

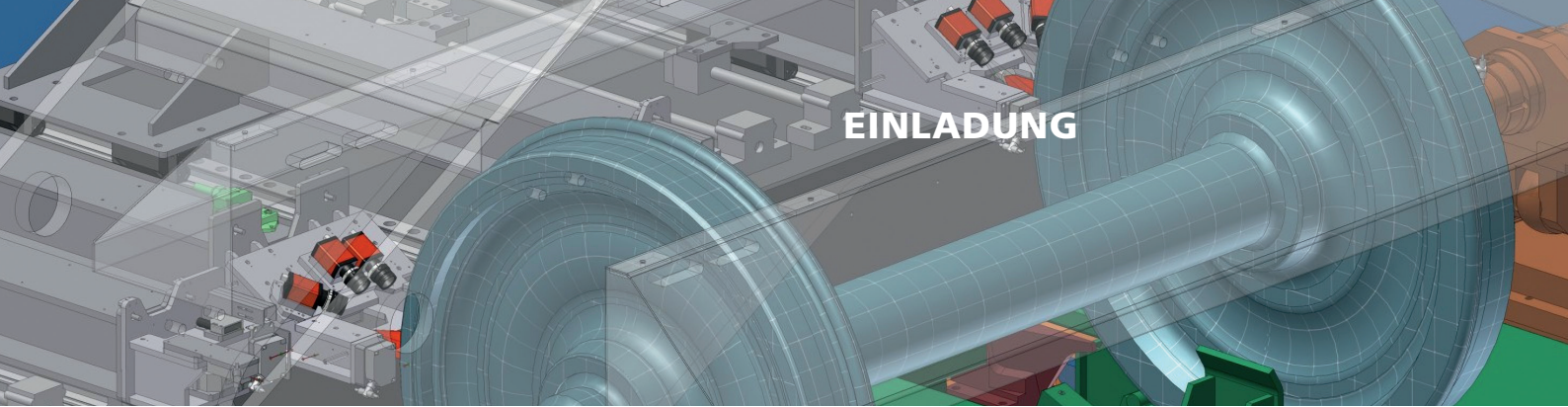


Fraunhofer-Geschäftsbereich Vision

Technologietag
Innovative Technologien für die
industrielle Qualitätssicherung
mit Bildverarbeitung

19. und 20. Oktober 2022
Fraunhofer EZRT, Fürth

www.vision.fraunhofer.de



EINLADUNG

Bildverarbeitung und **berührungslose Mess- und Prüftechnik** werden heute über alle Stufen der industriellen Wertschöpfung erfolgreich eingesetzt. **Innovative Technologien** unterstützen die Entwicklung und Qualifizierung neuer Produkte, dienen der Absicherung und Objektivierung von Fertigungsprozessen und ermöglichen schnelle Qualitätsregelkreise im Takt der Produktion.

Der Fraunhofer Vision Technologietag 2022 präsentiert einen **breiten Überblick neuester Entwicklungen und zukunftsweisender Lösungen** zu diesen Themen. Neben dem aktuellen Stand der Technik werden anhand von Beispielen die vielfältigen Anwendungsmöglichkeiten für die industrielle Fertigung und Qualitätssicherung aufgezeigt.

Alle Inhalte werden in Form von **Kurzvorträgen** vorgestellt. Die begleitende **Fachausstellung** ist ein gefragter Marktplatz, um den Dialog mit Experten zu vertiefen und Kontakte zu knüpfen.

Wir laden Sie herzlich zur Teilnahme am Fraunhofer Vision-Technologietag ein und freuen uns darauf, Sie in Fürth zu begrüßen.



Michael Sackewitz

Koordinator des Geschäftsbereichs Vision bei Fraunhofer

Seminare zur Bildverarbeitung 2022

- Seminar mit Praktikum
Inspektion und Charakterisierung von Oberflächen mit Bildverarbeitung
7. und 8. Dezember 2022
Fraunhofer IOSB, Karlsruhe

PROGRAMM

MITTWOCH, 19. OKTOBER 2022



ab 10:00 **Ankunft**

Besuch der Ausstellung

10:30 **Begrüßung und thematische Einführung**

Dipl.-Ing. Michael Sackewitz, Fraunhofer Vision, Fürth

10:45 **Bildverarbeitung – Quo Vadis?**

Dipl.-Ing. Michael Sackewitz, Fraunhofer Vision, Fürth

11:10 **Transformation im Automobilbau –
Herausforderung oder Chance für die Messtechnik?**

