

Einladung zur Dialogveranstaltung

Data driven industries and crafts – Automatisierung und Robotik im Mittelstand. Angewandte Wissenschaft und Praxisbeispiele.

Künstliche Intelligenz, Automatisierung und der Einsatz von Robotern haben in unserem täglichen Leben längst Einzug gehalten und sind fester Bestandteil. Diese Technologien haben als Grundbaustein vor allem eines gemeinsam – die gezielte Aufnahme, Speicherung und Nutzung von Daten. Wir leben in einer Datengesellschaft, auf einem Marktplatz der Daten. Die Fähigkeit diese Ressource aufzunehmen und nutzbar zu machen, bedeutet aber nicht nur für uns Endverbraucher eine Erleichterung des Lebens, sondern bildet eine neue Grundlage für Entscheidungen in Industrie und Wirtschaft. In der Vergangenheit waren es die Erfahrungswerte, das so genannte Bauchgefühl, welches viele Entscheidungen beeinflusst hat und das auch trotzdem noch tut. Nun haben wir aber die Möglichkeit Entscheidungen zu treffen, aufgrund eines fundierten Datenschatzes, welcher das Bauchgefühl untersetzt. Wir haben die Fähigkeit erlangt, diesen Schatz zu bergen und auszuwerten. Wie dieses Wissen von der Wissenschaft genutzt wird, um die Entwicklungen in der Industrie und der Wirtschaft weiter voran zu treiben, wollen wir Ihnen in Zwickau zeigen und laden Sie herzlich zu unserer Dialogveranstaltung ein:

Donnerstag, 28.05.2026, 15:00 - 20:00 Uhr

**Ort: Westsächsische Hochschule Zwickau - Aula
Peter-Breuer-Straße 5
08056 Zwickau**

Agenda

15:00 Uhr Einlass, Kaffee

15:30 Uhr **Begrüßung**
WHZ/Prorektor Forschung: Prof. Dr.-Ing. Jan Schubert
Innovationscluster „Robotics Saxony“: Lars Georgi
SWS Digital e.V.

Theorie und Praxis Data Driven Industries & Production -----

15:45 Uhr **Von der Maschine zur Intelligenz – Daten als gemeinsamer Nenner moderner Technologien**

Ob Robotik, künstliche Intelligenz oder vorausschauende Wartung – all diese Technologien wären ohne eine solide Datenbasis undenkbar. Daten sind das unsichtbare Fundament, auf dem moderne Innovationen aufbauen. Doch wie gelingt es Unternehmen, aus wachsenden Datenmengen tatsächlich Mehrwert zu schöpfen? Am Beispiel der datengetriebenen Produktionsplanung werden Ansätze und Herausforderungen auf dem Weg zur datengetriebenen Organisation beleuchtet.

Madlene Leißau, WHZ | Fakultät WiWi | Fachgruppe Wirtschaftsinformatik

16:00 Uhr **Diagnosemessung von Maschinenzuständen**

Ziel der Entwicklung des Starrag-Fingerprints war, eine möglichst automatisierte Methode zum Bestimmen des Maschinenzustandes von Bearbeitungszentren zu haben. Im Vortrag werden die verschiedenen Mess- und Auswertemethoden erläutert. Die über das Maschinenleben gesammelten Daten geben eine sehr gute Aussage zum Verschleißzustand der wichtigsten Baugruppen. Damit ist es erstmals möglich, eine vorausschauende Wartung (Predictive maintenance) zu haben, da die Baugruppen bis zu ihrer Verschleißgrenze genutzt werden können.

Frank Weirauch, Starrag GmbH

16:15 Uhr **Robotik in der Pflege**

In der Krankenhaus- und Altenpflege werden Roboter zunehmend als 24/7 - Unterstützung für die immer schwerer zu rekrutierenden Mitarbeiter nachgefragt. Der Auftrag eines regionalen Pflegeunternehmens aus Schwarzenberg/Erzgebirge an ein studentisches Team 2024/25 war daher, den bestehenden Markt zu screenen, mögliche Roboter zu identifizieren und die Akzeptanz eines möglichen Einsatzes zu untersuchen.

Prof. Dr. rer. pol. René Schubert, Fakultät GPW | Professur Finanzierungs- und Nachhaltigkeitsmanagement

16:30 Uhr **Datengestützte Kompensationsmodellerstellung an Spezialwerkzeugmaschinen auf Basis von geschlossenen Analytischen Ansätzen**

Zielstellung war eine möglichst einfache und damit für den "Feldeinsatz" geeignete Modellerstellung. Anhand von kartesischen Datensätzen wird die Herleitung, Definition und Anwendung des gefundenen, geschlossenen analytischen Modellansatzes für eine TCP-Kompensation an einer Spezialwerkzeugmaschine gezeigt.

Maik Schönfeld, WHZ | Fakultät AMB | Professur Maschinenautomatisierung / Mechatronik

16:45 Uhr **Pause**

Theorie und Praxis Data-Driven Crafts -----

17:00 Uhr **Forschungstrends und Netzwerkarbeit – Smarte KI-basierte Robotik in Sachsen**

Das Forschungsnetzwerk „Smarte KI-basierte Robotik“ (SKR) vernetzt führende sächsische Forschungs-Akteure im Bereich der Robotik. Ziel ist, die bisher eher fragmentierte Robotik-Forschung zu einem kohärenten Bündnis zu formieren, um die Wettbewerbsfähigkeit der sächsischen Industrie nachhaltig zu stärken. Das Netzwerk fördert u. a. den interdisziplinären Austausch von Forschenden und hilft bei der Vermittlung der passenden Expertinnen und Experten bzw. Technologiedemonstratoren.

