

## STUVA Pressemeldung 1/2017

### Forschungs- und Entwicklungsarbeit der STUVA **Sicherheit und Notfall-Management im ÖPNV**

Köln, im Januar 2017. **Vorfälle von Gewalt und Sachbeschädigungen an Haltestellen und in Fahrzeugen können dazu führen, dass sich Fahrgäste unwohl fühlen oder den ÖPNV sogar gänzlich meiden. Dies gilt insbesondere nachts und in Zeiten geringer Frequentierung. Aber auch Fahr-, Service- und Sicherheitsdienst-Mitarbeiter von Verkehrsunternehmen können in kritische Situationen verwickelt werden. Die STUVA hat in den letzten drei Jahren erfolgreich das Projekt InREAKT koordiniert, in dem vor allem neue technische Ansätze zur Erhöhung der Sicherheit und Verbesserung des Notfall-Managements im ÖPNV entwickelt wurden.**

Wenn Fahrgäste oder Mitarbeiter von Verkehrsunternehmen in kritische Situationen wie gewalttätige Auseinandersetzungen oder medizinische Notfälle geraten, kommt einem effektiven Notfall-Management im ÖPNV eine große Bedeutung zu. Zahlreiche neue Ansätze hierzu wurden im Projekt InREAKT verfolgt, das in den letzten drei Jahren vom Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) gefördert wurde. Kernidee ist der IT-gestützte Ablauf einer Hilfe-Reaktionskette, die aus folgenden Elementen besteht:

- Erkennen eines hilfebedürftigen Menschen,
- Melden einer sicherheitskritischen Situation an die Leitstelle,
- Verständigen von Reaktionskräften,
- Intervenieren am Ereignisort.

Das Erkennen erfolgt in InREAKT beispielsweise über eine optische Sensorik, welche die Effektivität von Videoüberwachung durch Vorauswahl relevanter Szenen unterstützen kann. Diese erstellt mittels Tiefenbildkamera abstrahierte Bilder, die keinerlei Rückschlüsse auf Alter, Geschlecht, Ethnie etc. der Person zulassen (**Bild 1**). Da dieses System zudem auf die Speicherung von Daten verzichtet, wird es hohen Anforderungen an den Datenschutz gerecht.

Hauptaufgabe der STUVA war es, die Abläufe des Notfall-Managements bei Verkehrsunternehmen zu optimieren und auf die technischen Systeme von InREAKT abzustimmen. In diesem Zusammenhang wurden auch Methoden entwickelt, um Wissen über die Bearbeitung von Notfällen im ÖPNV einfacher als bislang an neue Mitarbeiter in der Leitstelle weiterzugeben. Dies ist nicht nur für eine rasche

Hilfeleistung an den Betroffenen von Bedeutung, sondern auch um den Fahrbetrieb möglichst reibungslos aufrecht zu erhalten. Dafür wurde der innovative Ansatz verfolgt, Handlungsempfehlungen in eine spezielle Software für Sicherheitsleitstellen (**Bild 2**) zu integrieren. Mit dieser kann u. a. auch eine einfache Abfrage von verfügbaren Sicherheits- und Servicekräften erfolgen, die anschließend zum Ereignisort disponiert werden. Die Kommunikation kann entweder konventionell via Mobiltelefon oder mittels Messenger-Funktion in einer speziell entwickelten InREAKT-Sicherheit-App für Smartphones erfolgen.

### **Erfolgreicher Projektabschluss**

Im September 2016 fand die Abschlusskonferenz zum Projekt InREAKT beim Praxispartner Verkehrsbetriebe Karlsruhe (VBK) statt (**Bild 3**). Neben interessanten Ergebnisvorträgen wurde den Teilnehmern der sogenannte Demonstrator vorgestellt. Dabei handelt es sich um ein Stadtbahnfahrzeug, in das alle wesentlichen technischen Neuentwicklungen eingebaut waren: optische und akustische Sensorik, Sicherheit-Apps für Fahrgäste und Mitarbeiter von Verkehrsunternehmen sowie ein Arbeitsplatz einer Sicherheitsleitstelle. Darüber hinaus wurde auch eine neuartige und besonders preiswerte Sensorik zum Erkennen von Vandalismus an Haltestellenmobiliar vorgestellt. Die Funktionsfähigkeit aller Einzelsysteme und deren Zusammenwirken konnte anhand von realitätsnahen Alltagssituationen eindrucksvoll nachgewiesen werden.

Bereits während der Projektlaufzeit wurden durch die STUVA mehrere Workshops veranstaltet, um Zwischenergebnisse mit in der Praxis tätigen Experten von Verkehrsunternehmen zu diskutieren und neue Anregungen einzuholen. Themen waren „Neue Wege datenschutzgerechter Videoüberwachung“ und „Neue Technologien zur Bewältigung sicherheitsrelevanter Vorfälle“. Entsprechende Tagungsbände sind kostenlos online abrufbar unter: [www.inreakt.de](http://www.inreakt.de) (Rubrik: Ergebnisse → Publikationen).

