



CYBER PHYSICAL SYSTEMS

Mit dem Lehrstuhl „Cyber Physical Systems“ startet die Montanuniversität in eine neue Zukunft. Der Experte für Künstliche Intelligenz Univ.-Prof. Dr. Elmar Rückert baut gerade diesen neuen Forschungsbereich auf.

Wir alle kennen die Bilder: Roboter, die pflegebedürftige Menschen unterstützen, oder autonome Fahrzeuge, die Waren transportieren. Viele stellen sich auch die Frage, ob der Mensch dadurch ersetzbar wird. „Ganz sicher nicht“, betont Rückert, „denn jede industrielle Revolution in der Geschichte hat mehr Arbeitsplätze und Wohlstand geschaffen.“

Cyber Physical Systems

„Das Ziel jeglicher Informationsverarbeitung ist es letztlich, Entscheidungen und Vorhersagen zu treffen“, erklärt Rückert. Und je mehr Informationen zur Verfügung stehen, desto genauere Vorhersagen können getroffen werden – dies bedeutet aber auch, dass die Modelle komplexer werden. Am neuen Lehrstuhl wird daher intensiv im Bereich der Grundlagen des maschinellen Lernens und der Digitalisierung für industrielle Prozesse geforscht werden. Studierenden soll die Möglichkeit geboten werden, tiefen Einblick in die Bereiche Künstliche Intelligenz, Robotik und selbstständiges Lernen zu erhalten.

Visionen

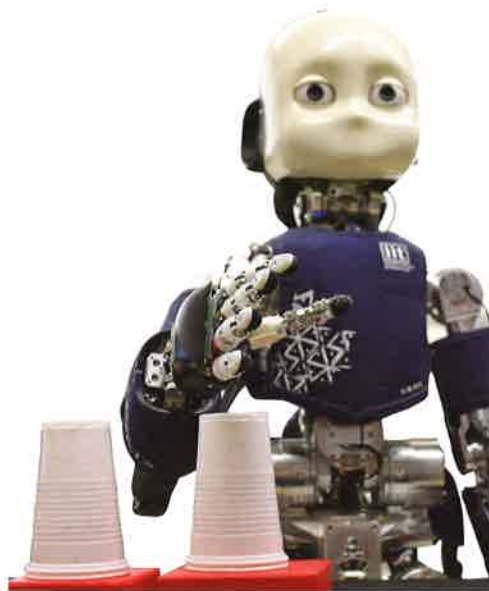
Derzeit befindet sich der Lehrstuhl im Aufbau, aber in den nächsten Jahren soll das Personal auf rund 40 Personen anwachsen. „Meine Vision ist es, ein be-

gebares Labor für die Öffentlichkeit einzurichten: Alle Interessierten sollten die Möglichkeit haben, neue Dinge auszuprobieren oder zum Beispiel zu versuchen, einen Roboter zu programmieren“, erläutert Rückert. Ein ganz großes Anliegen ist ihm die Förderung von Kindern in diesem Bereich: „Wir müssen versuchen, Kinder möglichst früh und spielerisch an die neuen Technologien heranzuführen. Das kann schon im Kindergartenalter beginnen“, ist sich Rückert sicher. In diesem Bereich hat er schon einige Erfahrungen in Deutschland gesammelt, dort initiierte er ein Schulprojekt, in dem Kinder binnen einer Woche lernen, Roboter zu programmieren.

Zur Person

Der gebürtige Südsteirer absolvierte an der Technischen Universität Graz das Masterstudium Artificial Intelligence and Computer Vision und auch das anschließende Doktoratsstudium mit Auszeichnung. Nach der Promotion folgten Stationen in Deutschland: zuerst an der Technischen Universität Darmstadt, zuletzt an der Universität Lübeck am Institut für Robotik und kognitive Systeme. Seit Frühling 2021 baut er den neuen Lehrstuhl für Cyber Physical Systems an der Montanuniversität Leoben auf.

Den Podcast mit Prof. Rückert findet man unter



Einem Roboter wird beigebracht, selbstständig zu lernen.



Univ.-Prof. Dr. Elmar Rückert