

Magdeburg, wir kommen!

Ausgezeichnet:
Die erfolgreichen
Teams nach der
Siegerehrung.

Starke Sieger: Das Team „i-bots 7“ mit seinem Roboter, der in der Liga „Rescue Line“ am besten abschnitt und sich so für die Deutsche Meisterschaft in Magdeburg qualifizierte.



Beim „Nordmetall Robocup Junior Turnier“ kämpften 19 Teams um die Tickets für die Deutsche Meisterschaft Ende April

Am Ende wurde es noch mal richtig eng, und das lag auch daran, dass der Roboter des Teams „i-bots 7“ mit einem kleinen Handicap unterwegs war. Allerdings unbeabsichtigt, denn die stolzen Konstrukteure hatten am Heck ein Quer-Element mit ihrem Logo angebracht, das sich während der Fahrt drehte. Sah toll aus, war aber hinderlich, vor allem in den schmalen Schikanen des Parcours.

Umso größer der Jubel, als das Gefährt schließlich im Ziel war und der Schiedsrichter die Zeit verkündete. Da war klar: Es reicht für die Deutsche Meisterschaft in Magdeburg.

Damit endete ein spannendes Wochenende an der Technischen Universität Hamburg (TUHH), das ganz im Zeichen des „Nordmetall Robocup Junior Turniers“ gestanden hatte. Bei

der zweitägigen Veranstaltung waren rund 50 Schülerinnen und Schüler aus Hamburg, Bremen und Niedersachsen mit selbst gebauten Robotern angetreten, um sich ein Ticket für die Deutsche Meisterschaft (DM) vom 27. bis 29. April zu sichern.

Der Wettkampf-Parcours ist gespickt mit Schikanen

Die Aufgabe war anspruchsvoll: Die Schüler mussten aus programmierbaren Lego-Elementen oder anderen Materialien Roboter bauen, die autonom einer Linie folgen, Hindernisse und Kreuzungen bewältigen, Rampen erklimmen und zuletzt eine Bergungs-Aufgabe meistern.

Dieser Ablauf orientiert sich an den Herausforderungen, die auch von echten Such- und Bergungs- >>



Leistungstark und kletterfreudig: Der dreirädrige Roboter von „i-bots 7“ auf dem Weg über die Rampe.

>> robotern gelöst werden müssen. Die Dimensionen sind allerdings deutlich kleiner – und die „Opfer“ sind keine Lebewesen, sondern kleine Kugeln, die der Roboter im Zielbereich einsammeln muss.

Die Jugendlichen treten in zwei Altersklassen an: 10 bis 14 Jahre und 10 bis 20 Jahre, wobei ein Team aus zwei bis fünf Mitgliedern besteht. „Jedes Team hat maximal acht Minuten Zeit für den Parcours“, erklärt Henning Haschke von der TUHH. „Dabei gibt es für die verschiedenen Ab-

schnitte und Teilaufgaben Punkte, die am Schluss darüber entscheiden, wer gewonnen hat.“

Viele Schüler waren schon mehrfach bei Roboter-Turnieren

Haschke ist Leiter der Koordinierungsstelle dual@TUHH, die eingerichtet wurde, um über das duale Studium an der Technischen Universität zu informieren. Hintergrund: Die TUHH war Deutschlands erste Uni mit einem dualen Studium und



Spannend: Jasper Eggert (Mitte) verfolgt mit dem Roboter in der Hand die Fahrt eines anderen Gefährts.

bietet diese Variante bereits seit 2003 in Kooperation mit dem Verband Nordmetall an.

Haschke: „Im gleichen Jahr haben wir robotik@TUHH gegründet, um Schülerinnen und Schüler über eigene praktische Erfahrungen mit Robotertechnik und Programmierung für ein Studium oder eine Ausbildung im Technikbereich zu motivieren. Das Besondere daran ist die Einbindung von studentischen Tutoren, die durch uns ausgebildet werden.“



Anspruchsvoll: Die Roboter müssen selbstständig einer vorgegebenen Linie folgen.

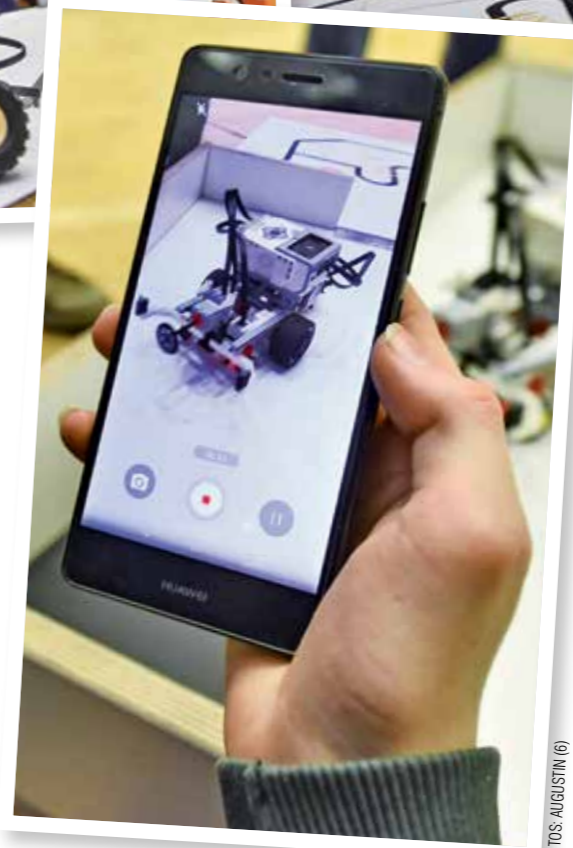
Diese Tutoren betreuen auch das Robocup-Turnier, das an diesem Wochenende auf zwei Etagen ausgetragen wird. Oben steht der Parcours für die Liga „Rescue Line“, in der die älteren Schüler antreten, unten messen sich die Jüngeren in der Liga „Rescue Line Entry“.

