

Anleitung Auto

Akku laden

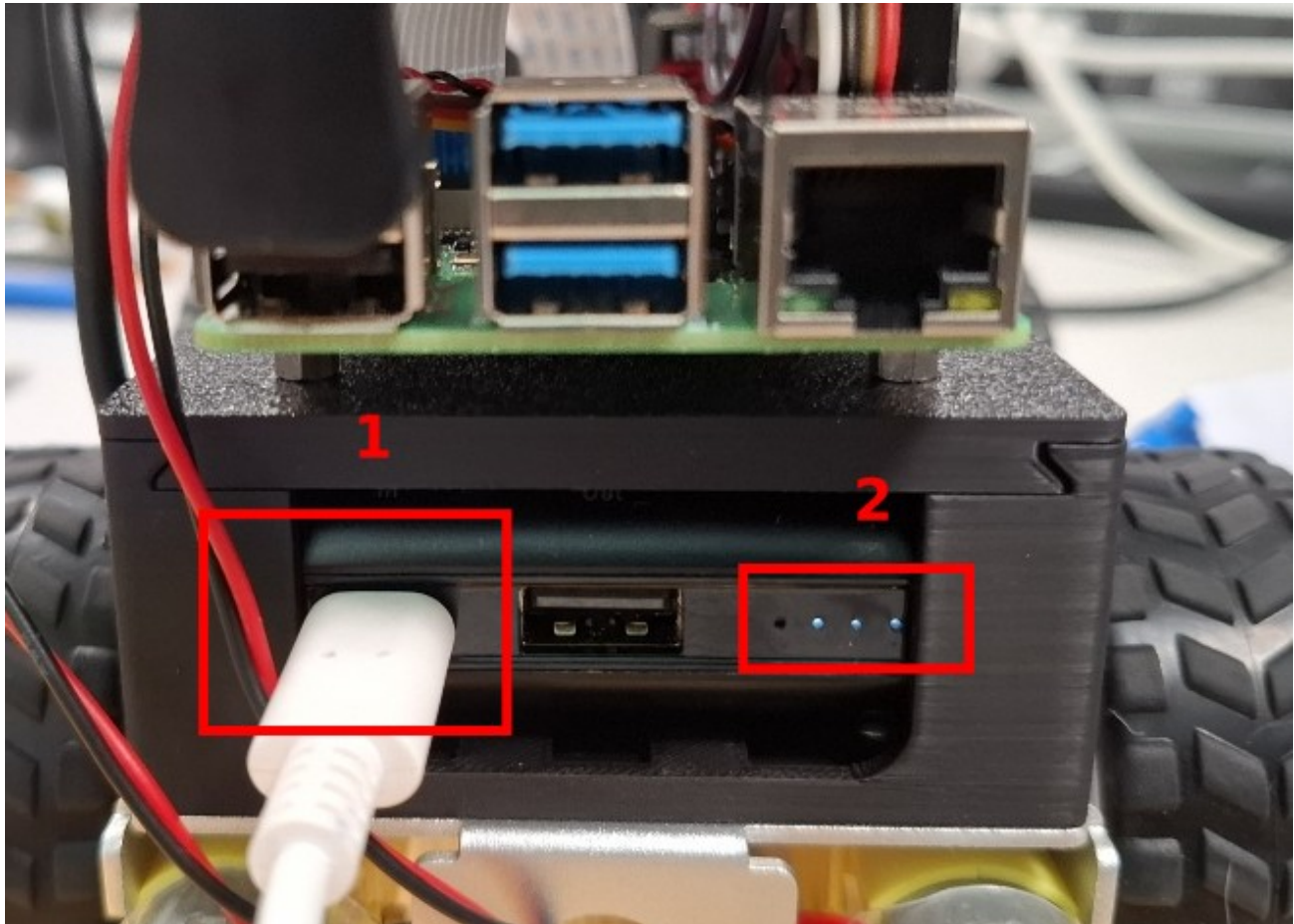


Figure 1: powerbank.jpg

Die Powerbank muss mit dem Ladegerät geladen werden. Diese lädt dann den blauen Akku (vorne), welcher zum fahren benötigt wird.

