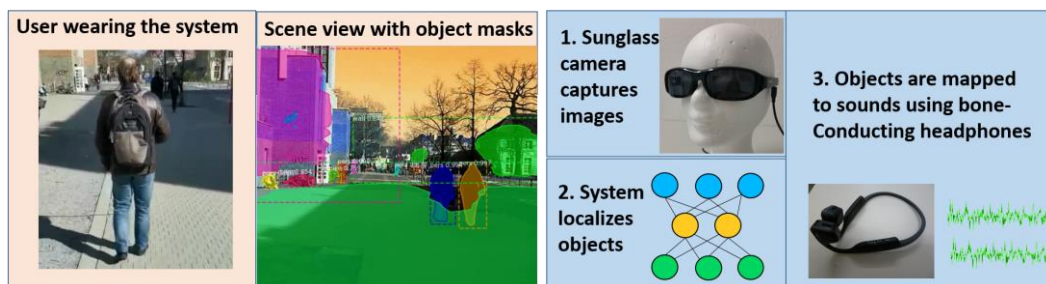


## BA/MA-Arbeit: Sonifikation von Indoor/Outdoor Umgebungen für Menschen mit Blindheit

STUDIENZENTRUM FÜR SEHGESCHÄDIGTE (SZS)



Mobilität ist für die Lebensqualität von Menschen mit Blindheit oder Sehbehinderung eine wichtige Grundvoraussetzung, um am gesellschaftlichen Leben teilzuhaben. Die Entwicklung neuer technischer Lösungen im Bereich der Mobilität und Orientierung unterstützen Menschen mit Blindheit, sich eigenständig zu bewegen. Neue Computer-Vision Ansätze zielen darauf ab, nicht nur Anweisungen von Punkt A nach Punkt B zu geben, sondern auch ganze Szenen zu beschreiben. Neben einer Sprachausgabe, wie bei Navigationssystemen eignen sich Auditory Icons, d.h. sehr kurze intuitive Töne, um Objekte in einer Szene besser darzustellen. Diese Arbeit befasst sich mit der Gestaltung einer solchen Sonifikationsschnittstelle für ein Orientierungssystem für blinde Menschen.

### Aufgaben

- Anforderungsanalyse von Tönen für den Outdoor und Indoor Bereich (Frequenzbereich, Timbre, Dauer, Lokalisierung, Differenzierung von Umweltgeräuschen)
- Erstellung verschiedener konzeptueller Mappings von Objekten auf Töne
- Erstellung einer Datenbank für Töne
- Durchführung und statistische Auswertung eines Nutzertests

### Ansprechpartner/in für fachliche Fragen:

Angela Constantinescu

E-Mail: [angela.constantinescu@kit.edu](mailto:angela.constantinescu@kit.edu)