

# WheelSim Home Manual



**Inhalt**

1.	Bevor es losgeht .....	2
1.1.	Eingabegerät .....	2
2.	Fahren .....	2
2.1.	Steuern des E-Rollstuhls .....	2
2.2.	Die verschiedenen Fahrbereiche .....	3
3.	Lernen .....	4
4.	Erfolge .....	4
5.	Einstellungen .....	4
5.1.	Wichtige Rollstuhleinstellungen .....	4
5.2.	Steuerung .....	4
5.3.	Graphik .....	4
5.4.	Tastenbelegung .....	4
6.	Verwendung von WheelSim Home mit einer VR-Brille .....	5
6.1.	Wichtige Hinweise .....	5
6.2.	Generelle Hinweise zum Einsatz mit VR-Brille .....	5

## 1. Bevor es losgeht

### 1.1. Eingabegerät

Sie können WheelSim Home mit verschiedenen Eingabegeräten nutzen, z.B. mit der Tastatur. Für einen optimalen Einsatz empfehlen wir alternative Mauseingabegeräte oder Gaming Joysticks, die eine Steuerung erlauben, die mit realen E-Rollstühlen vergleichbar ist, z.B. den Optima Joystick der Firma Pretorian Technologies.



Eine gute Handhabung des Eingabegeräts ist sehr wichtig, die Auswahl des geeigneten Geräts und eine optimale Position sind entscheidend. Beratungsstellen zu assistierenden Technologien helfen Ihnen hier gerne weiter.

## 2. Fahren

### 2.1. Steuern des E-Rollstuhls

Benutzen Sie Ihr Eingabegerät, um den E-Rollstuhl in der virtuellen Welt zu bewegen.

Drücken Sie die *linke Maustaste* oder den *Joystick Button 0* (linker, roter Button auf Optima Joystick), um das E-Rollstuhl-Menü aufzurufen.

**Bemerkung:** Sie können die Belegung der Taste(n) in den Einstellungen ändern, z.B. auf *rechte Maustaste/Joystick Button 1*.

Bewegen Sie den Mauscursor um im E-Rollstuhl-Menü

- die aktuelle Geschwindigkeitsstufe zu ändern,
- die Hupe zu betätigen oder
- den E-Rollstuhl ein-/auszuschalten.

Sie können die Fahrt beenden, fortsetzen oder neu starten.



## 2.2. Die verschiedenen Fahrbereiche

### Übungspark

Im Übungspark können Sie sich frei bewegen und verschiedene Situationen wie Rampen, Steigungen und Kanten ausprobieren. Hier gibt es keine anderen Verkehrsteilnehmer wie Fußgänger\*innen oder Autos.

### Zeitfahren

Insgesamt stehen 4 verschiedene Kurse zur Auswahl, die möglichst exakt absolviert werden sollen. Die Strecken sind durch Linien am Boden vorgegeben. Die Rundkurse müssen dreimal absolviert werden und es wird die Zeit gemessen. Dabei geht es weniger um Geschwindigkeit als um Genauigkeit. Ein Berühren oder Überfahren der Linien wird mit zusätzlicher „Strafzeit“ bewertet.

### Aufträge

Insgesamt gibt es vier Aufträge, die reale Situationen und das richtige Verhalten auf der Straße trainieren.

- Fahren auf beengtem Raum in einer Wohnung
- Queren der Straße an einem Zebrastreifen mit Fußgängerampel
- Queren der Straße an einem Zebrastreifen ohne Fußgängerampel
- Queren der Straße ohne Zebrastreifen

### Freies Fahren

Im Freien Fahren kann die Stadt ohne Aufträge erkundet werden.

**Bemerkung:** Schwere Fahrfehler, wie das Befahren der Straße an nicht vorgesehenen Orten, Kollisionen mit anderen Verkehrsteilnehmern wie Autos oder Fußgänger\*innen führen zu einem sofortigen Abbruch und die Fahrt muss neu gestartet werden.

### 3. Lernen

Der Lernbereich richtet sich vor allem an jüngere Nutzer und vermittelt grundlegende Verhaltensweisen in Form von kurzen Videos. Die insgesamt 4 Videos sind auf die Anforderungen in den Aufträgen im Bereich Fahren abgestimmt und eignen sich zur Vorbereitung auf diese.

### 4. Erfolge

Durch das Üben/E-Rollstuhlfahren und Ansehen der Videos werden Abzeichen freigeschaltet. Diese Abzeichen dienen der Langzeitmotivation.

