

Robotics-Wettbewerb 2013 an der TU München

Mehr als 100 Kinder und Jugendliche feuerten am 27. April in Garching ihren Roboter an, damit er schnell und mit möglichst vielen Punkten ins Ziel gelangt. In einer parallelen Fortbildung experimentierten Lehrkräfte mit dem neuen Lego-Roboter EV3, der erst im Herbst auf den Markt kommen wird.

Einige der 11-15-jährigen Teilnehmer des Wettbewerbs, der in der Fakultät für Maschinenwesen in Garching bereits zum elften Mal stattfand, kamen in diesem Jahr sogar mit mehreren Stunden Anfahrt aus Osnabrück angereist. Damit reichte der – eigentlich regionale – Wettbewerb erstmals weit über München und Umgebung hinaus. Veranstaltet wurde der Wettbewerb vom TUMlab im Deutschen Museum, einer Initiative der TUM School of Education, der Fakultät für Lehrerbildung und Bildungsforschung der Technischen Universität München.

Die Roboter der 30 Teams traten nicht gegeneinander an, wie man es aus Science-Fiction-Filmen kennt, sondern nacheinander gegen die Zeit und einen Parcours voller Hindernisse. Welcher Roboter den Parcours am schnellsten und besten schaffte – angetreten waren z. B. „Deep Thought“, „I-Robot“ oder „Karl, der nicht ganz so kleine“ – stellte sich erst am Nachmittag des Wettbewerbs heraus.

Am Vormittag wurde den Teams und den Robotern zunächst eine Überraschung beschert: Den Teilnehmern blieben nur ca. zweieinhalb Stunden Zeit, um ihren Roboter auf ein bis dahin geheim gehaltenes Hindernis vorzubereiten. Als ihr autonomer Gefährte während der Wettbewerbsläufe am Nachmittag auf Start gesetzt wurde, konnten sie nicht mehr eingreifen. Wie gut ihr Roboter den Hindernisparcours überwand, hing allein von ihrer vorherigen Programmierung ab. Für das überraschende Hindernis mussten die Roboter einen Mechanismus auslösen, um eine offene Fläche, auf der sie selbst standen, herunterklappen zu lassen. Dann mussten die jeweiligen Roboter trotz des leichten Aufpralls direkt auf dem Parcours weiter-

fahren. Hatte ein Roboter es geschafft, auf die Plattform zu fahren und den Mechanismus auszulösen, raunte ein erstes Ah und Oh durch den Saal. Doch das allein reichte noch nicht – der Roboter musste die Plattform auch fehlerfrei wieder verlassen, was dann doch zu dem einen oder anderen enttäuschten Oooohhh führte, aber auch die Spannung für die Zuschauer erhöhte. Die Stimmung im Saal verriet jedenfalls: Diese Aufgabe war ein hoher Anspruch an die Programmier- und Konstruktionskünste der jungen Teams!

Den 1. Platz belegte in diesem Jahr das Jakob-Brucker-Gymnasium Kaufbeuren mit dem Team „Needs No Name“, den 2. Platz errang „Realschou“ von der Realschule Bad Tölz, den 3. Platz die „Silent Warriors“ vom Ammersee-Gymnasium. Das Gewinnerteam erhielt als Schul-Preis einen Gutschein über einen Roboter der brandneuen Lego-Roboter-Generation EV3, gestiftet von Lego Education Europe. Die Schule dürfte damit die erste in Deutschland sein, die diesen Roboter bekommen hat. Die ersten Preise für die Teilnehmer, 3pi-Roboter, stiftete die Firma Scantec, die auch für das leibliche Wohl der Teilnehmer sorgte. Die zweiten und dritten Preise, eine PRO-BOT-Plattform und ei-

nen Arrex Skywalker, stellte der Exzellenzcluster Cognition for Technical Systems (CoTeSys).

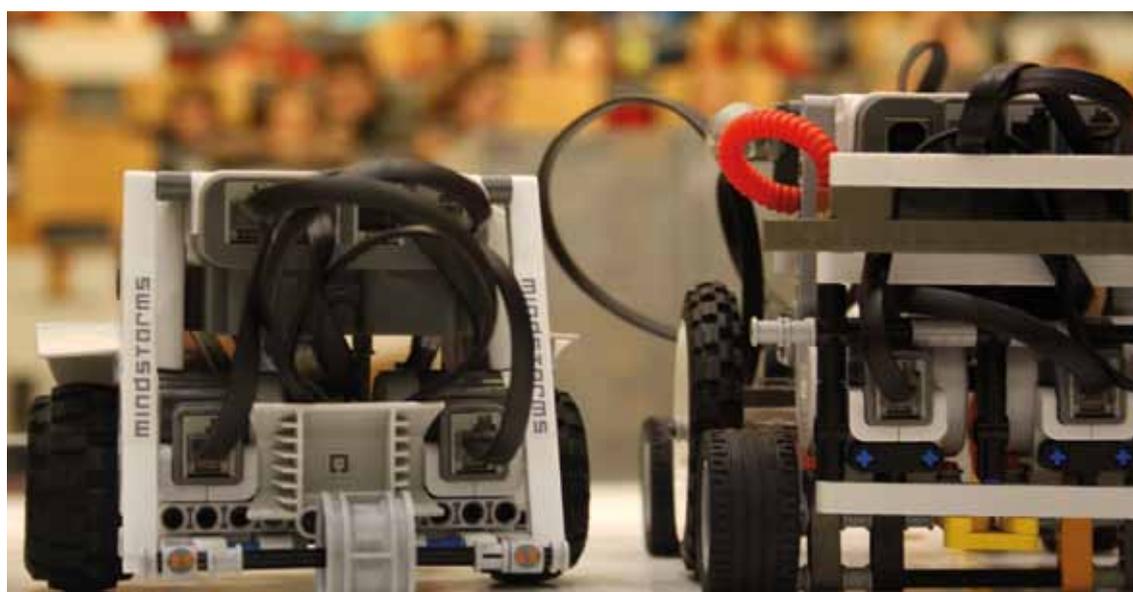
Die Lehrkräfte, die sich an den Schulen mit den Teams vorbereiten, durften ihren Schülern am Vormittag des Wettbewerbs nicht mehr helfen und hatten daher Zeit, an der von Lego Education Europe durchgeführten Fortbildung „Der Neue in der Klasse“ teilzunehmen und den EV3-Roboter kennen zu lernen. Zu dem Zeitpunkt wussten sie natürlich noch nicht, wer später der glückliche Gewinner sein würde...

Auch mit Laufroboter VICTOR (www.brain-electronics.de/victor/VICTOR/Uber_mich.html) konnten Besucher und Teams während des Wettbewerbs Bekanntschaft schließen: Konstrukteur Jonas Scharpf, Teilnehmer des bayerischen Landesentscheidens von Jugend forscht und Student an der TUM, stellte seine „Schöpfung“ persönlich vor und gab damit vielleicht dem einen oder anderen Teilnehmer die Motivation, ebenfalls ein eigenes Roboter-Projekt zu verfolgen.

Nähere Informationen zum Wettbewerb: www.rowett.tumlab.de

Dr. Miriam Voß

TU München/
TUMlab im Deutschen Museum



Zwei Roboter vor dem Wettkampf.