

# Hauptseminar

**Thema:** Ersteinrichtung eines Turtlebot4 und Aufarbeitung von Anwendungsgebieten

## Beschreibung:

Am Fachgebiet Neuroinformatik und kognitive Robotik werden als Teil des Projektes "THInKI" Turtlebot4 bereitgestellt. Diese sollen eingerichtet und getestet werden. Neben der Einrichtung sollen verschiedene Anwendungsszenarien für die Turtlebots aufgearbeitet, auf Nutzen untersucht und in Testapplikationen auf dem Gerät umgesetzt werden. Ziel ist es die Turtlebots für ein potenzielles Praktikum zur Veranstaltung Robotvision und für Multi-Roboteranwendungen zu nutzen.

## Aufgabenstellung:

- Recherche zu verschiedenen Anwendungen für einen Turtlebot4
- Gegebenenfalls Implementierung einer Beispielanwendung
- Ausarbeitung zur Nutzung in Projekten am Fachgebiet

## Geeignet für:

- Bachelor-/ Masterstudiengänge

## Themengebiet / Schwerpunkte:

- Mobile Robotik, Turtlebot4, ROS2

## Hilfreiche Voraussetzungen:

- Besuch der Vorlesung „Kognitive Robotik“, „Mensch-Maschinen-Interaktion“ oder „Neuroinformatik“

## Literatur und Quellen:

- <https://www.turtlebot.com/>
- <https://turtlebot.github.io/turtlebot4-user-manual/overview/>



**Betreuer:** M.Sc. Paul Schulze  
**Betr. Hochschullehrer:** Prof. Dr. H.M. Groß  
**Bearbeiter:** offen