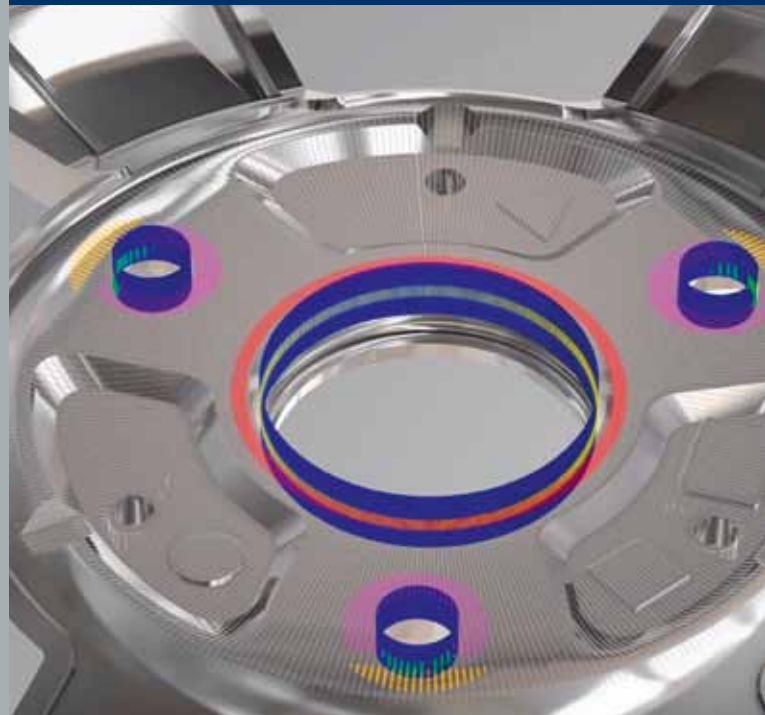


FRAUNHOFER-ALLIANZ VISION

# TECHNOLOGIETAG 2018

INNOVATIVE TECHNOLOGIEN FÜR DIE  
INDUSTRIELLE QUALITÄTSSICHERUNG  
MIT BILDVERARBEITUNG



17. UND 18. OKTOBER 2018

FRAUNHOFER IOF  
JENA

## EINLADUNG

---

### Seminare 2018

---

- Seminar mit Praktikum  
**Industrielle Röntgentechnik als zerstörungsfreies Prüfverfahren für die Qualitätssicherung in der Produktion**  
20. und 21. Juni 2018  
Fraunhofer EZRT, Fürth
- Seminar mit Praktikum  
**Optische 3D-Messtechnik für die Qualitätssicherung in der Produktion**  
21. und 22. November 2018  
Fraunhofer EZRT, Fürth
- Seminar mit Praktikum  
**Inspektion und Charakterisierung von Oberflächen mit Bildverarbeitung**  
5. und 6. Dezember 2018  
Fraunhofer IOSB, Karlsruhe

**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.

Vor diesem Hintergrund veranstaltet die Fraunhofer-Allianz Vision ihren 11. Technologietag und 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, Sie in Jena begrüßen zu dürfen.



**Michael Sackewitz**

Koordinator der Fraunhofer-Allianz Vision

# PROGRAMM

MITTWOCH, 17. OKTOBER 2018

ab 9:30 **Ankunft**

Besuch der Ausstellung

10:30 **Begrüßung und thematische Einführung**

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

---

**Messen, Prüfen und Charakterisieren von  
Oberflächen und Formen**

---

10:50 **Innovative Verfahren zur Inspektion von  
industriellen Oberflächen**

Dr. Ronald Rösch, Fraunhofer ITWM, Kaiserslautern

11:10 **Deflektometrie für Prüfung und Messung  
spiegelnder Oberflächen**

Dr. Jan Burke, Fraunhofer IOSB, Karlsruhe

11:30 **Automatisierte Hochdurchsatzmikroskopie für  
die 100-Prozent-Prüfung von Mikrobauanteilen**

