



## Kolloquium zur Bachelorarbeit

Abdullah Tayeh

### „Gestaltung und Implementierung eines Sprachsteuerungssystems mithilfe eines Spracherkennungssystems zur Benutzung in der Pflegebrille 2.0-Software“

Sprachsteuerung ist in Anwendungsfällen hilfreich, in denen eine Software oder ein Gerät freihändig bedient werden muss, insbesondere im Bereich der Augmented Reality (AR). Das Pflegebrille-Projekt zielt darauf ab, AR zu nutzen, um Pfleger\*innen eine AR-Anwendung zur Verfügung zu stellen, die mehrere Softwaretools bereitstellt, mit denen die Pfleger\*innen bei ihren Pflgetätigkeiten unterstützt werden. Die Pflegebrille 2.0-Software läuft auf AR-Brillen und wird derzeit durch Kopfgesten gesteuert. Kopfgesten ermöglichen die freihändige Benutzung der Pflegebrille, sind jedoch durch die Anzahl der verfügbaren Gesten begrenzt und führen dazu, dass die Benutzer vorübergehend den Fokus auf ihre jeweilige Aufgabe verlieren. Daher kann sich die Verwendung der Sprachsteuerung in einem solchen Szenario als vorteilhaft erweisen, dadurch, dass eine freihändige, fokussierte Bedienung der Pflegebrille ermöglicht wird. Im Rahmen der Bachelorarbeit werden verschiedene Spracherkennungs-Toolkits auf ihre Realisierbarkeit für diesen Anwendungsfall hin verglichen, da unterschiedliche Kriterien berücksichtigt werden müssen, wie beispielsweise die Offline-Funktionalität. Mit Kaldi wird ein Spracherkennungssystem erstellt und die Erstellung das zu verwendende Sprachmodell wird beschrieben. Anhand einer Demo-Applikation wird ein Evaluierungsszenario erstellt, das digitale Interviews mit verschiedenen Personen umfasst, um zu beobachten und analysieren, wie erfolgreich sie dieses System nutzen können.

Montag, 30.11.2020, 16:00 Uhr,

Videokonferenz: BigBlueButton

<https://webconf.tu-clausthal.de/b/mic-vte-9nt>