



**Projekt „SiKomFan“:** Verbesserung der Kommunikationsstrukturen und Optimierung des Fandialogs bei Fußballspielen.



**Projekt MUSKAT:** Ziel ist die Erfassung von Straftätern mit Kameras in Menschenmengen bei komplexen Einsatzlagen.

## Smarte Lösungen

**Experten von Polizei, Wissenschaft und Forschung stellten beim Symposium „Neue Technologien“ im Oktober 2016 in Bad Cannstatt in Deutschland neue Methoden zur Unterstützung der Polizeiarbeit vor.**

**T**äter frühzeitig zu erkennen, um Straftaten in oder aus Menschenmengen heraus zu verhindern: Das ist das Ziel des Forschungsprojekts „MUSKAT – Multisensoriell gestützte Erfassung von Straftätern in Menschenmengen bei komplexen Einsatzlagen“. Dr. Jan-Peter Germann von der Bundesbereitschaftspolizei in Deutschland stellte das Forschungsprojekt beim 6. Internationalen Symposium „Neue Technologien“ vor, das am 5. und 6. Oktober 2016 im Stuttgarter Stadtteil Bad Cannstatt stattgefunden hat.

„MUSKAT“ besteht aus fixen Kameras auf Polizeistreifenwagen und mobilen Kameras mit GPS und ausfahrbarem Einbeinstativ, die mit Mini-PCs vernetzt sind. Eine spezielle Software ermöglicht Personen-Tracking und Auswertung der Daten. Die Herausforderungen beim Personen-Tracking bestehen in der Schrägsicht eines Objekts, in der Änderung des Erscheinungsbilds, in Verdeckungen, in der Ähnlichkeit der Personen sowie in Umwelteinflüssen wie Nebel, Schnee usw. Als Anwendungsszenario für „MUSKAT“ stellte Germann die Einsatzlage „Fußball“ vor. Zur Bewältigung von Einsatzlagen bei Fußballspielen setzt die Bundesbereitschaftspolizei an den Wochenenden 15 Hundertschaften mit 1.800 Beamtinnen und Beamten ein. Es werden immer wieder Verstöße gegen das Sprenggesetz (Pyrotechnik) sowie das Strafgesetz (Gewaltdelikte) festgestellt. In der Saison

2014/15 wurden im Fußballfanreiseverkehr 296 Verstöße gegen das Sprenggesetz sowie 669 Gewaltdelikte angezeigt. Im gleichen Zeitraum wurden 392 Personen verletzt, darunter Polizeibeamte, Störer sowie Unbeteiligte.

Ziel des Projekts ist die Verbesserung der Beweissicherung bei Straftaten im Rahmen von Großveranstaltungen mit erhöhtem Gefährdungspotenzial, die Erhöhung der allgemeinen Sicherheit bei Fußballspielen oder ähnlich kritischen Einsatzlagen, der Schutz von Akteuren, Bahnreisenden und unbeteiligten Bürgern, Fangruppen, Fans im Stadion und Polizeibeamten. In einer rechtlichen und ethischen Begleitforschung geht es unter anderem um mobile Kameranetzwerke im öffentlichen Raum, Datenschutz und Privatsphäre, Zweckmäßigkeit, Risikoprävention und Strafverfolgung sowie technische Anforderungen zur Transparenz und Beweissicherung.



**Symposium „Neue Technologien“:** Klaus Ziwey, Vizepräsident des LKAs Baden Württemberg, Dr. Michael Fischer, stellvertretender Direktor des österreichischen Bundeskriminalamts.

**Electronic Visual Analysis.** Dr. Dietmar Schreiner, Geschäftsführer der *Asgard Technology GmbH* aus Österreich, stellte das Projekt *E.V.A. (Electronic Visual Analysis)* vor, eine computerunterstützte visuelle Analyse von Bild- und Video-Massendaten, die der Polizei das Auswerten von Multimedia-Daten erleichtern soll. Es wird in einem Probebetrieb im Bundeskriminalamt in Wien getestet.

**Drohnenabwehr.** Hans Peter Stuch vom *Fraunhofer-Institut für Kommunikation, Informationsverarbeitung und Ergonomie – FKIE*, und Christoph Sulzbachner vom *AIT Austrian Institute of Technology*, referierten über das Projekt „AMBOS“ – Abwehr von unbemannten Flugobjekten für Behörden und Organisationen mit Sicherheitsaufgaben zum Schutz kritischer Infrastruktur und der Bürger. Es gibt immer öfter Vorfälle, bei denen Drohnen zur Störung der öffentlichen Sicherheit und Ordnung eingesetzt werden.

