5. Projektwerkstatt

Robotik & KI – Anwendungen für den Mittelstand

Datum: **13. November 2025**
Ort: **Kraftverkehr Chemnitz**
Fraunhoferstraße 60, 09120 Chemnitz

Robotik für den sächsischen Mittelstand – erleben, erlernen, umsetzen! Die Zukunft der Produktion ist vernetzt, flexibel und intelligent – und Robotik ist ein zentraler Schlüssel dazu. Unser Ziel: **Robotik für das produzierende Gewerbe in Sachsen erschließen** – branchenübergreifend und mit starker Einbindung sächsischer Anbieter von Anlagen, Maschinen, Komponenten, Sensoren und Software.

In den vergangenen Monaten haben wir **beeindruckende Praxisbeispiele** entdeckt. Jetzt wollen wir diese Erfahrungen mit Ihnen teilen, Sie über **neue Trends** informieren und gemeinsam **konkrete Ideen für Ihren Betrieb** entwickeln.

Erleben Sie am **13. November 2025** in inspirierender Atmosphäre unsere Leitthemen:

- ⇒ **Robotik & KI erleben** – Good Practice Lounge & Ausstellung mit Praxisbeispielen aus verschiedenen Branchen
- ⇒ **Robotik & KI einsetzen** – Roboter geführte Prozesse sicher beherrschen
- ⇒ **Robotik & KI sicher gestalten** – Arbeitsschutz, Anforderungen und Zertifizierung
- ⇒ **Robotik & KI vermarkten** – Neue Geschäftsmodelle mit Robotik und KI
- ⇒ **Robotik & KI entdecken** – Marktplatz für Praxisherausforderungen und Lösungen im Open Space
- ⇒ **Robotik & KI leben**– Ökosystem *Robotics Saxony*

Nutzen Sie die Gelegenheit, **Technologien auszuprobieren**, **Experten zu befragen** und **Ideen für Ihre eigene Produktion mitzunehmen**.
Seien Sie dabei – und gestalten Sie den nächsten Schritt Ihrer Robotik-Strategie!
Informationen zur Anmeldung und den Konditionen finden Sie unter

www.robotics-saxony.de/services/veranstaltungen

Interesse an der **Begleitausstellung**? Die Möglichkeiten und Konditionen entnehmen Sie dem **beigefügten Formular.**

Kooperationspartner: Wirtschaftsförderung Sachsen · Fraunhofer IWU · WHZ Westsächsische Hochschule Zwickau, Hochschule für Mobilität

Kontakt:
Mail info@robotics-saxony.de
Fon 0371/27836-490

www.robotics-saxony.de

Diese Maßnahme wird mitfinanziert durch Steuermittel auf der Grundlage des vom Sächsischen Landtag beschlossenen Haushaltes.

Programm				
12:30 Uhr	**Registrierung & Besuch Begleitausstellung**			
13:00 Uhr	**Eröffnung & Begrüßung**			
13:15 Uhr	**Robotik & KI entdecken – Inspirationen und Impulse** ⇒ **Schaeffler Sondermaschinenbau AG & Co. KG** Sebastian Töpfl (angefragt) ⇒ **KUKA Deutschland GmbH** André Wagner (angefragt) ⇒ **„Praxisnahe Anwendung von KI-Lösungen“** Tom George, move technology GmbH ⇒ **Wissenschaftscluster Robotics „Smarte KI-basierte Robotik“** Prof. Dr.-Ing. Steffen Ihlenfeldt / Philip Scharf, Fraunhofer IWU ⇒ **Robotics Saxony – Das Innovationscluster mit Mehrwert** Dr. Sebastian Ortmann, ICM / Robotics Saxony			
14:30 Uhr	**Grußwort** Staatssekretär Thomas Kralinski Sächsisches Staatsministerium für Wirtschaft, Arbeit, Energie und Klimaschutz			
14:40 Uhr	**Robotik & KI erleben – Good Practice Lounge** ⇒ **Retrofit als Schlüssel zur Effizienzsteigerung im Mittelstand** BEAS Technology GmbH, Carsten Fuchs ⇒ **Robotik im Handwerk – heute schon Realität** Handwerkskammer Dresden, Daniel Hübschmann ⇒ **Verzinnroboter – Zukunftstechnologie bei Arnold Electronic** Arnold Electronic GmbH, Phillip Becher, ICM Chemnitz, Micha Seidel ⇒ **Praxisbeispiel: KI-Bildverarbeitung in der Produktion** Quintina GmbH, Norman Thieme, thoenes® Dichtungstechnik GmbH, Peter Schneider ⇒ **Tschüss, Pinsel! Hallo, Roboter: Die Revolution der Holzveredelung** Rülke GmbH, Björn Rülke			
15:40 Uhr	**Kaffeepause & Besuch der Begleitausstellung**			
	Parallele Workshops			
16:00 Uhr	**Robotik einsetzen –** Roboter geführte Prozesse sicher beherrschen *Moderation:* *Dr. Jan Berthold, Fraunhofer IWU*	**Robotik sicher gestalten –** Arbeitsschutz und Robotik – Anforderungen/ Zertifizierung *Moderation:* *Prof. Torsten Merkel, Prof. Ralph Riedel, Westsächsische Hochschule Zwickau*	**Robotik entdecken –** Marktplatz für Praxisheraus-forderungen und Lösungen im Open Space *Moderation:* *Andreas Schneider, ICM GmbH; Marko Pfeifer, Phillip Scharf, Fraunhofer IWU*	**Robotik vermarkten –** neue Geschäftsmodelle mit Robotik und KI *Moderation:* *Michael Kaiser, Robot Valley UG, Jana Brochlitz, datom GmbH*
16:45 Uhr	**Ergebnispräsentation und -diskussion aus den Workshops**			
17:00 Uhr	**Auswertung Befragung „Mensch-Roboter-Zusammenarbeit in Sachsen“** Franziska Legler, TU Chemnitz, Dr. Claudia Scholta, Wirtschaftsförderung Sachsen GmbH			
17:15 Uhr	**Ausklang, Besuch Begleitausstellung & Networking beim Imbiss**			