### **Fortführung des Projekts**

Im Rahmen des Projekts InREAKT wurden weitreichende technische und konzeptionelle Innovationen erarbeitet – marktreif ist das System jedoch noch nicht. Hierzu werden weitere Partner aus der Praxis benötigt. Interessierte Verkehrsunternehmen werden gebeten, sich über das Kontaktformular auf [www.inreakt.de](http://www.inreakt.de) mit der STUVA in Verbindung zu setzen. Wir freuen uns auf Ihre Nachricht.

Weitergehende Informationen zu den Ergebnissen von InREAKT wurden auch in einem Fernsehbeitrag der Sendung „alles wissen“ vorgestellt, der über die ARD-Mediathek unter dem Suchbegriff „Sicherheit im ÖPNV“ abrufbar ist.

**Über die STUVA und STUVAtec**

Die STUVA e. V., Köln, ist eine unabhängige und gemeinnützige Forschungsinstitution. Zur Bearbeitung von Aufträgen aus der freien Wirtschaft wurde 1996 die STUVAtec GmbH ausgegliedert. Zu den Arbeitsbereichen von STUVA und STUVAtec zählen Forschung und Entwicklung schwerpunktmäßig auf den Gebieten des unterirdischen Bauens sowie des ÖPNV und des Straßenverkehrs. Seit über 55 Jahren entwickeln STUVA und STUVAtec zumeist mit Industriepartnern neue Konzepte oder Verfahren für Verkehrsinfrastrukturen und setzen öffentlich oder privat geförderte Forschungsaufträge um. Gleichzeitig gehören Überwachung und Beratung bei Projekten in der ganzen Welt zum Aufgabenbereich der gefragten Spezialisten. Besondere Schwerpunkte des umfangreichen Betätigungsfeldes von STUVA und STUVAtec sind die Bereiche Verkehr und Umwelt, Tunnelbau und Bautechnik sowie Brandschutz und Sicherheit.

**Verkehr und Umwelt**

Für den Geschäftsbereich Verkehr und Umwelt ist die Verbesserung des fließenden und ruhenden Verkehrs seit jeher eine wesentliche Herausforderung für die Steigerung urbaner Lebensqualität. Die STUVA arbeitet daran, die vielfältigen Anforderungen an Komfort, Sicherheit, Barrierefreiheit und Umweltverträglichkeit in Einklang zu bringen. Zusammen mit Verbänden und Kommunen werden entsprechende neue Erkenntnisse zeitnah in der Praxis evaluiert. Dies gilt sowohl für den ÖPNV und den Straßenverkehr als auch für die multimodale Mobilität. Hierzu werden regelmäßig auch Seminare und Workshops veranstaltet. Spezialgebiete sind das Messen, Berechnen und Bewerten von Schallimmissionen sowie die Prüfung der Dauerhaftigkeit von Schienenoberbau-Komponenten.

**STUVA-Tagung alle zwei Jahre**

Das Highlight der renommierten Forschungseinrichtung ist die alle zwei Jahre organisierte STUVA-Tagung mit begleitender Fachausstellung und Experten-Vorträgen aus der ganzen Welt, präsentiert in Deutsch und Englisch. Dabei werden schwerpunktmäßig die Themen Tunnelbau und Tunnelbetrieb adressiert. Die nächste STUVA-Tagung findet vom 6. bis 8. Dezember 2017 in Stuttgart statt. Hierzu werden wieder über 1.800 Fachleute aus 20 Nationen erwartet.

((Text: 6.700 Zeichen inkl. Leerzeichen/3 Bilder))

Download des Textes als Word- und als PDF-Datei und der Bilder auf [www.stuva.de](http://www.stuva.de)

Bildunterschriften:

Bild 1: Optische Sensorik zum Erkennen von sicherheitskritischen Situationen (Foto: STUVA/Fraunhofer IPK)

Bild 2: Leitstelle der Verkehrsbetriebe Karlsruhe (Foto: VBK)

Bild 3: InREAKT-Abschlusskonferenz (Foto: STUVA)

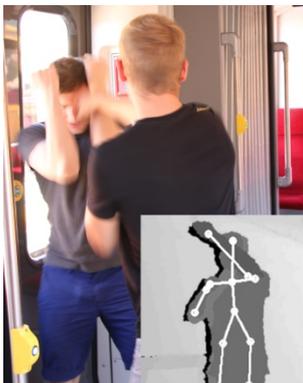


Bild 1:



Bild 2:



Bild 3:

Ihre Ansprechpartner:

STUVA e. V. und STUVAtec GmbH  
Geschäftsführer  
Dr.-Ing. Roland Leucker  
E-Mail: [r.leucker@stuva.de](mailto:r.leucker@stuva.de)

Verkehr & Umwelt  
Dr.-Ing. Dirk Boenke  
E-Mail: [d.boenke@stuva.de](mailto:d.boenke@stuva.de)

Tel.: +49 (221) 5 97 95-0  
[www.stuva.de](http://www.stuva.de)