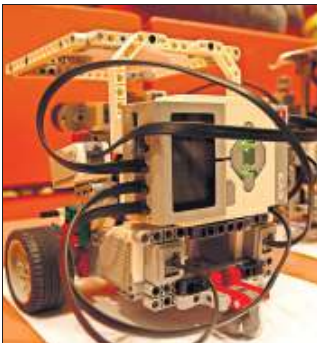


Immer drei Teams traten in einem Hörsaal der Uni gegeneinander an.



Beim Roboterbau sind die Schüler unschlagbar

Vaihingen Die teilnehmenden Studenten haben beim 15. Roborace der Uni keine Chance gegen ihre jüngeren Konkurrenten. *Von Rüdiger Ott*

So mancher Roboter plumpste beim Start erst einmal rückwärts von der Bahn. Andere drehten sich im Kreis, führen in die falsche Richtung und rumsten gegen die Begrenzungen links und rechts. Wieder andere sausten mit einem Ruck nach vorne und knallten gegen den Führungsroboter. Man merkte: es war gar nicht so einfach, die Aufgabe zu lösen. Doch die meisten am Roborace teilnehmenden Teams haben sie gemeistert. Und manche Schüler haben sich dabei so geschickt anstellt, dass es im Finale sogar Frank Allgöwer die Sprache verschlug. Dabei sollte der Professor am Institut für Systemtheorie und Regelungstechnik schon von Berufswegen her eigentlich gut wissen, was Roboter können, wenn sie richtig gebaut sind.

„Das ist die 15. Auflage des Roborace“, sagte Allgöwer, „und wir haben dieses Jahr wieder 270 Teilnehmer gehabt.“ Es galt, mit Hilfe eines handelsüblichen Roboterbausatzes von Lego eine knapp zwei Meter lange Strecke zu bewältigen. Auf einer geraden Bahn wurde ein kurviger schwarzer Strich aufgemalt. Diesem Strich sollten die Roboter folgen. Das Tempo wurde von einem Führungsfahrzeug vorgegeben, das mal beschleunigte, mal bremste, und mal sogar ein paar Zentimeter rückwärts rollte. Die Aufgabe bestand nun darin, stets einen Abstand von 30 Zentimetern einzuhalten. „Alle 0,3 Sekunden machen wir mit einer

Kamera ein Bild und eine Software addiert die Abstände auf“, sagte Allgöwer.

Das Besondere daran: wie jedes Jahr traten auch diesmal wieder Oberstufenschüler aus der Region gegen Studenten an. Ende Oktober wurde ihnen die Aufgabe mitgeteilt, und jedes Team bekam einen Roboterbausatz gestellt. Ende November lichtete sich in der Vorrunde das Teilnehmerfeld, von 54 Teams schafften es nur 27 ins Finale. Das wurde am vergangenen Freitag in einem Unihörsaal auf dem Vaihinger Campus ausgetragen.

„Wir haben dieses Jahr wieder 270 Teilnehmer gehabt.“

Frank Allgöwer,
Uni Stuttgart

Mit dabei waren auch Fanny's Philosophen. Frederik Wagner, David Klem, Sandra Mennle und Julian Taugerbeck, allesamt Schüler am Vaihinger Fanny-Gymnasium, hatten die Hürde der Vorrunde genommen. Im Finale kam ihr Roboter dann aber vom Weg ab. „Wir sind auf die falsche Seite der Linie gekommen. Unser Rückfahrprogramm ist noch nicht so optimal“, sagte Wagner. „Wir rutschen auch beim Beschleunigen mit den Reifen, und dann kommen wir schief“, sagte Mennle. Nachdem die vier Schüler sich an sieben Abenden in der Schule getroffen und jeweils rund fünf Stunden gebaut und programmiert hatten, reichte es letztlich für den zwölften Platz.

Damit wurden sie nur knapp vom besten studentischen Team geschlagen, das es auf Platz acht schaffte. Die vorderen Plätze machten nämlich ausnahmslos die Schüler unter sich aus und zeigten so den angehenden Akademikern klar die Grenzen auf. Wobei vor allem das Team „Der Kasten ist leer“ des Holzgerlinger Schönbuch-Gymnasiums glänzte. Wie an der Schnur gezogen bewältigte das Fahrzeug der vier Mädchen und zwei Jungs den Parcours und hielt dabei den Abstand stets so exakt ein, dass die Kamera Mühe hatte, Abweichungen überhaupt zu erkennen.

Info Näheres zu der jährlich stattfindenden Veranstaltung gibt es im Internet unter www.uni-stuttgart.de/roborace/2015.

Die Schüler und Studenten nutzten für ihre Roboter einen zur Verfügung gestellten Baukasten. Programmieren mussten sie selbst. Fotos: Ott