



## VORBEREITUNGEN

⚠ Bevor Du hier anfängst stelle zuerst alle Schritte an der Station für Lötarbeiten fertig.

Du brauchst:

- Das Kit



1. Packe alles aus
2. Sei vorsichtig mit Kamera, Platine und Microcontroller

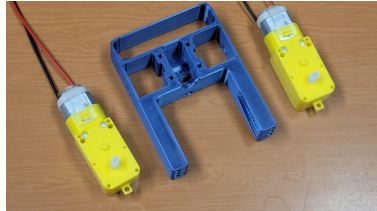




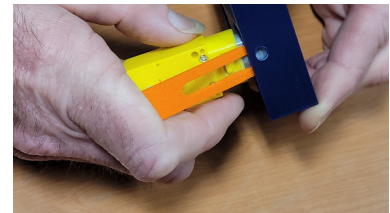
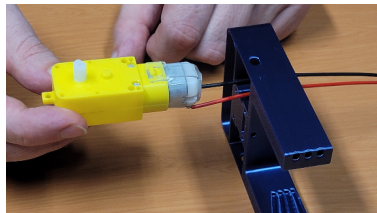
## MOTORE IN RUMPF EINSETZEN

Du brauchst:

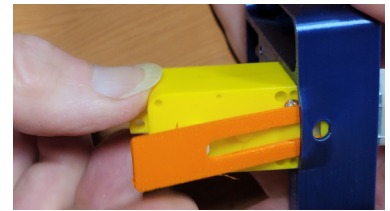
- 2 Motore  
(mit angelöteten Kabeln)
- Bot-Rumpf
- Montagehilfe zum Anheben



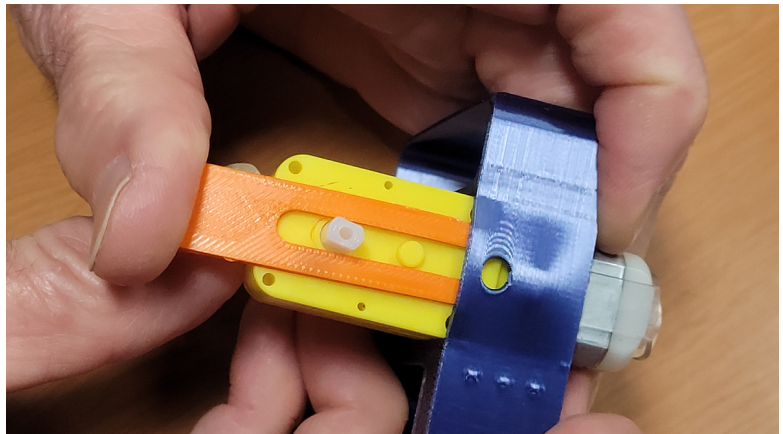
1. Fädle das Kabel durch den Rumpf wie im Bild
2. Sei ab hier vorsichtig:  
Nutze die Montagehilfe zum Anheben



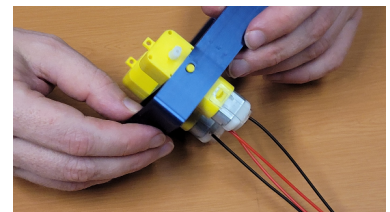
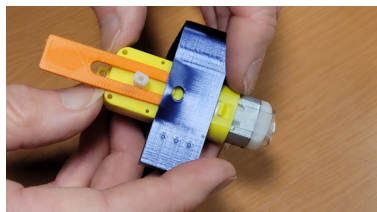
3. Am Motor sind zwei Nocken  
- schiebe die Montagehilfe an der vorderen Nocke vorbei unter den Rumpf
4. Schiebe den Motor weiter



5. Setz die Montagehilfe so um wie im Bild, also über die Achse des Motors
6. Schiebe den Motor weiter
7. Die erste Nocke ist dann an dem Loch im Rumpf vorbei



8. Schiebe den Motor weiter, bis die zweite Nocke durch das Loch im Rumpf passt
9. Mach das gleiche mit dem zweiten Motor

