Team robOTTO

Robocup 2017 in Nagoya (JP)

Autonome Roboter hielten in der letzten Woche Einzug im fernen Nagoya, Japan. Nach 20 Jahren kehrte die ›RoboCup-Weltmeisterschaft (https://www.robocup2017.org/eng/index.html) damit an ihren Ursprungsort zurück. Einer der Wettbewerbsroboter der @Work-Liga gehörte dem Team robOTTO der Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg. Mit dem Roboter waren sieben Mitglieder nach Japan gereist, um zu beweisen, dass sie im vergangen Jahr ihr System kontinuierlich weiterentwickelt haben. Und der Beweis ist ihnen gelungen: RobOTTO wurde Vizeweltmeister und setze sich gegen 7 weitere internationale Teams aus Europa und Asien durch. Mit diesem Erfolg stehen sie zum ersten Mal seit dem Wechsel der Liga 2014 wieder auf dem Treppchen eines internationalen RoboCup-Wettbewerbs.

Die Roboter mussten innerhalb der 9 x 6 m großen Wettkampfarena autonom navigieren, an Arbeitsplattformen Objekte wie Schrauben oder Bauteile aufnehmen und an anderer Stelle wieder ablegen. „Mit den Aufgaben simuliert die Liga Konzepte der Industrie 4.0 und verdeutlicht dabei, die für deren Umsetzung relevanten Herausforderungen“, erklärt der Informatiker Juniorprofessor Dr. Sebastian Zug. Er ist einer der Betreuer des Teams und im Organisationsstab der Liga aktiv. Der Wettbewerb bestand aus 8 Läufen, die in ihrem Anforderungsniveau kontinuierlich stiegen. So kam zum Beispiel im Finale ein rotierender Tisch hinzu, von dem die Objekte aufgenommen werden mussten.

Das Team von robOTTO setzte bei ihrem Roboter auf das Modell youBot von Kuka, der in seiner Mechanik und Elektrik für die Liga angepasst wurde. Zusammen mit der Programmierung ergab sich daraus ein interdisziplinärer Pool an Aufgaben, der durch ein 15-köpfiges Team mit Unterstützung aus den ›Fakultäten für Informatik (http://www.inf.ovgu.de/) und ›Maschinenbau (http://www.fmb.ovgu.de/) bearbeitet wurden. Dafür organisierte sich das Team in wöchentlichen Meetings, in denen Fortschritte, Probleme und Ideen besprochen wurden sowie in regelmäßigen Testwochenenden. „Ein wichtiger Meilenstein und Maßstab für unsere Entwicklung ist der, in den vergangenen Jahren in Magdeburg ausgetragene, ›German Open RoboCup (https://www.robocupgermanopen.de/), bei dem wir im Mai 2017 den dritten Platz erzielen konnten“, sagt Christoph Steup, der gemeinsam mit Martin Seidel die Arbeiten koordiniert.

Das robOTTO-Team zeigte sich jedenfalls von Anfang an motiviert und ehrgeizig: „Wir wollten auf den guten Ergebnissen der German Open aufbauen, um so dem Vertrauen durch die Universität, den Sponsoren, den daheimgeblieben Mitgliedern und unseren Fans gerecht zu werden“, so Zug.

Platz	Punkte	Team	Hochschule
1.	6358	autonOHM	Georg Simon Ohm University of Applied Sciences Nuremberg
2.	**4054**	**robOTTO**	**Otto-von-Guericke University Magdeburg**
3.	3463	LUHbots	Leibniz University Hanover
4.	2150	b-it-bots	Bonn-Rhein-Sieg University of Applied Sciences

5.	338	ARC@Work	› Amirkabir University of Technology Tehran
6.	0	RoboErectus	Singapore Polytechnic
6.	0	RED@Work	Russland
6.	0	Starline	St. Petersburg, Russland