Dipl.-Phys. Niels König, Fraunhofer IPT, Aachen

11:50 **Optische Koordinatenmesstechnik mit  
Fokus-Variation**

Dr. Stefan Scherer, Alicona Imaging GmbH, Graz

# PROGRAMM

MITTWOCH, 17. OKTOBER 2018

12:10 **Datenblätter – Wie interpretiert man sie richtig?**

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

12:30 **Mittagspause**

Besuch der Ausstellung

13:30 **Beitrag optischer 3D-Messverfahren zu  
Industrie 4.0**

Prof. Thomas Luhmann, Jade Hochschule, Oldenburg  
Prof. Gunther Notni, Fraunhofer IOF, Jena

14:10 **Dynamische 3D-Erfassung bewegter Objekte**

Dr. Peter Kühmstedt, Fraunhofer IOF, Jena

14:30 **Präzise 3D-Messtechnik und markierungsfreie  
Bauteilverfolgung**

Dr. Daniel Carl, Fraunhofer IPM, Freiburg

14:50 **Digitale 3D-Endoskopie für Inspektion und  
Vermessung in Echtzeit**

Dipl.-Inform. Jean-Claude Rosenthal, Fraunhofer HHI,  
Berlin

15:10 **Kaffeepause**

Besuch der Ausstellung

# PROGRAMM

MITTWOCH, 17. OKTOBER 2018

---

## Hyperspectral Imaging – Grundlagen und Anwendungen

---

- 16:00 **Grundlagen der hyperspektralen Bildverarbeitung**  
Dr. Jochen Aderhold, Fraunhofer WKI, Braunschweig  
Dr. Ronald Rösch, Fraunhofer ITWM, Kaiserslautern
- 16:20 **Hyperspectral Imaging zur Sortierung von Lebensmitteln**  
Prof. Thomas Längle, Fraunhofer IOSB, Karlsruhe
- 16:40 **Spectral Imaging im NIR zur Prozesskontrolle bei der Verarbeitung natürlicher Rohstoffe**  
Dr. Jochen Aderhold, Fraunhofer WKI, Braunschweig
- 17:00 **Kombination multispektraler und multisensorieller Daten**  
DI Alfred Rinnhofer, JOANNEUM RESEARCH  
Forschungsgesellschaft mbH – DIGITAL, Graz
- 17:20 **Get-together mit Imbiss**  
Besuch der Ausstellung

# PROGRAMM

DONNERSTAG, 18. OKTOBER 2018

- ab 8:30 **Ankunft**  
Besuch der Ausstellung
- 9:00 **Begrüßung und thematische Einführung**  
Dipl.-Ing. Michael Sackewitz, Fraunhofer-Allianz Vision, Fürth
- 9:10 **Methoden für eine flexible optische Montageprüfung**  
Dr. Dirk Berndt, Fraunhofer IFF, Magdeburg
- 9:30 **Bildsimulation und virtuelle Bildverarbeitung für das maschinelle Lernen**  
Dipl.-Inform. Markus Hüttel, Fraunhofer IPA, Stuttgart
- 
- Messen und Prüfen unterhalb der Oberfläche und im Materialinneren**
- 
- 9:50 **Akustische Kamera im Ultraschallfrequenzbereich für die zerstörungsfreie Prüfung**  
Ali Movahed M.Sc., Fraunhofer IZFP, Saarbrücken
- 10:10 **3D-Magnetfeldkamera für die Qualitätssicherung**  
Dipl.-Phys. Philip Beran, Fraunhofer IIS, Erlangen