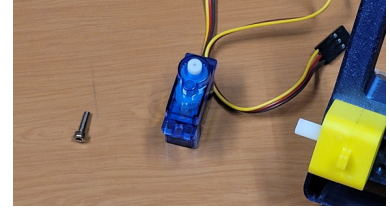




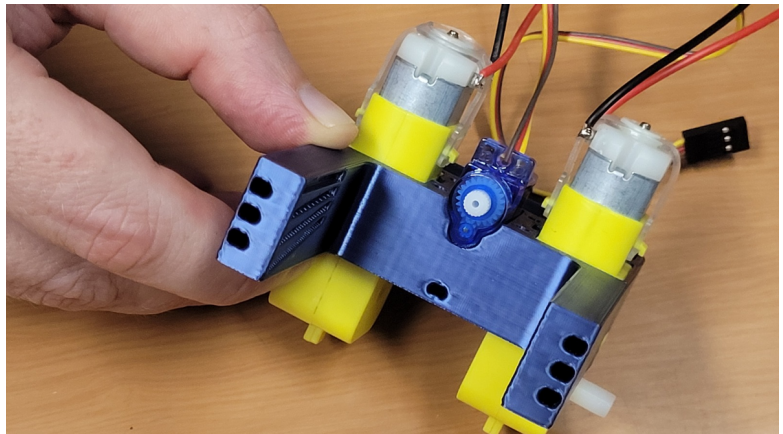
## SERVO IN RUMPF EINBAUEN

Du brauchst zusätzlich:

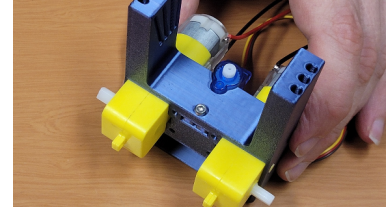
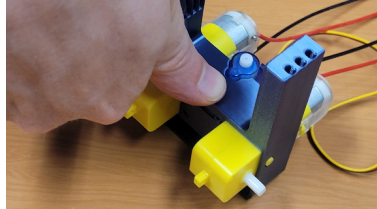
- Servo
- Schraube M2,5 x 14



1. Setze den Servo wie im Bild in den Rumpf ein



2. Stecke die Schraube in das Loch im Rumpf

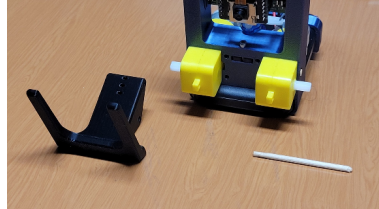




## GREIFER MONTIEREN

Du brauchst zusätzlich:

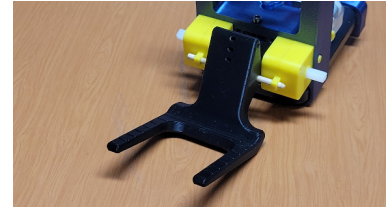
- Greifer
- Schaschlikspieß
- Kneifzange



1. Sei vorsichtig, damit nichts abbricht
2. Schiebe den Schaschlikspieß vorsichtig durch die Öse am rechten Motor
3. und weiter durch das Loch im Greifer



4. und weiter durch die Öse am linken Motor

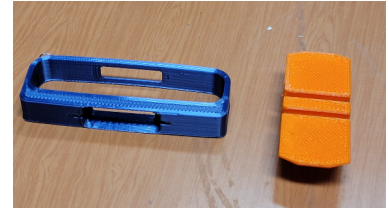




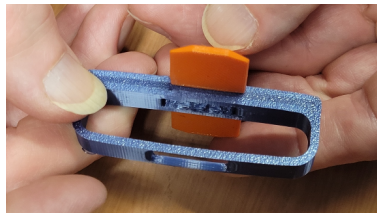
## POWERBANK VORBEREITEN

Du brauchst zusätzlich:

