

Kooperation mit IHK und Industrie

VON SOPHIA ZUNDEL

Innovationsnetzwerk »Digitale Zukunft der Automatisierung«

Jeder industriellen Revolution liegt ein Fortschritt in der Produktion durch eine bestimmte Technologie zugrunde: Mechanisierung, Elektrifizierung und Automatisierung. Der Begriff Industrie 4.0 beschreibt die vierte industrielle Revolution basierend auf digitalen Technologien: Vernetzung, Virtualisierung, Künstliche Intelligenz, Optimierung – zusammengefasst als Cyber-Physische Systeme (CPS). CPS sind technische Systeme mit einem digitalen Schatten, der den virtuellen Entwurf, Bau und Betrieb sowie die virtuelle Optimierung oder Wartung möglich macht. Durch selbstoptimierende Produktion und Anlagenstruktur sowie die Automatisierung kognitiver Tätigkeiten (erkennen, verstehen, planen, entscheiden) sollen so individuelle Produkte zum Preis von Massenprodukten entstehen.

Vielfach fehlt es in den Unternehmen jedoch noch an Orientierungs- und Anwendungswissen, um diese Ziele erreichen zu können. Hier setzt das Innovationsnetzwerk »Digitale Zukunft der Automatisierung« an. Ziel des Kooperationsbündnisses zwischen der Hochschule Pforzheim und der IHK Nordschwarzwald (IHK) ist es, im Austausch mit kleinen und mittleren Unternehmen (KMU) der Region Orientierungs- und Anwendungswissen entlang konkreter Fragestellungen zu generieren. Der Wissenstransfer zwischen Wissenschaft und Wirtschaft soll dazu beitragen, die Region Nordschwarzwald nachhaltig als Leuchtturm-Standort im Bereich industrieller Digitalisierung zu etablieren.

„Die Automatisierung ist ein Schlüsselthema für die Zukunft der Wirtschaft. Die Unternehmen haben einen erheblichen Wissens- und Fachkräftebedarf – diesem Bedarf wird das Innovationsnetzwerk »Digitale Zukunft der Automatisierung« begegnen“ so IHK-Geschäftsführer Markus Wexel.

„Im Rahmen gemeinsamer Projekte werden wir schwerpunktmäßig die Themenbereiche »Industrielle Datenanalyse« und »Optimale Produktionsplanung« bearbeiten“, erklärt Guido Sand, Professor für Automatisierungstechnik, die gemeinsame Zielsetzung. Bei einem ersten Arbeitstreffen mit Unternehmensvertretern der Eucra Industrieservice GmbH, ib Company GmbH/Stadtwerke Pforzheim, KOCH Pac-Systeme GmbH, KOLEKTOR Conttek GmbH, Pentair Technical Solutions GmbH, Stöber Antriebstechnik GmbH & Co. KG sowie der UF automation GmbH wurden industrielle Anwendungsfälle für maschinelles Lernen und mathematische Optimierung identifiziert, die nun analysiert werden sollen. „So können wir KMU des produzierenden Gewerbes bei der Digitalisierung ihrer Produktion unterstützen“, so der Experte für Automatisierung.

Durch diese und andere innovative Forschungsprojekte sollen Studierende der Fakultät für Technik über Projekt- und Abschlussarbeiten, Praktika oder Werkstudententätigkeiten frühzeitig und langfristig mit den Unternehmen vernetzt werden; die angehenden Ingenieure erhalten praktische Einblicke jenseits des Hörsaals, die Unternehmen gewinnen innovative Arbeitskräfte. Umgekehrt sollen auch Unternehmensvertreter in den Lehrbetrieb der Hochschule eingebunden werden.

SOPHIA ZUNDEL

ist verantwortlich für die Öffentlichkeitsarbeit im Bereich Informationstechnik.

Weitere Informationen:

https://engineeringpf.hs-pforzheim.de/fakultaet/unternehmen/innovationsnetzwerk_digitale_zukunft_der_automatisierung/



» Wir sind mit 70 Professoren und über 2.000 Studierenden die größte Fakultät für Technik im Land. Wir haben das Potenzial, verschiedene Themen aus verschiedenen Stoßrichtungen anzugehen. Eine unserer wesentlichen Kompetenzen ist die Nähe zur Wirtschaft. Im Rahmen des Innovationsnetzwerks können wir zeigen, was wir ‚draufhaben‘ – und Bedarfe aufdecken. Ich freue mich darauf, mit Ihnen allen gemeinsam etwas Agiles aufzubauen.«

*Professor Dr.-Ing. Matthias Weyer
Dekan der Fakultät für Technik*

» Wir helfen den Unternehmen, die technischen Herausforderungen der Digitalisierung zu meistern. Umgekehrt garantiert der Austausch mit der Industrie uns den Anwendungsbezug innerhalb der Lehre. In exzellent aufgestellten Unternehmen entstehen schließlich spannende Aufgaben für unsere Absolventen. Die besten Ingenieure bleiben der Region Nordschwarzwald so erhalten und sichern dem Standort langfristig seinen Wettbewerbsvorteil als starke Wirtschaftskraft.«

*Dr.-Ing. Guido Sand
Professor für Automatisierungstechnik
an der Hochschule Pforzheim*

Markus Wexel (IHK, links sitzend) und Guido Sand (HS PF, rechts sitzend) begrüßen zum ersten Arbeitstreffen des Innovationsnetzwerks „Digitale Zukunft der Automatisierung“ Reiner Waffenschmidt (Conttek), Markus Mannuss (Eucrea), Hans Ullrich Eckert (Eucrea), Uwe Fuchs (UF automation), Werner Morgenthaler (IHK), Volker Haag (Pentair), Stephan Scholze (Stöber), Pankaj Kolhe (HS PF) und Matthias Weyer, Dekan der Fakultät für Technik (v.l.n.r.).

v



» Wir wollen unsere Maschinen mit wenig Stillstandzeiten betreiben. Denn so verdienen wir Geld. Das Problem bei automatisierten Prozessen: Unvorhersehbare Störgrößen bringen alles ins Wanken. Ich hoffe, wir finden im Rahmen der Netzwerkarbeit hierauf eine Antwort.«

*Volker Haag
Pentair Technical Solutions GmbH*

» Ich bin hier, um die richtigen Mitarbeiter zu finden, die richtige Ausrichtung zu bestimmen, um meine Unternehmensvision zu verwirklichen. Das Netzwerk ist hierfür hervorragend.«

*Michael Berner
KOLEKTOR Conttek GmbH*

» Dass die Hochschule exzellente Ingenieure ausbildet, ist bekannt. Diese jungen Menschen mit den Unternehmen der Region zu verzahnen, ist das Ziel des Innovationsnetzwerks. Die Absolventen der Fakultät für Technik tragen das Thema Digitalisierung in Besprechungsräume und Produktionshallen.«

*Markus Wexel
Industrie- und Handelskammer Nordschwarzwald*

» Es gibt spannende Aufgaben abseits der Großindustrie. Wir wollen den Studierenden zeigen, welche Chancen sie bei uns erwarten. Mittelständische Unternehmen bieten die Möglichkeit, sich beruflich breit aufzustellen.«

*Stefan Djuranec
Pentair Technical Solutions GmbH*