Lisa Martha Hecker, Fraunhofer IWU / Forschungsnetzwerk SKR

17:15 Uhr „Tschüss, Pinsel! Hallo, Roboter“: Automatisierung in der Holzveredelung

Björn Rülke, Geschäftsführer Vertrieb, Rülke GmbH, Eppendorf

Theorie und Praxis Data Driven Robotik -----

17:30 Uhr Evolution in der Robotik: Vom sensorbasierten Roboterwerkzeug zum Humanoiden

Eine Vielzahl an Sensorik, aktive Roboterwerkzeuge und menschliches Fachwissen ermöglichen – gut kombiniert – eine autonome Prozessregelung. Was können heutige Robotiklösungen bereits und wo stehen wir auf dem Weg zum Einsatz Humanoider in der Produktion?

Dr. Marcel Todtermuschke, Geschäftsfeldleiter Agile Produktionsmaschinen und -anlagen, Fraunhofer IWU, Chemnitz

17:45 Uhr Adaptive Robotik: Komplexe Eingangsdaten als Schlüssel zur flexiblen Maschinenbeladung

Das Praxisbeispiel stellt die verschiedenen Arten von Daten, deren Datenquellen und Senken und die Nutzung in einer automatischen Multi-Roboteranlage zur Fertigung von variantenreichen Bauteilen dar.

Martin Hiersemann, Geschäftsführer, Hiersemann Prozessautomation GmbH, Chemnitz

18:00 Uhr „Daten statt Bauchgefühl" - Kamerabasierte Robotik als präzise Entscheidungsgrundlage Schweißanwendungen

Erfahrung und Intuition prägen noch heute eine ganze Reihe von Fertigungsprozessen – doch in einer zunehmend datengetriebenen Welt reicht das Bauchgefühl allein nicht mehr aus. Der Vortrag zeigt, wie kamerabasierte Roboterlösungen Bauteile hochgenau positionieren bzw. Positionsdaten hochgenau erfasst werden können und damit eine verlässliche, messbare Grundlage für Prozessentscheidungen schaffen. Am konkreten Praxisbeispiel wird deutlich, wie die gezielte Aufnahme und Nutzung von Bilddaten dazu beiträgt, Qualität zu steigern, Taktzeiten zu verkürzen und Ausschuss zu reduzieren – ohne dass langjährige Erfahrung dabei an Wert verliert. Im Gegenteil: Daten machen Erfahrung nachvollziehbar, reproduzierbar und skalierbar.

Tilo Sigmund, Geschäftsführer, ibs Automation GmbH, Chemnitz

18:15 Uhr Technologie erleben

– Technikum AMB, Äußere Schneeberger Straße 15, Rasmussen-Bau (RSB)
Prof. Dr.-Ing. Carsten Keller, WHZ

Einblick in das Labor Maschinenkonstruktion: Spannende Werkzeugmaschinen und Robotertechnik

Matthias Trebeck,

Fakultät Elektrotechnik | Professur Elektromagnetische Verträglichkeit und Nachrichtentechnik

EMV: Veranschaulichung einer Diagnosesoftware für Datenbus – Modell 10BASE-T1S automotive Ethernet-Brettaufbau mit zugehöriger Überwachung auf Basis selbstentwickelter Steuergeräte und Software.

- SchülerLab, Dr.-Friedrichs-Ring 1

Silke Dinger, WHZ

Ein kurzer Einblick ins Schüler-Lab der WHZ: Wie Robotik, Daten und Technik den Nachwuchs praxisnah erreichen.

18:45 Uhr **Networking**

20:00 Uhr **Ende der Veranstaltung**

Gesamtmoderation: Danny Szendrei, ubivation GmbH
Fotografin: Ingrid Naumann, WHZ / Fakultät AMB

Wir laden Sie sehr herzlich ein:

Datum: 28.05.2026
Uhrzeit: 15:00 – 20:00 Uhr
Ort: Westsächsische Hochschule Zwickau
Aula – Peter-Breuer-Straße 5, 08056 Zwickau

Kosten: kostenfrei

Bitte melden Sie sich direkt an:

[Data Driven Industries and Crafts – Automatisierung und Robotik im Mittelstand. Angewandte Wissenschaft und Praxisbeispiele](#)

Wir freuen uns über Ihre Teilnahme und den Austausch mit Ihnen!

Herzliche Grüße

Westsächsische Hochschule Zwickau

und das Netzwerk Südwestsachsen Digital e.V.

Hinweise zu Ihren Daten und Datenschutz:

Sie erhalten diese E-Mail, weil Sie entweder bereits Teilnehmer einer Veranstaltung bei SWS Digital e.V. waren oder wir in den vergangenen Jahren bereits Kontakt zu Ihnen aufgenommen haben. Im Vorfeld einer Veranstaltung versenden wir bis zu zwei Einladungsmails. Möchten Sie zukünftig diese und/oder weitere Informationen von SWS Digital e.V. nicht mehr erhalten, teilen Sie uns dies bitte kurz mit (dwalther@sws-digital.de), wir werden Ihren Kontakt dann aus dem Verteiler löschen.