Pressemitteilung

19. Sonderschau »Berührungslose Messtechnik« auf der Control 2025 (6. bis 9. Mai)
Halle 7, Stand 7401

Praxisorientiertes Wissen zum Einsatz der industriellen Bildverarbeitung

Kurztext

Bildverarbeitung und berührungslose Messtechnik werden heute über alle Stufen der industriellen Wertschöpfung erfolgreich eingesetzt. Innovative Technologien sind ein wichtiges Element bei der Umsetzung von Nullfehlerkonzepten, deren Ziel eine 100-Prozent-Inspektion in der Produktion ist, und unterstützen die Entwicklung und Qualifizierung neuer Produkte. Für potenzielle Anwender ist es aber nach wie vor nicht einfach zu entscheiden, welche Bildverarbeitungstechnologie für eigene Anwendungen am geeignetsten ist. Die Präsenz-Praxisseminare, Video-Seminare, Technologietage und Publikationen des Fraunhofer-Geschäftsbereichs Vision bieten hierfür eine Entscheidungshilfe an.

Langfassung

Bildverarbeitung und berührungslose Messtechnik werden heute über alle Stufen der industriellen Wertschöpfung erfolgreich eingesetzt. Innovative Technologien sind ein wichtiges Element bei der Umsetzung von Nullfehlerkonzepten, deren Ziel eine 100-Prozent-Inspektion in der Produktion ist, und unterstützen die Entwicklung und Qualifizierung neuer Produkte.

Für potenzielle Anwender ist es aber nach wie vor nicht einfach zu entscheiden, welche Bildverarbeitungstechnologie für eigene Anwendungen am geeignetsten ist. Die On Demand Video-Seminare, Präsenz-Praxisseminare, Technologietage und Publikationen des Fraunhofer-Geschäftsbereichs Vision bieten hierfür eine Entscheidungshilfe an.

Seminare zeigen Möglichkeiten und Grenzen

Einen vertieften Einblick in verschiedene Themenkomplexe der industriellen Bildverarbeitung und eine Vorstellung in Bezug auf die Bewältigung eigener Prüfaufgaben erhalten die Teilnehmenden bei den 2-tägigen Praxis-Seminaren. Dabei werden am ersten Tag theoretische Grundlagen und bereits realisierte Beispiellösungen vorgestellt. Am zweiten Tag besteht im Rahmen des Praxisteils die Möglichkeit, in kleinen Gruppen unterschiedliche Messmaschinen kennenzulernen.

Der Fraunhofer-Geschäftsbereich Vision bietet Seminarreihen zur industriellen Röntgentechnik, Wärmefluss-Thermographie, optischen 3D-Messtechnik und Inspektion von Oberflächen an.

Termine 2025

- 26. und 27. März 2025 in Jena: Optische 3D-Messtechnik für die Qualitätssicherung in der Produktion
- 3. und 4. Dezember 2025 in Karlsruhe: Inspektion und Charakterisierung von Oberflächen mit Bildverarbeitung

Video-Seminare zu Bildverarbeitungstechnologien

Seit kurzem bietet Fraunhofer Vision zusammen mit mehreren Partnerinstituten auf der »Praxisplattform Bildverarbeitung« bei Fraunhofer ILIAS On Demand Video-Seminare zu Bildverarbeitungstechnologien zum zeit- und ortsunabhängigen Selbststudium an.

Die Video-Seminare liefern eine Entscheidungshilfe bei der Auswahl der optimalen Prüfmethode zur Qualitätssicherung der eigenen Anwendung und setzen sich aus aufeinander aufbauenden Lerneinheiten, bestehend aus Lernvideos mit Seminar-Vorträgen und Praxisbeispielen, zusammen. Sie dauern je nach Thema ca. 4 bis 6 Stunden.

Angeboten werden aktuell folgende Seminarreihen:

- Oberflächeninspektion
- Industrielle Röntgentechnik
- Wärmefluss-Thermographie

Technologietage bieten Rundumblick

Unter dem Motto »Innovative Technologien für die industrielle Qualitätssicherung mit Bildverarbeitung« bietet das Format der Fraunhofer Vision Technologietage einen breiten Überblick praxisrelevanter Technologien der Bildverarbeitung und optischen Messtechnik und reflektiert den aktuellen Stand der Technik. Daneben werden realisierte Anwendungen beschrieben und sich abzeichnende Zukunftsperspektiven aufgezeigt. Die begleitende Fachausstellung zeigt Innovationen live mit Bezug zu den Vorträgen und bietet ein Forum, um den Dialog mit den Experten zu vertiefen und neue Kontakte zu knüpfen.

