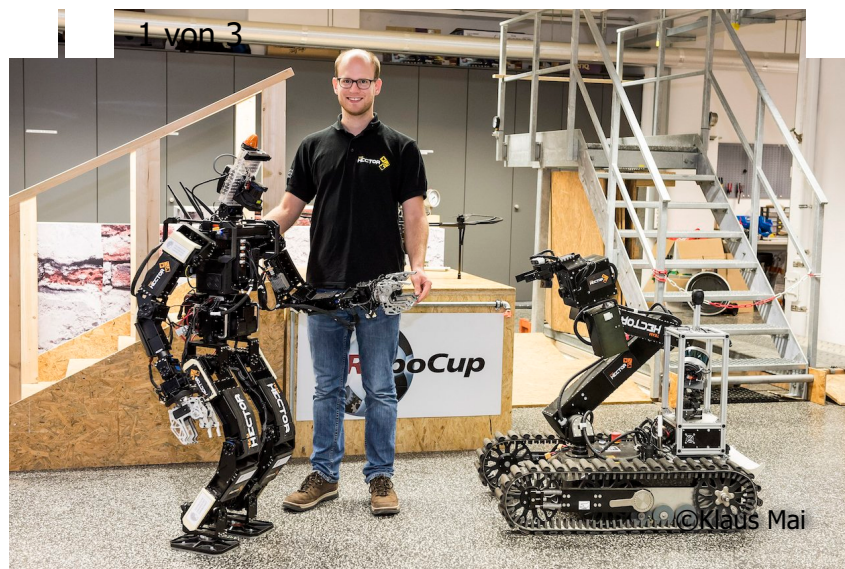


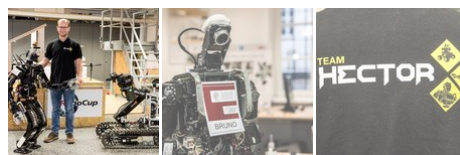
EFFEKTIVER RETTEN

Team Hector entwickelt Roboter-Prototypen auf Weltklasseniveau

VON LUKAS BLANK 2. MAI 2019 12:40



TEAM HECTOR ENTWICKELT, ROBOTER, PROTOTYPEN, TU DARMSTADT



Ein schrilles Piepsen dringt durch das Labor am Innenstadt-Campus der **TU Darmstadt**. Ein gelborangefarbenes Licht erstrahlt und beginnt wie ein Leuchtturmlicht zu kreisen. Ein elektrisches Surren und Johnny 5 steht und hebt seinen Kopf.

Eine Szene der Zukunft? Ganz und gar nicht. Schon seit 2008 entwickelt und forscht das **Team Hector** des Fachgebiets Simulation, Systemoptimierung und Robotik

(SIM) an Robotern. Damals arbeiteten die Doktorand*innen, Mitarbeiter*innen und Studierenden der TU Darmstadt an **Fußball spielenden Robotern**, die autonom gegen andere Roboterteams beim **RoboCup** antreten sollten. Heute entwickeln sie neben den Fußballrobotern hauptsächlich Rettungsroboter - das Wetteifern ist aber geblieben. **Team Hector** nimmt jährlich an mehreren internationalen Wettbewerben teil und konnte sich im Jahr 2018 mit Siegen wie beim **World Robot Summit in Tokio** oder beim RoboCup in Montreal als Weltspitze beweisen. Bei diesen Wettbewerben müssen die Rettungsroboter mehrere Missionen erfüllen, in denen beispielsweise die Erkundung eines durch ein Erdbeben zerstörten Hauses simuliert wird.

“

„Unsere Roboter erstellen ohne menschlichen Einfluss eine Lagekarte. Auf dieser setzen sie Markierungen für noch eingeschlossene Opfer oder Gefahrenstellen“, sagt **Martin Oehler**, Mitarbeiter des Fachgebiets SIM.

In Zukunft sollen solche Roboter Einsatzkräften helfen, effektiver zu retten und nicht in unnötige Gefahr zu geraten.

Martin Oehler erklärt: *„Bei den Wettbewerben können wir unsere Roboter bis an deren Grenzen testen und die jeweilige Plattform evaluieren.“* Zusätzlich haben die Wettbewerbe noch einen Netzwerkeffekt. Die verschiedenen Teams, die meist ebenfalls von anderen Hochschulen kommen, haben über die Jahre eine Art Community gebildet, in der nicht nur Siegertreppchen, sondern auch Wissen geteilt wird. So ist vieles, was **Team Hector** entwickelt, nach einiger Zeit auf der eigenen Open

Source Plattform einsehbar. *„Ein gutes Beispiel ist unser SLAM-Algorithmus (der es dem Roboter ermöglicht, eine Karte zu erstellen und sich selbst darauf zu platzieren, Anm. d. Red.). Nachdem wir damit einen Wettbewerb gewonnen haben, haben ihn im Folgejahr bereits fast alle benutzt“,* schmunzelt Oehler.

Letztendlich dienen die Wettbewerbe wie auch die dadurch entstandene **Community der Grundlagenforschung**, die das **Team Hector** auf dem Gebiet der **Robotik** betreibt. *„Viele Funktionen, die wir für unsere Roboter entwickeln, haben Synergie in ganz anderen Bereichen“,* erklärt Oehler. Bei der sich gerade ausgründenden **Firma Energy Robotics** werden diese Forschungsergebnisse in die **Praxis umgesetzt**. Dazu werden raupenartige Roboter mit Kettenantrieb (*ähnlich wie die siegreiche Plattform Jasmine rechts im Bild*) für Anwendungen in der Industrie mit intelligenten Eigenschaften ausgestattet. Diese sollen beispielsweise Inspektionsarbeiten auf offshore Bohrplattformen übernehmen. *„Die Roboter sollen dort autonom arbeiten, wo es für den Menschen zu gefährlich wird“,* erzählt Oehler.

Für das Team Hector steht für die nächsten Jahre aber auch der **menschenartige Roboter Johnny 5** (*wie links im Bild*) zusätzlich im Fokus. Oehler erklärt:

“

„Die humanoide Plattform muss noch am meisten erforscht und getestet werden, doch sie bietet das größte Potenzial. Denn die Umwelt, in der Roboter wie Johnny 5 einmal retten sollen, ist immerhin für den Menschen designt.“

VON LUKAS BLANK

2. MAI 2019 12:40

Twittern

SUPPORTYOURLOCAL HOME KALENDER KULTUR & FREIZEIT CITYLIFE PEOPLE

URBAN KARRIERE ADRESSEN

**Werbung / Mediadaten Über Uns Impressum Datenschutz AGB Archiv
Kontakt**

© FRIZZMAG.DE | FRIZZ MEDIA & MARKETING DARMSTADT

Erstellt mit Metro Publisher™