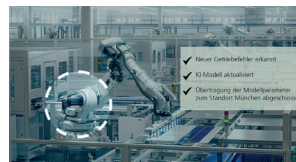
PRESSEINFORMATION

12. März 2025 || Seite 8 | 12

Zerstörungsfreie Prüfung

Standortübergreifende Fehlererkennung zur akustischen Überwachung von Maschinenzuständen

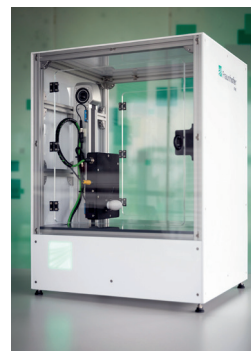
Das Fraunhofer IDMT zeigt ein KI-basiertes akustisches Überwachungssystem zur Analyse von Maschinenzuständen, mit dem durch eine innovative Kombination aus intelligenter akustischer Zustandsüberwachung und verteiltem Lernen eine standortübergreifende Fehlererkennung möglich ist. Da Fehler selten auftreten, ist die Datenmenge für das KI-Training an einem einzelnen Standort begrenzt. Hier setzt das Prinzip des verteilten Lernens (Federated Learning) an: Statt vertrauliche Audiodaten direkt auszutauschen, teilen die KI-Modelle ausschließlich erlerntes Wissen in Form von Modellparametern untereinander. So verbessert sich die Fehlererkennung standortübergreifend, ohne Datensicherheitsrisiken einzugehen. Das System kann in der Qualitätssicherung überall da zum Einsatz kommen, wo Abweichungen vom Normalzustand anhand von Geräuschen erkannt werden können, beispielsweise bei Motoren und Getrieben oder etwa beim Schweißen von Batteriekästen.



Aussteller: Fraunhofer IDMT, Ilmenau

µController radarbasiertes Oberflächen-Rekonstruktions- und Datenerfassungssystem

Das Fraunhofer FHR hat die ressourcen- und energieeffiziente Backend-Struktur für Radarsensoren µRADAS entwickelt, die eine Master/Slave-Konfiguration aufweist und sich zur Laufzeit flexibel abschalten, erweitern und neukonfigurieren lässt. Die Signalverarbeitung wurde so optimiert, dass sie direkt auf dem Mikrocontroller „on the edge“ erfolgt. So können hochgenaue Messungen in Echtzeit mit Messraten bis zu 4 kHz für die industrielle Prozessüberwachung realisiert werden. Eingesetzt werden kann das Backend in der zerstörungsfreien Prüfung in der Prozesskontrolle, wie z.B. in Systemen zur Abstandsmessung von Metalloberflächen mit anschließender Oberflächenrekonstruktion, beispielsweise Bandlauf und -position, oder Breite und Dicke von Walzgütern.



Download aller
Pressetexte und Bilder



Aussteller: Fraunhofer FHR, Wachtberg

Pressekontakt

Regina Fischer M.A. | Fraunhofer-Geschäftsbereich Vision | Telefon +49 911 58061-5830 |
Flugplatzstraße 75 | 90768 Fürth | www.vision.fraunhofer.de | vision@fraunhofer.de |

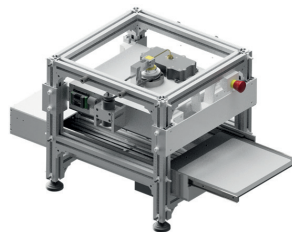
PRESSEMITTEILUNG

PRESSEINFORMATION

12. März 2025 || Seite 9 | 12

Detektion von Fremdkörpern und Qualitätsabweichungen in Materialien

Mit dem am Fraunhofer FHR entwickelten System SAMMI (Stand Alone Millimeter Wave Imaging) können Messobjekte, die im Millimeterwellenbereich transparent erscheinen, durchleuchtet und abgebildet werden, wodurch ihre inneren Strukturen sichtbar werden. Eine typische Anwendung ist die Inspektion 3D-gedruckter Kunststoffobjekte, jedoch können auch andere Objekte wie beispielsweise Lebensmittel untersucht werden.