## 5. Einstellungen

### 5.1. Wichtige Rollstuhleinstellungen

#### **Rollstuhl-Menü mit Blick auf Geschwindigkeitsanzeige öffnen (nur mit VR-Brille)**

Durch das Fixieren der Geschwindigkeitsanzeige im Zentrum des Sichtfelds erscheint ein sich schließender Kreisring. Durch fortgesetztes Fixieren der Anzeige schließt sich der Ring und das E-Rollstuhl-Menü wird aufgerufen. Aktivieren Sie diese Funktion, wenn es nicht möglich ist, eine Taste zum Öffnen des Menüs zu verwenden.

#### **Maximalgeschwindigkeit**

Wählen Sie hier die Höchstgeschwindigkeit des E-Rollstuhls. Während der Fahrt kann die Geschwindigkeit des E-Rollstuhls bis zu dieser Maximalgeschwindigkeit in 5 Stufen angepasst werden.

### 5.2. Steuerung

Diese Einstellungen betreffen die Navigation/Maussteuerung in den Spielmenüs und haben keinen Einfluss auf das Verhalten der E-Rollstuhlsteuerung.

#### **Verweilen und Verweilzeit**

Ist es nicht möglich, Eingaben durch das Drücken einer Taste zu bestätigen, kann eine Auswahl durch ausreichend langes Verweilen des Mausursors über einem Auswahlfeld gemacht werden. Die Verweilzeit bestimmt, wie lange der Mauscursor ein Auswahlfeld berühren muss.

**Bemerkung:** Bei Problemen mit dem Drücken einer Taste können Sie auch versuchen, externe Tasten anzuschließen und diese so zu positionieren, dass eine Betätigung möglich ist. Hier können Ihnen Beratungsstellen für assistierende Technologien weiterhelfen.

### 5.3. Graphik

Ändern Sie die Grafikeinstellungen, wenn Sie Probleme mit der Darstellung/Performance haben.

### 5.4. Tastenbelegung

Wichtige Tastenbelegungen und Rollstuhlfunktionen können hier frei belegt werden.

## 6. Verwendung von WheelSim Home mit einer VR-Brille

WheelSim Home eignet sich für eine Verwendung mit einer VR-Brille der Marke Oculus. Folgende VR-Brillen werden unterstützt, wenn diese mit einem Kabel mit dem Computer verbunden werden:

- Oculus Rift S
- Oculus Quest 1 & 2

Die WheelSim Home App erkennt automatisch, wenn eine geeignete VR-Brille angeschlossen ist und zeigt dies durch ein kleines VR-Brillen-Symbol im linken unteren Eck der Startseite des Hauptmenüs an.

Es können weiterhin alle Einstellung auf dem Monitor getroffen werden. Erst nach Auswahl eines der 4 Fahrbereiche (Übungspark, Zeitfahren, Aufträge, Freies Fahren) wird die virtuelle Umgebung in der Brille dargestellt. Zusätzlich zum Bewegen des E-Rollstuhls kann jetzt auch die Blickrichtung durch Kopfbewegungen geändert werden, was eine bessere Orientierung und tieferes Eintauchen in die virtuelle Welt ermöglicht. Das Geschehen kann von unterstützenden Personen auf dem Monitor mitverfolgt werden.

### 6.1. Wichtige Hinweise

- Achten Sie auf eine richtige Kalibrierung der VR-Brille. Bei einer guten Kalibrierung befindet sich Ihre Position exakt im E-Rollstuhl und der Kopf in der richtigen Höhe, sodass der Eindruck entsteht, wirklich im E-Rollstuhl zu sitzen.
- Gegebenenfalls müssen Sie dazu eine Kalibrierung mit Hilfe der Oculus Controller in der Brille durchführen.
- Führen Sie diese Kalibrierung durch, bevor Sie mit dem eigentlichen Trainieren beginnen.

### 6.2. Generelle Hinweise zum Einsatz mit VR-Brille

- Bitte befolgen Sie die allgemeinen Hinweise zur Verwendung der VR-Brille.
- Vermeiden Sie eine zu lange, durchgehende Benutzung und machen Sie regelmäßig Pausen.
- Achten Sie auf Schwindelgefühle und Unwohlsein bei der Benutzung und brechen Sie ab, wenn Sie sich nicht wohl fühlen.
- Benutzen Sie WheelSim Home ausschließlich in sitzender Position. Achten Sie dabei auf eine gute Stabilisierung des Oberkörpers und stellen Sie sicher, dass Sie nicht stürzen können.