



Methoden zur standardisierbaren Evaluation von Messsystemen für Explosivstoffspuren (EVADEX)

Motivation

In den letzten Jahren wurde weltweit ein Anstieg an versuchten Sprengstoffanschlägen verzeichnet. Durch den Einsatz verbesserter Spurendetektionsverfahren können Explosionen verhindert und Menschenleben gerettet werden. Welche Verfahren zur Detektion von Sprengstoffspuren eingesetzt werden, hängt vom jeweiligen Einsatzzweck ab. So gelten für die Kontrolle von Personen bzw. Kleidung andere Kriterien als für Gepäck- und Warenkontrollen. Für die vorhandenen Detektionsverfahren existieren bislang keine allgemeingültigen Zertifizierungs- oder Standardisierungsverfahren. Diese könnten als Entscheidungsunterstützung dienen, um Einsatzkräfte mit den passenden Detektionssystemen auszustatten.

Ziele und Vorgehen

Im Projekt wird eine Evaluierungsmethode für den direkten Vergleich verschiedener Spurendetektionssysteme entwickelt. Die neue Testmethodik sowie die zu erforschenden Testmaterialien ermöglichen eine Charakterisierung der Systeme nach festen Standards. Der Anwender wird damit in die Lage versetzt, für verschiedene Szenarien die ideale Geräteauswahl zu treffen. Denn jedes Szenario erfordert spezifische Geräteeigenschaften und Leistungsmerkmale. Spürhunde stellen ebenfalls eine bewährte und für bestimmte Einsätze optimale Nachweismethode dar. Daher wird im Projekt erstmals ihr Riechvermögen grundlegend untersucht. Darauf aufbauend werden wissenschaftliche Einsatzleitlinien erarbeitet. Die Projektergebnisse werden abschließend in eine DIN-Spezifikation überführt.

Innovationen und Perspektiven

Die neuen Leitlinien und Erkenntnisse zum Leistungsspektrum versetzen Einsatzkräfte in die Lage, getestete Detektionssysteme zielgenau auszuwählen. Die Überführung der Testmethoden zu standardisierten Zertifizierungsprozessen erleichtert zudem den Markteintritt für Hersteller der Sicherheitsindustrie.



Spürhund auf der Suche nach Explosivstoffen
(Quelle: ©iStockphoto.com/skilpad)

Programm

Forschung für die zivile Sicherheit
Bekanntmachung: „Zivile Sicherheit – Schutz vor Explosionsgefahren und Chemieunfällen

Gesamtzusendung

2,1 Mio. €

Projektlaufzeit

11/2014 – 04/2018

Projektpartner

- Fraunhofer-Institut für chemische Technologie (ICT), Pfinztal
- Forschungs- und Erprobungsstelle der Bundespolizei, Lübeck
- GeSiM mbH, Grosserkmannsdorf
- IAS GmbH, Frankfurt
- DIN Deutsches Institut für Normung e. V., Berlin
- Albert-Ludwigs-Universität Freiburg, Centre for Security and Society, Freiburg

Verbundkoordinator

Dr. Dirk Roeseling
Fraunhofer ICT
dirk.roeseling@ict.fraunhofer.de