

Die Roboter sind los

Wie die Symbiose aus Analyse und Robotic Menschenleben schützen soll

Rosbach – Wer am Donnerstag an der Firma „analyticon“ im Rosbacher Gewerbegebiet vorbeikam, hätte meinen können, dort werde ein Roland-Emmerich-Film gedreht. Während ein großes Einsatzfahrzeug neben dem Gebäude parkte, erklimmte ein Roboter mit Kettenantrieb rasch die Treppe zum Firmeneingang und öffnete seinem bauartgleichen Freund die Tür. Die Maschinen sollen im Ernstfall Menschenleben retten und schützen, erläutert Dr. Alan Tanovic. Der Chemiker ist Schulungsreferent bei „analyticon“ und Produktspezialist für die Analytik von Gefahrstoffen, Drogen und Bio-Bedrohungen. Denn natürlich wurde kein Hollywood-Blockbuster gedreht, sondern in der Dieselsstraße fand eine Livedemonstration für Einsatzkräfte wie Feuerwehr, Zoll, Spezialkräfte, Militär und Kampfmittelbeseitigung statt.



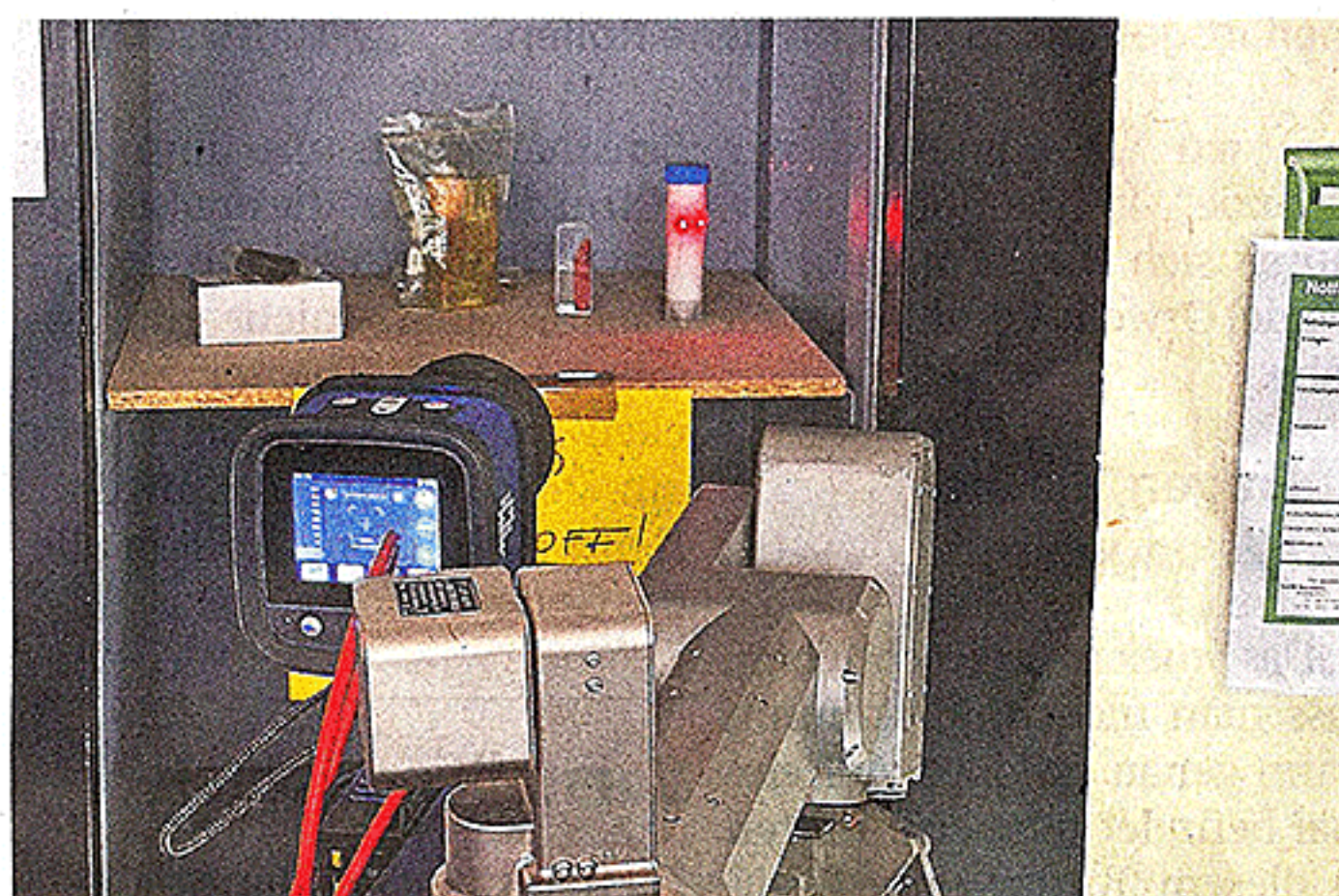
Menschenrettung per Roboter: „Kevin“ wird zielsicher gepackt und aus der Gefahrenzone gezogen.