Dr. Daniel Carl, Fraunhofer IPM, Freiburg

11:35 **3D-Erfassung transparenter Objekte –
»3D-Robot-Vision«**

Dr. Peter Kühmstedt, Fraunhofer IOF, Jena

12:00 **Unkrautbekämpfung mit KI – »Smart Farming«**

Dipl.-Inf. Oliver Scholz, Fraunhofer EZRT, Fürth

12:25 **Mittagspause**

Besuch der Ausstellung

13:30 **Lichtfeldinspektion zur Qualitätsprüfung
komplexer Objekte**

Christian Kludt M.Sc., Fraunhofer IOSB, Karlsruhe

13:55 **Assistenz und Prüfung in der spannenden
Bearbeitung**

Dipl.-Inform. Steffen Sauer, Fraunhofer IFF, Magdeburg

14:20 **Schraubenbestimmung und -vermessung für
Demontageprozesse**

Dr. Bernd Meese, Fraunhofer IPA, Stuttgart

14:45 **Kaffeepause**

Besuch der Ausstellung

15:15 **Simulation von sensorrealistischen Bild- und
3D-Datensätzen für KI-Anwendungen**

Frederik Seiler M.Sc., Fraunhofer IPA, Stuttgart

15:40 **Mikrostrukturbewertung metallischer Oberflächen
mit Künstlicher Intelligenz**

Dipl.-Ing. Alfred Rinnhofer, JOANNEUM RESEARCH
Forschungsgesellschaft mbH – DIGITAL, Graz/Ö

16:05 **Überwinden vertikaler Grenzen in der
optischen 3D-Koordinatenmesstechnik**

Christian Janko M.Sc, Bruker Alicona, Graz/Ö

16:30 **Interpretation von Datenblättern für die
Oberflächenmesstechnik**

Dr.-Ing. Özgür Tan, Polytec GmbH, Waldbronn

16:55 **Veranstaltungsende 1. Tag**

PROGRAMM

DONNERSTAG, 20. OKTOBER 2022

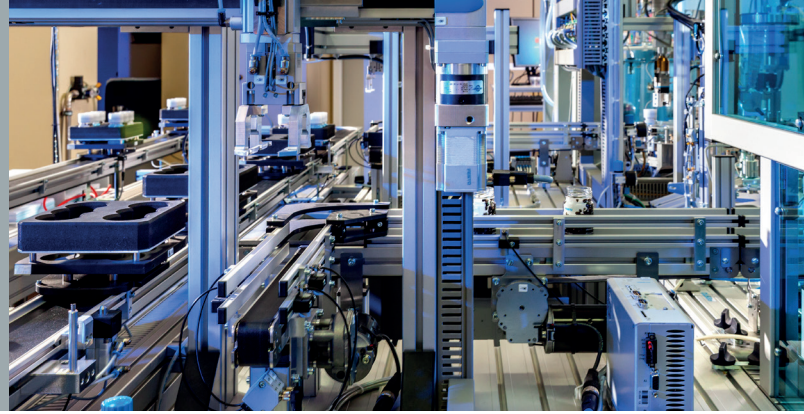
- ab 8:30 **Ankunft**
Besuch der Ausstellung
- 9:00 **Begrüßung und thematische Einführung**
Dipl.-Ing. Michael Sackewitz, Fraunhofer Vision, Fürth
- 9:10 **Aufbau von Oberflächeninspektionssystemen und Aspekte zur Bildauswertung**
Dipl.-Inf. Markus Rauhut, Fraunhofer ITWM, Kaiserslautern
- 9:35 **Chancen und Grenzen für den Einsatz einer Anomaliedetektion in der optischen Inspektion**
Jan Lehr M.Sc., Fraunhofer IPK, Berlin
- 10:00 **Akustisches Monitoring von Zerspanungsprozessen**
Kati Breitbarth, Fraunhofer IDMT, Ilmenau
- 10:25 **Abbildende Radarsysteme für Anwendungen in der zerstörungsfreien Prüfung**
Dr.-Ing. Dirk Nüßler, Fraunhofer FHR, Wachtberg
- 10:50 **Kaffeepause**
Besuch der Ausstellung
- 11:30 **Wärmefluss-Thermographie als zerstörungsfreies Prüfverfahren für den industriellen Einsatz**
Dr. Jochen Aderhold, Fraunhofer WKI, Braunschweig

PROGRAMM

DONNERSTAG, 20. OKTOBER 2022

- 11:55 **Thermographische Kontrolle von Industrieprozessen**
Rainer Rauschenbach, InfraTec GmbH, Dresden
- 12:20 **Kontaktlose Messung dünner Schichten mit Optischer Kohärenztomographie**
Charlotte Stehmar M.Sc., Fraunhofer IPT, Aachen
- 12:45 **Mehrenergie-Röntgentechnik für die Materialsortierung**
Alexander Ennen M.Sc., Fraunhofer EZRT, Fürth
- 13:15 **Veranstaltungsende**

