

Erfolgreich mit Robotern und Algorithmen

Schüler der Wilhelm-August-Lay-Schule in Bötzingen haben sich bei Wettbewerben rund um Informatik und Robotik hervor getan und vordere Plätze erreicht. Das liegt auch am besonderen Unterrichtskonzept der Schule.

■ Von Selina Schneider

BÖTZINGEN Im Rahmen des Programms „Bundesweit Informatiknachwuchs fördern“ hat sich Lenina Wiedemann für ein dreitägiges Seminar vom Mädchenforum Informatik in Bad Liebenzell qualifiziert. David Meier, Leandro Giesel und Levin Schepp belegten beim Deutschlandfinale der World Robot Olympiad am 16. und 17. Juni in Freiburg den fünften Platz. Die Schüler gehen alle auf die Wilhelm-August-Lay-Schule in Bötzingen.

Zunächst hatte sich die Neuntklässlerin Lenina Wiedemann für die dritte Runde im „Jugendwettbewerb Informatik“ qualifiziert – und so die Aufmerksamkeit der Aktion girls@BWINE, einer Initiative die sich an Schülerinnen mit informatischem Talent richtet, geweckt. Mit einem Motivationsschreiben bewarb sich Lenina schließlich erfolgreich für das Mädchenforum Informatik, ein dreitägiges Seminar auf der historischen Burg Liebenzell im Kreis Calw, in dem sich Mädchen im Alter von 14 bis 17 Jahren technisch-informatischen Fragestellungen widmen.

„Der Aufenthalt auf der Burg war einfach toll“, erzählt die Schülerin. In den Seminarräumen der Burg stellten sich die Teilnehmerinnen an mehreren Stationen kniffligen informatischen Aufgaben. Diese reichten vom Erlernen der Grundlagen der Informatik wie der Einführung in die grafische Programmiersprache Python bis hin zu der Lösung von komplexen Aufgaben wie das Erstellen eines sicheren Passwortes mit der Software Toni oder dem Erschaffen von Algorithmen.

Das Seminar bot den Mädchen die Möglichkeit, sich frei mit dem Themengebiet auseinanderzusetzen, Betreuerinnen standen ihnen rund um die Uhr zur Seite. Sportangebote wie Yoga oder Joggen waren dabei ein Ausgleich zur anstrengenden Kopfarbeit. Mit Geocaching,



FOTO: SELINA SCHNEIDER

Die Schüler Levin Schepp, Leandro Giesel, David Meier, Lenina Wiedemann und Informatiklehrer Matthias Keldermann freuen sich über ihre guten Platzierungen bei Wettbewerben rund um das Themenfeld Informatik.

einer Art Schatzsuche auf Basis von Daten der Satelliten-Geo-Positionierung (GPS), erkundeten sie die Umgebung des Kurorts mit seiner mittelalterlichen Geschichte.

Miniroboter führt Schüler ans Programmieren heran

Die Begeisterung für die Informatik wurde für die Schülerin bereits in der fünften Klasse durch ihren Lehrer Matthias Keldermann geweckt. Seit der siebten Klasse belegt sie zudem das Wahlfach Informatik. Im praxisnahen Unterricht bietet der engagierte Mathe- und Informatiklehrer den SchülerInnen ideale Voraussetzungen, sich mit Spaß und Eigeninitiative nachhaltig mit Teilbereichen der Informationstechnik zu beschäftigen.

Fester Bestandteil des Unterrichts ist Calliope mini, ein sechseckiger Miniroboter mit dem die Schüler bereits in der siebten Klasse an das Programmieren herangeführt werden. Aktuell arbeitet Lenina mit einem Mitschüler an einer Ge-

sichtserkennungssoftware, diese soll vor dem Computerraum der Schule installiert werden. „Beim Programmieren kann man manchmal verzweifeln, doch das Ergebnis zu sehen oder es in den Händen zu halten, macht mir am meisten Spaß“, erzählt Lenina.

Im Rahmen der Roboter AG, ebenfalls betreut von Matthias Keldermann, belegten die Siebtklässler David Meier, Leandro Giesel und Levin Schepp durch die Teilnahme an der „World Robot Olympiad“ (WRO) den fünften von insgesamt 41 Plätzen. Die weltweite Robotik-Olympiade spornt Schüler an, sich mit technischen Fragestellungen auseinanderzusetzen, komplexe Zusammenhänge zu begreifen, Lösungen zu erarbeiten und einen Roboter mit einfachen Mitteln zu bauen.

Bereits beim Regionalwettbewerb in Waldkirch führten die 13-Jährigen ihren im schulischen Rahmen entwickelten Roboter vor und belegten dabei den dritten Platz. Am 16. und 17. Juni fand auf dem Messegelände in Freiburg das Deutschlandfinale statt. Neben dem kompletten Aufbau des Roboters erwartete sie am

Samstag eine Überraschungsaufgabe, die sie in kurzer Zeit lösen mussten. Der aus einem Lego-Bausatz bestehende Roboter musste die zuvor programmierten Bewegungsabläufe und Hindernisse anhand eines Parcours auf einer großen Matte ablaufen. Neben dem Zeitdruck waren Fehler beim Zusammenbau und im Programm eine große Herausforderung. David, Leandro und Levin nutzen das Angebot der Roboter AG bereits seit der fünften Klasse und nehmen zum zweiten Mal an der WRO teil.

Die Jungen profitieren ebenfalls vom Engagement ihres Lehrers. „Herr Keldermann ist toll, der Unterricht mit ihm macht einfach sehr viel Spaß“, so die Schüler. Wie für Lenina zählt auch für sie das Lösen kniffliger Aufgaben sowie das Endergebnis. Die Qualifikation des bevorstehenden Weltfinals in Panama verfehlen die drei nur knapp, sie hoffen auf einen Platz im Nachrückverfahren. Als MINT-freundliche Schule bietet die Wilhelm-August-Lay Schule ihren Schülerinnen und Schülern ein breites Lernangebot im Bereich Mathematik, Informatik, Naturwissenschaften und Technik an.