

Ein Abend im Zeichen der Robotik

Uetikon Im Schulfach Technik haben die Uetiker Kantonsschüler selber Lego-Roboter zusammengebaut und programmiert. Am Freitagabend nun liessen sie diese in mehreren Runden gegeneinander antreten.

Melanie Schmidt

Bunte Plakate hängen im Inneren der Kantonsschule Uetikon. Darauf zu sehen sind Bilder von Robotern, versehen mit Hinweisen zu deren Stärken und Schwächen. Informationen über die Kampftaktiken und Auszüge des Programmiercodes finden sich ebenso auf dem Aushang wie die Namen der Schöpfer der intelligenten Maschinen. Denn gebaut und programmiert wurden die Roboter allesamt von Schülern des ersten Jahres der Kantonsschule Uetikon. Ob sich ihre Arbeit gelohnt hat, konnten die Gymnasiasten bei dem Turnier «KUE-ROBOlympics» am Freitagabend herausfinden.

Um zu gewinnen, war es nötig, den gegnerischen Roboter aus dem Sumo-Ring zu drängen. Ein Match bestand aus drei Runden. Während sich bei manchen Kämpfen die beiden Roboter stets um sich selbst drehten, bis der Schiedsrichter ein Unentschieden ausrief, wurden andere Kämpfe bis zur letzten Sekunde ausgefochten. Von Runde zu Runde wurden die Jubel- und Entrüstungsschreie der Teilnehmer immer lauter. Während ihre Verwandten und Bekannten filmisch und fotografisch festhielten, wie die Lego-Roboter ihre Kämpfe ausfochten. Ob Eltern, Lehrpersonen, Geschwister oder die Schüler selbst: Alle fieberten mit.

«Fehler sind notwendig»

Gelernt zu programmieren haben die Gymnasiasten im Fach Technik. Dank einer bedienerfreundlichen Applikation ähnlich einem Puzzle mussten sie hierfür aber keine komplizierte Programmiersprache erlernen. Manuel Burkhalter, Lehrperson an der Kantonsschule Uetikon, hat die Erfahrung gemacht, bei anderen Fächern seien Fehler eine Hemmschwelle. «Beim Programmieren hingegen sind Fehler nicht schlecht, sondern notwendig», betonte er. Da die Lego-Steine den Schülern bereits bekannt seien, können sie damit spielerisch das Programmieren erlernen. Ausserdem könne es beliebig komplexer werden. Gemäss Burkhalter sollen auch zukünftig Schüler des ersten Jahres die Möglichkeit erhalten, programmieren zu lernen.

Neben den eigentlichen Kämpfen zog auch die Vorführung der Funktionen des ETH-Roboters Ascento Klein und Gross in den Bann. Der Roboter mit Rädern ist unter anderem in der Lage, Stufe um Stufe an einer Treppe hochzuspringen. Eine der jüngeren Teilnehmerinnen der Veranstaltung wollte prompt wissen, ob der Roboter denn schon viel umgefallen sei. ETH-Student Alessandro Morra bejahte die Frage. «Oftmals erscheinen diejenigen Sachen einfach, die gar nicht so einfach sind.» Einen möglichen Einsatzbereich für den Ascento sieht Morra unter anderem bei In-House-Lieferungen in einem Krankenhaus.

Tanzende Roboter

Bei der «Freestyle Show» standen dann erneut die Roboter der Kantonsschüler im Fokus. Kon-

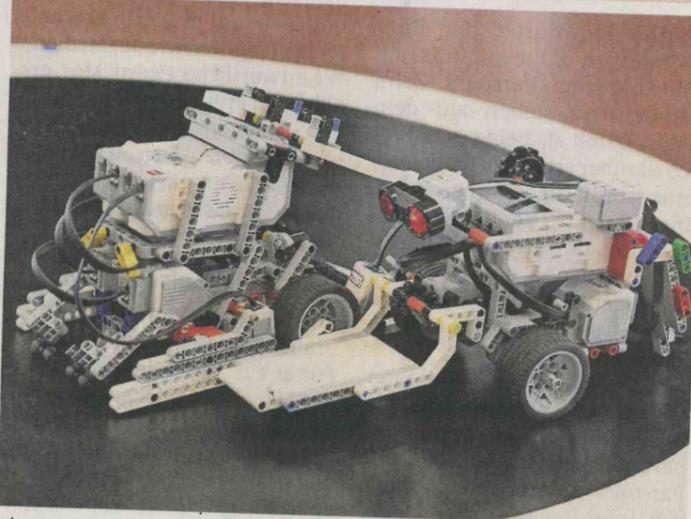
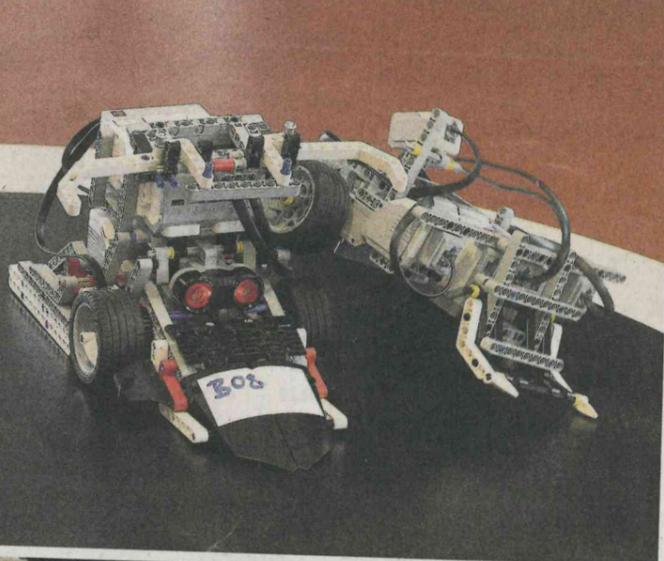
zentriert blickten die Schüler auf ihre Roboter und bangten, ob die Kunststücke denn auch wirklich so gelängen wie geplant.

Die beiden Schülerinnen Ursina und Larissa baten die Zu-

schauer während ihrer Vorführung darum, die Website Kahoot aufzurufen. Dabei handelt es sich um eine Lernplattform, auf der verschiedene Teilnehmende mithilfe eines PIN-Codes gleich-

zeitig auf dasselbe Quiz zugreifen können. Die Schülerinnen fragten unter anderem, welchen Tanzstil ihr Roboter soeben vorführte oder wie viele blaue Teile er besitze. Auf die Frage, wa-

rum sie das Quiz zur Hilfe zogen, antworteten die beiden: «Mithilfe des Quiz sollten die Leute mehr über die Roboter erfahren, als wenn sie nur zuschauen.»



Im Schulfach Technik haben die Uetiker Kantonsschüler Lego-Roboter gebaut und programmiert. Am Freitagabend liessen sie diese gegeneinander antreten. Bestaunt wurde aber auch der ETH-Roboter Ascento, der Treppenstufen hochspringt (grosses Bild). Fotos: André Springer

Fi
bo
Kü
wa
tu
Kü
die
We
me
ter
Zü
sch
set
rüc