

Schüler stehen im Finale des Bundeswettbewerbs KI

Mit Künstlicher Intelligenz zu schnellerem Recycling von Klamotten



DIE SCHÜLER: Benedikt Striebel, Benjamin Zache, Emanuel Zache und Kai Schad (von links). Die jungen Forscher haben es in das Finale des Bundeswettbewerbes KI geschafft. (Foto: SFZ)

SZ

Riedlingen

Kai Schad, Emanuel Zache, Benjamin Zache und Benedikt Striebel (SFZ Bad Saulgau / Kreisgymnasium Riedlingen / Hochschule Albstadt-Sigmaringen) haben es laut dem Schülerforschungszentrum Südwürttemberg (SFZ) in das diesjährige Finale des Bundeswettbewerbes KI geschafft.

Am Freitag, 10. November, dürfen sie ihr Projekt in Tübingen der Jury und der Öffentlichkeit vorstellen. Im Bundesfinale müssen sich die jungen Tüftler gegen neun weitere Teams aus dem ganzen Bundesgebiet durchsetzen, die es mit ihren Ideen in die Endrunde der besten zehn geschafft haben, heißt es in der Pressemitteilung.

Das SFZ-Projekt befasst sich mit der Problematik der so genannten „Super Fast Fashion“, was bedeutet, dass heutzutage Kleidungsstücke immer häufiger in noch gutem Zustand weggeschmissen werden. Das Ziel des Projektes ist die erste Stufe der Altkleidersortierung mit einer KI zu automatisieren und somit den Recycling-Prozess von Kleidungsstücken zu optimieren.

Hierzu benutzen die Jungforscher eine Bilderkennung basierend auf KI für die Erkennung von einzelnen Kleidungsstücken. Die Programmierung erfolgt nicht von Grund auf neu.

Das SFZ-Team nutzt ein bereits bestehendes neuronales Netzwerk und trainiert dieses mit den entsprechenden Bilddaten. Diese Bilder wurden von den Schülern selbst gemacht. Durch Unterstützung der Firma Striebel Textil aus Langenenslingen hatten die vier Zugriff auf eine sehr große Menge an unterschiedlichsten Kleidungsstücken, die sie einscannen konnten.

Damit die Aufnahmebedingungen für alle Stücke gleich waren, wurde im Vorfeld eine eigene Fotobox mit entsprechenden Lichtverhältnissen konstruiert. Während der Urlaubszeit von Striebel Textil wurden dann mehr als 2000 Bilder gemacht und verwertet.

Die Trainingsdaten lieferten bereits eine Ergebnisgenauigkeit von mehr als 90 Prozent. Um zukünftig noch genauere Ergebnisse zu erzielen, wird die KI kontinuierlich verfeinert und auch mit anderen neuronalen Netzwerken herumexperimentiert. Parallel muss noch geprüft werden, wie gut sich das Projekt industriell umsetzen lässt, heißt es in der Pressemitteilung weiter.

Falls die KI der SFZler die erhofften Ergebnisse erbringt, würden innerhalb der Recycling-Firma 35.000 Tonnen Altkleider pro Tag automatisch vorsortiert werden. Dies käme einer Revolution der Kleider-Recycling-Branche gleich.

Betreut und unterstützt wird das junge erfolgreiche Team von SFZ-Gründer Rudi Lehn sowie der Firma Striebel Textil GmbH aus Langenenslingen.

Ab Montag, 6. November, beginnt die Abstimmung über den Publikumspreis des KI Bundeswettbewerbes. Am Freitag, 10. November, wird dann die Preisverleihung und die Gewinnerverkündung live über YouTube übertragen.

<https://www.bw-ki.de/live>
