



# Robolab Gruppe L6

Eine Praktikumsarbeit von:

- Jörg Thalheim
- Sergej Hahn
- Sebastian Kluge



# **1. Unser Roboter**

# **2. Arbeitsweise**

# **3. Software**

## **3.1 Auf der Stelle drehen**

## **3.2 Spitze Kurve suchen**

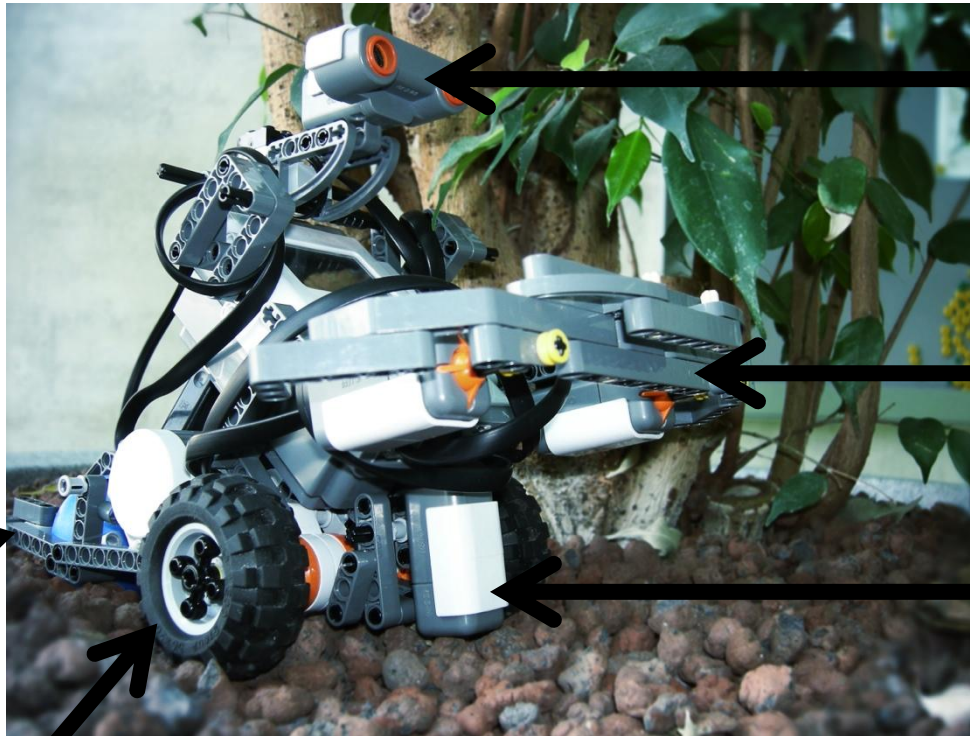
## **3.3 Lücken umfahren**

## **3.4 Hindernisse umfahren**

# **4. Fazit**

# 1. Unser Roboter – Rocky

Höhe: 19cm  
