



Junge Techniker von den Höhen des Schurwalds

Mit dem Adelbot zur Weltmeisterschaft

Von [Oliver Hillinger](#) - 05. Juli 2016 - 17:00 Uhr

Fünf Schüler werkeln in ihrer Freizeit begeistert an Fahrrobotern, die an Wettbewerben teilnehmen. Am Wochenende sind sie bei einer Weltmeisterschaft des Robocup in Leipzig mit dabei gewesen – mit respektablem Ergebnis.



Die Adelberger Schüler mit ihrem Roboter. Seit vier Jahren werkeln die fünf Jugendlichen mit Begeisterung an dem Gefährt Foto: Gottfried Stoppel

Adelberg/Schorndorf - Eine Kurve nehmen, eine Abzweigung ausfahren, den gewünschten Kurs halten: Was für Menschen eine Kleinigkeit bedeutet, ist für einen Roboter programmierte Schwerstarbeit. Im Bastelzimmer der Familie Roßkamp am Ortrand von Adelberg kämpft das vierrädrige Fahrzeug, das einen Berg Technik huckepack hat, mit der Verfolgung einer schwarzen Linie. Die fünf 15- und 16-jährigen Roboterbauer haben einen Parcours eingerichtet, der so funktioniert wie die Wettbewerbe, an denen sie teilnehmen. Dieses Wochenende haben die Schüler, die das Max-Planck-Gymnasium und die Gottlieb-Daimler-Realschule in Schorndorf besuchen, sogar an der Robocup-Weltmeisterschaft in Leipzig teilgenommen. Ergebnis: Platz 14 von 34 und eine Kooperation mit einem chinesischen Team, mit dem gemeinschaftlich eine Aufgabe bei dem Wettbewerb zu lösen war.

Der Roboter, den die Jungs „Adelbot“ getauft haben, musste dabei genau definierte Aufgaben zu lösen, die in der jeweiligen Wettbewerbsausschreibung stehen. Linien müssen beispielsweise verfolgt werden, Bälle gilt es aufzusammeln und an bestimmten Stellen abzulegen. Spannend ist es dabei immer wieder. Bei einem der letzten Wettbewerbe in Vöhringen bei Ulm machte der Adelbot beim Herabfahren der Rampe einen gefährlichen Ruckler nach vorne. „Da gab es ein Raunen im Publikum“, sagt Ole Roßkamp, der für die Konstruktion des Gefährtes zuständig ist. Das Miteinander der Teams beschreibt er als fair. „Man spricht miteinander und

tauscht sich aus“, sagt er.

Seit vier Jahren sind die fünf Adelberger Jugendlichen mit Feuer und Flamme in den Roboterbau eingestiegen. Gebastelt wird jeden Samstag von 10 bis 13 Uhr. Die Initialzündung gab Heiko Roßkamp, der Vater zweier der Jugendlichen. Im Hauptberuf ist der 47-Jährige Abteilungsleiter für Elektro- und Akkuprodukte bei Stihl in Waiblingen. Er gab dem Nachwuchs Starthilfe und stellte den Bastlern das erste Material zur Verfügung.

Er werde eine der ersten Stunden nie vergessen, sagt Luca Albanesi. Jeder der Jugendlichen bekam eine Papprolle und den Auftrag, sich eine Linie ähnlich lang zu tasten, wie das ein Roboter tut. Heiko Roßkamp stattete die Strecke mit Hindernissen aus, und die Kopfberührung sensibilisierte die Jugendlichen, was ein Roboter alles erfassen muss, um die Aufgaben zu lösen.

Schon der erste Wettbewerb, den die Konstrukteure im Jahre 2013 als so genannte „Primary“-Gruppe absolvierten, ging für das Team gut aus – mit einem Sieg. „Wir wollten schon gehen“, erinnert sich Ole Roßkamp an den Tag, „Heiko hat dann gesagt, dass wir noch warten sollen.“ Der Gewinn brachte nicht nur den Motivationsschub, sondern auch Bekanntheit in der Robocup-Szene. „Wenn wir sagen, dass wir vom Team Adebit sind, weiß jeder, was gemeint ist“, erzählen die Jugendlichen.

Anfangs gab Heiko Roßkamp Schützenhilfe. Inzwischen sind die Jungs bevorzugt selbst am Werkeln und Erproben. Nur wenn eine neue Technik wie etwa Fotosensoren zum Einsatz kommen sollen, gibt der Ingenieur eine kurze Einführung. Ansonsten sind die Aufgaben verteilt: Ole kümmert sich um Steuerung und die Algorithmen, Max um die Software und Sensorauswertung, Jannis betreibt die technische Dokumentation, Luca baut den Testparcours auf. Von Malte stammt die Konstruktion des Kugelgreifapparates, einer Röhre mit zwei Gummibändern, die mit bewegtem Arm über die Kugel gestülpt wird. Sogar mithilfe eines animierten CAD-Programmes kann der Schüler vorführen, wie das Prinzip des von ihm konstruierten Greifapparates funktioniert.

Zwei bis drei der fünf Jungs sind als technischer Nachwuchs wohl schon gewonnen. Sie streben nach der Schule ein Ingenieurstudium an.