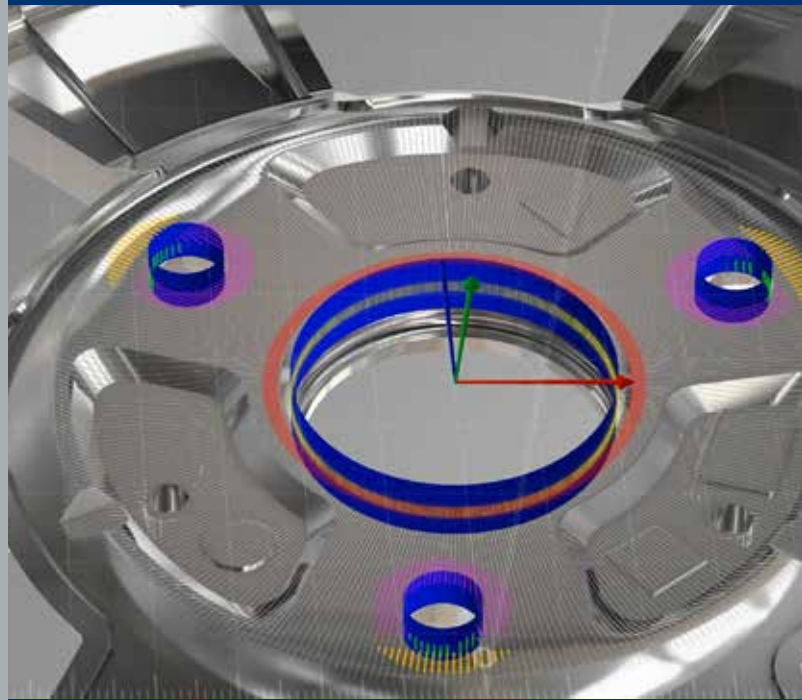


GESCHÄFTSBEREICH VISION

# TECHNOLOGIETAG 2021

INNOVATIVE TECHNOLOGIEN FÜR DIE  
INDUSTRIELLE QUALITÄTSSICHERUNG  
MIT BILDVERARBEITUNG



**Bildquellen:**

Titelbild: Fraunhofer IFF; Seite 2, 3: Fraunhofer IFF;  
Seite 10: Fraunhofer IOSB; Seite 6: Fraunhofer Vision,  
Seite 16: Fraunhofer IIS

27. UND 28. OKTOBER 2021

FRAUNHOFER VISION  
FÜRTH



# 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 2021 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.



Koordinator des Geschäftsbereichs Vision bei Fraunhofer

---

## Seminare zur Bildverarbeitung 2021

---

- Seminar mit Praktikum  
**Optische 3D-Messtechnik in der Produktion**  
10. und 11. November 2021  
Fraunhofer Vision, Fürth
- Seminar mit Praktikum  
**Inspektion und Charakterisierung von Oberflächen mit Bildverarbeitung**  
1. und 2. Dezember 2021  
Fraunhofer IOSB, Karlsruhe

# PROGRAMM

MITTWOCH, 27. OKTOBER 2021



- ab 10:00 **Ankunft**  
Besuch der Ausstellung
- 10:30 **Begrüßung und thematische Einführung**  
Dipl.-Ing. Michael Sackewitz, Fraunhofer Vision, Fürth
- 10:45 **Automatisierte akustische Qualitätssicherung auf Grundlage maschineller Lernverfahren**  
Prof. Joachim Börs, Fraunhofer IDMT, Ilmenau
- 11:10 **Innovative Verfahren zur Inspektion industrieller Oberflächen**  
Dr. Ronald Rösch, Fraunhofer ITWM, Kaiserslautern
- 11:35 **Intelligente Qualitätskontrolle von reflektierenden Oberflächen**  
Dr. Stefan Eickeler, Fraunhofer IAIS, Sankt-Augustin
- 12:00 **Maschinelles Lernen in der Sichtprüfung**  
Dr. Robin Gruna, Fraunhofer IOSB, Karlsruhe
- 12:25 **Mittagspause**  
Besuch der Ausstellung
- 13:30 **Multispektrale Analyse von Stoffströmen in Recycling-Prozessen**  
Dipl.-Ing. Alfred Rinnhofer, JOANNEUM RESEARCH Forschungsgesellschaft mbH – DIGITAL, Graz/Ö
- 13:55 **Freifall-Inspektion zur 100-Prozent-Qualitätsprüfung von Bauteilen**  
Dr. Daniel Carl, Fraunhofer IPM, Freiburg
- 14:20 **3D-Erfassung transparenter Objekte mit langwelliger Musterprojektion**  
Dr. Peter Kühmstedt, Fraunhofer IOF, Jena
- 14:45 **Kaffeepause**  
Besuch der Ausstellung
- 15:15 **Neue Möglichkeiten interferometrischer Oberflächenmesstechnik in Produktionsumgebung**  
Dr.-Ing. Özgür Tan, Polytec GmbH, Waldbronn
- 15:40 **Automatisierte Defekterkennung und Klassifikation mit Fokus-Variation**  
Christian Janko M.Sc, Bruker Alicona, Graz/Ö
- 16:05 **Markerlose Wiedererkennung von Bauteilen am Beispiel der Ersatzteillogistik**  
Jan Lehr, Fraunhofer IPK, Berlin
- 16:30 **Veranstaltungsende 1. Tag**