Einschalten

Wichtig: Die Power-Bank stellt bei längerem Betrieb oder ohne genügend last ab. Daher,

1. Kontrollieren, dass die Powerbank genügend geladen ist (weisse LEDs hinten an der Powerbank)
2. Kontrollieren, dass die rote LED [CHG] rot leuchtet. Sonst:
 - USB-C Kabel neu einstecken
 - Oder Knopf seitlich an der Powerbank drücken (z.B. mit Schlüssel, Stift)
3. Die zwei orangen LEDs [Bat.] zeigen den Ladezustand des blauen Akkus (benötigt zum fahren) an
 - Sollten also immer eine, besser beide leuchten, damit genügend Energie fürs Fahren vorhanden ist.

Bedienung

1. **Lenkung** (rechts, links)
2. **Gashebel** (Speed)

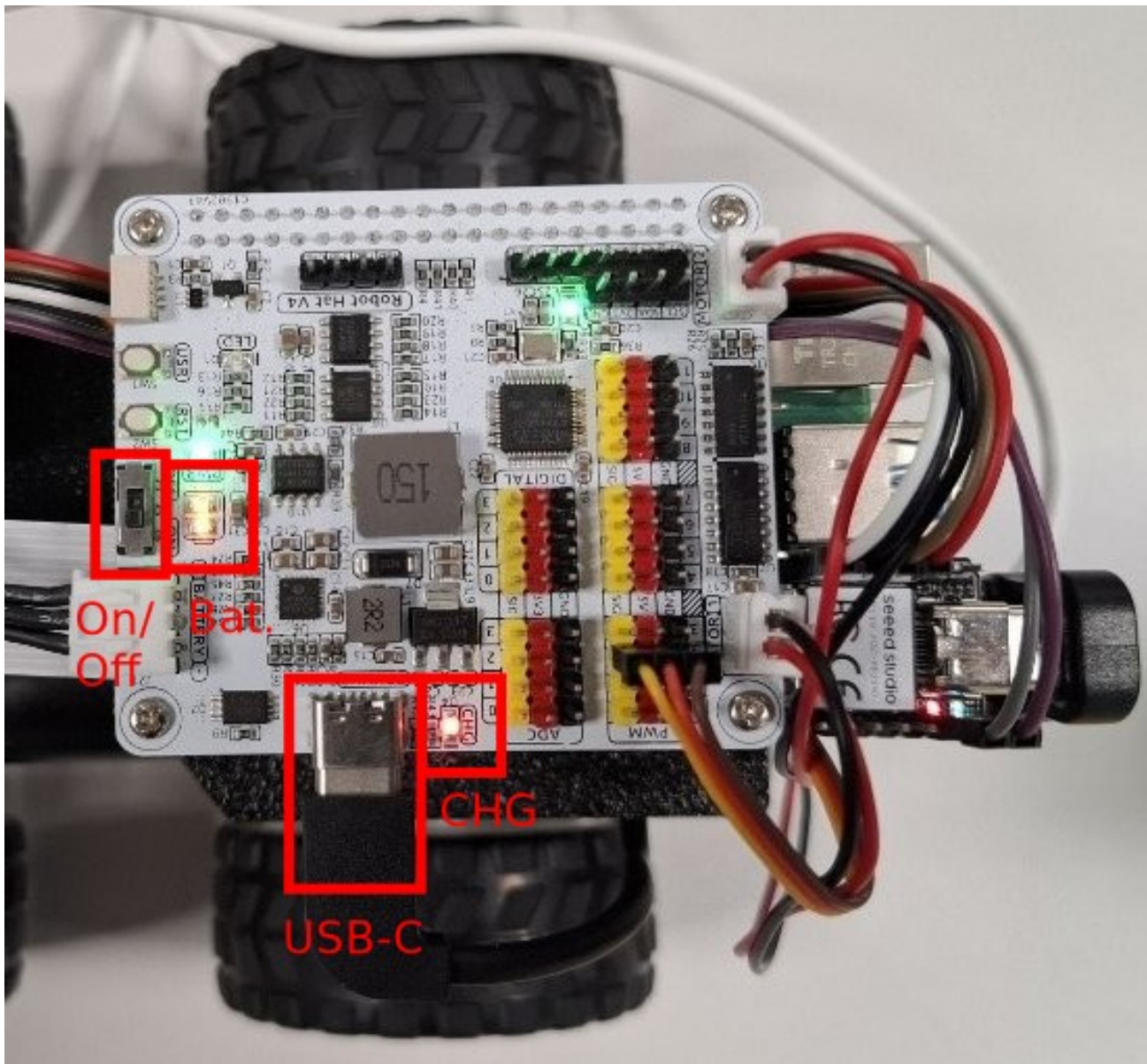


Figure 2: raspi_board.jpg



Figure 3: remote picture

3. **Modus-Wechsel-Knopf** [Driving mode, Stationay mode, Self-Driving mode]
4. **Utility-Knopf** (je nach Modus verschiedene Funktionen)

USB-Stick

- Der USB-Stick muss im **FAT-32-Format** formatiert sein.
- Der Ordner **recordings** muss auf dem Stick manuell erstellt werden.
- Verzeichnisstruktur:

```
Memory-Stick/  
├── recordings/  
├── logs/  
├── models/  
│   ├── model_xyz.onnx  
│   └── predict.py
```

Starten des Fahrzeugs

1. Fernbedienung einschalten. (oben unter der Klappe)
2. Beim Fahrzeug das USB-C Kabel (Powerbank) oben einstecken (weisse Platine)
3. Fahrzeug mit dem Ein-/Aus-Schalter aktivieren.
4. Warten, bis "Start-up complete" zu hören ist.
 - Dies kann einige Zeit dauern.
5. Auf der Fernbedienung den gewünschten Modus **(3)** auswählen.
 - **Das Fahrzeug bleibt inaktiv, bis der Modus gewechselt wurde.**

Web-Frontend Das Fahrzeug verfügt über ein Web-Frontend. Um darauf zugreifen zu können, müsst ihr entweder im "gast-ost"-Netz sein oder vor dem Start des Fahrzeugs einen Hotspot mit dem Namen "gast-ost" erstellen. Verwendet dazu das Passwort, das ihr beim Kick-off erhalten habt.