- Powerbank
- Clip
- Gleiter



1. Stecke Clip und Gleiter zusammen



2. Schiebe den Clip auf die Powerbank
3. So weit, bis Du durch die Aussparung die 4 LEDs sehen kannst



4. Über den Taster kannst Du die Powerbank
  1. mit **einmal** kurz drücken **einschalten** und
  2. mit **zweimal** kurz drücken **ausschalten**



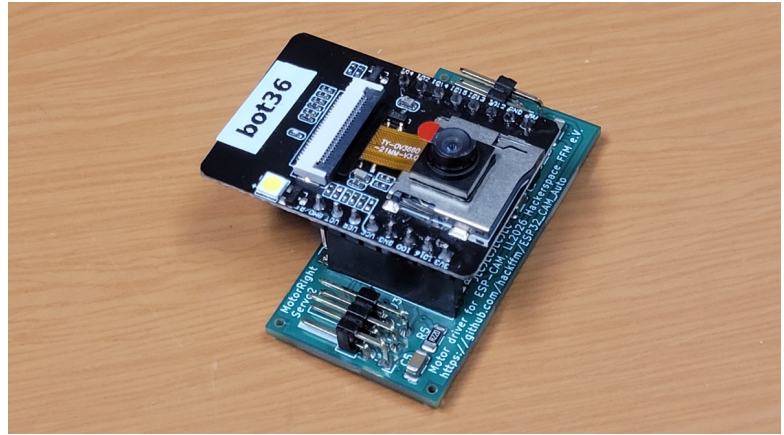


## PLATINE UND KABEL MONTIEREN

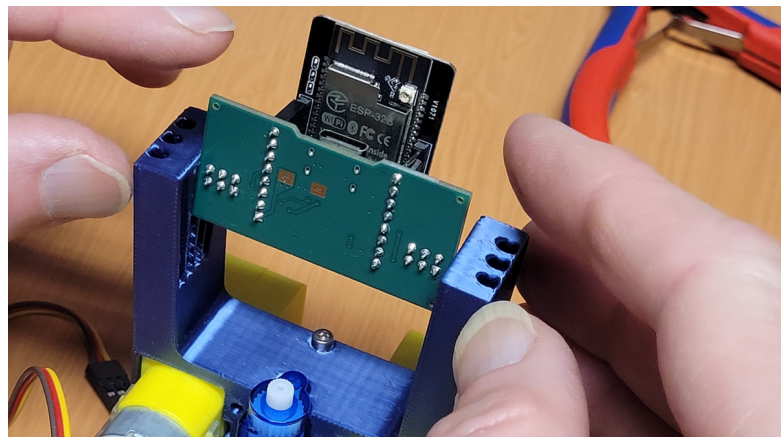
Bevor es hier weitergeht musst Du alle Schritte an der Station zur **Elektronik** fertiggestellt haben.

Du brauchst:

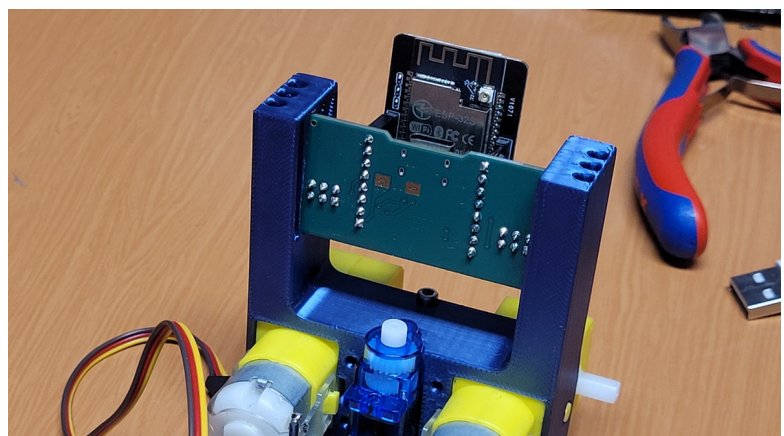
- Hauptplatine mit dem montierten Mikrocontroller



1. Im Rumpf sind vier Schlitz für unterschiedliche Blickwinkel vorgesehen
2. Schiebe die Hauptplatine wie im Bild von oben vorsichtig in den zweiten Schlitz
3. Du kannst den Rumpf leicht zur Seite biegen, dann geht es leichter