Länge: 30cm  
Breite: 21cm



Ultraschall-  
sensor

Tastensensoren  
mit  
Stoßstange

Lichtsensor

Kugelhalterung

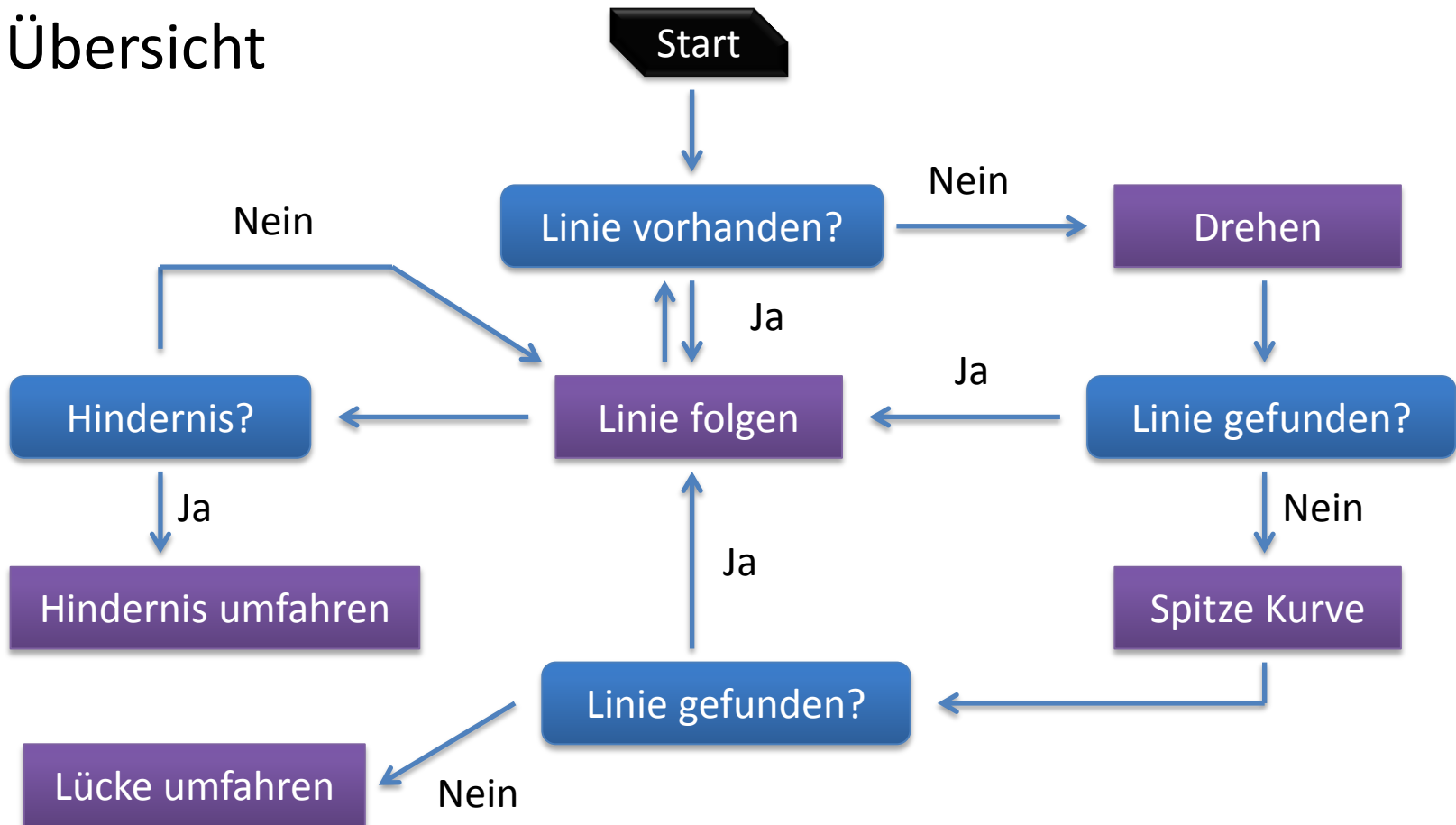
Antriebsachse

## 2. Arbeitsweise

- Videos des 1. Durchlaufs
- Programmieren, Konstruktion und Testen des Roboters möglichst parallel
- modulare Software, wenig Dokumentation
- häufig Versuch und Irrtum
- enge Zusammenarbeit