# PROGRAMM

DONNERSTAG, 18. OKTOBER 2018

- 10:30 **Kaffeepause**  
Besuch der Ausstellung
- 11:10 **Roboterbasierte Computertomographie zum produktionsintegrierten Monitoring komplexer Großbauteile**  
Dipl.-Ing. Wolfgang Holub, Fraunhofer EZRT, Fürth
- 11:30 **Berührungslose Schichtdickenmessung im industriellen Umfeld mit Terahertz-Messtechnik**  
Dr. Daniel Molter, Fraunhofer ITWM, Kaiserslautern
- 11:50 **Bildgebende Radarverfahren**  
Dipl.-Ing. Dirk Nüßler, Fraunhofer FHR, Wachtberg
- 12:10 **Wärmefluss-Thermographie als zerstörungsfreies Prüfverfahren für den industriellen Einsatz**  
Dr. Jochen Aderhold, Fraunhofer WKI, Braunschweig
- 12:30 **Get-together mit Imbiss**  
Besichtigung der Ausstellung
- 13:30 **Veranstaltungsende**

# AUSSTELLUNG EXPONATE

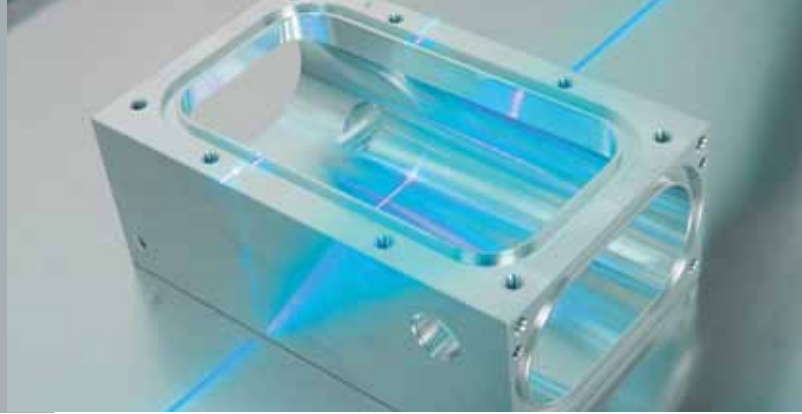
---

## Messen, Prüfen und Charakterisieren von Oberflächen und Formen

---

- **Robotergestützte Oberflächeninspektion von industriellen Bauteilen**  
Fraunhofer ITWM, Kaiserslautern
- **Messung und Prüfung spiegelnder Oberflächen mit Deflektometrie**  
Fraunhofer IOSB, Karlsruhe
- **Hochdurchsatz-Mikroskopiesystem zur automatisierten Qualitätskontrolle**  
Fraunhofer IPT, Aachen
- **Hochauflösendes optisches Form- und Rauheitsmessgerät**  
Alicona Imaging GmbH, Graz
- **Optisches Oberflächenmesssystem**  
Polytec GmbH, Waldbronn
- **Inline-Messzelle zur Formerfassung von Werkstücken**  
Fraunhofer IOF, Jena
- **3D-NIR-Livescanner für das industrielle Umfeld**  
Fraunhofer IOF, Jena

# AUSSTELLUNG EXPONATE



- **100-Prozent-Oberflächenprüfung von Objekten im freien Fall**  
Fraunhofer IPM, Freiburg
- **Digitale 3D-Endoskopie für Inspektion und Vermessung**  
Fraunhofer HHI, Berlin
- **Multispektraler Scanner zur Lebensmittelinspektion**  
Fraunhofer IOSB, Karlsruhe
- **Multisensorielles und multispektrales Sensorsystem**  
JOANNEUM RESEARCH Forschungsgesellschaft mbH –  
DIGITAL, Graz
- **System zur optischen Montageprüfung**  
Fraunhofer IFF, Magdeburg
- **Maschinelles Lernen**  
Fraunhofer IPA, Stuttgart

---

## Messen und Prüfen unterhalb der Oberfläche und im Materialinneren

---

- **Akustische Kamera BeamUS500**  
Fraunhofer IZFP, Saarbrücken
- **3D-Magnetfeldkamera HallinSight® für die Qualitätssicherung**  
Fraunhofer IIS, Erlangen
- **Terahertz-System zur berührungslosen Schichtdickenmessung**  
Fraunhofer ITWM, Kaiserslautern
- **Hochfrequenz-Scanner SAMMI zum Einsatz in der Qualitätskontrolle**  
Fraunhofer FHR, Wachtberg
- **Wärmefluss-Thermographie zur Inspektion von Faserverbundwerkstoffen**  
Fraunhofer WKI, Braunschweig

