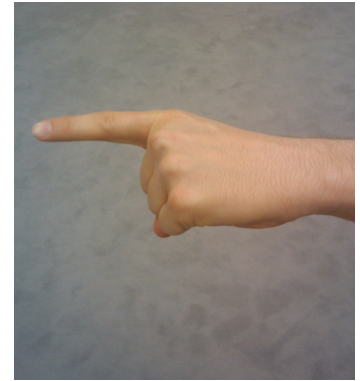


## Hiwi/Studienarbeit

### Video-basierte Touch-Interaktion



#### Hintergrund

Am Fraunhofer IOSB entwickelt die Forschungsgruppe *Perceptual User Interfaces* einen intelligenten Raum für Lage- und Einsatzzentralen. Dafür werden für die Mensch-Maschine-Interaktion verschiedene visuelle Perzeptionssysteme entwickelt.

Eine Komponente erlaubt eine rein videobasierte Interaktion mit der Videowand über die Erkennung von Zeigegesten. Um die Zeigegeste zu erkennen wird zuerst eine grobe 3D-Rekonstruktion der Personen vor der Videowand berechnet. Im Rahmen der studentischen Arbeit soll jetzt ein Verfahren entwickelt werden, welches aufbauend auf der groben 3D-Rekonstruktion eine Berührung der Videowand mit dem Zeigefinger erkennt. Der Fokus der Arbeit liegt dabei auf der möglichst genauen Bestimmung der Berührung auf der Videowand.

#### Aufgaben

- Entwicklung einer bildbasierten Touch-Interaktion
- Evaluierung der entwickelten Komponente

#### Voraussetzungen

- C/C++ Kenntnisse
- Erfahrungen im Bereich Maschinensehen und Linux sind von Vorteil, aber nicht notwendig

#### Kontakt

- Alexander Schick [alexander.schick@iosb.fraunhofer.de](mailto:alexander.schick@iosb.fraunhofer.de) 0721-6091-449