TANJA JANSSEN (3)

Harmlos oder hochgefährlich?

Die Veranstaltung wurde gemeinsam mit dem Partner Telerob durchgeführt. Während „analyticon“ seine Stärke auf Seite der Gefahrenanalyse einbringt, ist Telerob einer der weltweiten Marktführer im Bereich der sogenannten Fernhantierungstechnik. Das Unternehmen aus Ostfildern entwickelt und stellt ferngelenkte Roboter sowie Einsatzfahrzeuge zur Entschärfung von Spreng- und Brandsätzen her.

Unter realistischen Bedingungen präsentierte man zunächst, wie durch einen der beiden Roboter eine Personenrettung stattfand. Dafür musste die Rettungspuppe – liebevoll auf den Namen Kevin getauft – herhalten. Dann so ganz ohne Blessuren geht eine Robo-Rettung bislang noch nicht vonstatten, gestand Ringo Mielke von Telerob freimütig. Dank versierter Steuerung aus dem mit moderner Technik ausgestatteten Einsatzfahrzeug befand sich „Kevin“ in kürzester Zeit in Sicherheit.



Auch durch Fenster oder Behälter lassen sich Chemikalien in kürzester Zeit analysieren.



Live-Demonstration der Analysetechnik im Einsatzwagen durch Dr. Tanovic.

Doch es lauerten weitere Gefahren im Innern des Gebäudes. Dort hatte man einen Speiseaufzug mit verschiedenen Präparaten versehen – für den großen Auftritt des zweiten futuristisch anmutenden Fahrzeugs. Es kommt zum Einsatz, wenn an einem Unfallort ein unbekannter Stoff entdeckt wird. Ist das Pulver harmlos oder hochgefährlich? Handelt es sich um eine giftige Chemikalie, einen Sprengstoff oder gar eine nukleare Bedrohung? Hier gilt es, schnellstmöglich die Lage analysieren zu können – auf Distanz, ohne Einsatzkräfte zu gefährden.

Genau an diesem Punkt ist der Roboter in seinem Element, denn er kann nicht nur erkunden und Proben aufnehmen. Ausgestattet mit einem Raman-Spektrometer ist er in der Lage, unbekannte Stoffe aus sicherem Abstand zu identifizieren. Das Gerät analysiert chemische Substanzen berührungslos und liefert innerhalb weniger Sekunden erste Ergebnisse. Während der Vorführung konnten die Besucher live ver-

folgen, wie der Roboter mehrere Testobjekte ansteuerte und die Analyse durchführte. Auf den Monitoren im Einsatzfahrzeug wurden die Bilder der Kameras sowie die Messdaten in Echtzeit angezeigt. So ermöglichte die Kombination aus Robotik und mobiler Analytik, Gefahren frühzeitig einzuschätzen und geeignete Maßnahmen einzuleiten, bevor Menschen den Bereich betreten mussten. „Abstand ist eine der wichtigsten Schutzmaßnahmen bei unbekannten Stoffen“, resümierte Tanovic.

Die Anwendungsmöglichkeiten reichten weit über klassische Gefahrguteinsätze hinaus. Auch Chemie- und Pharmaunternehmen, Sicherheitsbehörden, Zollstellen oder militärische Einheiten könnten von der Technologie profitieren. Ziel ist es laut Tanovic stets, Entscheidungen schneller, sicherer und auf einer verlässlichen Datenbasis treffen zu können. Denn in einer Bedrohungssituation ist Zeit oft nicht nur Geld – sondern sogar Leben.

tja