



Künstliche Intelligenz für höhere Recyclingquote von Kunststoffabfällen

Das Forschungsprojekt „Recyclebot“ der Hochschule Aalen erhält gut zwei Millionen Euro Fördermittel vom Bundesumweltministerium

11.07.2023 | Künstliche Intelligenz (KI) bietet auch für den Umweltschutz ein großes Potenzial. Um dieses zu heben, fördert das Bundesumweltministerium unter anderem das Forschungsprojekt „Recyclebot“ der Hochschule Aalen mit rund zwei Millionen Euro.

Ziel ist, die Recyclingquote und damit den Nutzungsgrad von Kunststoffabfällen zu steigern, indem eine manuelle Sortierung KI-basiert mit einer Mikro--Automatisierung kombiniert wird. Die Projektleiterinnen Prof. Dr. Doris Aschenbrenner und Prof. Dr. Iman Taha von der Fakultät Maschinenbau und Werkstofftechnik der Hochschule Aalen planen, den Sortiervorgang von Verpackungs- und Gewerbeabfällen mittels KI zu optimieren. Daher arbeiten die Forscherinnen eng mit der lokalen Abfallbewirtschaftung GOA sowie den technischen Partnern wesort.ai, green Delta und Holzer zusammen.

„Wir sind sehr stolz auf die Förderung unseres Projekts Recyclebot und sind bereits sehr gut mit unserem Projektteam gestartet“, sagt Aschenbrenner. Sie schätzt das Potenzial, gemeinsam mit den weiteren geförderten Projekten viel zu bewegen. Auch Prof. Dr. Iman Taha freut sich über die Förderung: „Als Senatsbeauftragte für nachhaltige Entwicklung an der Hochschule Aalen beeindruckt es mich aktuell, wie sehr sich auch unsere Studierenden für den Projektansatz bei Recyclebot begeistern – wir werden aktuell geradezu überschwemmt von Anfragen für Bachelor- und Masterarbeiten.“

Welche Kunststoffe werden recycelt und in den Materialkreislauf reintegriert? Welche Methoden der Künstlichen Intelligenz kommen zum Einsatz? Wie können kollaborative Roboter bei der Abfallsortierung unterstützen?

Antworten auf diese Fragen und weiterführende Informationen bieten neben einem Kurzvideo und Überblicksartikel auch die eigene Projektwebsite sowie ein Interview mit Prof. Dr. Doris Aschenbrenner zur Gestaltung der Transformation.

„Recyclebot“ ist eines von 16 neu ausgewählten Vorhaben der Förderinitiative „KI--

Leuchttürme für Umwelt, Klima, Natur und Ressourcen“ des Bundesumweltministeriums (BMUV). Durch die dreijährige Förderung sollen Lösungsansätze erarbeitet werden, die KI zur Bewältigung ökologischer Herausforderungen nutzen. Der Parlamentarische Staatssekretär Christian Kühn im BMUV hob bei der Übergabe der Förderbescheide hervor: „Die KI-Leuchtturmprojekte zeigen auf vorbildliche Weise, dass Digitalisierung und eine nachhaltige Entwicklung zusammengehören.“