

## Autonom durch den Parcours

Von **Marius Merle** - 08.06.2018 - 0 Kommentare

**So viele Schüler wie noch nie zuvor haben an der 17. Auflage von "Formel (Z)ukunft" teilgenommen. Dieses Mal musste ein Roboter so gebaut und programmiert werden, dass er einen Parcours fahren kann.**



**Die am Ende siegreiche Gruppe "ThAwZ" vom Gymnasium am Wall und die Jury verfolgen gespannt die Fahrt des Roboters.** (Björn Hake)

Langsam und etwas ruckelig setzt sich der Roboter der Gruppe "Shadowfighter" des Verdener Gymnasiums am Wall in Bewegung und nimmt den ersten Streckenteil des Parcours die auf dem Boden gezeichnete Linie entlang. Auch das erste Hindernis umkurvt der Roboter dank der von den vier Fünftklässlern der Gruppe eingebauten und programmierten Sensoren mühelos. Und als das Gefährt auch selbstständig den Zick-Zack-Teil der Strecke meistert, ist ein lautes Aufatmen der Erleichterung bei den Jungen zu vernehmen. Alles läuft in dem Raum in der IGS Oyten nach Plan – die viele Arbeit hat sich gelohnt.

"Robot-Motion – Kluge Köpfe für intelligente Roboter gesucht" lautet der Titel des 17. Leistungswettbewerbes Formel (Z)ukunft der Stiftung der Kreissparkasse, der nun mit der Präsentationsveranstaltung in der IGS ein Ende gefunden hat. So viele Schüler wie noch nie zuvor hatten sich für diese Aufgabenstellung begeistern können: insgesamt 379 aus elf Schulen des Landkreises. "Damit haben wir langsam auch unser Zenit erreicht", betont der Leiter des Wettbewerbs Prof. Dr. Uwe Bracht von der Technischen Universität Clausthal, angesichts des großen Aufwandes auch für die vielen Lehrer und Ingenieure, die ehrenamtlich als Juroren fungieren. Aufgabe für die Schüler war es dieses Mal, auf Basis eines bestimmten Bausatzes einen autonomen Roboter zu bauen und programmieren, der mithilfe von Sensoren eine Fahrstrecke mit unterschiedlichen Aufgaben schnell und vollständig beendet.

Formel (Z)ukunft soll die Kinder und Jugendlichen früh für technische Abläufe begeistern und im Idealfall den Nachwuchs für die deutsche Wirtschaft fördern. "Digitalisierung ist schließlich das Wort aktuell", sagt Bracht und fügt an, dass dieses Thema leider in vielen Schulen nicht so ankomme wie nötig. Mit dem Wettbewerb versuche man, dem entgegenzuwirken. Finanziert wird er durch Fördermittel der Stiftung der Kreissparkasse. 30 000 bis 35 000 Euro seien es dieses Mal etwa gewesen. Das verwendete Material verbleibt nachher in den Schulen und kann dort weiter im Unterricht genutzt werden.

Das Gefährt der Gruppe "Shadowfighter" hat inzwischen fehlerfrei die Ziellinie erreicht. Gestoppte Zeit: 2,39 Minuten. Am Ende wird ihre Leistung in ihrer Altersgruppe für die Klassen fünf und sechs für den dritten Platz reichen. "Das Projekt hat viel Zeit gekostet, aber auch sehr viel Spaß gemacht", berichten die Schüler und wissen auch von Rückschlägen zu berichten. Aus Frust hätten sie den Roboterbau einmal auch komplett zerstört. "Es geht auch darum, zu lernen, mit Misserfolgen umzugehen", lobt Bracht die Gruppe, weiter am Ball geblieben zu sein.

Am Ball bleibt bei der Demonstration vor der Jury in der IGS Oyten auch die Gruppe "Hivemind" vom Verdener Domgymnasium. Denn leider klappt bei den ersten Versuchen der Elftklässler, dessen Parcours jedoch auch deutlich schwerer als der der jüngeren Altersgruppen ist, wenig. Der Roboter will nicht so, wie erhofft und programmiert die Hindernisse nehmen. "Was macht er denn da?" oder "In den Proben lief er wunderbar", sind nur einige der frustrierten Ausrufe der Schüler, die den Roboter immer wieder neu auf die Strecke setzen müssen. Am Ende schafft aber auch er es dank Farb-, Druck- und Ultraschallsensor, den Weg ins Ziel zu finden. Für einen vorderen Platz wird es aufgrund der vielen Fehler jedoch nicht reichen.

Siegreich sind am Ende die Gruppen "IGS Oyten 1" bei den Klassen fünf und sechs,

"IGS Oyten 5" und "Raymond S." (Gymnasium am Wall) bei den Klassen sieben bis neun sowie "ThAwZ" (Gymnasium am Wall) bei den Klassen zehn bis 13. Sie alle erhalten ein Preisgeld von 250 Euro. Mit dem Marie-Curie-Preis für die beste Mädchengruppe wird zudem die Gruppe "Die Totenkopfeinhörner" der Erich-Kästner-Schule ausgezeichnet.