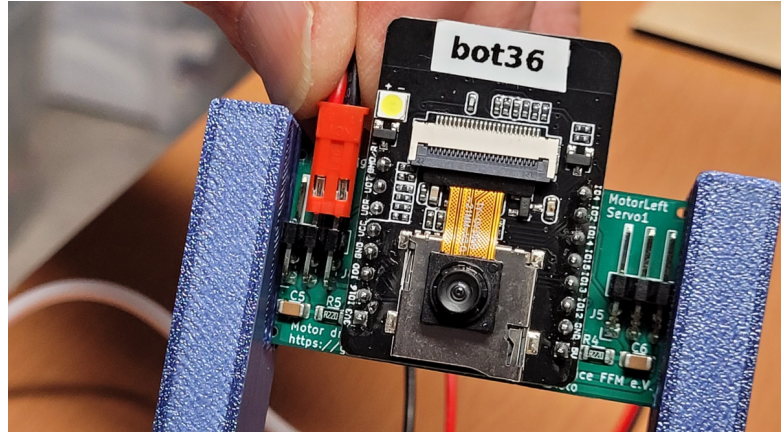
4. Fertig



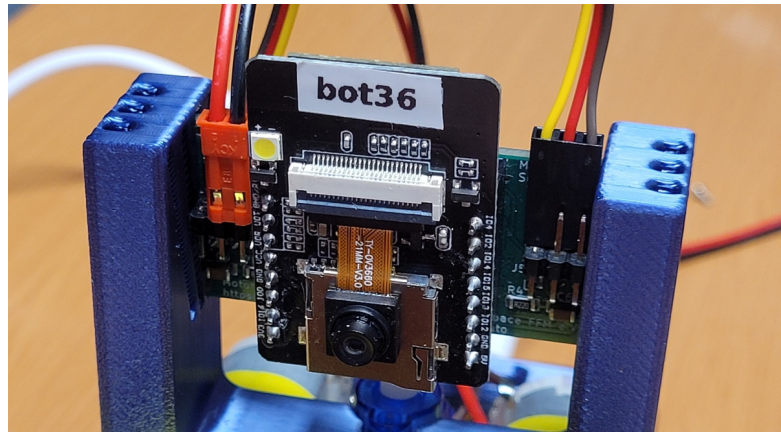


## KABEL MONTIEREN

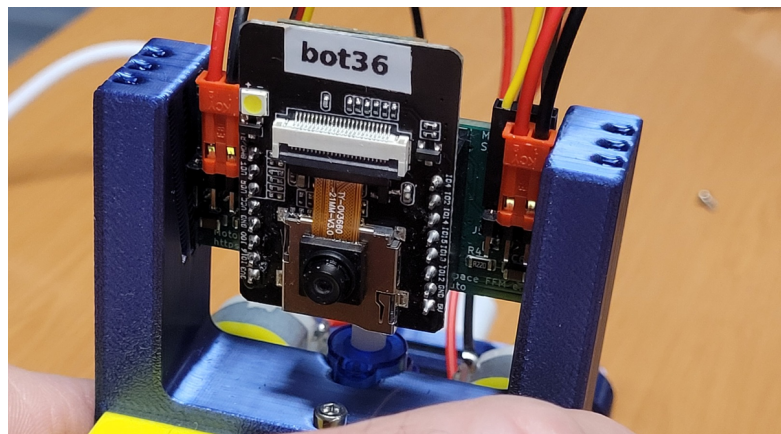
1. Schau von vorne auf Deinen Bot und fang mit der linken Seite an:
2. Stecke das Kabel des linken Motors auf die vorderen beiden Pins der Hauptplatine
3. Die Richtung ist hier erst mal egal - Du kannst später leicht umstecken, wenn etwas nicht stimmt



4. Jetzt die rechte Seite - fang mit dem dreipoligen Kabel vom Servo an
5. Das gelbe Kabel zeigt nach innen
6. Stecke es auf die hinteren drei Kontakte der Hauptplatine