Einer von ihnen ist Jasper Eggert, der in diesem März 13 Jahre alt wird. Der Schüler vom Ökumenischen Gymnasium zu Bremen nimmt mit dem Team „ÖG Papaya“ teil und ist bereits ein alter Hase im Roboter-Geschäft.

„Ich war schon bei sieben oder acht Turnieren in verschiedenen Städten“, erzählt er. „Technische Themen finde superspannend. Nach dem Abitur will ich etwas mit Flugzeugen oder Raumfahrt machen.“

Wertvolle Erfahrungen und Kontakte für später sammeln

Sein Kollege Jannik Nicolaysen (14) kommt vom selben Gymnasium, gehört aber der „ÖG-Kichererbsen“ an. Auch er hat in den vergangenen Jahren bereits an vielen Wettkämpfen teilgenommen und sieht das als gute Möglichkeit, Erfahrungen und Kontakte zu sammeln. „Man lernt unheimlich bei solchen Projekten“,



FOTOS: AUGUSTIN (6)

Dokumentation mit Smartphone: Ein Teilnehmer filmt seinen Roboter auf dem Weg zum Parcours.

sagt er. „Für Zuschauer sieht das hier ja ganz leicht aus, aber in der Praxis gibt es oft Probleme, die irgendwie gelöst werden müssen.“

Hilfe bekommen die Schüler dabei von ihren Betreuern, die das Projekt begleiten. Am Gymnasium Athenaeum in Stade ist das der Job von Thomas Allion, Lehrer für Physik, Mathe und Informatik. An diesem Wochenende betreut der Pädagoge gleich sieben Mannschaften, die alle in der Einsteiger-Liga „Rescue Line Entry“ starten.

Allion: „Das Thema Robotik hat an unserer Schule einen hohen Stellenwert und stößt bei den Jugendlichen auf reges Interesse. Wir haben vor einigen Jahren acht Roboter angeschafft, die immer wieder umge-



Es geht auch ohne Räder: Dieser Roboter fährt auf griffigen Raupenketten aus Gummi.

baut werden. So lernen die Schüler spielerisch viele Dinge, die sich im normalen Unterricht nicht so leicht vermitteln lassen.“

Keine zwei Stunden später folgt die Bestätigung – das Athenaeum-Team „Athe 4“ wird bei der Siegerehrung auf die Bühne gerufen und erhält mit seiner Urkunde das begehrte Ticket für die Deutsche Meisterschaft Ende April in Magdeburg. Allion strahlt mit seinen Schülern um die Wette und macht sich auf den Heimweg nach Stade.

Wer in Magdeburg siegt, darf im Sommer zur WM nach Montreal

Zufrieden sind auch die Teilnehmer des Teams „ÖG-Kichererbsen“ vom Ökumenischen Gymnasium in Bremen. Ihr kleiner Roboter hat sich ebenfalls wacker geschlagen und der Mannschaft eine Fahrkarte zur DM gesichert. Dritter Sieger in der Liga „Rescue Line Entry“ ist das Team Saybot aus Hamburg.

In der Liga „Rescue Line“ gibt es zwei Sieger, die nach Magdeburg fahren dürfen: die Teams „i-bots 7“ und „ÖG-Bennik“. Henning Haschke überreicht den Schülern ihre Urkunden und wünscht ihnen alles Gute für die DM. Dort wird sich dann entscheiden, wer im Sommer 2018 an der Weltmeisterschaft in Montreal teilnehmen darf.

CLEMENS VON FRENTZ



Roboter-Wettkampf in Magdeburg

Bei den „Robocup German Open 2018“ (www.robocupgermanopen.de) treten vom 27. bis 29. April zahlreiche Teams in den Magdeburger Messehallen gegeneinander an. Neben dem Finale der „Deutschen Robocup Junior Meisterschaft 2018“ wird dort auch die „Internationale Robocup Major Competition“ ausgetragen.

Für die diesjährige Robocup-Junior-Saison waren bundesweit über 520 Teams angemeldet, die sich zunächst in sieben regionalen Qualifikationsturnieren (unter anderem in Hamburg) bewähren mussten.



Mädchen-Team: Lena Altmann (links) und Liw Ingwersen vom Gymnasium Athenaeum Stade.