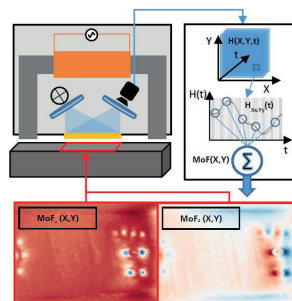


Aussteller: Fraunhofer FHR, Wachtberg

Control 2025
**Qualitätssicherung
mit Bildverarbeitung**

Visualisierung von Eigenschaften und Fehlern in Stahlbauteilen mittels intelligenter magnetooptischer Sensorik

Das Fraunhofer IZFP stellt einen Demonstrator zur Visualisierung von Spannungen, Eigenschaften und Fehlern von Stahlbauteilen mittels intelligenter magnetooptischer Sensorik, kurz VISIMOS, vor. Basierend auf dem Faradayeffekt können mit diesem magnetooptischen Sensorsystem unter Verwendung einer Digitalkamera magnetische Feldstärkeverteilungen in Form von Grauwertbildern visualisiert und damit Fehlerstellen in Stahlbauteilen erkannt werden. Das Projekt wird im Rahmen von VIP+ des BMBF gefördert.


**Download aller
Presstexte und Bilder**


Aussteller: Fraunhofer IZFP, Saarbrücken

Pressekontakt

Regina Fischer M.A. | Fraunhofer-Geschäftsbereich Vision | Telefon +49 911 58061-5830 |
Flugplatzstraße 75 | 90768 Fürth | www.vision.fraunhofer.de | vision@fraunhofer.de |

PRESSEMITTEILUNG

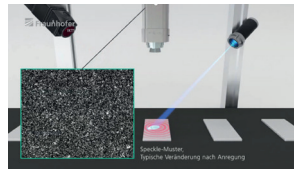
PRESSEINFORMATION

12. März 2025 || Seite 10 | 12

Integrierbare Prüftechnik für Komponenten und Prozesse

Zerstörungsfreie Methoden der Bauteilprüfung (ZfP) und Materialdiagnostik können über den gesamten Produktlebenszyklus von der Entwicklung bis zur Prüfung im Produktionsprozess zum Einsatz kommen. Dabei setzt das Fraunhofer IKTS seinen Schwerpunkt auf traditionelle Verfahren wie Ultraschall, Wirbelstrom, Röntgenprüfung und akustische Diagnostik. Diese werden mit neuen Methoden wie der Laser-Speckle-Photometrie oder der Optischen Kohärenztomographie kombiniert oder ergänzt. Wenn die bei der Prüfung erhobenen Daten mit dem dynamischen Simulationsmodell des Bauteils oder Systems verknüpft werden, kann deren Lebensdauer oder Leistungsfähigkeit mit Hilfe eines digitalen Zwillings vorhergesagt werden.

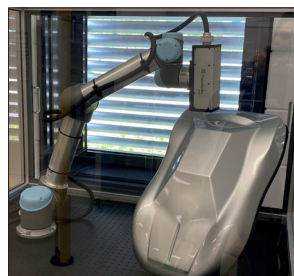
Aussteller: Fraunhofer IKTS, Dresden

**Control 2025****Qualitätssicherung
mit Bildverarbeitung**

Schichtdickenmessung mit Terahertz

Am Fraunhofer ITWM in Kaiserslautern werden Terahertz-Messtechnik-Systeme entwickelt, mit denen unter anderem im industriellen Umfeld Schichtdicken gemessen werden können. Als neueste Version des Terahertz-Schichtdickenmesssystems steht nun eine robotergetriebene Variante zur Verfügung, d.h. zur vereinfachten Integration in das Arbeitsumfeld wird ein kollaborativer Roboter, kurz »Cobot«, eingesetzt. Das System des Fraunhofer ITWM eignet sich vor allem für die Dickenmessung einzelner Schichten innerhalb eines Mehrschichtsystems, wobei die Beschichtung auf beliebigem Material aufgetragen sein kann. Daneben können auch feuchte, klebrige und weiche Beschichtungen und Schichten auf gekrümmten Oberflächen gemessen werden.

