PresseMITTEILUNG

**Seminar mit Praktikum: Industrielle Röntgentechnik als zerstörungsfreies Prüfverfahren für die   
Qualitätssicherung in der Produktion**  
4. und 5. Juni 2019 in Fürth

Die Fraunhofer-Allianz Vision veranstaltet am 4. und 5. Juni 2019 in Fürth das Seminar mit Praktikum »Industrielle Röntgentechnik als zerstörungsfreies Prüfverfahren für die Qualitätssicherung in der Produktion«. Das Seminar ermöglicht den Teilnehmern einen Einblick in den aktuellen Stand der industriellen Röntgen-Technik und vermittelt die Möglichkeiten und derzeitigen Grenzen dieser Technologie. Die hieraus gewonnenen Informationen sollen die Teilnehmer bei der Investitionsplanung im eigenen Unternehmen unterstützen. Anmeldungen zu diesem Seminar sind per E-Mail unter   
vision@fraunhofer.de oder im Fraunhofer Vision-Web-Shop unter <https://shop.vision.fraunhofer.de> möglich.

**Zum Inhalt**

Im Rahmen von Null-Fehler-Konzepten wird eine 100-Prozent-Inspektion in der Produktion angestrebt. Oft lässt eine visuelle Oberflächenprüfung jedoch keine ausreichenden Rückschlüsse auf die Qualität eines Werkstücks zu. Verdeckte Fehlstellen wie Lunker, Poren oder mangelhafte Fügeverbindungen sind äußerlich kaum erkennbar, können sich jedoch erheblich qualitätsmindernd und sicherheitskritisch auswirken. Zunehmend an Bedeutung gewinnen daher röntgenbasierte Inspektionsverfahren, mit deren Hilfe sich im Materialinneren verborgene Strukturen beliebig komplexer Objekte aus fast allen Werkstoffen mit hoher Genauigkeit erfassen und charakterisieren lassen.

Wie alle »Seminare mit Praktikum« der Fraunhofer-Allianz Vision ist auch das »Röntgen-Seminar« zweitägig aufgebaut und setzt sich aus Theorie und Praxis zusammen. Im ersten Teil werden theoretische Grundlagen und Methoden der industriellen Röntgentechnik erläutert und die Möglichkeiten und Grenzen verschiedener Verfahren dargestellt: Bildgebung mit Röntgen, Kameratechnik, Röntgen-Verfahren (Radioskopie, Laminographie, Computertomographie) und Datenauswertung. Die Referenten stellen am Beispiel der Prüfung von Gussteilen exemplarisch Konzepte zum »Produktionsmonitoring« vor. Ebenso wird gezeigt, wie Computertomographie in der Messtechnik eingesetzt werden kann. Außerdem werden die Themenbereiche Strahlenschutz und Sicherheit behandelt.

Im Praxisteil werden realisierte Anwendungen vorgestellt. Danach stehen dann in Form eines »Praktikums« unterschiedliche Systeme zur Verfügung, an denen in kleinen Gruppen persönliche Erfahrungen gewonnen werden können. Die Teilnehmer können hierfür auch eigene Proben zur Untersuchung einreichen.

**Organisatorische Daten:**

Titel: Industrielle Röntgentechnik als zerstörungsfreies Prüfverfahren für die Qualitätssicherung in der Produktion

Datum: Dienstag, 4. Juni 2019, 9:00 - 17:15 Uhr

Mittwoch, 5. Juni 2019, 9:00 - 15:30 Uhr

Ort: Fraunhofer-Entwicklungszentrum Röntgentechnik EZRT  
Flugplatzstraße 75, 90768 Fürth

Gebühr: 1.180 EUR

Internet:  
https://www.vision.fraunhofer.de/de/veranstaltungen/seminare/industrielle-roentgentechnik/informationen.html

**Seminare mit Praktikum der Fraunhofer-Allianz Vision**

Oft ist es nicht leicht zu entscheiden, ob eine neue Technik bereits für eigene Anwendungen geeignet ist. Die zweitägigen Fraunhofer Vision-Seminare mit Praktikum können hier zur Klärung beitragen. Neben dem Röntgen-Seminar bestehen derzeit drei weitere Seminarreihen zu den Themen Optische 3D-Messtechnik, Wärmefluss-Thermographie und Inspektion und Charakterisierung von Oberflächen.

|  |
| --- |
| In der **Fraunhofer-Allianz Vision** arbeiten Fachabteilungen aus derzeit 14 Fraunhofer-Instituten mit dem Ziel zusammen, das Know-how und die Aktivitäten im Bereich der **Bildverarbeitung** und des **maschinellen Sehens** innerhalb der Fraunhofer-Gesellschaft zu bündeln. Der Fokus liegt dabei auf der Entwicklung optischer Mess- und Prüftechnik für die Qualitätssicherung in der industriellen Fertigung. Neben Systemen zur Inspektion bzw. Charakterisierung von Oberflächen und zur 2D- und 3D-Messung von Bauteilen werden Technologien für die zerstörungsfreie Prüfung unterhalb der Oberfläche bzw. im Materialinneren wie Röntgen, Thermographie, Terahertz oder Ultraschall angeboten. Lösungen für maschinelles Sehen kommen aber auch zunehmend jenseits der Fabrikgrenzen zum Einsatz, in Bereichen wie Sicherheit und Verkehr, Umwelt und Energie, der Medizintechnik sowie Sport und Freizeit.  Koordiniert wird die Fraunhofer-Allianz Vision von der Geschäftsstelle in Fürth, die als Anlaufstelle für alle Fragen zum Thema Bildverarbeitung zur Verfügung steht.  Mehr unter www.vision.fraunhofer.de |

**Bild in Druckqualität**

Bild1 (fraunhofer\_vision\_roentgenseminar\_2019\_bild\_1.jpg): Röntgenprüfung eines Gussteils. Die detektierten Fehler werden farbig in ein transparent dargestelltes Objekt eingezeichnet. (Quelle: Fraunhofer IIS).

**Pressekontakt:**

Fraunhofer-Allianz Vision

Regina Fischer M.A.

Flugplatzstraße 75

90768 Fürth

Telefon +49 911 58061-5830

Fax +49 911 580616-5899

E-Mail: vision@fraunhofer.de

www.vision.fraunhofer.de