



KI-Werkstatt übergibt „Geochecker“ an digiZ in Aalen

Innovatives KI-Exponat zur automatischen Analyse von Bauteilen für die Pulverbeschichtung bereichert das Digitalisierungszentrum zum Thema Industrie 4.0

10.12.2024 | AALEN Vorweihnachtliche Stimmung machte sich vergangenen Freitag im digiZ Aalen breit, als Mitarbeitende der KI-Werkstatt Mittelstand ihr Exponat „-Geochecker“ als verfrühtes Weihnachtsgeschenk überreichten. Die Vorarbeiten zu dem KI-System wurden von Prof. Dr. Steffen Schwarzer und seiner Arbeitsgruppe im Rahmen des Projektes Accelerate KI entwickelt. Schwarzer ist Professor für Fertigungstechnik, Konstruktionslehre und CAD im Studienbereich Wirtschaftsingenieurwesen der Hochschule Aalen, leitet das Zentrum Industrie 4.0 und hat sich in seiner Forschung auf Industrie 4.0 im Maschinenbau spezialisiert. Der „Geochecker“ optimiert die Analyse von Metallbauteilen für die industrielle Pulverbeschichtung. Was vorher bis zu 24 Stunden manuelle Prüfung erforderte, bewältigt die Künstliche Intelligenz nun in wenigen Sekunden. Das System untersucht automatisch die Geometrie der Bauteile und bestimmt, ob und wie diese für die Anforderungen einer industriellen Produktionsstraße geeignet sind.

„Mit dem Geochecker machen wir die Unterstützung durch ein KI-System sichtbar“, erklärte Prof. Dr. Steffen Schwarzer bei der Übergabe. „Was in einem Unternehmen als Software im Hintergrund läuft, wird durch den eigens konstruierten Demonstrator für Besuchende greifbar. Die KI analysiert die Bauteile mit einer Genauigkeit von über 98 Prozent, sodass einfache Formen nicht mehr einzeln von Mitarbeitenden geprüft werden müssen. Das spart Zeit, um sich komplexeren Bauteilen widmen zu können.“

Brückenschlag zwischen Forschung und Praxis

Prof. Dr. Heinz-Peter Bürkle, Projektleiter der KI-Werkstatt Mittelstand und Prorektor der Hochschule Aalen, betonte die Bedeutung solcher Projekte: „Der Geochecker steht beispielhaft für unseren Ansatz in der KI-Werkstatt. Wir entwickeln in unseren Forschungsprojekten praxisnahe Lösungen, die mittelständischen Unternehmen einen echten Mehrwert bieten.“ Wesentlicher Bestandteil des Projektes ist auch die Wissensvermittlung durch Exponate der kommenden Ausstellung „KI-Experience“. Im Zuge dessen wurde der „Geochecker“ in den vergangenen Monaten durch den Mitarbei-

ter Simon Zimmermann nochmals optimiert und als Duplikat für das digiZ fertiggestellt.

Neues KI-Exponat für das digiZ Aalen

Das Exponat ermöglicht, die KI-Technologie selbst zu erkunden und verschiedene Werkstücke analysieren zu lassen. „Mit dem Geochecker gewinnt das digiZ eine wichtige Komponente für unseren Schauplatz“, bekräftigt Thilo Rentschler, Hauptgeschäftsführer der IHK Ostwürttemberg. „Das Projekt zeigt nicht nur, wie Digitalisierung und KI praktisch eingesetzt werden können, um Prozesse zu optimieren und Unternehmen wettbewerbsfähiger zu machen, sondern auch, wie das digiZ als Plattform den Transfer solcher Innovationen in den Mittelstand fördert.“