
Darmstadt

Rettungsrobotik-Zentrum will Prototypen entwickeln

28.11.2019, 01:51 Uhr | dpa



Die künstliche Hand eines Roboters. Foto: Frank Rumpenhorst/dpa/Archivbild (Quelle: dpa)

Roboter können Autos bauen, Fußball spielen oder in den eigenen vier Wänden den Fußboden saugen. Bei Katastrophen, Hausbränden oder Störfällen sind ihre Einsatzmöglichkeiten allerdings noch begrenzt. "Es gibt im Einsatz heute noch keine autonomen Roboter. Das ist der große Schritt, den wir jetzt machen müssen", sagte der Koordinator des Deutschen Rettungsrobotik-Zentrums, Hauke Speth, am Donnerstag in Darmstadt. Für Rettungseinsätze steckt die Technik nach Angaben des Forschungsverbundes aber noch in den Kinderschuhen.

Das Zentrum will in den kommenden drei Jahren einsatzfähige, autonom agierende Roboter für Notfälle entwickeln. Zudem soll am Sitz des Projekts in Dortmund ein Test- und Ausbildungsgelände entstehen. Das Zentrum wurde vor einem Jahr gegründet und wird für zunächst vier Jahre vom Bundesforschungsministerium mit insgesamt zwölf Millionen Euro gefördert. Derzeit werden mobile Robotersysteme in einem "Living Lab", also einem Labor mit realen Bedingungen, für die Einsatzmöglichkeiten entwickelt. Getragen wird das Zentrum von einem Verbund von Anwendern, Industrie, Hochschulen und Forschungseinrichtungen. Mit im Boot sitzen unter anderem die Feuerwehr Dortmund, die Fraunhofer-Gesellschaft oder auch die Technische Universität Darmstadt mit dem Fachgebiet Simulation, Systemoptimierung und Robotik.

Natürlich seien bereits Roboter bei Katastrophen wie dem Brand von Notre Dame oder dem Supergau von Fukushima zum Einsatz gekommen, sagt Feuerwehrmann Speth. Doch diese Technik bedarf dauerhafter Kommandos der Einsatzkräfte. Ziel sei es Systeme zu entwickeln, die selbstständig am Katastrophenort schnell ein Lagebild erstellen, um Einsatzkräfte nicht unnötig in

Lebensgefahr zu bringen.

"Die Idee ist nicht, dass der Menschen außen vor bleibt", sagt der Fachgebietsleiter der Technischen Universität in Darmstadt, Oskar von Stryk. Es gehe darum, die Einsatzkräfte zu entlasten und die Technik nicht andauernd kontrollieren zu müssen. "Wir haben einiges nach einem Jahr was funktioniert, aber noch nicht einsatzfähig ist."

Wahrscheinlich seien erste autonome Systeme eher in der Luft als Drohnen möglich. Am Boden gebe es anders als in der Industrie zwei große Herausforderungen. Zum Einen sei da die unbekannte Umgebung am Einsatzort. Zum Anderen äußere Einflüsse, wie Rauch, Feuer, Wasser, Temperatur oder auch die Lichtverhältnisse, die Roboter aushalten müssten. Bei Bränden zum Beispiel habe man keine Zeit. Da müsse der Roboter schnell hin in eine unbekannte Umgebung und Daten liefern, so das schnell ein Bild der Lage entstehe.

Finanziert wird der Forschungsverbund derzeit ausschließlich über die Fördermittel des Ministeriums. Eine große Industrie, wie zum Beispiel beim autonomen Fahren, stecke nicht dahinter, sagt von Stryk. Künftig will nach den Worten von Speth der Verbund aber auch selber Gelder generieren. Zudem könne jeder Mitglied werden in dem Verein. Die Werksfeuerwehr von BASF habe hier bereits Interesse bekundet.

[zum Artikel](#)