AUSSTELLUNG EXPONATE



Messen, Prüfen und Charakterisieren von Oberflächen und Formen

- **Robotergestützte Inspektionsplanung und Oberflächeninspektion**
Fraunhofer ITWM, Kaiserslautern
- **Inline-Messtechnik und Rückverfolgung im Produktionstakt**
Fraunhofer IPM, Freiburg
- **Optisches Oberflächenmesssystem**
Polytec GmbH, Waldbronn
- **Hochauflösende optische Form- und Rauheitsmessung InfiniteFocusSL**
Bruker Alicona, Graz/Ö
- **Bin Picking transparenter Objekte (goROBOT3D)**
Fraunhofer IOF, Jena
- **KI-basierte Inspektionsmethoden und markerlose Produkterkennung mit mobiler App**
Fraunhofer IPK, Berlin
- **Qualitätsprüfung komplexer Objekte mit Lichtfeld**
Fraunhofer IOSB, Karlsruhe

- **Sensorsimulation, 3D-Datenauswertung und Kalibrierung im Umfeld der spanenden Bauteilverarbeitung**
Fraunhofer IFF, Magdeburg
- **Auswertung metallographischer Schliffbilder mit KI**
JOANNEUM RESEARCH, Graz/Ö

Messen und Prüfen unterhalb der Oberfläche und im Materialinneren

- **Millimeterwellen-Scanner SAMMI® zur zerstörungsfreien Prüfung von Bauteilen**
Fraunhofer FHR, Wachtberg
- **Prüfstand zum Test von heizbaren Automobil-Heckscheiben mit Thermographie**
Fraunhofer WKI, Braunschweig
- **Thermographiekamera Imager® 8320 hp HDR**
InfraTec GmbH, Dresden
- **Hochauflösendes OCT-System zur tomographischen Inspektion dünner Schichten**
Fraunhofer IPT, Aachen
- **Tragbarer und mobiler Computertomograph CTportable**
Fraunhofer EZRT, Fürth

ORGANISATORISCHES



Teilnahmegebühr

590 Euro (390 Euro für Angehörige von Hochschulen).

10 Prozent Rabatt für EMVA-Mitglieder

Bitte zahlen Sie nach Rechnungserhalt.

Leistungsumfang

- Tagungsunterlagen
- Verpflegung

Anmeldung

Bitte melden Sie sich über den Fraunhofer Vision-Webshop oder per E-Mail an. Sie erhalten dann Anmeldebestätigung, Zufahrtsbeschreibung und Hotelliste per E-Mail und die Rechnung per Post.

- Fraunhofer Vision-Webshop:
www.vision.fraunhofer.de/de/webshop.html
- E-Mail: vision@fraunhofer.de

Hotel

Sie erhalten mit Ihrer Anmeldebestätigung eine Hotelliste. Haben Sie Fragen dazu oder benötigen Sie Hilfe bei der Hotelbuchung, wenden Sie sich bitte an uns.

Teilnehmer

Die Anzahl der Teilnehmer ist begrenzt. Bitte melden Sie sich frühzeitig an.

Rücktritt

Rücktritt von der Teilnahme ist bis zwei Wochen vorher möglich.

Bei späterem Rücktritt wird die Teilnahmegebühr in Rechnung gestellt. Die Teilnahme eines Vertreters ist möglich.

Stornierung

Die Tagungsleitung behält sich in Ausnahmefällen eine Änderung des Programms und/oder von Referenten vor. Im Fall einer Stornierung aus unvorhergesehenen Gründen werden die Teilnehmer umgehend benachrichtigt. Bereits gezahlte Teilnahmegebühren werden erstattet. Weiterer Anspruch auf Schadensersatz bzw. Ersatz entstandener Auslagen besteht nicht.

Hinweise zu Covid-19

Informationen zu Schutz- und Hygienemaßnahmen und den angepassten Teilnahmevoraussetzungen finden Sie auf unserer Website.

Kontakt und Anmeldung:

Fraunhofer-Geschäftsbereich Vision
Susanne Wagner M.A.
Flugplatzstraße 75
90768 Fürth
Telefon: +49 911 58061-5800
Fax: +49 911 58061-5899
E-Mail: vision@fraunhofer.de
<https://www.vision.fraunhofer.de>

Veranstaltungsort

Fraunhofer EZRT
Flugplatzstraße 75
90768 Fürth

Bildquellen:

*Titelbild, Seite 2, 3: Fraunhofer IFF; Seite 5: Fraunhofer Gesellschaft;
Seite 9: Fraunhofer IOSB; Seite 10, 11: Fraunhofer Gesellschaft*