



Techniktest bei der Eröffnung: Mabel Beltrán Méndez (Mitte) erklärt der Hessischen Ministerin für Digitale Strategie und Entwicklung, Kristina Sinemus, den Roboter mit Arm.

FOTOS: PIA MALMUS

Roboter helfen im Handwerk

Neues Labor an der Universität Kassel wurde eröffnet

VON AMIR SELIM

Kassel – Ein Mensch und ein Roboter bauen zusammen ein Getriebe, ein Lehrling übt das Schweißen mithilfe eines virtuellen Trainers oder eine Arbeitsumgebung wird eingescannt und digital verändert – das alles könnte bei Unternehmen bald die Regel sein. Für diese Entwicklung gibt es an der Universität Kassel ein neues Labor: Es wurde jetzt am hessischen Zukunftszentrum für menschenzentrierte Künstliche Intelligenz in der Produktionsarbeit eröffnet.

Damit sollen kleine und mittlere Unternehmen unterstützt werden, sagt Prof. Dr. Ludger Schmidt. Er leitet das Fachgebiet Mensch-Maschine-Systemtechnik an der Universität. „Größere Unternehmen haben oft eine eigene Forschungsabteilung.“ Kleine und mittlere Unternehmen haben das meist nicht. Sie können im neuen Labor ab sofort unter anderem Arbeitsumgebungen virtuell testen und Montageprozesse mit Robotern proben. Außerdem ist



So könnte ausgebildet werden: Dr. Johannes Pfleging am Schweißtrainer, der auf dem Bildschirm Tipps zum Schweißen gibt.

es möglich, dass die Wissenschaftler zu den Unternehmen fahren, Teile des Labors vor Ort zeigen und bei der Umsetzung Hilfe leisten.

Die Vorteile der Mensch-Roboter-Kollaboration habe man in zwei Studien aufzeigen können, erklärt Schmidt. Ergebnis der ersten Studie: Die Arbeit mit einem Roboter ist deutlich schneller. Zudem wurden die Studienteilnehmer körperlich und geistig weniger stark beansprucht

als bei der Arbeit ohne Roboter. „Das ergibt signifikante Vorteile“, sagt Schmidt. Bei der zweiten Studie wurde verglichen, ob Teilnehmer mit Datenbrille oder Papieranleitung besser angeleitet werden. Auch da seien Teilnehmer mithilfe der Technik schneller gewesen.

Zur Laboreröffnung war auch Prof. Dr. Kristina Sinemus, Hessische Ministerin für Digitale Strategie und Entwicklung, zu Gast. „Für

die Wettbewerbsfähigkeit unseres Landes muss es uns gelingen, die Potenziale von Künstlicher Intelligenz auch in kleinen und mittleren Unternehmen zu heben“, sagt die Ministerin. Ganz begeistert war sie von zwei humanoiden Robotern. Sie haben menschliche Gestalt, können sprechen, und wenden sich dem Gesprächspartner zu. Einer von beiden sagte nach einem Knopfdruck der Ministerin: „Das Labor ist eröffnet.“

Mit einem Roboterarm durfte die Ministerin hantieren. Unterstützt wurde sie von der Maschinenbaustudentin Mabel Beltrán Méndez, die ihr zeigte, wie dem Roboter Bewegungen beigebracht werden können. Das gehe, in dem man es vormacht. „Wie ein Kind, das man an die Hand nimmt“, erklärt Schmidt. Das Projekt wird in seiner ersten Phase bis Ende 2022 mit rund vier Millionen Euro gefördert. Den Hauptteil trägt das Bundesministerium für Arbeit und Soziales. Eine zweite Förderphase ab 2023 sei bereits beantragt, teilt Schmidt mit.