LOKALES

Der Erfinder der mitdenkenden Autotür

Jonathan Weiß aus Ölkofen bereitet sich auf den Landeswettbewerb "Jugend forscht" vor



Im Schülerforschungszentrum in Bad Saulgau tüftelt Jonathan Weiß noch am Steuerungsprogramm für seine intelligente Autotür. (Foto: Jennifer Kuhlmann)

Von Jennifer Kuhlmann

Hohentengen/Bad Saulgau

Mit seiner Entwicklung einer intelligenten Autotür hat der Abiturient Jonathan Weiß aus Ölkofen den ersten Preis im Bereich Technik im diesjährigen Regionalwettbewerb von "Jugend forscht" gewonnen. Fast drei Jahre lang hat der Schüler des Störck-Gymnasiums im Schülerforschungszentrum (SFZ) in Bad Saulgau an einem Mechanismus gefeilt, der dafür sorgt, dass sich eine Autotür nur so weit öffnen lässt, dass sie nicht gegen ein benachbartes Hindernis stößt. Bis zum Landeswettbewerb, der am 1. und 2. April in Heilbronn stattfindet, will er noch ein paar Verbesserungen umsetzen.

Es ist diese Vorstellung von einer mit Sensoren ausgestatteten Autotür, die der heute 18-jährige Jonathan Weiß 2019 in einer Physikstunde als Beitrag für den Ideenwettbewerb der Volksbank auf einen Zettel geschrieben hat. Er erhielt einen Sonderpreis und damit die Möglichkeit, seine Idee mit Unterstützung des SFZs umzusetzen. Die Forschungseinrichtung kennt er schon aus seiner Zeit in der Robotics-AG. Ein Betreuer vom SFZ begleitet und berät ihn bei seinem Projekt. So entstand zunächst ein Modell aus Holz, mit dem die Technik getestet wurde.

"Gerade, als ich eine echte Autotür bekommen hatte, kam der pandemie-bedingte Lockdown", sagt Jonathan Weiß. "Das hat alles schwierig gemacht und den Zeitplan extrem verzögert." Anfang des Jahres sei dann die Entscheidung zur Teilnahme am Regionalwettbewerb gefallen. "Eigentlich war ich noch nicht ganz zufrieden", gibt er zu. "Weil ich aber im nächsten Jahr schon studieren werde, war das jetzt quasi meine letzte Chance." Der Jury aus Fachleuten, denen er die Funktionsweise seiner Tür in einem Video und bei einer Online-Präsentation vorstellte, konnte er auf ganzer Linie überzeugen. Ein in die Autotür integrierter Abstandsensor meldet, wie weit sich die Tür maximal öffnen kann, um eine Wand oder ein nebenstehendes Auto nicht zu touchieren. Die zusätzlich in die Tür eingebaute Mechanik rastet dann an dieser Stelle ein. Lackschäden gehören so der Vergangenheit an.

Für einen noch besseren Ablauf und eine leichtere Handhabung will Jonathan Weiß jetzt noch zwei Schwachstellen beseitigen – am besten noch vor dem Landeswettbewerb in einem knappen Monat. "Ein Sensor ist zu wenig. Pfosten oder Blumenkübel werden dann nur erkannt, wenn sie direkt vor dem Sensor sind", sagt er. Mehrere Sensoren würden mehr Sicherheit bringen. Außerdem muss er aktuell noch vor jedem Messvorgang das Programm neu starten. "Im Alltag wäre das zu kompliziert." Noch sei aber nicht ganz klar, ob das Problem beim Bauteil oder dem Computerprogramm liege, mit dem er arbeite. "Im Regionalwettbewerb habe ich diese Punkte offen angesprochen, damit die Jury weiß, dass ich noch an diesen Stellen weiterarbeiten will", sagt er.

Damit er auch abends oder am Wochenende an seiner Tür schrauben kann, besitzt Jonathan Weiß einen Schlüssel zum SFZ. Mit seinem Betreuer bespricht er sich einmal wöchentlich. Was er nach dem Abitur, für das er die Leistungsfächer Mathe, Physik und Wirtschaft gewählt hat, studieren will, weiß er noch nicht genau. "Als Ingenieur oder in der Forschung zu arbeiten, könnte ich mir aber gut vorstellen."

Die SZ Bad Saulgau stellt in einer Serie jeden Monat Menschen vor, die es verdient haben, mit einer Veröffentlichung gewürdigt zu werden. Vorschläge für März können bis Ende des Monats an redaktion.saulgau@schwaebische.de geschickt werden.