



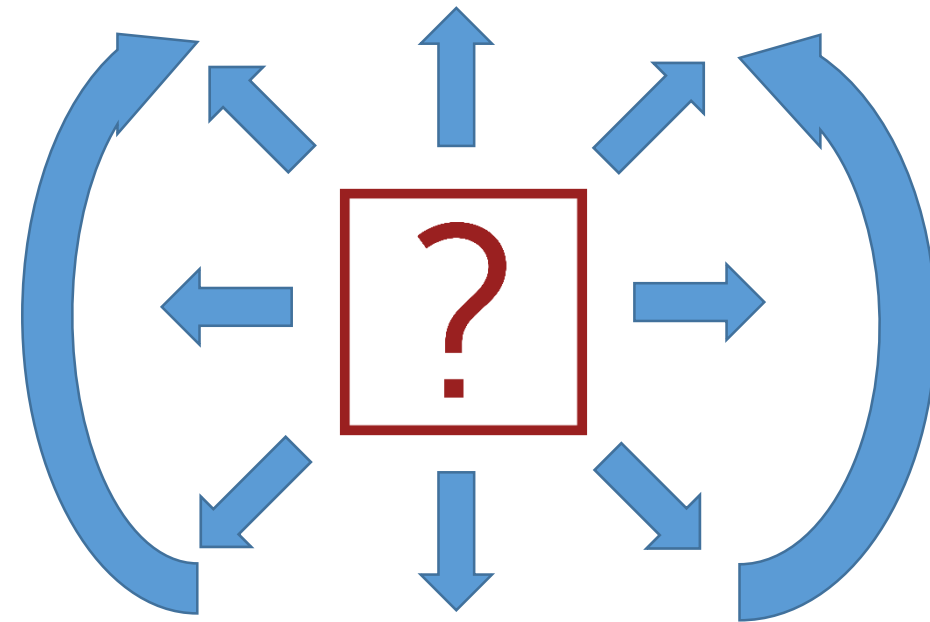
Bau eines omnidirektional fahrenden Rollstuhls

Christoph Brune, Maximilian Schummer, Paul Thierer
Lessing-Gymnasium, Neu-Ulm



Grundidee

- Sohn unseres Lehrers hat große Schwierigkeiten zu gehen
- herkömmliche Rollstühle sind im Schulhaus schwer zu manövrieren
- Konstruktion eines Rollstuhls mit einer erhöhten Mobilität
 - aus dem Stand in jede Richtung fahren

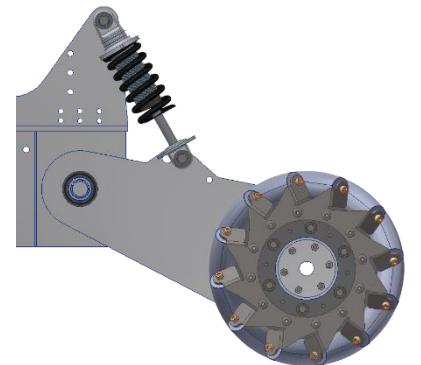
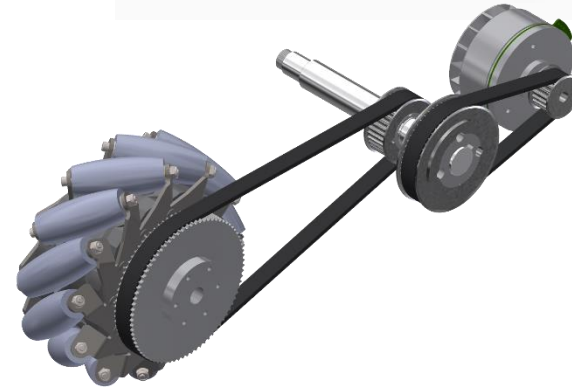


Ziele

- Omnidirektionale Fortbewegung aus dem Stand
- Federung für kleine Unebenheiten im Gebäude
- Simple Steuerung mit Assistenzsystemen
- Bremssystem mit Feststellbremse
- Energieversorgung über wiederaufladbaren Akku
- Sicherheitseinrichtungen für ungefährliche Nutzung
- Einfache Wartung und zuverlässig verfügbare Ersatzteile
- Einfach verstellbar für wachsendes Kind
- Schieben über Handgriffe möglich

Komponenten

- Räder
- Motoren und Motorsteuerung
- Getriebe
- Akku
- Bremsanlage
- Bedienelemente
- Federung
- Sitz
- Rahmen
- Steuerung und Elektronik



Fazit

- Zusammenbau noch nicht vollständig abgeschlossen, aufgrund der Corona-Pandemie
- Fertigstellung des Rollstuhls in jedem Fall geplant
 - Übergabe an den Jungen
- Zuversicht in im Bezug auf vollständige Realisierbarkeit

Danke.

Christoph Brune, Maximilian Schummer, Paul Thierer

Lessing-Gymnasium, Neu-Ulm

