

Schüler gewinnt KI-Bundeswettbewerb

Christian Krause ist erst 15 Jahre alt, entwickelt jedoch schon eigene Algorithmen



Der Schüler nahm digital an der Preisverleihung und dem Finale des Bundeswettbewerbs teil. (Foto: SFZ Ochsenhausen)

Von Katrin Böstler

Steinhausen an der Rottum/Ochsenhausen

Gleich zwei Preise hat der 15-jährige Christian Krause aus Rottum beim Bundeswettbewerb Künstliche Intelligenz eingeheimst. Für sein Projekt „Ampfer-Mampfer“ erhielt er den Sonderpreis „Umwelt und Nachhaltigkeit“ sowie den Publikumspreis. Die Idee für das Projekt hat einen praktischen Hintergrund: Die Eltern des Schülers betreiben einen Biohof in Rottum. Das Unkraut Ampfer ist extrem hartnäckig und kann im biologischen Landbau nur schwer bekämpft werden.

„Die Familie hat schon einige Zeit auf den Feldern verbracht, um Ampfer zu ziehen“, erzählt seine Mutter Susanne Krause im Interview. Christian, der sich schon seit seiner Kindheit für Technik und Informatik begeistert, fing daher an, nach einer Lösung zu suchen.

Seine Idee: Eine Drohne mithilfe künstlicher Intelligenz so zu programmieren, dass sie beim Überfliegen des Felds den Ampfer erkennt und sich den Standort merkt. Der zweite Schritt wäre dann, einen Roboter oder ein anderes Hilfsmittel zu entwickeln, mit dem der Ampfer maschinell entfernt werden kann. Der Schüler des Gymnasiums Ochsenhausen hatte in den vergangenen Jahren am Schülerforschungszentrum Ochsenhausen (SFZ) hierfür einen eigenen Algorithmus entwickelt, mit dem ein Rechner die Ampferpflanzen automatisch auf Luftbildern erkennt. „Ich bin generell an Technik interessiert und habe mit 13 angefangen, selbst zu programmieren“, erzählt der Schüler. Schon früh habe er einen Programmierkurs am Schülerforschungszentrum entdeckt und bis heute verbringe er dort jede Woche mindestens einen Tag. „Ich habe mich aber auch im Internet selbst weitergebildet. Die Künstliche Intelligenz fasziniert mich, weil es dadurch so viele Möglichkeiten gibt, Dinge zu realisieren.“ Mit der Idee für das Projekt trat der 15-Jährige bereits bei „Jugend forscht – Schüler experimentieren“ an und holte sich sowohl den Regional- als auch den Landessieg.

Wie talentiert Christian ist, fiel seinen Lehrern und Betreuern am SFZ schon früh auf. „Christian ist in allem, was mit den MINT-Fächern zu tun hat, überdurchschnittlich begabt“, sagt Tobias Beck, Lehrer am Gymnasium Ochsenhausen und einer der beiden Leiter des SFZ am Standort. „Er ist sowohl uns als auch seinen Betreuern, die Informatik studieren, weit voraus. Das, womit er sich jetzt schon beschäftigt, geht weit über den schulischen Stoff hinaus. So hat er sich in der 7. Klasse bereits mit der Veranschaulichung der Relativitätstheorie beschäftigt“, erinnert sich Beck. Das Schülerforschungszentrum sei ein Sammelbecken für all jene Schüler, die sich gerne mit Physik, Mathe oder Technik beschäftigen würden. Ziel sei es, Talente zu fördern und die Schüler zu motivieren, sich weiterzuentwickeln. Das SFZ kooperiere eng mit verschiedenen Universitäten, was in Christians Fall dazu geführt habe, dass er seine Idee bereits an zwei Unis vor Studenten und Doktoranden vorstellen konnte. Diese seien von dem Projekt begeistert gewesen, da einige von ihnen in eine ähnliche Richtung forschen würden.

Im Bundeswettbewerb musste sich der junge Tüftler gegen zehn Teams aus dem ganzen Bundesgebiet durchsetzen, die es wie er mit ihren Ideen in die Endrunde geschafft hatten. Krankheitsbedingt von zu Hause aus präsentierte der Schüler seine Forschungsarbeit einen Tag lang hochkarätigen Jurys aus der Wissenschaft und der IT-Branche in Videokonferenzen. Virtueller konnte Christian dann auch an der großen Preisverleihung in Tübingen teilnehmen und seinen Preis entgegennehmen, der mit 500 Euro Preisgeld dotiert ist. „Wir freuen uns riesig für und mit Christian über diese tolle Leistung“, lobte Schulleiterin Elke Ray. Es sei toll zu sehen, was außerunterrichtlich im Zusammenspiel zwischen Schule und Schülerforschungszentrum möglich sei. Betreut wurde Christian Krause von SFZ-Lehrern des Gymnasiums sowie von Benno Hölz und Matthias Ruf – ehemalige Schüler der Schule und SFZler, die jetzt in Ulm studieren. Dass sich seine Mitschüler und Kollegen am SFZ Ochsenhausen mit ihm freuten, zeigte sich beim Onlinevoting während der Preisverleihung: Neben dem Sonderpreis wurde Christian Krause auch mit dem Publikumspreis für die meisten Stimmen ausgezeichnet.

Insgesamt zehn Schülerteams waren beim Finale des 4. Bundeswettbewerbs für Künstliche Intelligenz (BWKI) in Tübingen mit ihren eingereichten KI-Projekten angetreten: Von Fake-News-Filtern, Sprachübersetzungs-Apps bis hin zur Unkrautbekämpfung durch Drohnen-Spotting. Der mit 1500 Euro dotierte Hauptgewinn ging in diesem Jahr an den 17-jährigen David Rutkevich aus Leer in Ostfriesland. Er hat einen Algorithmus entwickelt, der weiße Blutzellen analysiert.