7. Stecke das Kabel des rechten Motors auf die vorderen beiden Pins
8. Die Richtung ist hier erst mal egal - Du kannst später leicht umstecken, wenn etwas nicht stimmt

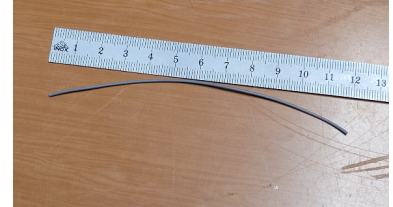
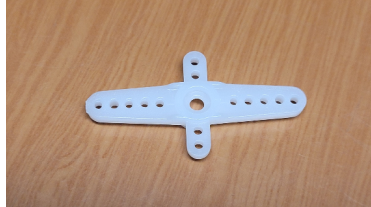




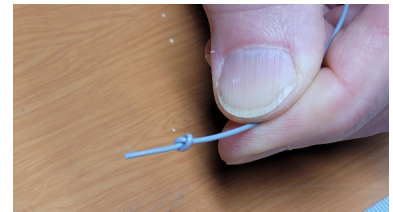
## SERVOHORN VORBEREITEN

Du brauchst:

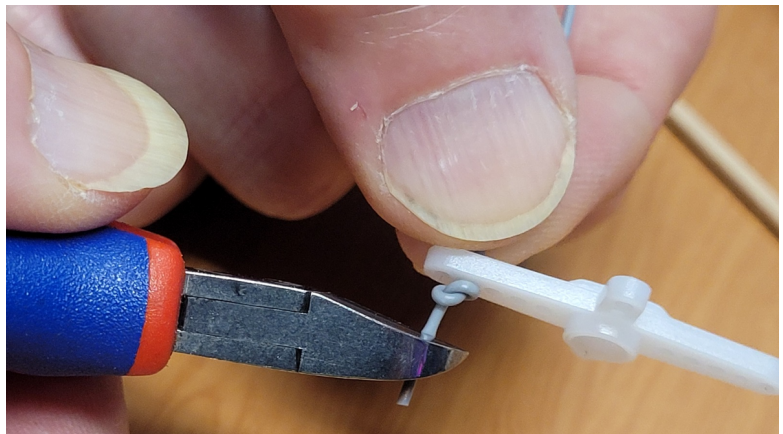
- Servohorn
- ca. 12 cm Kabel (grau)
- Kneifzange



1. Mach einen Knoten möglichst nah ans eine Ende des Kabels



2. Fädle das Kabel wie im Bild durch das Servohorn
3. Schneide überstehende lange Enden ab, damit sie nichts blockieren





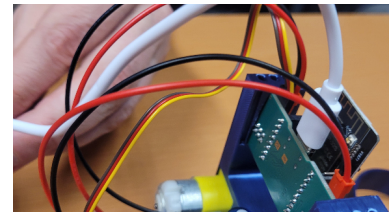
## SERVO VORBEREITEN

Du brauchst:

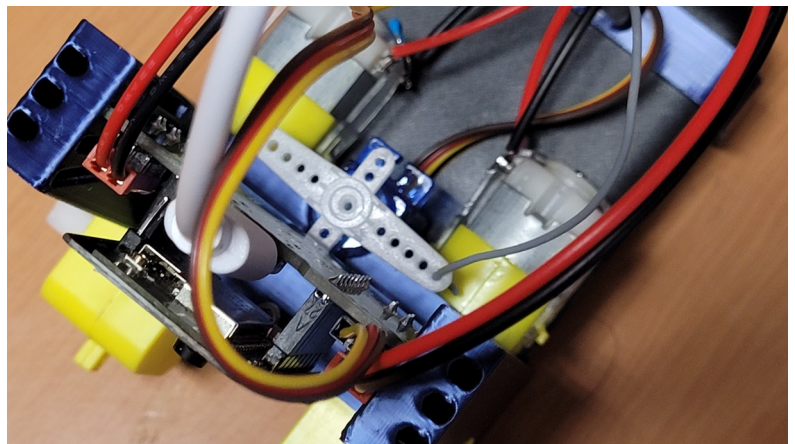
- USB-Kabel
- Schraube
- Schraubendreher



