



**Stuttgarter
Produktionsakademie**

ROBOTER IN DER INTRALOGISTIK

AKTUELLE TRENDS – NEUE TECHNOLOGIEN – MODERNE
ANWENDUNGEN

ROBOTIK – TECHNOLOGIESEMINAR
30. NOVEMBER 2017



EINLEITENDE WORTE

Um den Herausforderungen bei der wirtschaftlichen Implementierung von Robotern in der Intralogistik zu begegnen, sind profunde Kenntnisse auf diesem Gebiet notwendig. Ziel der Veranstaltung ist es daher, Verantwortlichen aus der Logistik Grundlagen für verbesserte Investitionsentscheidungen zu geben.

Sie erhalten einen Überblick, wie der Industrieroboter heutzutage als wirtschaftliches und flexibles Instrument für Handhabungsaufgaben in innerbetrieblichen Materialflüssen eingesetzt werden kann und welche Trends sich aus den derzeitigen Forschungs- und Entwicklungsarbeiten ableiten lassen.

Wir freuen uns auf Ihre Teilnahme und rege Diskussionen.

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'M. Weskamp', with a long, sweeping underline.

Dipl.-Wirt.-Ing. Markus Weskamp

THEMEN

- Aktuelle Trends in der Intralogistik und der Materialfluss-Automatisierung
- Potenziale und Herausforderungen bei Industrierobotern im innerbetrieblichen Materialfluss
- Neueste Entwicklungen in den Schlüsseltechnologien: Greifer, Sensorik, Bildverarbeitung und Roboter
- Praxisbeispiele zum Thema Palettieren, Kommissionieren, Griff-in-die-Kiste etc. mit Industrierobotern
- Notwendigkeit von Mensch-Maschine-Interaktion

QUALIFIKATIONSZIELE

Anhand von praxisorientierten Vorträgen werden methodische und technologische Lösungen zur Automatisierung innerbetrieblicher Materialflüsse mit Hilfe von Robotern vorgestellt. Im Mittelpunkt stehen dabei Fragestellungen nach dem Bedarf und den Möglichkeiten sowie Kosten- und Nutzenaspekte. In den Pausen bleibt ausreichend Freiraum, um mit Fachleuten konkrete Fragestellungen diskutieren zu können.

ZIELGRUPPE

Führungskräfte und Mitarbeiter aus den Bereichen der Logistik und Materialflussplanung sowie Anlagenhersteller und Systemintegratoren aus den Bereichen Robotik, Automatisierung und Intralogistik.

PROGRAMM

08.30 Uhr Empfang, Begrüßungskaffee und Ausgabe der Tagungsunterlagen

09.00 Uhr Martin Hägele, Fraunhofer IPA
Begrüßung und Einführung

AKTUELLE TRENDS

09.30 Uhr **Eröffnungsvortrag**

10.00 Uhr Ulrich Schneider, Trumpf GmbH & Co. KG
Materialfluss in der flexiblen Blechfertigung – von der Werker-Unterstützung bis zur Automatisierung

- Sinkende Losgrößen und enorme Vielfalt als zentrale Herausforderungen in der flexiblen Fertigung
- Automatisierte Informationserfassung und -bereitstellung
- Entwicklungstrends in der automatisierten Handhabung

10.30 Uhr Kaffeepause

ROBOTERSYSTEME

11.00 Uhr Michiel Veenman, Swisslog
How to create perfect processes with not-perfect robots?

- Robotic applications for warehouses

- Consequences for warehouse operations and warehouse design
- Challenges in the implementation of robot technology

11.30 Uhr Aurelio Schmid, Güdel Reifen (Schweiz)

Kommissionierung und Palettierung von Autorädern

- Flächenportal als Kommissionierlager
- Palettierung mittels Linearroboter
- Weitere Anwendungsbeispiele von Linearrobotern:
 - Sortierlager und Palettierung von Reifen
 - Kommissionierlager für Kunststoffgebinde

