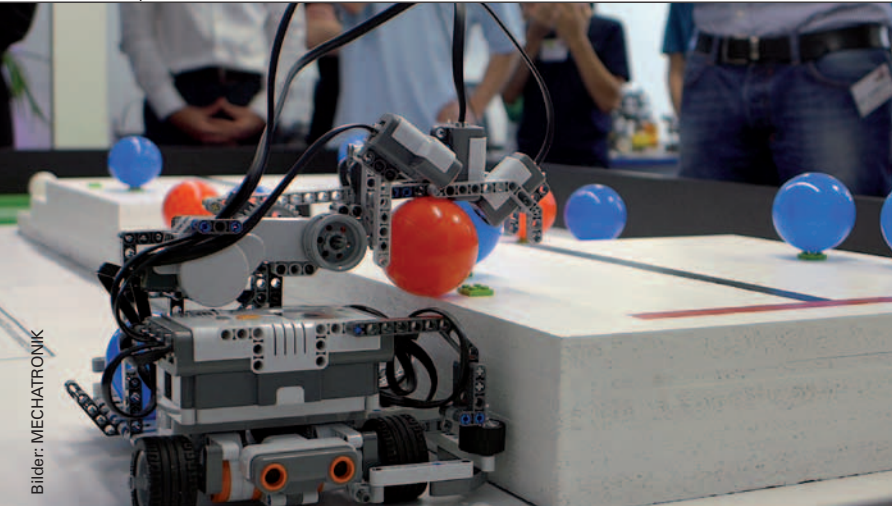


Bilder: MECHATRONIK



Roboter beim „Eiersammeln“: Der richtige Einsatz der optischen Sensoren war der Schlüssel zum Erfolg in der Altersgruppe Senior

Schiedsrichter Alfred Binder vom Sensoren-Spezialisten ams: „Die Begeisterung, die man hier spürt, ist gigantisch.“

Olympiade der jungen Roboter-Ingenieure

Die World Robot Olympiad ist ein weltweiter Wettbewerb, um Jugendliche für einen Ingenieurs- oder IT-Beruf zu motivieren. Bei der Vorausscheidung zum deutschen Finale in Garching ließ sich MECHATRONIK von der Begeisterung der Jugendlichen anstecken.

Frank-Martin Binder
 ■ Oh nein - der Lego-Roboter sammelt schon wieder einen blauen Ball ein - und lässt den roten nebenan liegen. Die Enttäuschung steht den jugendlichen Roboter-Konstrukteuren ins Gesicht geschrieben. Wieder einmal waren die optischen Sensoren das Problem. Schon ein leichter Schatten oder eine Spiegelung an der Balloberfläche führt zu einer fehlerhaften Erkennung und einem empfindlichen Punktabzug.
 Wir sind bei einer von acht Vorrunden für das Deutschlandfinale der World Robot Olympiad (WRO) in den Räumen der Firma ITQ in Garching bei München. Jeweils sechs Teams in den Altersgruppen Junior (13 bis 15 Jahren) und Senior (16 bis 19 Jahren) möchten sich für das Deutschlandfinale am 8. Juni in Dortmund qualifizieren. Den Siegern winkt eine Fahrkarte zum Weltfinale

im indonesischen Jakarta. Dort können sie sich mit den besten der weltweit rund 17.000 Teams aus 40 Ländern messen.
 Vom Gastgeberland stammen auch die Aufgaben, denen sich die Jugendlichen im bayerischen Garching zu stellen haben: Die Älteren müssen mit ihrem Roboter die Eier des Komodowarans, symbolisiert durch besagte rote Bälle, auf „Komodo-Insel“, eine von 17.508 Inseln Indonesiens, finden und zählen. Aufgabe der Jüngeren ist die Restaurierung der Tempelanlage Borubodur, ein indonesisches Weltkulturerbe.
 Das jeweilige Spielfeld ist weltweit einheitlich definiert. Die jugendlichen Konstrukteure können Ihren Roboter bereits in den Wochen vor dem Wettkampf konstruieren und programmieren. Allerdings muss er am Wettbewerbstag in Einzelteile zerlegt mitgebracht und dort innerhalb

von 150 Minuten zusammengebaut werden. Außerdem wartet am Wettbewerbstag noch eine Überraschungsregel auf die Teilnehmer: in diesem Fall eine Reihe von Tischtennisbällen, die bei der Erfüllung der Aufgabe umkurvt werden müssen.

Während bei der ebenfalls weltweit veranstalteten First Lego League auch eine Forschungsarbeit präsentiert werden muss und Teamwork-Projekte bewertet werden, steht bei der WRO ganz die Roboterleistung – also der Tischwettbewerb – im Mittelpunkt. Das macht die Teilnahme, insbesondere für kleinere Teams, einfacher. Außerdem dürfen auch etwas ältere Jugendliche mitmachen: In der Senior-Altersgruppe liegt die Grenze bei zirka 19 Jahren. Bei First Lego League ist mit 16 Jahren Schluss.

In Deutschland wird die WRO vom Verein „Technik begeistert e.V.“ organisiert, einem Zusammenschluss von zwölf Leuten zwischen 18 und 23 Jahren, die alle selbst im Rahmen von Wettbewerben Roboter gebaut und programmiert haben. Gründungsmitglied Markus Fleige: „Wir sind jetzt aus dem Alter raus, in dem wir noch selbst an den Wettbewerben mitmachen dürfen. Deshalb möchten wir unsere Begeisterung weitergeben.“ Fleige freut sich über ein deutlich gestiegenes Interesse an dem Wettbewerb. Waren es letztes Jahr noch 30 Teams, die an zwei Standorten teilnahmen, treten in

diesem Jahr 111 Teams an acht Standorten in ganz Deutschland an. Für Gastgeber Dr. Rainer Stetter von ITQ ist die WRO eine von vielen Aktivitäten, die er mit seiner Firma sowie der Stiftung „Technik macht Spaß“ unterstützt. „Wir reden immer über unser Nachwuchsproblem und nur ganz wenige unternehmen etwas. Dabei müssen wir möglichst viele Köder für den Technikknachwuchs auslegen, in der Hoffnung, dass sie irgendwo hängen bleiben.“

Natürlich dürfen die Namen der Sieger aus Garching nicht in diesem Bericht fehlen: In der Altersklasse Senior konnten sich die Teams „Legoidok“ der Deutschen Schule Budapest sowie „Robo on Tours 2“ der Johann-Simon-Mayr-Realschule Riedenburg für das Deutschland-Finale qualifizieren. Bei den Junioren war das Team „Mindbreakers Junior“ aus Bad Oldesloe erfolgreich.

WRO SCHWEIZ

Beat Michel vom Departement Bildung, Kultur und Sport des Kantons Aargau, startet in diesem Jahr mit einem Pilotwettbewerb in der Schweiz: „Für die Zukunft ist geplant, dass er wie in Deutschland an mehreren Orten stattfindet.“



www.infotec.ch/wro

WORLD ROBOT OLYMPIAD

Deutscher Veranstalter der WRO ist Technik begeistert e.V.
www.technik-begeistert.org
www.facebook.com/technik.begeistert
 Wettbewerbshomepage: www.worldrobotolympiad.de