



Der erste mobile Roboter für Feuerwehren minimiert die Eigengefährdung der Einsatzkräfte.

Roboter für extreme Einsätze

Wo das Risiko für menschliche Helfer zu groß ist, greift der erste mobile Feuerwehr-Roboter ein. Der „Tracker“ ist derzeit bei der Wiener Berufsfeuerwehr im Testeinsatz.

Einsturz-, Explosions- oder Strahlungsgefahr – gefährliche Einsätze für Menschen, ein Leichtes für den „Tracker“. Dieser erste mobile Roboter für Feuerwehren wurde von der Firma „taurob“ in Zusammenarbeit mit der Technischen Universität (TU) Wien entwickelt.

„Der Tracker gibt uns die Möglichkeit, die Eigengefährdung bei besonders gefährlichen Einsätzen zu minimieren“, sagt Oberbrandrat Dr. Friedrich Brohs von der Berufsfeuerwehr Wien. Der Roboter ist nach der ATEX-Richtlinie zertifiziert. Dadurch kann er auch in explosionsgefährdeten Bereichen benutzt werden.

Lageinformationen. Ferngesteuert dringt der Tracker in gefährliche Orte vor, sammelt Lageinformationen und Sensordaten, entnimmt Schadstoffproben und kann mit einem Greifarm viele Tätigkeiten ausführen. An den Roboter können Wärmebildkameras, Gas- oder Strahlungsmessgeräte angeschlossen werden.

Stufen steigen. Mithilfe eines adaptiven Kettenfahrwerks und starken Elektromotoren bewältigt der Tracker Treppen und Stufen bis 40 Zentimeter Höhe. Die Videobilder und Daten werden dem Bediener in Echtzeit auf einem robusten

Table-PC angezeigt. Das System ist einfach zu bedienen – bei einem Einsatz ist eine leichte, intuitive Bedienung entscheidend.

Testeinsätze. In Kooperation mit Feuerwehren wurde der Roboter in verschiedenen einsatznahen Situationen mehrfach getestet. „Zu Beginn ist es darum gegangen, wie das Fahrgestell und wie das Handling mit der Fernsteuerung ist. In der weiteren Entwicklung haben wir uns damit befasst, wie man Messgeräte einbauen kann oder wie wir damit die Daten der Detektoren übertragen können“, erklärt Brohs. „Wir haben den Roboter dann

zum Beispiel in unsere Strahlenschutzübungen eingebaut, um zu sehen, wie man damit etwa die Dosisleistung messen kann.“

Einfache Bedienung. Seit Beginn der Entwicklung vor etwa zwei Jahren wurde der Prototyp immer weiter verbessert. Nun verfügt der Tracker über eigene Intelligenz und er ist unkompliziert zu handhaben. Laut dem Entwickler Dr. Lukas Silberbauer soll der Roboter ab 2013 offiziell vertrieben werden.

Seit Juni wird der Roboter bei der Wiener Berufsfeuerwehr eingesetzt.

Julia Riegler