Programm - Details	
Robotik erleben – Good Practice Lounge	
Robotik erleben – Good Practice Lounge	**Retrofit als Schlüssel zur Effizienzsteigerung im Mittelstand** *BEAS Technology GmbH, Carsten Fuchs* Als Praxisbeispiel präsentieren wir die Modernisierung einer alten Doppelkopfbuckelschweißpresse (Dalex) beim Projektpartner Vollmann Group mit veralteter Steuerung, einem alten NC-Drehtisch, Einlegeplatz, ABB-Roboter sowie Markierer (Nimak). Ziel war die Umsetzung eines automatisierten, prozessoptimierten Gesamtsystems inklusive Qualitätskontrolle und Bauteilmarkierung. Durch das Retrofit ergeben sich für den Kunden deutliche wirtschaftliche und technische Vorteile.
Robotik erleben – Good Practice Lounge	**Robotik im Handwerk – heute schon Realität** *Handwerkskammer Dresden, Daniel Hübschmann* Vom Einsetzen schwerer Glasscheiben über das präzise Anbringen von Tassenhenkeln bis zur Fertigung von Metallschindeln: Sächsische Handwerksbetriebe und die Handwerkskammer Dresden zeigen, wie Roboter Fachkräfte entlasten, Qualität sichern und neue Chancen eröffnen.
Robotik erleben – Good Practice Lounge	**Verzinnroboter – Zukunftstechnologie bei Arnold Electronic** *Arnold Electronic GmbH, Phillip Becher, ICM Chemnitz, Micha Seidel* Der gemeinsam mit ICM entwickelte und umgesetzte Verzinnroboter erfüllt komplexe Aufgaben mit höchster Präzision und trägt durch den Einsatz intelligenter Sensorik zur Optimierung unserer Prozesse bei. Besonders im Hinblick auf Ressourceneffizienz und Qualitätssicherung eröffnet die neue Technologie messbare Vorteile – sowohl für uns als Hersteller als auch für unsere Kunden. Ein zentrales Entwicklungsziel war die Reduktion von Energieverbrauch und Produktionsabfällen. Durch nachhaltige Prozessführung leisten wir einen aktiven Beitrag zum Umweltschutz – ohne Kompromisse bei Effizienz und Präzision. Inbetriebnahme im Juni 2023.
Robotik erleben – Good Practice Lounge	**Praxisbeispiel: KI-Bildverarbeitung in der Produktion** *Quintina GmbH, Norman Thieme* KI-Bildverarbeitung lässt uns effizient schwierige Fehlerbilder erkennen, was mit klassischer Bildverarbeitung bisher kaum umsetzbar war. Doch wie können mittelständische Unternehmen KI-Bildverarbeitung sinnvoll in ihre Produktion einführen? Am Praxisbeispiel wird deutlich, wie man vom Ist-Prozess zur Fehlererkennung, Qualitätssicherung und Prozessoptimierung in Echtzeit kommt. Von der ersten Datensammlung über das Training der Modelle bis zur Überwachung im laufenden Betrieb entsteht so ein nachvollziehbarer Fahrplan, den jedes Unternehmen adaptieren kann. Dabei werden wir an einem Praxisbeispiel das Vorgehen durchgehen, wie man den Ist-Prozess analysiert, relevante Daten erhebt, prüft ob auch ein Retrofit-