## 3. Software

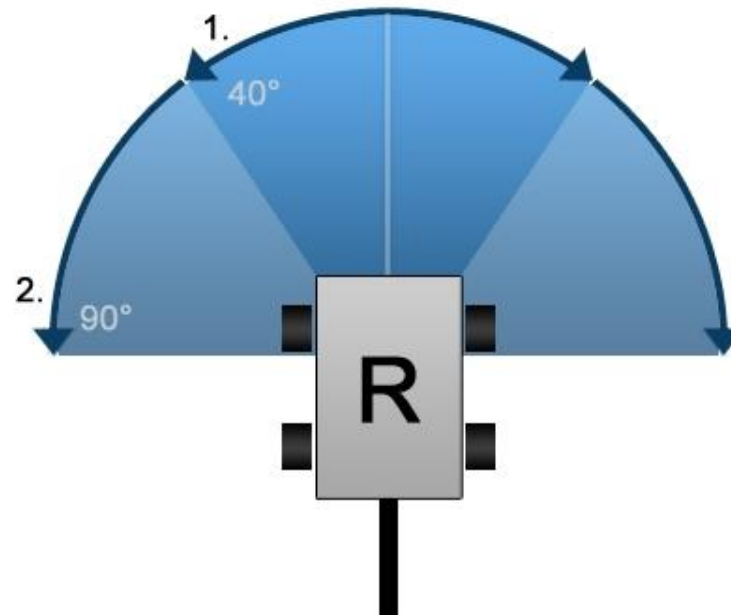
- Übersicht



## 3.1 Auf der Stelle drehen

Drehen

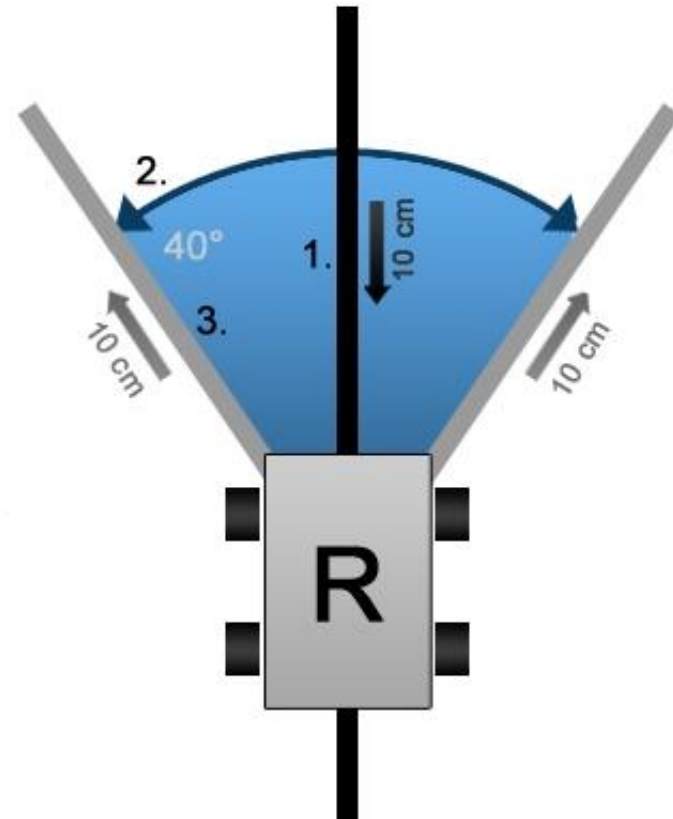
1. 40° Drehung
2. 90° Drehung



## 3.2 Spitze Kurve suchen

### Spitze Kurve

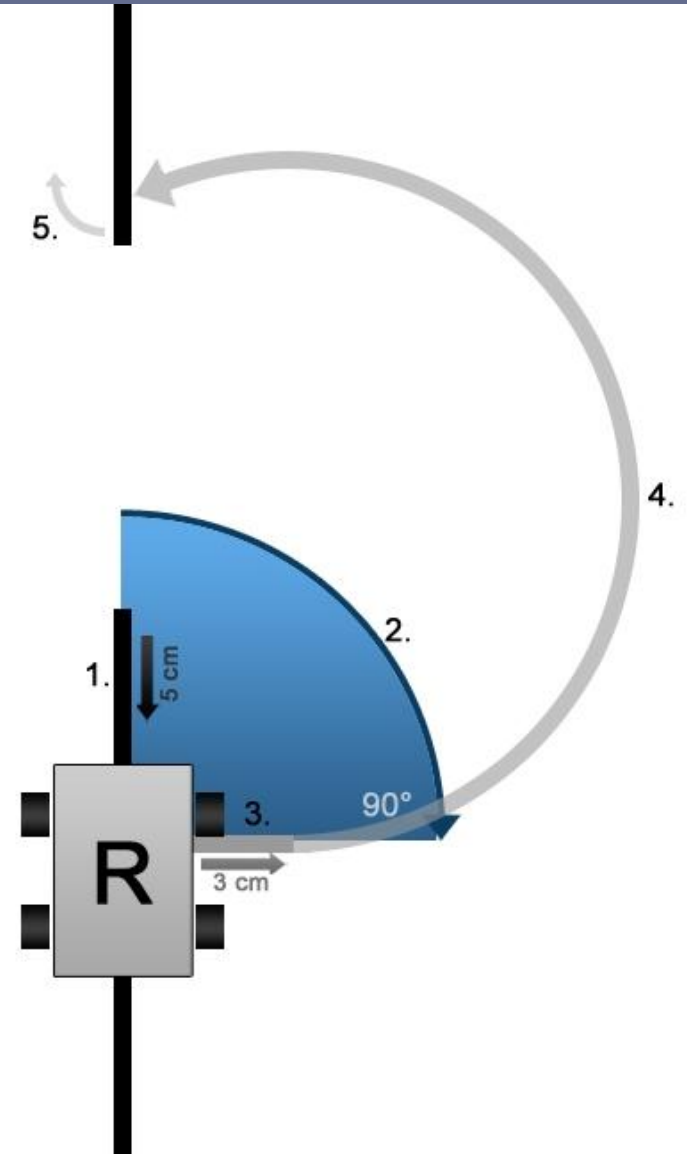
1. 10 cm zurück
2. 40° Drehung
3. 10 cm nach vorne



