

HTWG Konstanz eröffnet Modellfabrik für Industrie 4.0

Produktion der Zukunft wird simuliert

Die HTWG Hochschule Konstanz hat eine Forschungs- und Trainingsplattform für Unternehmen, Schulen und Wissenschaft eröffnet. In der Modellfabrik kann die Produktion der Zukunft simuliert werden. Die Hochschule lädt Unternehmen, Verbände, Schulen und Wissenschaftler ein, in der Modellfabrik Bodensee Industrie 4.0 Wege in die digitale Transformation zu beschreiten, wie es in einer Pressemitteilung heißt.

So funktioniert die Modellfabrik: Markus Schneider steckt eine laminierte Karte mit einem QR-Code in ein Lesegerät an einer Arbeitsstation. Sofort ändert sich das Bild auf dem Tablet darunter. Auf drei Fotos sind Arbeitsschritte beschrieben: „Stift hier einsetzen“, „auf Winkeleinstellung achten“, „Schaltlitze hier positionieren“, ist neben roten Pfeilen zu lesen. Markus Schneider steht an einer Arbeitsstation in der Modellfabrik, in der die Montage eines Elektrotriebmotors in 288 verschiedenen Varianten in realer Umgebung möglich ist. Mithilfe des QR-Codes auf seiner Karte sind seine individuellen Aufgaben, Kompetenzen und Rechte für die jeweilige Arbeitsstation erkennbar. Das heißt: anderer Arbeiter, andere Aufgaben. Oder aber auch: anderes Produkt, andere Aufgaben.

„Die Produktion der Zukunft wird höchst individuell werden, Massenproduktion wird sich bei vielen Konsumgütern hin zur Einzelanfertigung verschieben“, erläutert Carsten Schleyer, Professor für Wertschöpfungssysteme, der mit dem Professor für Automatisierungstechnik, Marcus Kurth, die Modellfabrik 4.0 ins Leben gerufen hat. Die Arbeitswelt ist im Wandel.

„Wir sprechen von Zukünften – man weiß nicht, wo es genau hingehet“, sagt Kurth. Die Modellfabrik wolle Unternehmen unterstützen, indem sie sie zur Simulation der „Produktion 4.0“ einlädt. Aber auch zur kritischen Reflektion: „Rechnet sich der Einsatz der durch Digitalisierung möglichen Technologien? Wo ist er sinnvoll? Wo nicht?“, erläutert er.

Die Modellfabrik ist eine hochschulübergreifende Einrichtung. Die HTWG führt das grenzüberschreitende Forschungscluster „KMUdigital“ der Internationalen



Markus Schneider in der Modellfabrik 4.0 der HTWG Konstanz.

Bodensee-Hochschule an. In dem IBH-Lab arbeiten Wissenschaftler von sieben Hochschulen aus der Schweiz, Österreich und Deutschland zusammen, um kleine und mittelständische Unternehmen in der Region bei der Bewältigung, Umsetzung und Implementierung der industriellen Digitalisierung zu unterstützen. Schleyer verortet die Modellfabrik zwischen großen Forschungsinstituten und Unternehmen: „Für uns ist die Frage leitend: Was können Unternehmen innerhalb der großen übergeordneten Entwicklungen in den nächsten drei Jahren umsetzen?“ Das baden-württembergische Staatsministerium fördert die Einrichtung finanziell als Teil des Bodenseezentrum Innovation 4.0 (BZI 4.0). Der Wandel in den Unternehmen ist mit erhöhtem Schulungsbedarf der Mitarbeiter verbunden, hebt die HTWG hervor. Die Modellfabrik bietet ein festes Schulungsangebot und auf die jeweiligen Bedürfnisse zugeschnittene Workshops, so dass unterschiedliche Nutzergruppen sie als Trainingsplattform einsetzen können. Dank der Transportfähigkeit seien auch Inhouse-Schulungen möglich.

wis