

SECURITY 4.0

SMARTE SICHERHEITSTECHNIK IN URBANEN RÄUMEN



TOGI-SYMPOSIUM | 23. JUNI 2021 | MORITZ HUBER

AKTUELLE BEISPIELE AUS ALLER WELT

FUNKTIONEN



- Körpertemperatur von Personen messen
- Herzfrequenz von Personen messen
- KI-basiertes Scannen von ID-Merkmalen
- Abstand von Personen innerhalb von Gruppen messen
- Visualisierung von Analyseergebnissen mittels AR
- Alarmierung bei Fahndungstreffern
- ...

SENSOREN



DATEN



- Videodaten
- Audiodaten
- Gesundheitsdaten
- Identitätsdaten
- Geo-Daten



Quelle:
<https://nypost.com/2020/04/22/connecticut-cops-use-pandemic-drone-to-fight-coronavirus/>



Quelle:
<https://twitter.com/i/status/1234757724518285314>



Quelle:
<https://www.bbc.com/news/world-africa-52148639>

WO SOLL DIE REISE HINGEHEN?

SMARTE SICHERHEITSTECHNIK
IST ZWISCHENZEITLICH
VIELERORTS IN DER PRAXIS
ANGEKOMMEN...

... WOLLEN WIR
DAS IN EUROPA
AUCH SO?!

HANDLUNGSBEDARF IST BEACHTLICH

Der Mehrwert smarterer Sicherheitstechnik wird irgendwann die Bedenken überwiegen...

Sicherheitsbehörden konkurrieren bereits jetzt um qualifiziertes Personal.

Vorhandene Ressourcen werden immer kleiner, d.h. Effizienzdruck wächst.

Sicherheitsbedürfnisse der Gesellschaft werden im urbanen Raum wachsen.

Erwartungshaltung seitens der Sicherheitskräfte wird steigen.

Politischer Druck nach großen Schadensereignissen ist enorm.

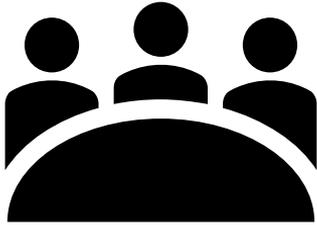
...

Smarte Sicherheitstechnik verspricht schnelle, wirksame Lösungen!

KERNFRAGE EINES ALTERNATIVEN ENTWURFS

Wie kann das Potenzial digitaler Technologien zu Sicherheitszwecken genutzt werden, OHNE dabei in einen Überwachungsstaat zu führen?

7 WORKSHOPS IM FEBRUAR 2020



Bürger/innen

Stadtverwaltung

Gemeinderat

Landespolizei

Bundespolizei

ZU-Experten

Welche Ziele sollen mit dem Einsatz smarter Sicherheitstechnik verfolgt werden?



Welche Vorteile werden durch den Einsatz smarter Sicherheitstechnik gesehen?



Welche Nachteile werden durch den Einsatz smarter Sicherheitstechnik gesehen?



NUTZUNG SMARTER SICHERHEITSTECHNIK

ZIELE

ZIELE BEIM EINSATZ SMARTER SICHERHEITSTECHNIK

HANDLUNGSFELDER

(Wo und wie sollte smarte Sicherheitstechnik eingesetzt werden?)

Sicherheit wird gemeinsam hergestellt

Gefahrensituationen werden rechtzeitig erkannt

Sicherheitskräfte werden geschützt

...

ATTRIBUTE

(Wie sollte smarte Sicherheitstechnik ausgestaltet werden?)

Sicherheitssysteme sind vor unbefugtem Zugriff geschützt

Sicherheitssysteme sind transparent

Sicherheitssysteme berücksichtigen alle Altersgruppen

...

BEGRENZUNG

(Was sollte bei der Einschränkung smarter Sicherheitstechnik bedacht werden?)

Sicherheitssysteme gewährleisten Anonymität von Unbeteiligten

Sicherheitssysteme werden nicht privatisiert

Nutzungsmöglichkeiten und -grenzen sind klar definiert

...

VORTEILE & NACHTEILE

NUTZUNG SMARTER SICHERHEITSTECHNIK

VORTEILE &

NACHTEILE

VORTEILE BEIM EINSATZ SMARTER SICHERHEITSTECHNIK

VORTEILE

Notfallhilfe ist schnellstmöglich verfügbar

Sicherheitskräfte haben mehr Zeit für die
Bürgerschaft

Reaktionszeiten werden verkürzt

Sicherheitsmaßnahmen werden ökologischer

...

NACHTEILE

Sicherheitstechnik und -daten nur schwer
einzuschätzen

Technische Fehler können zu Ungerechtigkeit führen

Cyberangriffe können die Sicherheit in der Stadt
gefährden

Schadenspotential bei missbrauch sehr hoch

...

