



Detektion unterschiedlicher unkonventioneller Spreng- und Brandvorrichtungen mittels intelligenter analytischer Sensorik (DURCHBLICK)

Motivation

Durch die zunehmende Verbreitung von Anleitungen zur einfachen Herstellung von unkonventionellen Spreng- und Brandvorrichtungen (USBV) sehen sich sowohl Deutschland als auch Österreich einer ernstzunehmenden Gefährdung der öffentlichen Sicherheit gegenüber. Die Sicherheits- und Einsatzkräfte beider Länder müssen in der Lage sein, verdächtige Objekte wie etwa herrenlose Gepäckstücke oder manipulierte Mülleimer schnell, zuverlässig und mit einem möglichst geringen Eigenrisiko zu untersuchen. Die derzeit im Einsatz befindlichen Technologien stoßen dabei immer wieder an ihre Grenzen.

Ziele und Vorgehen

Ziel des bilateralen Projekts DURCHBLICK ist es, ein robotergestütztes, leistungsstarkes Sensoriksystem verfügbar zu machen, das insbesondere Objekte, die nicht von allen Seiten zugänglich sind, untersuchen kann. Im Rahmen des Vorhabens soll dazu der Einsatz von neuen Methoden wie der Röntgen-Rückstreuung-Technologie oder mobilen Gamma-Kameras untersucht werden, ebenso wie innovative Ansätze zur interaktiven Darstellung der gewonnenen Informationen für die Entschärfer. Zudem erfolgt eine ethische und rechtliche Betrachtung des Technologieeinsatzes im Hinblick auf Einsatzkräfte und Dritte.

Innovationen und Perspektiven

Die Vorhabenergebnisse werden zur Entwicklung eines Sensorikmoduls genutzt, das bei Bedarf einfach an die robotischen Plattformen angebracht werden kann. Damit wird es in Zukunft möglich sein, auch schwer zugängliche verdächtige Objekte berührungslos auf eine potenzielle Gefährdung hin zu untersuchen. Die so gewonnenen Informationen stellen nicht nur für die Einsatzkräfte eine wesentliche Entscheidungsgrundlage dar, sondern erweitern auch die Möglichkeiten der Beweissicherung.



Entschärfer im Einsatz
(Quelle: Landeskriminalamt Baden-Württemberg)

Programm

Forschung für die zivile Sicherheit
Bekanntmachung: „Zivile Sicherheit – Aspekte und Maßnahmen der Terrorismusbekämpfung“

Gesamtzusendung

1,3 Mio. €

Projektlaufzeit

05/2017 – 05/2019

Projektpartner

Fraunhofer-Institut für Kurzzeitdynamik (EMI), Ernst-Mach-Institut, Efringen-Kirchen
RWTH Aachen
Albert-Ludwigs-Universität Freiburg
Hochschule für Wirtschaft und Recht Berlin
Landeskriminalamt Baden-Württemberg, Stuttgart
D-TeC System Consulting GmbH, Hamburg
progenoX GmbH, Bischofswiesen
AIT Austrian Institute of Technology, Wien (Österreich)
Johannes Kepler Universität Linz (Österreich)
Vienna Centre for Societal Security, Wien (Österreich)
CBRN Protection GmbH, Wien (Österreich)
IONICON Analytik GmbH, Innsbruck (Österreich)
IQSoft Gesellschaft für Informationstechnik mbH, Wien (Österreich)
Stancon, Wien (Österreich)
Bundesministerium für Landesverteidigung und Sport, Wien (Österreich)
Assoziierte Partner:
Bundeskriminalamt, Wiesbaden
Bundespolizeipräsidium, Forschungs- und Erprobungsstelle für Führungs- und Einsatzmittel in der Bundespolizei Lübeck
Fraunhofer-Institut für Hochfrequenzphysik und Radartechnik, Wachtberg
TeleroB Gesellschaft für Fernhandhabungstechnik mbH, Ostfildern

Verbundkoordinator

Dr. Stefan Moser
Fraunhofer EMI
E-Mail: stefan.moser@emi.fhg.de