## 3.3 Lücken umfahren

### Lücke umfahren

1. 5 cm zurück
2. 90° Drehung nach rechts
3. 3 cm nach vorne
4. Kreis fahren
5. Ausrichten

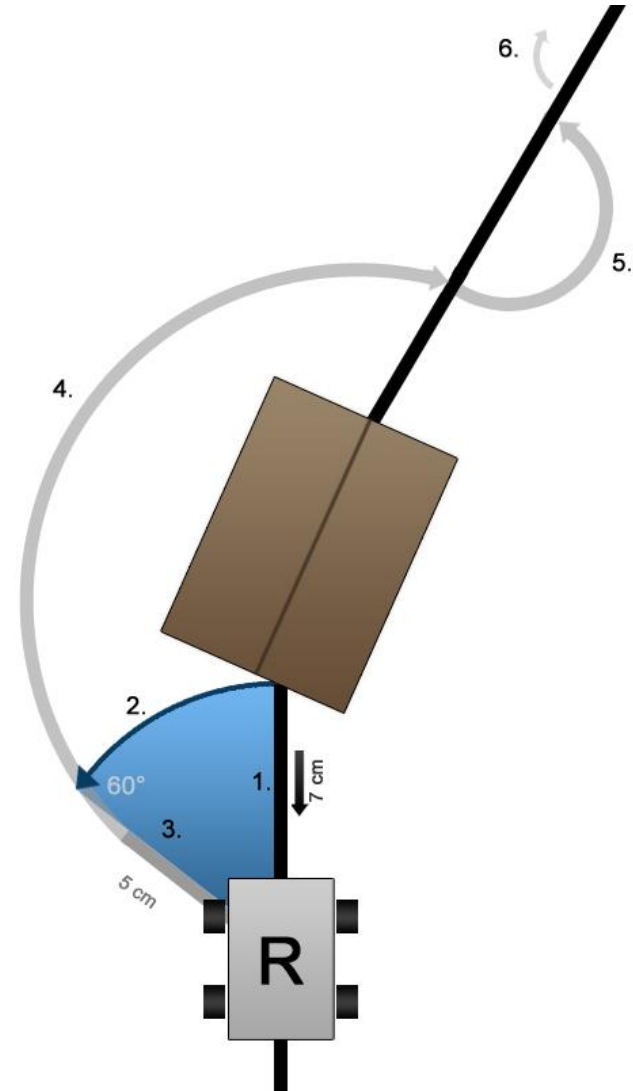




## 3.4 Hindernisse umfahren

### Hindernis umfahren

1. 7 cm zurück
2. 60° Drehung nach links
3. 5 cm nach vorne
4. Kreis fahren
5. Zweiten Kreis fahren
6. Ausrichten





# Kleinigkeiten

- Kalibrierung: Linie/Untergrund, Zeit einer Umdrehung/Kreisfahrt
- `SENSOR_MODE_RAW`
- Kreise beim Suchen
- Lenken in einer Kurve
- mehrere Lücken nacheinander



# 4. Fazit