12.00 Uhr **Mittagspause**

13.00 Uhr **Besichtigung von Exponaten im Versuchsfeld des Fraunhofer-Instituts für Produktionstechnik und Automatisierung IPA**

13.45 Uhr Felipe Garcia Lopez, Fraunhofer IPA

Navigationslösungen für mobile Roboter und Fahrerlose Transportsysteme

- Mobile Roboternavigation am Fraunhofer IPA
- Technologietransfer zu Applikationen von Fahrerlosen Transportsystemen
- Vernetzte mobile Navigation im Kontext von Industrie 4.0

PROGRAMM

14.15 Uhr Holger Kunz, FormHand

FORMHAND – Flexible Handhabung als Schlüssel für die automatisierte Kommissionierung

- Konzept und Wirkungsweise des FORMHAND-Konzeptes
- Herausforderungen der Kommissionierung
- Anwendungsbeispiele der flexiblen Handhabung

14.45 Uhr Kaffeepause

METHODEN UND WERKZEUG

15.15 Uhr Albert Groz, TruPhysics GmbH

Virtual-Reality-Kollaboration zur Planung und Simulation von Materialfluss mit roboterbasierten Anlagen

- Standortunabhängige Kollaboration bei Planung und Simulation von Anlagen in Virtual-Reality -Umgebung
- Einfache Gestaltung von Materialfluss durch Verwendung von digitalen Zwillingen (Förderbänder, Roboter usw.)
- Simulation und Ergonomie Studien von MRK-Workflows mit Cobots

SENSORIK UND OBJEKTERKENNUNG

15.45 Uhr Maximo A. Roa, Roboception GmbH

Ready-to-use 3D vision for robotic manipulation and navigation

- Easy-to-use 3D sensor for infrastructure-free navigation and manipulation
- Software libraries for scene analysis, grasp planning, object recognition and localization
- Use cases for robust real-time robot navigation and manipulation

16.15 Uhr Marc Teschner, Fraunhofer IPA

DeepGrasping – Maschinelles Lernen beim "Griff-in-die-Kiste"

- Forschungsvorhaben DeepGrasping
- Steigerung der Robustheit und Performanz durch den Einsatz maschineller Lernverfahren.

16.45 Uhr Zusammenfassung, Abschlussdiskussion, Feedback

17.00 Uhr Voraussichtliches Ende der Veranstaltung

REFERENTEN

SEMINARLEITER

Dipl.-Ing. Kay Wöltje

Handhabung und Intralogistik

Fraunhofer-Institut für Produktionstechnik
und Automatisierung IPA, Stuttgart

Telefon +49 711 970-1253

kay.woeltje@ipa.fraunhofer.de

REFERENTEN

Albert Groz

CEO, Head of Business Development

TruPhysics GmbH

Dipl.-Ing. Holger Kunz

FORMHAND

Dipl.-Math. Felipe Garcia Lopez

Servicerobotik für Industrie und Gewerbe

Fraunhofer-Institut für Produktionstechnik
und Automatisierung IPA, Stuttgart

Dr. Maximo A. Roa

Roboception GmbH

Aurelio Schmid

Product Manager
Güdel Group (Schweiz)

Ulrich Schneider

Trumpf GmbH & Co. KG

Dipl.-Math. Marc Teschner

Handhabung und Intralogistik
Fraunhofer-Institut für Produktionstechnik
und Automatisierung IPA, Stuttgart

Michiel Veenman

Director Global Market Development,
Pharmaceutical Industry
Swisslog

ORGANISATORISCHES

AUSKÜNFTE

Tagungsbüro der Stuttgarter Produktionsakademie
c/o Fraunhofer IPA

Nobelstraße 12 | 70569 Stuttgart

Telefon +49 711 970-1208 | Fax +49 711 970-1854

anmeldung@stuttgarter-produktionsakademie.de

TEILNAHMEGEBÜHR

Die Teilnahmegebühr beträgt € 590,- pro Person.

