



Sicherheit in städtischen Umgebungen: Crowd-Monitoring, Prädiktion und Entscheidungsunterstützung (S²UCRE)

Motivation

Öffentliche Sportveranstaltungen, Kultur- oder Volksfeste ziehen in Städten große Menschenmengen an. Durch die hohe Anzahl an Personen kann es zu gefährlichen Situationen kommen. Bei der Übertragung des Finales der UEFA Champions League in Turin wurden zum Beispiel 1.500 Menschen verletzt, als durch Knallkörper eine Massenpanik entstand. Die Möglichkeiten einer detaillierten Lagedarstellung und eines kurzen Blickes in die nahen zukünftigen Entwicklungen würden die Organisatoren und Einsatzkräfte bei der Erhöhung der Sicherheit für die Teilnehmer enorm unterstützen.

Ziele und Vorgehen

Im Rahmen des Projektes S²UCRE soll ein Kamernetzwerk zur Erfassung von Personenmengen und zur Schätzung von Personendichten in urbanen Räumen aufgebaut werden. Diese Daten werden zusammen mit weiteren Werten zu Panikverhalten oder Gruppenprozessen für Simulationen und Kurzzeitprognosen von Massendynamiken genutzt. Aus den Vorhersagen und der aktuellen Lagedarstellung werden Situationsanalysen und Entscheidungsunterstützungswerkzeuge für Einsatzkräfte erstellt. Dabei werden insbesondere die Aspekte des Datenschutzes der Veranstaltungsteilnehmer mit einbezogen. Die französischen Partner erforschen zudem Methoden zur Identitätsfeststellung und zur Kriminalitätsbekämpfung.

Innovationen und Perspektiven

Die neu entwickelten Unterstützungssysteme werden beim Hamburger Hafenfest in Deutschland und der Demonstration zum 1. Mai in Frankreich evaluiert. Mit Hilfe der Projektergebnisse soll es Veranstaltern und Sicherheitsbehörden ermöglicht werden, auf unerwartete Ereignisse noch gezielter reagieren zu können. Darüber hinaus wird durch die Verknüpfung der Ist-Lage mit Kurzzeitprognosen wertvolle Zeit für frühzeitige Gegenmaßnahmen gewonnen.



Untersuchung von Personenströmen bei Großveranstaltungen
(Quelle: © iStock.com/MauricioFC)

Programm

Forschung für die zivile Sicherheit
Bekanntmachung: „Zukünftige Sicherheit in Urbanen Räumen“

Gesamtzufwendung

2,1 Mio. €

Projektlaufzeit

08/2017 – 10/2020

Projektpartner

Fraunhofer-Institut für Optronik, Systemtechnik und Bildauswertung (IOSB), Karlsruhe
Hochschule für angewandte Wissenschaften München
Team HF, Ludwigsburg
Securiton GmbH, Achern
Johann Wolfgang Goethe-Universität Frankfurt am Main
accurate GmbH, München
Safran Identity & Security, Issy les Moulineaux (Frankreich)
Deveryware, Paris (Frankreich)
IPSIS, Cesson-Sévigné (Frankreich)
Université de Lille (Frankreich)
Université Paris Sud (Frankreich)
Préfecture de Police de Paris (Frankreich)

Assoziierte Partner:

Behörde für Wirtschaft, Verkehr und Innovation, Hamburg
Wasserschutzpolizei Hamburg
Feuerwehr Hamburg
Landshuter Hochzeit 1475 "Die Förderer" e.V.
Polizeipräsidium Stuttgart

Verbundkoordinator

Dr.-Ing. Eduardo Monari
Fraunhofer IOSB
E-Mail: eduardo.monari@iosb.fraunhofer.de