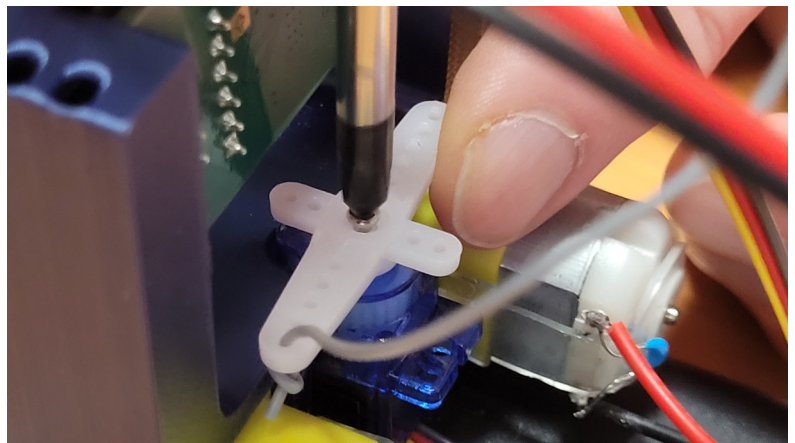
1. Verbinde die Powerbank und die Hauptplatine mit dem USB-Kabel
2. Schalte die Powerbank ein
3. Der Servo fährt dann in die mittlere Grundposition



4. Montiere das Servo-Horn auf dem Servo wie im Bild
5. der Servo hat auf der Achse kleine Zähne – wähle die Position, die dem Bild am nächsten kommt



6. Schraube das Servohorn vorsichtig mit der kleinen Schraube fest
7. Schalte die Powerbank mit zwei Klicks auf den Taster wieder aus

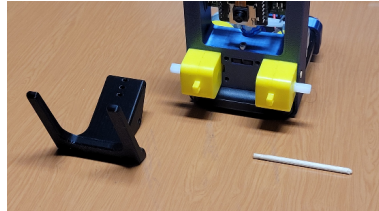




## GREIFER MONTIEREN

Du brauchst zusätzlich:

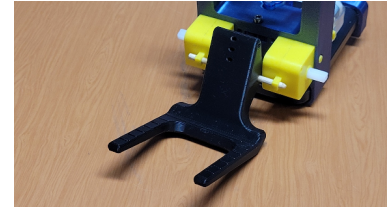
- Greifer
- Schaschlikspieß
- Kneifzange



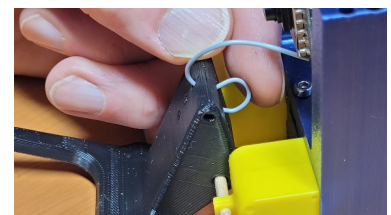
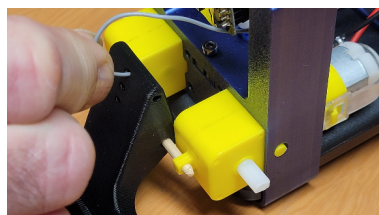
1. Sei vorsichtig, damit nichts abbricht
2. Schiebe den Schaschlikspieß vorsichtig durch die Öse am rechten Motor
3. und weiter durch das Loch im Greifer
4. und durch die Öse am linken Motor



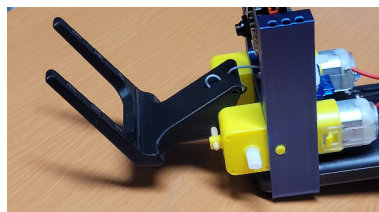
5. und weiter durch die Öse am linken Motor
6. Kürze den Schaschlikspieß auf eine passende Länge



7. Fädle den Draht vom Servo durch die Löcher am Greifer
8. Starte von vorne und lege hinten und vorne eine lockere Schlaufe