EXEMPLARISCHE ANWENDUNGSFÄLLE

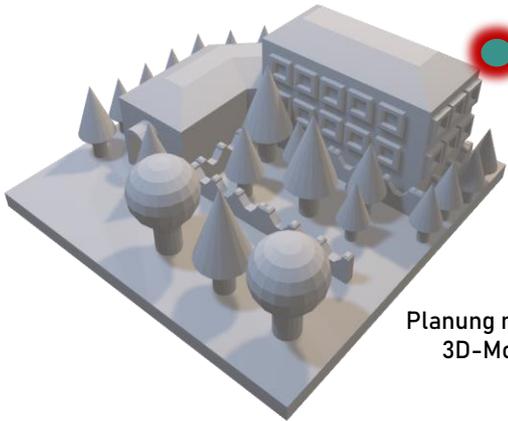
**WELCHE ANWENDUNGSFÄLLE SIND AUF
BASIS DER IDENTIFIZIERTEN ZIELE
DENKBAR?**

KOLLABORATION UND MANAGEMENT

IDEE



Urbane Angsträume und Kriminalitätshotspots als virtuelles 3D-Modell nachbauen, um anschließend in kollaborativen Workshops smarte Sicherheitslösungen zu entwickeln, zu bewerten und zu testen.



Planung mit VR und 3D-Modellen

Sicherheit wird gemeinsam hergestellt

Sicherheitssysteme sind transparent

Nutzungsmöglichkeiten und -grenzen sind klar definiert

MEHRWERT

- Komplexe Vorhaben können einfach modelliert und visualisiert werden.
- Gemeinsames Arbeiten von Gesellschaft und Sicherheitsbehörden.
- Verschiedene Szenarien können bereits vor der Umsetzung äußerst günstig erprobt werden.
- 3D-Modell für andere Zwecke „recyclebar“.
- ...



MONITORING UND LAGEBILD

IDEE

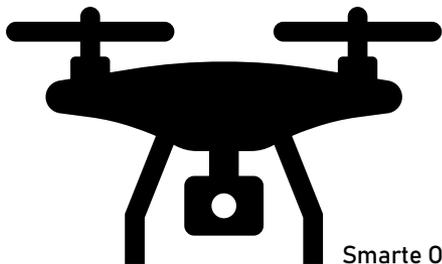


Die Sicherheit auf Großveranstaltungen stellt alle Beteiligten vor große Herausforderungen (Anschlag, Massenpanik, Kräftekoordination, etc.). Smarte Objekte könnten eingesetzt werden, um datenschutzkonform und in Echtzeit Daten vor Ort zu sammeln. Würden diese anschaulich visualisiert und kombiniert, hätten die Sicherheitsbehörden stets die Möglichkeit schnell und effektiv auf Lageänderungen zu reagieren.

Gefahrensituationen werden rechtzeitig erkannt

Sicherheitskräfte werden präzise gelenkt

Sicherheitssysteme gewährleisten Anonymität von Unbeteiligten



Smarte Objekte bei Großveranstaltungen

MEHRWERT

- Massenbewegungen könnten schnell erkannt und Fluchtwege freigeräumt werden.
- Die geografische Position aller Sicherheitskräfte wäre auf einer Karte darstellbar.
- Drohnen könnten selbstständig aus der Luft Anomalien und Gefahrensituationen identifizieren.
- Anzahl von Personen auf dem Gelände könnte präzise erfasst werden.
- ...



EINSATZ- UND ERMITTLUNGSUNTERSTÜTZUNG

IDEE



Sicherheitskräfte von Bundespolizei, Landespolizei und dem kommunalen Ordnungsdienst setzen in Gefahrensituationen immer wieder ihre eigene Gesundheit aufs Spiel. Eine smarte Schutzweste, könnte bei Angriffen auf Ihren Träger beispielsweise sofort die Bodycam aktivieren, einen Notruf mit Standort absetzen und die Vitalfunktionen an das nächste Krankenhaus übertragen.



Smarte
Schutzausrüstung

Gefahrensituationen werden
rechtzeitig erkannt

Sicherheitskräfte werden geschützt

Sicherheitssysteme gewährleisten
Anonymität von Unbeteiligten

MEHRWERT

- Angegriffene Sicherheitskräfte können sich auf ihren Schutz konzentrieren und müssen nicht zusätzlich kommunizieren.
- Unterstützung kann zielgerichtet zur Hilfe eilen.
- Rettungsketten würden automatisch initiiert und die notwendigen medizinischen Vorbereitungen könnten unverzüglich getroffen werden.
- Lagezentren könnten durch das Streaming von Bodycam-Videos einen Einblick in die Situation vor Ort erhalten.
- ...



KERNBOTSCHAFTEN ZUM ABSCHLUSS

1. Smarte Sicherheitssysteme sind weltweit auf dem Vormarsch.
2. Anwendungsfälle bieten große Vorteile, aber auch enorme Nachteile.
3. Es gilt nun aktiv nach eigenen, vertretbaren Lösungen zu suchen.
4. Interdisziplinäre und kollaborative Ansätze funktionieren.
5. Bereits mit wenig Aufwand lassen sich innovative Ideen entwickeln.

SECURITY 4.0

FRAGEN, FEEDBACK UND DISKUSSION...

KONTAKTINFORMATIONEN

MORITZ HUBER



MO.HUBER@ZEPPELIN-UNIVERSITY.NET



0049 174 5758434



moritzhuberstuttgart

