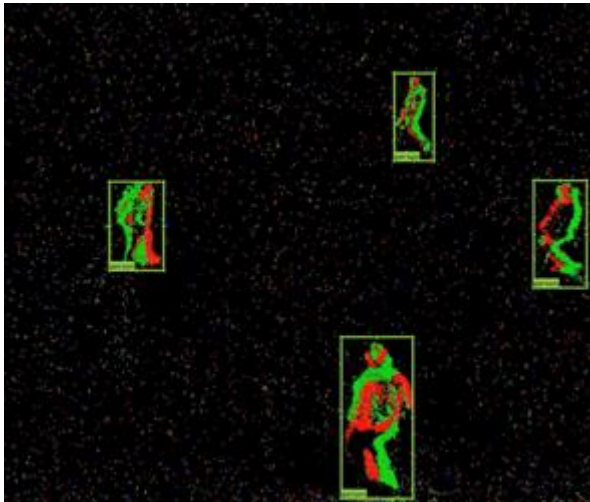




Am Institut für Mustererkennung werden Verfahren der Signalverarbeitung und der Mustererkennung eingesetzt und entwickelt. Neben den bekannten Anwendungen zur Detektion und Klassifikation von Objekten in Bildern und Videos oder zur Spracherkennung werden die Signale bisher nicht zur Mustererkennung verwendeter Sensoren und neu entwickelter Sensoren auf ihre Eignung zur Lösung von Klassifikationsaufgaben untersucht. Dabei werden zur

Klassifikation verstärkt die im Bereich der „Künstlichen Intelligenz“ eingesetzten Neuronale Netzwerke verwendet. Die Arbeiten finden in den meisten Fällen im Rahmen öffentlich oder privatwirtschaftlich geförderter Projekte statt. Beispielhaft wird mit den nachstehenden Bildern ein aktuell laufendes Projekt vorgestellt, in dem die Aktivitäten auf öffentlichen Plätzen, im konkreten Beispiel auf einem Spielplatz, mit Hilfe von Sensoren und Mustererkennung bestimmt und zur Planung der Gestaltung der öffentlichen Fläche verwendet werden.

Es werden 3 um die Spielfläche herum positionierte „Dynamic Vision“ Sensoren eingesetzt, mit denen sich bewegende Personen zwar schemenhaft detektiert, aber zur Gewährleistung der Privatsphäre nicht identifiziert werden können.



Durch eine Auswertung der Aktivitätserkennung über einen längeren Zeitraum können beispielsweise die Bereiche auf der Spielfläche bestimmt werden, die häufig frequentiert werden. Dies wird in dem Bild unten durch die rote Einfärbung der entsprechenden Bereiche veranschaulicht.

Spielplatz aus der Vogel
Perspektive mit einer farblichen
Kennzeichnung der häufig
frequentierten Bereiche



- Bei der zentralen Nachfrage „Wie kann ich Ihnen helfen?“ kann eines der Kommandos, die in der separaten Liste aufgeführt sind, geäußert werden. Es erfolgt eine akustische Reaktion auf das erkannte Kommando. Danach wird direkt die nächste Kommandoeingabe nach einem kurzen Beep erwartet.
- In der GUI ist ein „Power“ Button vorhanden, mit dem die GUI beendet werden kann.
- Zudem erscheint während der dauerhaft aktivierten Kommandoeingabe ein „Pause“ Button, mit dem die fortwährende Befehlseingabe unterbrochen und deaktiviert werden kann. Zur erneuten Aktivierung ist die Eingabe der Phrase „Hallo Siesi“ erforderlich.