

## Masterarbeit:

# Virtuelle Räume für blinde Personen am taktilen Display zugänglich machen

ACCESS@KIT - Zentrum für digitale Barrierefreiheit und Assistive Technologien

**Hintergrund:** Während der Corona-Pandemie wurden virtuelle Räume wie Gather Town oder Work Adventure geschaffen, um online natürlichere Gruppengespräche mit dynamisch wechselnden Teilnehmern zu ermöglichen und auch den Gesprächen natürliche Kontexte zu geben, wie kurze Gespräche auf dem Gang oder private Gespräche im Pausenraum. Blinde Personen wurden dabei ausgeschlossen. Auch nach der Corona-Pandemie bleibt die Nutzung dieser Technologie durch die Digitalisierung weiter bestehen. Das Hyperbraille, ein zweidimensionales taktiler Display, bietet die Möglichkeit, diese Technologie auch blinden Personen zugänglich zu machen.

**Ziel der Arbeit:** Entwicklung und Evaluierung einer innovativen Plattform, die es sowohl sehenden als auch blinden Personen ermöglicht, effektive und inklusive Gruppengespräche abzuhalten. Die Plattform soll den optischen Kontext auch taktil und auditiv darstellen können, um alltägliche Gesprächssituationen natürlich in den virtuellen Raum übertragen zu können.

### Aufgaben:

- Analyse der Anforderungen einer Plattform für virtuelle Kooperation und Meetings für sehende und blinde Personen
- Implementation eines Prototypens einer neuen Plattform oder Erweiterung existierender Open Source Plattformen
- Konzeption und Durchführung einer Nutzungsstudie zur Validierung der Lösung

### Anforderungen:

- Programmiererfahrung
- Interesse an Braille
- Interesse an Accessibility, Gamification, Usability und UI/UX-Design
- Interesse an der Konzeption und Durchführung von Nutzungsstudien



Bei Interesse oder Fragen bitte  
bei Michael Schneider ([michael.schneider3@kit.edu](mailto:michael.schneider3@kit.edu)) melden.

