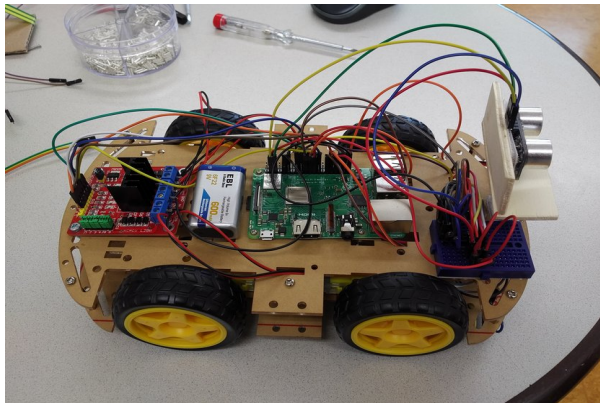


## Roboter-Projekt:



Zugegeben, als an einem Nachmittag im November plötzlich dieser Mann von der Uni zu uns in das Informatik-Wahlpflichtfach kam, waren wir alle ein bisschen skeptisch. Dann begann er über einen Wettkampf für selbstgebaute Roboter, genannt Robocup, zu sprechen und viele von uns wurden hellhörig, denn wer möchte denn nicht seinen eigenen Roboter bauen? So entschieden wir uns an diesem Projekt, geleitet von 2 angehenden Lehrern, teilzunehmen.

In der darauffolgenden Woche begann das Projekt. Zunächst erhielten wir eine kurze Einführung zum Thema Robotik und wir lernten die Plattform für unseren autonom fahrenden Roboter kennen. Wir machten erste Erfahrungen mit dem Microcomputer Raspberry Pi und begannen ihn für unsere Arbeit einzurichten. Stück für Stück lernten wir in den darauffolgenden Stunden die Sensoren und Teile unseres Roboters kennen. Gegen Weihnachten bauten wir den Roboter auch endlich komplett zusammen, was sich jedoch um einiges schwieriger und zeitaufwändiger herausstellte als wir uns das gedacht hatten.

Sobald dies nach einigen Nachmittagen Arbeit geschafft war, begannen wir mit der endgültigen Programmierung des Roboters. Als erstes versuchten wir uns daran, dem Roboter beizubringen, wie einer dieser Staubsaugerroboter, vor Hindernissen stehen zu bleiben und in eine andere Richtung weiter zu fahren.

Als dies bei allen klappte machten wir uns daran, den Roboter so zu programmieren, dass er einer schwarzen Linie nachfährt. Dies war schon eine größere Herausforderung und kostete einiges an Gehirnschmalz und Nerven.

In den letzten Stunden blieb uns noch die Aufgabe, mit Hilfe von Farbsensoren die Abbiegerichtung zu programmieren. Vor einer Kreuzung sollte der Roboter an Farbpunkten erkennen, ob er rechts oder links abbiegen muss.

Außerdem wollten wir dem Roboter beibringen, wie er ein Hindernis umfahren kann. Aber leider war das Projekt im Februar zu Ende und wir konnten dann aufgrund des Maturastresses nicht am Robocup teilnehmen.

Im Namen des gesamten Informatik-Wahlpflichtfaches der 8. Klasse bedanke ich mich bei den beiden Studenten, welche sehr viel Zeit und Herzblut in diesen Projekt gesteckt haben.

Wir bedanken uns auch beim Land Tirol und dem Verein Klasse!forschung, der die Anschaffung der Autos, Sensoren und Microcomputer zum großen Teil finanziert hat.

Marco Fröhlich / Rudolf Ladinig

