

Zukunftswettbewerb für technikaffine Schüler

Robotik macht in Leverkusen Schule

Von Tobias Brücker

23.04.2024 · 15:03 Uhr



Auch die beiden Schüler Ugur und Dzhansel (v.l.) hatten sich für den Roboter-Wettbewerb in den Räumen des Berufskollegs Opladen bestens vorbereitet.

Foto: Matzerath, Ralph (rm-)

Leverkusen - Opladen · Tut der Roboter exakt das, was die Schüler zuvor programmiert haben? Um die Frage drehte sich der zdi-Wettbewerb Robotik mit Teilnehmern aus Leverkusen und dem Umland. Das Team der Realschule am Stadtpark war so gut, dass es jetzt zum Regionalentscheid geht.

Angespannt verfolgen die beiden Augen von Felix den Roboter aus Lego. Langsam und mit einem elektrischen Motorengeräusch fährt die Maschine ihrem Ziel entgegen. Doch dann dreht sie plötzlich nach links ab und steuert zu früh in Richtung ihres eigentlichen Haltepunkts – das bringt die Programmierung, die Freund Tom zuvor geglaubt hatte, unternommen zu haben, völlig durcheinander. Hilflos schauen die beiden Gymnasiasten aus Leichlingen ihrem Roboter zu, der mit einem unerwarteten Ruck dann doch noch wie gewünscht stehen bleibt. Felix kann seine Freude nicht verbergen, springt mit einem Jubelschrei in die Luft.

Beim bei den Schülern beliebten Roboter-Wettbewerb des zdi-Netzwerks traten am Dienstag fünf Schulen im Berufskolleg Opladen gegeneinander an – zwei davon kamen aus Leverkusen. Das Werner-Heisenberg-Gymnasium brachte dabei sogar zwei Teams mit, und die Realschule Am Stadtpark hatte lange gute Chancen auf den Sieg. Dennoch feierten die Realschüler Efe Er und Dzhansel Ibryam den Einzug von der nun abgeschlossenen Lokalauscheidung in die Regional-Runde. Der Wettbewerb ist der größte seiner Art in ganz Europa. Das Projekt Zukunft durch Innovation (zdi) zeichnet sich in ganz Nordrhein-Westfalen durch mehr als 5000 Partnerschaften aus. In Leverkusen ist das zdi-Netzwerk „cLEVER“ aktiv, das den Wettkampf zum zweiten Mal nach 2023 für rund 50 Schüler aus der Stadt, aus Leichlingen, Bonn und Monheim organisierte.

Probierwerkstatt auch für Mint-Bereiche

zdi.NRW Das Projekt Zukunft durch Innovation (zdi) ist ein landesweiter Zusammenschluss von mehr als 5000 Partnern aus den Bereichen Wissenschaft, Wirtschaft, Schule, Politik und Gesellschaft. Es ist nach eigenen Angaben das europaweit größte Netzwerk zur Förderung des Mint-Nachwuchses und hat in mehr als 15 Jahren rund zwei Millionen junge Menschen erreicht. In Leverkusen ist das zdi-Netzwerk „cLEVer“ aktiv, das mit der Probierwerkstatt in Opladen einen Ort hat, an dem sich Schüler in Mint-Bereichen ausprobieren, sich über Mint-Studiengänge informieren und Naturwissenschaft und Technik erleben können.

Voraussetzung für die Teilnahme ist die Gründung einer Robotik-AG an den Schulen. Dort beschäftigen sich die Akteure mit der Maschinensprache. „Gerade Roboter sind die Zukunft“, sagte etwa Burak Cetin, AG-Leiter und Lehrer an der Realschule Am Stadtpark, „die Schüler sollen das Programmieren kennenlernen und die Grundlagen draufhaben. Ich glaube, es bringt viel, diese Erfahrung zu machen, beruflich können sie sich dann immer noch umentscheiden.“ Die Realschule besitzt die Lego-Roboter selbst, deren Anschaffung jedoch nicht billig ist, wie Katharina Baarhs vom städtischen Bildungsbüro erzählte. Deshalb verfolgt die Stadt einen Plan. Baarhs versprach: „Wir sind dabei, ein Verleihsystem aufzubauen.“

So können in Zukunft vielleicht noch mehr Leverkusener Schulen an dem renommierten Wettbewerb teilnehmen. Die Programmierung der Roboter läuft über eine Software auf dem Computer. Die Schüler schreiben dabei den Code freilich nicht selbst, sie stecken die Befehle an den Roboter vielmehr wie bei einem Puzzle als Bausteine ineinander. Laut Efe werden diese Ketten dann später über ein Kabel auf den fahrbaren Roboter überspielt und per Tastendruck dort abgerufen.

Im Wettbewerb müssen die Teilnehmer in drei Durchläufen und innerhalb von zweieinhalb Minuten pro Durchgang auf einem extra angefertigten Untergrund so viele Aufgaben wie möglich bewältigen. Zumeist bestehen die Herausforderungen darin, ein Lego-Gebilde von einem Ort auf der Matte zu holen oder es dorthin zu bringen. Dementsprechend unterscheiden sich die Roboter leicht an der Front. Den Teams wird hierbei freie Hand gelassen. Je nach Leistung vergeben Unparteiische des Bildungsbüros Punkte – bis zu 380 pro Versuch.

Felix und Tom gehörten zu den jüngsten Kandidaten. Während Felix eine Zettelwirtschaft erstellt hatte, auf der alle Schritte aufgelistet waren, war Tom dafür zuständig, die Gabeln an der Front korrekt zu stecken und die Befehle in den Roboter einzugeben. Trotz der tollen Vorbereitung gewann letztlich das Collegium Josephinum Bonn, die Realschule Am Stadtpark wurde Zweiter, die Teams der Werner-Heisenberg-Gymnasium Dritter und Vierter. Die ersten beiden Mannschaften fahren zum Regionalauscheid mit der Chance auf die Finalteilnahme am 22. Juni in Mülheim/Ruhr.