	Ansatz möglich ist und anschließend die passende Sensorik, Kameratechnik und KI-Algorithmen auswählt und in die bestehende Fertigungsumgebung integrieren.
Robotik erleben – Good Practice Lounge	**Tschüss, Pinsel! Hallo, Roboter: Die Revolution der Holzveredelung** *Rülke GmbH, Björn Rülke* Wie begegnet ein mittelständisches Unternehmen dem Fachkräftemangel in der Holzverarbeitung? Dieses praxisnahe Beispiel zeigt, wie sich Lackierprozesse durch Robotik effizient automatisieren lassen – ressourcenschonend, flexibel und zukunftssicher. Erfahren Sie, wie wertvolles Mitarbeiterwissen digital bewahrt wird und wie Robotik auch bei variantenreichen Produkten zuverlässig eingesetzt werden kann. Ein Impuls für alle, die ihre Produktion smarter gestalten und gleichzeitig Nachhaltigkeit und Qualität steigern möchten.
Parallele Workshops	
Workshop 1	**Robotik einsetzen - Roboter geführte Prozesse sicher beherrschen** *Dr. Jan Berthold, Fraunhofer IWU* Roboter werden zunehmend für mehr als einfache Handhabungsprozesse (Pick&Place) eingesetzt. Im Unterschied dazu benötigen aber viele dieser Prozesse eine präzise kontinuierliche Bahnsteuerung. Wie man mit Robotern zerspant, umformt und auch schweißt, soll in diesem Workshop vorgestellt und diskutiert werden. Im Mittelpunkt stehen einerseits die möglichen Prozesse, die ein Roboter bereits ausführen kann und andererseits in Zukunft ausführen soll. Vom bisherigen Stand aus wollen wir neue Anwendungen erschließen und bisherige Grenzen überwinden. Gemeinsam werden wir die Anforderungen an die Roboter ableiten und zusammen für konkrete Anwenderfragen Lösungsideen erarbeiten. Ziel ist es, den Roboter vom „Handlanger“ zum „Meister“ zu qualifizieren.
Workshop 2	**Robotik menschgerecht und sicher gestalten - Arbeitsschutz, Anforderungen und Zertifizierung** *Prof. Dr.-Ing. Torsten Merkel und Prof. Dr.-Ing. Ralph Riedel, Westsächsische Hochschule Zwickau* Im Mittelpunkt des Workshops steht der Faktor Mensch in einem durch Roboter unterstützten Prozess. In einem kurzen Input werden Fragen der Arbeitssicherheit, der Risikobewertung und der Zertifizierung von kollaborativen Arbeitssystemen (Mensch-Roboter, Roboter-Maschine, usw.) gegeben. Eine Diskussion zur Notwendigkeit einer ganzheitlichen Beurteilung (über monetäre Kriterien hinausgehend) solcher funktional vernetzter Arbeitssysteme ergänzt das Themenfeld. Im Workshop sollen neben den gesetzlichen Anforderungen und den wissenschaftlichen Gestaltungsempfehlungen die Erfahrungen der Teilnehmer reflektiert und im Sinne einer ergebnisorientierten Lösung diskutiert werden.

Workshop 3	**Robotik entdecken - Marktplatz für Praxisherausforderungen und Lösungen im Open Space** *Andreas Schneider, ICM GmbH;* *Marko Pfeifer und Philip Scharf, Fraunhofer IWU* Sie haben ein konkretes Anliegen, das vielleicht mit Robotik zu lösen wäre. Sie haben schon Verschiedenes probiert, aber die richtige Lösung für ihre Anforderung war noch nicht dabei. Sie haben einen innovativen Lösungsansatz und wollen diesen vorstellen. Dann ist der Entdecker-Marktplatz der richtige Ort. Sie schreiben Ihre Anfrage oder ihre Lösung auf – und wir bündeln in der Open Space Diskussion mögliche Partner und entwickeln Lösungsansätze. Nutzen Sie die gebündelte Robotik-Kompetenz in diesem Marktplatzformat.
Workshop 4	**Robotik vermarkten – neue Geschäftsmodelle mit Robotik und KI** *Michael Kaiser, Robot Valley; Jana Brochlitz, datom GmbH* In diesem interaktiven Workshop lernen die Teilnehmenden, wie innovative Geschäftsmodelle rund um Robotik und Künstliche Intelligenz entwickelt und erfolgreich vermarktet werden können. Anhand von Praxisbeispielen und aktuellen Marktentwicklungen werden Wege aufgezeigt, wie Unternehmen neue Wertschöpfungspotenziale erschließen – von KI datenbasierten Dienstleistungen bis zu Plattformlösungen. Gemeinsam werden Herausforderungen, Chancen und Erfolgsfaktoren für den Eintritt in den Markt diskutiert. Der Workshop richtet sich an Fach- und Führungskräfte aus Industrie, Business Development sowie Gründer:innen, die die Potenziale von Robotik und KI für ihr Unternehmen erschließen möchten