

E-Rollstuhl-Fahren leichter erlernen: Die neue Trainings-App „WheelSim VR“ im Test

E-Rollstuhl-Fahren mittels Virtual Reality praxisnah trainieren: Der Prototyp-Test einer App, die gezielt auf die spezifischen Bedürfnisse von E-Rollstuhl-Fahrern eingeht, liefert erste authentische Erfahrungswerte in puncto Akzeptanz und Bedienbarkeit.

Wien, 15. Juli 2021. Aller Anfang ist schwer – die ersten Fahrten in einem neuen E-Rollstuhl erst recht. Erleichterung für die Einstiegsphase bietet die neue Simulator-App „WheelSim VR“ mit realitätsnahem Training und gezielter Wissensvermittlung. Entwickelt wurde dieses innovative Virtual-Reality-Programm in wissenschaftlicher Pionierarbeit vom österreichischen Unternehmen LIFEtool in Zusammenarbeit mit Netural GmbH, KFV (Kuratorium für Verkehrssicherheit), CCP-STUDIO, HOSS Mobility GmbH und Bandagist Heindl GmbH. Fünf Erwachsene mit Mehrfachbehinderung, zwei Kinder mit Mehrfachbehinderung, sieben erfahrene E-Rollstuhl-Fahrer, zwei Angehörige, vier Therapeutinnen und drei Rollstuhl-Anbieter testeten den WheelSim-Virtual Reality-Prototypen in der Praxis. Das Ergebnis des Praxis-Tests: WheelSim VR wurde von den Nutzern sehr gut angenommen. „Mit der Simulations-App WheelSim Virtual Reality können Menschen jeden Alters die Steuerung ihres E-Rollstuhls so praxisnah wie möglich erlernen“, erläutert **DI Klaus Robatsch, Leiter der Verkehrssicherheitsforschung im KFV**. „WheelSim VR bietet umfangreiche Trainingsmöglichkeiten in unterschiedlichen Situationen: vom Fahren im geschützten Bereich eines Übungsparks mit Steigungen und Rampen über das Fahren in einer Wohnung inklusive Liftbenutzung bis hin zum Fahren auf der Straße oder auch in Interaktion mit anderen Verkehrsteilnehmern.“

WheelSim Virtual Reality im Test: Die wichtigsten Ergebnisse

- **Praxisnah und nutzerfreundlich:** Das beobachtete Fahrverhalten und die Ergebnisse der Befragung zeigten, dass WheelSim Virtual Reality praxisnah und nutzerfreundlich jene Fähigkeiten trainiert, die auch in der Realität gefragt sind.
- **Akzeptanz:** Die WheelSim-VR-App kam allseits gut an, das Fahren in der simulierten Welt machte Spaß, alle Tester waren hoch motiviert virtuell unterwegs.
- **Usability:** Die Bedienung der App war für Anfänger – auch Kinder – ebenso einfach und verständlich wie für erfahrene E-Rollstuhl-FahrerInnen. Teilnehmende mit Mehrfachbehinderung benötigten aber Hilfe beim Aufsetzen und Anpassen der VR-Brille sowie beim Starten der App.
- **Feedback der Fachleute:** Auch die nach dem Test befragten Therapeutinnen und Rollstuhlanbieter sehen WheelSim Virtual Reality als praktikables und sinnvolles Instrument zum Trainieren verschiedener Fertigkeiten wie etwa der Feinmotorik zur

Steuerung des E-Rollstuhls beim Liffahren oder zum Meistern stressbehafteter Fahrsituationen.

- **Sichere Verkehrsteilnahme und Wissenserwerb:** Erklärvideos im Rahmen der App vermitteln grundlegende Verhaltensweisen und Tipps zum sicheren E-Rollstuhl-Fahren vor allem im Straßenverkehr. Diese Videos wurden von den Testpersonen als hilfreiche Unterstützung gesehen. Alle Texte der App wurden in leicht verständlicher Sprache erstellt – dies sorgte auch im Test für müheloses Textverständnis.

WheelSim VR gibt es in zwei Versionen:

- **WheelSim Home** für Einzelnutzer ist ab sofort im Microsoft Store verfügbar:
<https://www.microsoft.com/store/productId/9MXCBB39T7FT>
- **WheelSim Pro** erscheint noch 2021 und wendet sich an Institutionen, Therapeuten und Rollstuhlversorger. Diese Pro-Version beinhaltet alle Funktionen der Home-Version plus Benutzerverwaltung und Auswertungsfunktionen (Übungsprotokolle und Aufzeichnung der Übungsfahrten).

Beide Versionen können bei kompatibler Kabelverbindung mit Oculus VR-Brillen kombiniert werden.

Einsatzgebiete

Zum Einsatz kommen soll die neue Trainings-App als mobile Home-Anwendung, an Sonderschulen und im Rahmen von E-Rollstuhl-Versorgungen, Reha-Behandlungen und Physiotherapien.

Gefördert wurde das Projekt durch das Bundesministerium für Digitalisierung und Wirtschaftsstandort (BMDW) im Rahmen der COIN-Programmlinie „Netzwerke“ und abgewickelt durch die Österreichische Forschungsförderungsgesellschaft (FFG).

Mehr Informationen: www.kfv.at/start-frei-trainings-app-wheelsim/
<https://youtu.be/riTbo0ung8A>

Rückfragehinweis:

Pressestelle KFV (Kuratorium für Verkehrssicherheit):
Tel.: 05-77077-1919, E-Mail: pr@kfv.at, www.kfv.at