



Kompetenzzentrum: Aufbau des Deutschen Rettungsrobotik-Zentrums (A-DRZ)

Motivation

Einsatzkräfte begegnen in ihrer täglichen Arbeit vielfältigen Herausforderungen. Trotz Ausbildung, taktischer Konzepte und Schutzausrüstung werden jedes Jahr weltweit Tausende Einsatzkräfte verletzt oder getötet. Mit der fortschreitenden technischen Entwicklung ist es absehbar, dass mobile Robotersysteme Aufgaben übernehmen werden, um die Einsatzabwicklung effizienter und vor allem sicherer zu gestalten. Die Anforderungen an die unterstützenden Rettungsrobotersysteme sind dabei komplex und vielfältig.

Ziele und Vorgehen

Durch den Aufbau des Kompetenzzentrum A-DRZ soll der Einsatz von Robotersystemen bei der zivilen terrestrischen Gefahrenabwehr in menschenfeindlicher Umgebung vorangetrieben werden. Die Basis bilden dabei die vier Leitszenarien Feuer, Einsturz & Verschüttung, Detektion von Gefahrstoffen und Hochwasser sowie die daraus resultierenden Herausforderungen an die Rettungsrobotik. Hierzu wird unter anderem ein sogenanntes Living Lab, d. h. ein Labor mit angeschlossenem Versuchsgelände, aufgebaut, in dem Wissenschaftler, Firmen und Anwender gemeinsam bestmögliche Lösungen für unterstützende Rettungsroboter erforschen und in realistischen Testumgebungen prüfen können.

Innovationen und Perspektiven

Durch die Implementierung des A-DRZ wird ein nationales Kompetenzzentrum mit internationaler Strahlkraft entstehen. Erstmals in Deutschland werden Einsatzkräfte, Forscher und Industrie an der Realisierung autonomer Rettungsroboter und dem Aufbau einer national wie international agierender Robotik-Einsatzgruppe arbeiten. Zudem werden Test- und Prüfkriterien erarbeitet, um eine spätere Standardisierung und Zertifizierung unterschiedlicher Robotersysteme zu gewährleisten.



Rettungskräfte im Einsatz (Quelle: © panthermedia.net/Boris Franz).

Programm

Forschung für die zivile Sicherheit
Bekanntmachung: „Zivile Sicherheit – Innovationslabore/Kompetenzzentren für Robotersysteme in menschenfeindlichen Umgebungen“

Gesamtzufwendung

11,9 Mio. €

Projektlaufzeit

10/2018 - 09/2022

Projektpartner

Stadt Dortmund – Institut für Feuerwehr- und Rettungstechnologie
Deutsches Rettungsrobotik-Zentrum e.V., Dortmund
Minimax Viking Research & Development GmbH, Bad Oldesloe
Fraunhofer-Institut für Intelligente Analyse- und Informationssysteme (IAIS), Sankt Augustin und Fraunhofer-Institut für Kommunikation, Informationsverarbeitung und Ergonomie (FKIE), Wachtberg
Deutsches Forschungszentrum für Künstliche Intelligenz GmbH, Saarbrücken
Technische Universität Dortmund
Fachhochschule Dortmund
Rheinische Friedrich-Wilhelms-Universität Bonn
Westfälische Hochschule Gelsenkirchen Bocholt Recklinghausen
Technische Universität Darmstadt
Universität zu Lübeck
Vereinigung zur Förderung des Deutschen Brandschutzes e.V. (vfdb), Lippetal

Assoziierte Partner:

BAM, BAUA, LKA Berlin, Unifire Schweden, CNBOP Polen sowie 16 weitere Partner

Ansprechpartner

Dr. Hauke Speth
Stadt Dortmund
E-Mail: hspeth@stadtdo.de