- 💡 Das Web-Frontend wird für die Challenge nicht zwingend benötigt, ist aber hilfreich, um zu sehen, was das Fahrzeug "sieht".
- ⚠️ Wichtiger Hinweis: An der OST darf kein eigener Hotspot erstellt werden!

Zugriffsschritte: Nachdem auf dem Fahrzeug "Start-up complete" zu hören ist, drückt auf den „USR“-Button auf der weißen Platte. → Das Fahrzeug gibt daraufhin seine IP-Adresse aus.

- Falls ihr den Modus wechselt, kann der Button auch im Stationary Mode betätigt werden.

Öffnet anschliessend das Web-Frontend unter: 🖱️ <http://{ip}:5000>

Fahrdaten sammeln

1. In den Fahrmodus wechseln. (position: links) **(3)**
2. Fahrzeug mit der Fernbedienung steuern. **(1, 2)**
3. Aufnahme mit dem seitlichen Knopf starten. **(4)**
 - Eine rote LED leuchtet, sobald die Aufnahme läuft.
4. Zum Beenden der Aufnahme den Knopf erneut drücken.

Daten auf USB-Stick kopieren (Bilder und Logs)

1. In den Stationary Mode wechseln. (position: mitte) **(3)**
2. USB-Stick anschliessen.
3. Kopiervorgang mit dem seitlichen Knopf starten. **(4)**
 - Das Fahrzeug meldet sich, wenn der Kopiervorgang abgeschlossen ist.

- Dies kann einige Zeit dauern.
 - Die rote LED blinkt, solange das Kopieren läuft.
4. USB-Stick entfernen, sobald das Fahrzeug den Kopiervorgang abgeschlossen hat.

Selbstfahren

1. In den Self-Driving mode wechseln (position: rechts) **(3)**
2. Falls das Modell noch nicht auf dem Fahrzeug vorhanden ist:
 1. USB-Stick anschliessen
 2. Utility-Knopf drücken, um den **models** auf das Fahrzeug zu kopieren. **(4)**
3. Halten Sie den Gashebel gedrückt, um das Fahrzeug im Selbstfahrmodus zu starten **(2)**
 1. Das Fahrzeug fährt nur, solange der Gashebel gedrückt bleibt.
4. Gashebel loslassen, um das Fahrzeug zu stoppen **(2)**