In dieser Gebühr sind enthalten: Teilnahme an allen Vorträgen,
Tagungsunterlagen, Mittagsimbiss, Getränke und Snacks

ANMELDUNGEN

Anmeldungen zur Teilnahme erbitten wir über unsere Homepage
www.stuttgarter-produktionsakademie.de oder mit dem
Anmeldeformular oder einem formlosen Schreiben.

Geben Sie bei der Anmeldung zu diesem Seminar die folgende
Buchungsnummer an: **TS_IRL_171130**

Nennen Sie außerdem Namen und Anschrift der Teilnehmer sowie
ggf. die abweichende Rechnungsadresse. Nach der Anmeldung
erhalten Sie eine Rechnung und weitere Informationen.

UMMELDUNG UND ABMELDUNG

Eine Änderung der Anmeldung auf einen anderen Teilnehmer ist jederzeit kostenlos möglich. Bitte teilen Sie uns die Änderung schriftlich mit. Wir bitten um Verständnis, dass wir Ihnen bei Abmeldung bis 10 Tage vor Veranstaltungsbeginn € 100,- berechnen, nach diesem Termin ist die volle Teilnahmegebühr fällig.

ZIMMERVERMITTLUNG

Sollten Sie während Ihres Aufenthalts in Stuttgart ein Hotelzimmer benötigen, wenden Sie sich bitte an:

Tourist Information i-Punkt | Königstr. 1a | 70173 Stuttgart

Telefon +49 711 22 28-100 | Fax -251

www.stuttgart-tourist.de/hotel-stuttgart

TAGUNGsort

Fraunhofer-Gesellschaft | Institutszentrum Stuttgart (IZS)

Nobelstraße 12 | 70569 Stuttgart (Vaihingen)

ANFAHRT

www.stuttgarter-produktionsakademie.de/anfahrt.html

IMPRESSUM

Herausgegeben von SPA Stuttgarter Produktionsakademie gGmbH,

Amtsgericht Stuttgart, Handelsregisternr.: HRB 744737

Geschäftsführer: Markus Weskamp

Bild: Fraunhofer IPA

Technologieseminar | 30. November 2017

ROBOTER IN DER INTRALOGISTIK

Name

Vorname

Titel

Firma

Abteilung

Postfach/Straße

PLZ/Ort

Telefon/Fax

E-Mail

Anmeldung:

Hiermit melde ich mich verbindlich zum Technologieseminar der Stuttgarter Produktionsakademie an.

ROBOTER IN DER INTRALOGISTIK

Teilnahmegebühr € 590,-

Buchungsnummer TS_IRL_171130 am 30. November 2017

Bitte überweisen Sie die Teilnahmegebühr erst nach Eingang der Anmeldebestätigung und Rechnung.

Hinweis: Gem. § 26.1 des Bundesdatenschutzgesetzes unterrichten wir Sie über die Speicherung Ihrer Anschrift in einer Datei und die Bearbeitung mit automatischen Verfahren.

Die im Programm bekanntgegebenen Bedingungen für Ummeldung oder Abmeldung habe ich zur Kenntnis genommen.

Ort/Datum

Unterschrift

ANMELDUNG

Bitte im Briefumschlag zurücksenden oder per Fax +49 711 970-1854
oder an anmeldung@stuttgarter-produktionsakademie.de

Tagungsbüro der
Stuttgarter Produktionsakademie
c/o Fraunhofer IPA
Nobelstraße 12
70569 Stuttgart



**Stuttgarter
Produktionsakademie**

**ROBOTIK – TECHNOLOGIESEMINAR
30. NOVEMBER 2017**

**ROBOTER IN DER INTRALOGISTIK
AKTUELLE TRENDS – NEUE TECHNOLO-
GIEN – MODERNE ANWENDUNGEN**