# REFERENTEN UND AUSSTELLER IM ÜBERBLICK



## Referenten

Dr. Jochen Aderhold, Fraunhofer WKI, Braunschweig  
Dipl.-Phys. Philip Beran, Fraunhofer IIS, Erlangen  
Dr. Dirk Berndt, Fraunhofer IFF, Magdeburg  
Dr. Jan Burke, Fraunhofer IOSB, Karlsruhe  
Dr. Daniel Carl, Fraunhofer IPM, Freiburg  
Dipl.-Ing. Wolfgang Holub, Fraunhofer EZRT, Fürth  
Dipl.-Inform. Markus Hüttel, Fraunhofer IPA, Stuttgart  
Dipl.-Phys. Niels König, Fraunhofer IPT, Aachen  
Dr. Peter Kühmstedt, Fraunhofer IOF, Jena  
Prof. Dr. Thomas Längle, Fraunhofer IOSB, Karlsruhe  
Prof. Thomas Luhmann, Jade Hochschule, Oldenburg  
Dr. Daniel Molter, Fraunhofer ITWM, Kaiserslautern  
Ali Movahed M.Sc., Fraunhofer IZFP, Saarbrücken  
Prof. Gunther Notni, Fraunhofer IOF, Jena  
Dipl.-Ing. Dirk Nüßler, Fraunhofer FHR, Wachtberg  
DI Alfred Rinnhofer, Joanneum Research, Graz  
Dr. Ronald Rösch, Fraunhofer ITWM, Kaiserslautern  
Dipl.-Ing. Michael Sackewitz, Fraunhofer Vision, Fürth  
Dr. Stefan Scherer, Alicona Imaging GmbH, Graz  
Dipl.-Inform. Jean-Claude Rosenthal, Fraunhofer HHI, Berlin  
Dr. Özgür Tan, Polytec GmbH, Waldbronn

## Aussteller

Alicona Imaging GmbH, Graz  
Fraunhofer IOF, Jena  
Fraunhofer IFF, Magdeburg  
Fraunhofer FHR, Wachtberg  
Fraunhofer WKI, Braunschweig  
Fraunhofer HHI, Berlin  
Fraunhofer IOSB, Karlsruhe  
Fraunhofer IPM, Freiburg  
Fraunhofer IPA, Stuttgart  
Fraunhofer IPT, Aachen  
Fraunhofer ITWM, Kaiserslautern  
Fraunhofer IZFP, Saarbrücken  
JOANNEUM RESEARCH, Graz  
Polytec GmbH, Waldbronn

# ORGANISATION



## Teilnahmegebühr

590 Euro (390 Euro für Angehörige von Hochschulen).  
10 Prozent Rabatt für EMVA-Mitglieder  
Bitte zahlen Sie nach Rechnungserhalt.

## Leistungsumfang

- Tagungsunterlagen
- Verpflegung (Getränke, Mittags- und Abendimbiss)

## Anmeldung

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

- Fraunhofer Vision-Webshop:  
shop.vision.fraunhofer.de
- Fax: +49 911 58061-5899
- 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.

## Bildquellen:

*Titelbild: Fraunhofer IFF; Seite 2, 3: Fraunhofer IIS;  
Seite 12: Fraunhofer IPM; Seite 14: Fraunhofer Vision,  
Seite 16: Fraunhofer IOF*

## 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.

## Kontakt

Fraunhofer-Allianz Vision  
Kristin Wolf  
Flugplatzstraße 7  
90768 Fürth  
Telefon: +49 911 58061-5800  
Fax: +49 911 58061-5899  
E-Mail: vision@fraunhofer.de

## Veranstaltungsort

Fraunhofer IOF  
Albert-Einstein-Straße 7  
07745 Jena