

# Masterarbeit: Möglichkeiten und Limitierungen von hand- basiertem Spatial Input in Virtual Reality

ACCESS@KIT - Zentrum für digitale Barrierefreiheit und Assistive Technologien

Besonders seit der Vorstellung der Apple Vision Pro, die eine Interaktion ohne Controller vorsieht, erhält **Spatial Input** immer mehr Interesse. Für VR- und AR-Anwendungen werden u.a. die Hände zu wichtigen Eingabemöglichkeiten. Hierbei gibt es eine Vielzahl unterschiedlicher Möglichkeiten vom reinen Hand-Tracking über die Verwendung von Armbändern zur Gestensteuerung bis hin zur Verwendung von Gesten auf z.B. einem Trackpad. Offen ist derzeit allerdings die Eignung von **Spatial Input** für Menschen mit Sehbehinderung.

## Ziel der Masterarbeit:

Das Ziel dieser Masterarbeit ist es, ausgewählte hand-basierte **Spatial Input** Methoden in VR zu vergleichen bzgl. ihrer Eignung für Menschen mit und ohne Sehbehinderung. Hierbei soll auf Faktoren wie die Präzision und Geschwindigkeit der Eingabe eingegangen werden, sowie mögliche Limitierungen beim Einsatz im Arbeitskontext. In einer Nutzungsstudie mit Menschen mit und ohne Sehbehinderung soll der Einsatz dieser Methoden in VR untersucht werden und Präferenzen bei der Wahl der Eingabe-Methode analysiert werden.

## Aufgaben und Schwerpunkte:

- Einarbeitung in die Entwicklung von VR-Anwendungen für Menschen mit Sehbehinderung
- Test und Auswahl von hand-basierten Spatial Input Methoden in VR
- Nutzungsstudie zur Eignung der ausgewählten Methoden im Arbeitskontext
- Erstellung einer detaillierten Dokumentation aller Schritte und Ergebnisse der Arbeit

## Anforderungen:

- Studierende im fortgeschrittenen Masterstudium in Informatik, Informationswissenschaften oder einem verwandten Studiengang.
- Interesse an den Themen VR und Barrierefreiheit.
- Programmierkenntnisse, vorzugsweise C#.
- Fähigkeit zur selbstständigen Arbeit und Problemlösung.

Bei Interesse oder Fragen bitte bei  
Julia Anken ([julia.anken@kit.edu](mailto:julia.anken@kit.edu)) melden.

**MELDE DICH DIREKT!**

