

AERO- Ein Prototyp für Abstandssensoren bei Elektro-Rollstühlen

Melanie Hackl, BSc

FH-Campus Wien

Aus dem Behindertenbericht von 2008 (Bundesministerium für Arbeit, Soziales und Konsumentenschutz, 2009) geht hervor, dass von den ca. 50.000 Rollstuhlnutzer*innen in Österreich, 9,7% elektrische Rollstühle benutzen. Ein solcher Rollstuhl kann je nach Herstellung und Einsatzgebiet bis zu 200 kg haben. Daher ist eine sichere Steuerung wichtig.

Die Präsentation befasst sich mit der Frage wie mittels Sensoren und Raspberry Pi ein kostengünstiges und leicht einsetzbares System für die Abstandserfassung bei elektrischen Rollstühlen gestaltet werden kann. Durch Expert*innen-Interviews und eine Diskussionsrunde wurde herausgefunden, welche Schwierigkeiten beim eigenständigen Fahren auftreten und infolgedessen wie das Abstandssensoren System am besten gestaltet werden soll. Basierend auf diesen nach Mayring analysierten Ergebnissen wurde ein Prototyp entwickelt, der Feedback zu der Entfernung von Gegenständen liefert. Nachfolgend wurde der fertiggestellte Prototyp Expert*Innen vorgeführt und Rückmeldungen dazu eingeholt. Somit konnte der Prototyp validiert werden und wichtige Erkenntnisse für zukünftige Entwicklungen gewonnen werden.