



KI-Werkstatt übergibt „Geochecker“ an digiZ in Aalen

KI-Exponat zur automatischen Analyse von Bauteilen für die Pulverbeschichtung bereichert das Digitalisierungszentrum

12.12.2024 | Die KI-Werkstatt Mittelstand der Hochschule Aalen übergab jetzt ein Duplikat ihres „Geocheckers“ an das digiZ | Digitalisierungszentrum der IHK Ostwürttemberg und der Landkreise Ostalbkreis und Heidenheim in Aalen. Das interaktive KI-Exponat analysiert mittels Künstlicher Intelligenz in Sekundenschnelle die Eignung von Metallbauteilen für die Pulverbeschichtung. Modernste KI-Technologie und das Thema Industrie 4.0 wird somit für Unternehmen und Interessierte erlebbar.

Nur noch wenige Sekunden

Vorweihnachtliche Stimmung machte sich kürzlich 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.

Zeit für komplexere Bauteile

„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 Mitarbeiter 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.“