Aussteller: Fraunhofer ITWM, Kaiserslautern

**Download aller
Pressetexte und Bilder****Pressekontakt**

Regina Fischer M.A. | Fraunhofer-Geschäftsbereich Vision | Telefon +49 911 58061-5830 |
Flugplatzstraße 75 | 90768 Fürth | www.vision.fraunhofer.de | vision@fraunhofer.de |

PRESSEMITTEILUNG

PRESSEINFORMATION12. März 2025 || Seite 11 | 12

Intelligente Signalanalyse für industrielle Anwendungen

Das Leistungszentrum InSignA vernetzt universitäre und außeruniversitäre Forschungseinrichtungen mit der Wirtschaft, um Innovationen im Bereich der intelligenten Signalanalyse- und Assistenzsysteme in die industrielle Anwendung zu überführen. Ein besonderer Fokus liegt auf der Zusammenarbeit mit kleinen und mittelständischen Unternehmen sowie größeren Industriepartnern, um die Wertschöpfung in regionalen Betrieben zu steigern und neue Technologien praxisnah weiterzuentwickeln. Angesprochene Branchen und Bereiche sind z.B. die Maschinen-, Anlagen- und Produktionstechnik, Energieversorgung und Netzbetreiber oder der Automotive-Bereich.

Aussteller: Leistungszentrum InSignA, Ilmenau

**Control 2025****Qualitätssicherung
mit Bildverarbeitung****Download aller
Presstexte und Bilder**

Pressekontakt

Regina Fischer M.A. | Fraunhofer-Geschäftsbereich Vision | Telefon +49 911 58061-5830 |
Flugplatzstraße 75 | 90768 Fürth | www.vision.fraunhofer.de | vision@fraunhofer.de |

PRESSEMITTEILUNG

PRESSEINFORMATION12. März 2025 || Seite 12 | 12

Beteiligte Partner:

Fraunhofer Vision, Geschäftsstelle, Fürth
Fraunhofer-Institut für Hochfrequenzphysik und Radartechnik FHR, Wachtberg
Fraunhofer-Institut für Digitale Medientechnologie IDMT
Fraunhofer-Institut für Fabrikbetrieb und -automatisierung IFF, Magdeburg
Fraunhofer-Institut für Graphische Datenverarbeitung IGD, Darmstadt
Fraunhofer Institut für Keramische Technologien und Systeme IKTS, Dresden
Fraunhofer-Institut für Angewandte Optik und Feinmechanik IOF, Jena
Fraunhofer-Institut für Optronik, Systemtechnik und Bildauswertung IOSB, Karlsruhe
Fraunhofer-Institut für Produktionsanlagen und Konstruktionstechnik IPK, Berlin
Fraunhofer-Institut für Physikalische Messtechnik IPM, Freiburg
Fraunhofer-Institut für Techno- und Wirtschaftsmathematik ITWM, Kaiserslautern
Fraunhofer-Institut für Zerstörungsfreie Prüfverfahren IZFP, Saarbrücken
Fraunhofer-Gesellschaft zur Förderung der angewandten Forschung e.V., München

Leistungszentrum InSignA, Ilmenau
Verus Digital GmbH, Darmstadt

Pressekontakt:

Fraunhofer-Geschäftsbereich Vision
Regina Fischer M.A.
Flugplatzstraße 75
90768 Fürth
Telefon: +49 911 58061-5830
E-Mail: vision@fraunhofer.de
www.vision.fraunhofer.de

Control 2025**Qualitätssicherung
mit Bildverarbeitung**

Download aller
Presstexte und Bilder



Pressekontakt

Regina Fischer M.A. | Fraunhofer-Geschäftsbereich Vision | Telefon +49 911 58061-5830 |
Flugplatzstraße 75 | 90768 Fürth | www.vision.fraunhofer.de | vision@fraunhofer.de |