Termin 2025

- in Vorbereitung

Publikationen

Die Fraunhofer Vision Leitfaden-Reihe blickt inzwischen auf eine über zwanzigjährige Geschichte zurück. Regelmäßig erscheint ein Band zu einem aktuellen Thema der industriellen Bildverarbeitung, um potenziellen Anwendern den ersten Einstieg in die jeweilige Thematik zu erleichtern.

Der neueste Band 23 »Leitfaden zur Industriellen Röntgentechnik« wurde Ende 2024 veröffentlicht. Mithilfe der industriellen Röntgentechnik lassen sich im Materialinneren verborgene Strukturen beliebig komplexer Objekte aus fast allen Werkstoffen mit hoher Genauigkeit erfassen und charakterisieren. Durch das bildgebende Funktionsprinzip können viele bewährte Verfahren der klassischen Bildverarbeitung für eine automatische Fehlererkennung adaptiert werden.

Die Leserinnen und Leser erhalten eine realistische Vorstellung hinsichtlich der Möglichkeiten und der heute verfügbaren Technologien und lernen für die industrielle Praxis relevante Einsatzweisen und Anwendungsbereiche kennen. Zunächst werden die technologischen Grundlagen industrieller Röntgentechnik erläutert. Anschließend werden anwendungsspezifische Methoden und Verfahren vorgestellt und zentrale Aspekte der automatisierten Verarbeitung und Auswertung von Röntgendaten behandelt. Der zweite Teil beleuchtet exemplarische Anwendungsfelder sowie wichtige Themen wie Strahlenschutz, Sicherheit und Normierung.

Die Aus- und Weiterbildungsangebote werden im Rahmen der Sonderschau »Berührungslose Messtechnik« anlässlich der Control 2025 in Stuttgart, 6. bis 9. Mai, in Halle 7, Stand 7401, vorgestellt. Die Sonderschau will einen Beitrag zur Verbreiterung der Akzeptanz berührungsloser Messtechnik leisten, indem an einigen ausgewählten Exponaten die Konstruktionsprinzipien, Eigenheiten und Grenzen der neuen Messmöglichkeiten demonstriert werden. Die Sonderschau findet mit Unterstützung der P. E. Schall GmbH & Co. KG und dem Fraunhofer-Geschäftsbereich Vision statt.

Bilder in Druckqualität:

Bild 1 (fraunhofer-vision-sonderschau-2025-bv-praxiswissen-bild-1.jpg):

Fraunhofer Vision bietet Praxis-Seminare zu Bildverarbeitungstechnologien, wie z. B. 3D-Messtechnik, Röntgentechnik, Oberflächeninspektion und Wärmefluss-Thermographie, an (Quelle: Fraunhofer-Gesellschaft).

Bild 2 (fraunhofer-vision-sonderschau-2025-bv-praxiswissen-bild-2.jpg):

Flyer zur On Demand Video-Seminar-Reihe »Praxisplattform Bildverarbeitung« (Quelle: Fraunhofer-Gesellschaft).

Bild 3 (fraunhofer-vision-sonderschau-2025-bv-praxiswissen-bild-3.jpg):

Fraunhofer Vision-Geschäftsstellenleiter Michael Sackewitz eröffnet den Technologietag 2023 (Quelle: Fraunhofer-Gesellschaft).

Bild 4 (fraunhofer-vision-sonderschau-2025-bv-praxiswissen-bild-4.jpg):

Titelbild des neuen Leitfadens zur industriellen Röntgentechnik (Quelle: Fraunhofer-Gesellschaft).

Fachkontakt:

Fraunhofer-Geschäftsbereich Vision
Susanne Wagner M.A.
Telefon: +49 911 58061-5800
vision@fraunhofer.de
c/o Fraunhofer-Institut für Integrierte Schaltungen IIS
Flugplatzstraße 75
90768 Fürth
www.vision.fraunhofer.de

Pressekontakt:

Fraunhofer-Geschäftsbereich Vision
Regina Fischer M. A.
Telefon: +49 911 58061-5830
E-Mail: vision@fraunhofer.de
c/o Fraunhofer-Institut für Integrierte Schaltungen IIS
Flugplatzstraße 75
90768 Fürth
www.vision.fraunhofer.de