9. Ziehe den Draht so an, dass der Greifer ungefähr halb geneigt ist, also 45°





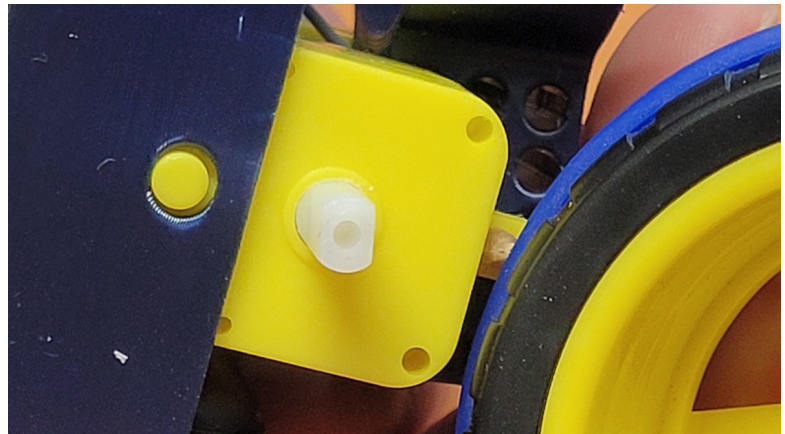
## RÄDER MONTIEREN

Du brauchst zusätzlich:

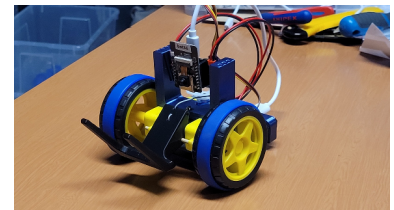
- 2 Räder



1. Die Achsen der Motore haben eine Abflachung, die genau zu den Löchern in den Rädern passt.



2. Stecke vorsichtig beide Räder auf die Achse links und rechts – achte auf die Abflachung





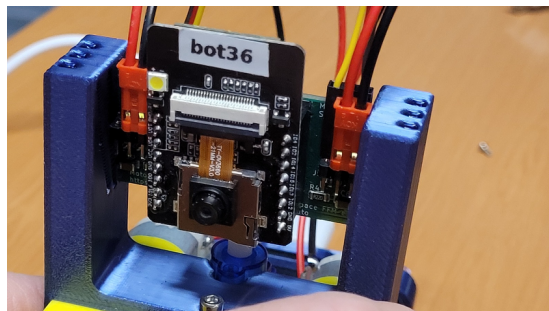
## EINSTELLUNGEN PRÜFEN

Jetzt verbindest Du Dein Handy oder den PC mit dem Bot.

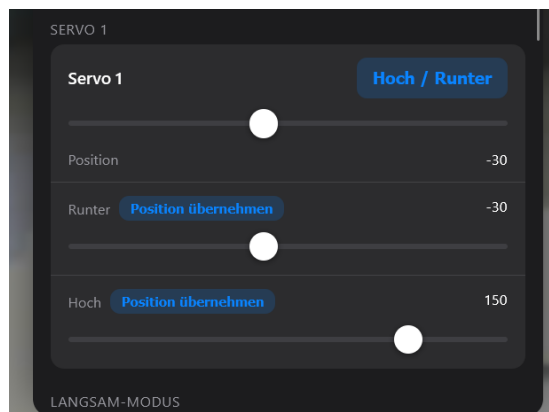
Du brauchst:

- Die Handy- oder PC-Verbindung zu Deinem Bot:  
<http://botXX.local/> - ersetze XX durch deine Bot-Nummer.

1. Teste, ob der Bot in die Richtung fährt, die Du mit dem Handy in der App vorgibst
2. Wenn ein Motor sich falsch herum dreht, dann dreh das Motor-Kabel am Stecker um



3. Stelle in der App die beiden Endpunkte für den Servo so ein, dass Du die Gabel mit einem Klick heben und senken kannst



4. Teste das Fahren und passe die Geschwindigkeit für das Lenken (X) und Vor-/Rückwärtsfahren an die Fahrt im Labyrinth an

## Los gehts