



**Fraunhofer**  
IPA

Fraunhofer-Institut für Produktions-  
technik und Automatisierung IPA

Online-Seminar  
17. Februar 2022

# Industrielle Robotik- Anwendungen mit Mensch-Roboter- Kollaboration (MRK)

---

Von der Konzeption bis zur Umsetzung

# Vorwort

---

Nicht alle Roboterinstallationen müssen vollautomatisch ablaufen. Eine sinnvolle Aufgabenteilung zwischen Mensch und Roboter kann einen Mehrwert bieten – für Bediener und Betreiber. Wenn Mensch und Roboter sich einen Arbeitsplatz teilen oder sich einer Aufgabe gemeinsam widmen, spricht man von Mensch-Roboter-Kollaboration (MRK).

Wie Sie MRK-Anlagen erfolgreich und sicher umsetzen, erfahren Sie in diesem Seminar. Dabei wird auf mögliche Sicherheitskonzepte genauso eingegangen wie auf Besonderheiten bei der Risikobeurteilung von MRK-Anlagen.

Wir freuen uns auf Ihre Teilnahme und rege Diskussionen.

Stuttgart, im November 2021

Die Institutsleitung

# Das Webinar auf einen Blick

---

## **Themen**

- Einführung in die MRK
- Rechtliche Rahmenbedingungen und Risikobeurteilung
- Sichere Umsetzung anhand von Praxisbeispielen
- Aktuelles aus der Forschung zu MRK-Technologien

## **Nutzen für die Teilnehmenden**

Die Teilnehmenden

- sind sich den Vorteilen und Herausforderungen bzgl. MRK-Anwendungen bewusst
- haben einen Überblick über mögliche Schutzmaßnahmen und deren Umsetzung

## **Zielgruppe**

- Produzierende Unternehmen, die MRK einsetzen wollen
- System-Integratoren, die in MRK einsteigen wollen

# Programm

---

ab 9.30 Uhr

**Begrüßung, Organisatorisches und Vorstellungsrunde**

9.50 Uhr

Fraunhofer IPA

**Einführung in die MRK und Wirtschaftlichkeit von MRK**

- Grundbegriffe und Definitionen
- Marktüberblick
- Nutzen und Herausforderungen

10.20 Uhr

Fraunhofer IPA

**Rechtliche Rahmenbedingungen und Risikobeurteilung**

- Relevante Normen und Gesetze
- Risikobeurteilung von MRK-Anwendungen

11.10 Uhr

**Pause**

11.30 Uhr

Fraunhofer IPA

**Sichere Umsetzung und Praxisbeispiele**

- Schutzkonzepte nach ISO/TS 15066 bzw. ISO 10218
- Umsetzung anhand von Fallbeispielen
- Überblick über verfügbare Sensorik

12.15 Uhr

**Mittagspause**

13.15 Uhr

### **Praxisbeispiele**

- MRK Demo-Applikationen

13.45 Uhr

Fraunhofer IPA

### **Aktuelles aus der Forschung zu MRK-Technologien**

14.15 Uhr

Fraunhofer IPA

### **Abschlussdiskussion**

- Zusammenfassung
- Klärung offener Fragen
- Hinweis auf weitere Netzwerke und Foren

14.30 Uhr

### **Ende der Veranstaltung**

# Webinarleitung und Referierende

---

## **Fachliche Leitung der Veranstaltung**

**Andreas Schlotzhauer, M. Sc**

Fachexperte für Montageautomatisierung  
Abteilung Roboter- und Assistenzsysteme  
Fraunhofer IPA, Stuttgart

## **Referenten**

**Dipl.-Wi.-Ing. Ramez Awad**

Leiter der Gruppe Montageautomatisierung  
Abteilung Roboter- und Assistenzsysteme  
Fraunhofer IPA, Stuttgart

**Thomas Koch, M. Sc.**

Fachexperte für Montageautomatisierung  
Abteilung Roboter- und Assistenzsysteme  
Fraunhofer IPA, Stuttgart

**Joshua Beck, M. Sc.**

Fachexperte für Montageautomatisierung  
Abteilung Roboter- und Assistenzsysteme  
Fraunhofer IPA, Stuttgart



## **Virtueller Seminarraum**

Wir nutzen als Webinar-Plattform Microsoft Teams.  
Die Zugangsinformationen zum virtuellen Seminarraum  
senden wir Ihnen einige Tage vor dem Webinar.

## **Anmeldung**

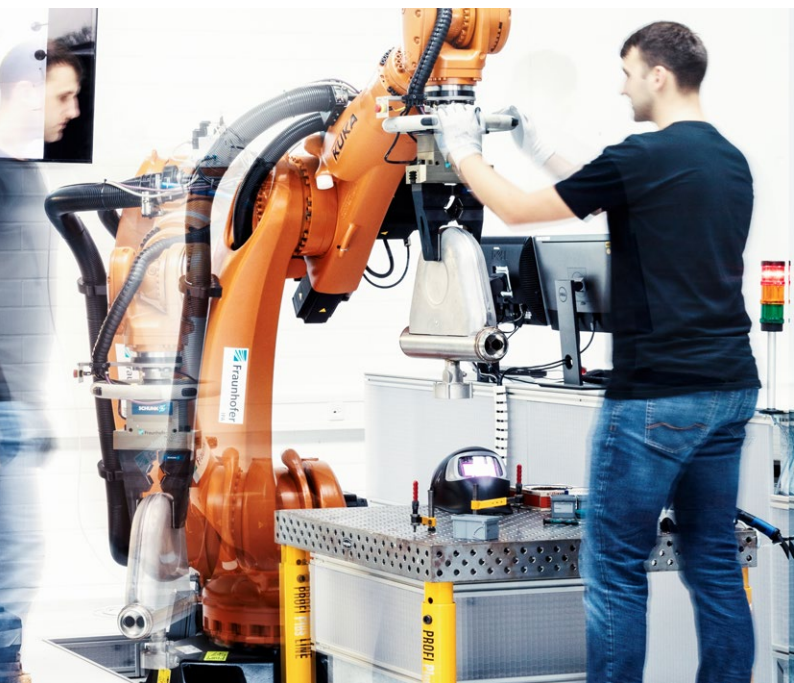
event@ipa.fraunhofer.de

[https://www.ipa.fraunhofer.de/de/veranstaltungen-messen/veranstaltungen/2022/Industrielle\\_Robotik-Anwendungen\\_MRK.html](https://www.ipa.fraunhofer.de/de/veranstaltungen-messen/veranstaltungen/2022/Industrielle_Robotik-Anwendungen_MRK.html)

**Anmeldeschluss ist Donnerstag, 10. Februar 2022**

## **Ummeldung / Abmeldung**

Eine Ummeldung auf einen anderen Teilnehmenden ist  
jederzeit kostenlos möglich. Bitte beachten Sie, dass  
bei Abmeldungen ab dem 10. Februar 2022 die volle  
Teilnahmegebühr fällig ist.





## Veranstalter

---

Fraunhofer IPA  
Nobelstraße 12  
70569 Stuttgart