# PROGRAMM

DONNERSTAG, 28. OKTOBER 2021

- ab 8:30 **Ankunft**  
Besuch der Ausstellung
- 9:00 **Begrüßung und thematische Einführung**  
Dipl.-Ing. Michael Sackewitz, Fraunhofer Vision, Fürth
- 9:10 **KI-basierte Assistenz für die Schadensdetektion und Montageunterstützung**  
Prof. Peter Eisert, Fraunhofer HHI, Berlin
- 9:35 **Technologien zur Planung und Durchführung optischer Inspektionsaufgaben**  
Dr.-Ing. Dirk Berndt, Fraunhofer IFF, Magdeburg
- 10:00 **Virtueller Zusammenbau in der 3D-Messtechnik**  
Manuel Kaufmann M.Sc., Fraunhofer IPA, Stuttgart
- 10:25 **Zerstörungsfreie Inline-Prüfung an Carbon-Faser-Tapes**  
Dirk Koster M.Sc., Fraunhofer IZFP, Saarbrücken
- 10:50 **Kaffeepause**  
Besuch der Ausstellung
- 11:30 **Bildgebende Materialanalyse mit 3D-SAR für die Qualitätssicherung**  
Daniel Behrendt, Fraunhofer FHR, Wachtberg

# PROGRAMM

DONNERSTAG, 28. OKTOBER 2021

- 11:55 **Konzepte für den mobilen Einsatz der Terahertz-Technologie**  
Dr. Joachim Jonuscheit, Fraunhofer ITWM, Kaiserslautern
- 12:20 **Hochgeschwindigkeits-Röntgen**  
Dipl.-Ing. Michael Salamon, Fraunhofer EZRT, Fürth
- 12:45 **Veranstaltungsende**

# AUSSTELLUNG EXPONATE



---

## Messen, Prüfen und Charakterisieren von Oberflächen und Formen

---

- **Robotergestützte Oberflächeninspektion von industriellen Bauteilen**  
Fraunhofer ITWM, Kaiserslautern
- **Freifall-Inspektionssystem zur 100-Prozent-Qualitätsprüfung von Bauteilen**  
Fraunhofer IPM, Freiburg
- **Optisches Oberflächenmesssystem**  
Polytec GmbH, Waldbronn
- **Hochauflösendes optisches Form- und Rauheitsmessgerät InfiniteFocusSL**  
Bruker Alicona, Graz/Ö
- **Rundum-3D-Formvermessung transparenter Objekte mit thermischer Streifenprojektion »Glass360Dgree«**  
Fraunhofer IOF, Jena
- **KI-gestützte Bauteilerkennung**  
Fraunhofer IPK, Berlin

- **Software-Bibliotheken zum Einmessen und zur Messdatensimulation optischer Sensoren und zur Auswertung von 3D-Punktwolken**

Fraunhofer IFF, Magdeburg

---

## Messen und Prüfen unterhalb der Oberfläche und im Materialinneren

---

- **System zur zerstörungsfreien Prüfung von Carbon-Faser-Tapes**  
Fraunhofer IZFP, Saarbrücken
- **Millimeterwellen-Scanner SAMMI® zur zerstörungsfreien Prüfung von Bauteilen**  
Fraunhofer FHR, Wachtberg
- **Handgehaltener Terahertz-Scanner für den mobilen Einsatz**  
Fraunhofer ITWM, Kaiserslautern
- **Tragbarer und mobiler Computertomograph CTportable**  
Fraunhofer ITWM, Kaiserslautern

# 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](http://www.vision.fraunhofer.de/de/webshop.html)
- E-Mail: [vision@fraunhofer.de](mailto: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](mailto:vision@fraunhofer.de)  
<https://www.vision.fraunhofer.de>

## Veranstaltungsort

Fraunhofer EZRT  
Flugplatzstraße 75  
90768 Fürth