Ziel des Projekts ist das Entwickeln eines Systems für Behörden und Organisationen mit Sicherheitsaufgaben (BOS), mit dem das Eindringen von Drohnen in „sichere Zonen“ verhindert werden soll. Projektteilnehmer sind Partner aus Deutschland und Österreich. Konsortiumspartner aus Österreich sind im Bereich Forschung das *AIT Austrian Institute of Technology*, *Joanneum Research*, die Donau-Universität Krems;

im Bereich Industrie die Unternehmen Frequentis, CNS und INRAS; im Bereich Endnutzer die Bundesministerien für Inneres, Verkehr und Verteidigung sowie *Austro Control*.

**Zivile Sicherheit.** Dr. Serge Röhrig von der *VDI Technologiezentrum GmbH (Verein Deutscher Ingenieure)* in Düsseldorf stellte das von der deutschen Bundesregierung geförderte Rahmenprogramm „Forschung für die zivile Sicherheit“ vor ([www.sifo.de](http://www.sifo.de)). Es widmet sich den Fragen: Was kann die Forschung tun, um Katastrophen zu verhindern? Wie kann die Sicherheit der Bürgerinnen und Bürger verbessert werden?

Röhrig stellte einige Forschungsprojekte vor, darunter das Projekt „Mehr Sicherheit im Fußball – Verbessern der Kommunikationsstrukturen und Optimierung des Fandialogs“ (SiKomFan). Um Ausschreitungen zu vermeiden und den Aufwand des Sicherheitspersonals zu reduzieren, sind vor allem Kommunikation, Dialog, Transparenz und eine gute Beobachtung der Situation entscheidend.

Ziel ist es, die Kommunikation sowohl zwischen Sicherheitsakteuren als auch zwischen Sicherheitsakteuren und Fans zu verbessern. Das Bundesministerium für Bildung und Forschung fördert das Forschungsprojekt „SiKomFan“ mit 3,3 Millionen Euro. Die Förderung läuft über drei Jahre.

**Personenstromsimulation.** Großveranstaltungen und Demonstrationen mit vielen Teilnehmern nehmen zu. Die Einschätzung von Veranstaltungen bezüglich ihrer Sicherheit ist nicht immer einfach. Wie viele Besucher können die Veranstaltung besuchen, ohne dass die Sicherheit darunter leidet? Wo soll Sicherheitspersonal stehen, um die Personen richtig zu lenken? Wie kann man ein dichtes Gedränge möglichst vermeiden? Wo sind die Engstellen, an denen es kritisch werden kann? Wie können diese aufgelöst werden? Was sind die Anzeichen für eine gefährliche Situation? Wie kann auf diese rechtzeitig reagiert werden? Welche Auswirkungen haben Geländer und Bauzäune auf die Sicherheit der Besucher?

„Personenstromsimulationen helfen bei Großveranstaltungen, komplexe Zusammenhänge besser zu verstehen und anschaulich darzustellen“, sagte Dr. Angelika Kneidl von *accu:rate – Institute*



**Projekt „AMBOS“: Abwehr von unbemannten Flugobjekten für Behörden und Organisationen mit Sicherheitsaufgaben zum Schutz kritischer Infrastruktur und der Bürger.**

for Crowd Simulations ([www.accurate.de](http://www.accurate.de)), die das Projekt „Crowd Simulations als Tool für die Einsatzplanung“ vorstellte. „Wir simulieren, wie sich Personen bei Veranstaltungen oder in Gebäuden bewegen. Der Computer berechnet, wo Menschen entlang gehen. So kann man bereits im Vorfeld Stauungen erkennen, Engstellen beseitigen und das Restrisiko minimieren“, erklärte Kneidl.

## SYMPOSIUM

### Neue Technologien

Mehr als 200 Fachleute aus neun europäischen Staaten nahmen am 6. Internationalen Symposium „Neue Technologien“ am 5. und 6. Oktober 2016 in Bad Cannstatt in Deutschland teil. Kooperationspartner der Veranstaltung waren die Bundeskriminalämter Österreich und Deutschland, das Eidgenössische Bundesamt für Polizei („fedpol“) sowie die Landeskriminalämter Bayern und Baden-Württemberg. Es gab 13 Vorträge, darunter über „Neue Methoden der Technologiefrühaufklärung“, „3D-Geodaten im polizeilichen Umfeld“, „Eyetracking – Anwendung in der polizeilichen Aus- und Fortbildung am Beispiel der Personenschutz-ausbildung“, „Smarte Entscheidungen aus dem Alltag polizeilicher Einsatztechnik“.