

**Mobile Medien**

# **Navigations Projekt**

**Christian Kolb**

**Internet der Dinge  
2.Semester**

**Hochschule für Gestaltung  
Schwäbisch Gmünd**

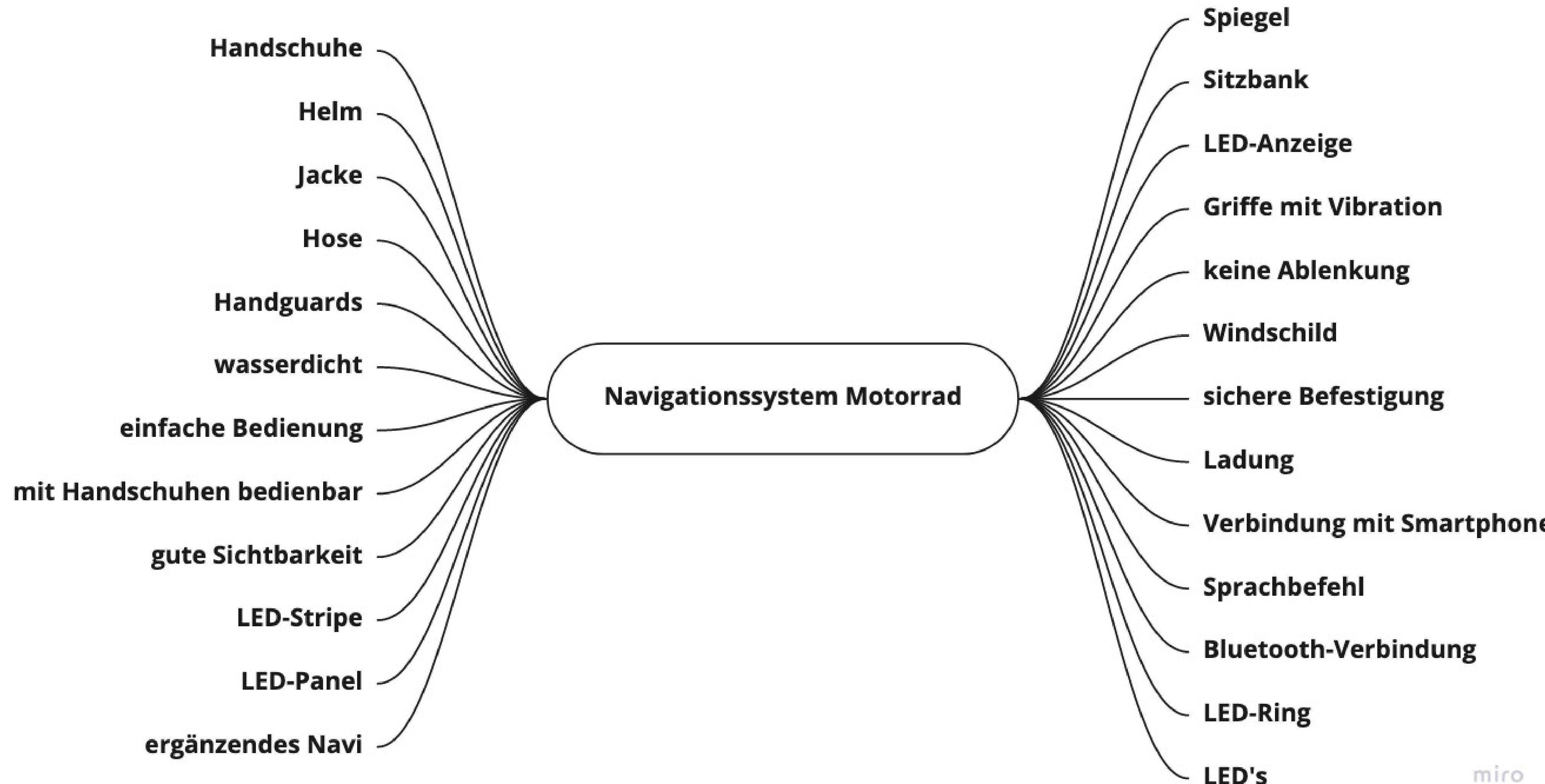
**Sommersemester 2019**

# Gliederung

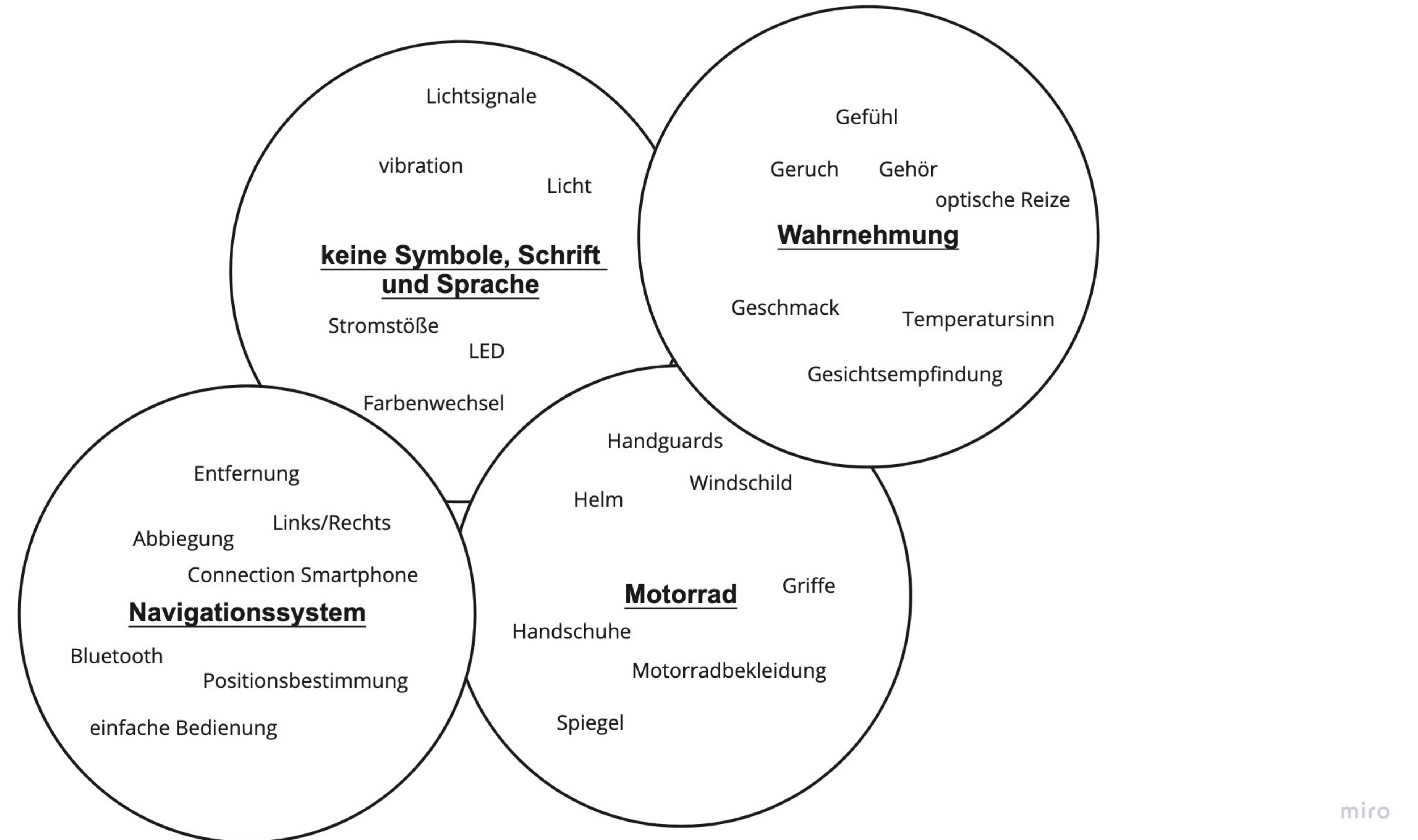
- Brainstorming
- Moodboard
- Ideen
- Skizzen
- Idee Spiegel
- Szenario
- Materialien
- Umsetzung

**Gestalte ein Navigationssystem welches ohne Sprache, Schrift oder Symbole auskommt.**

# Brainstorming

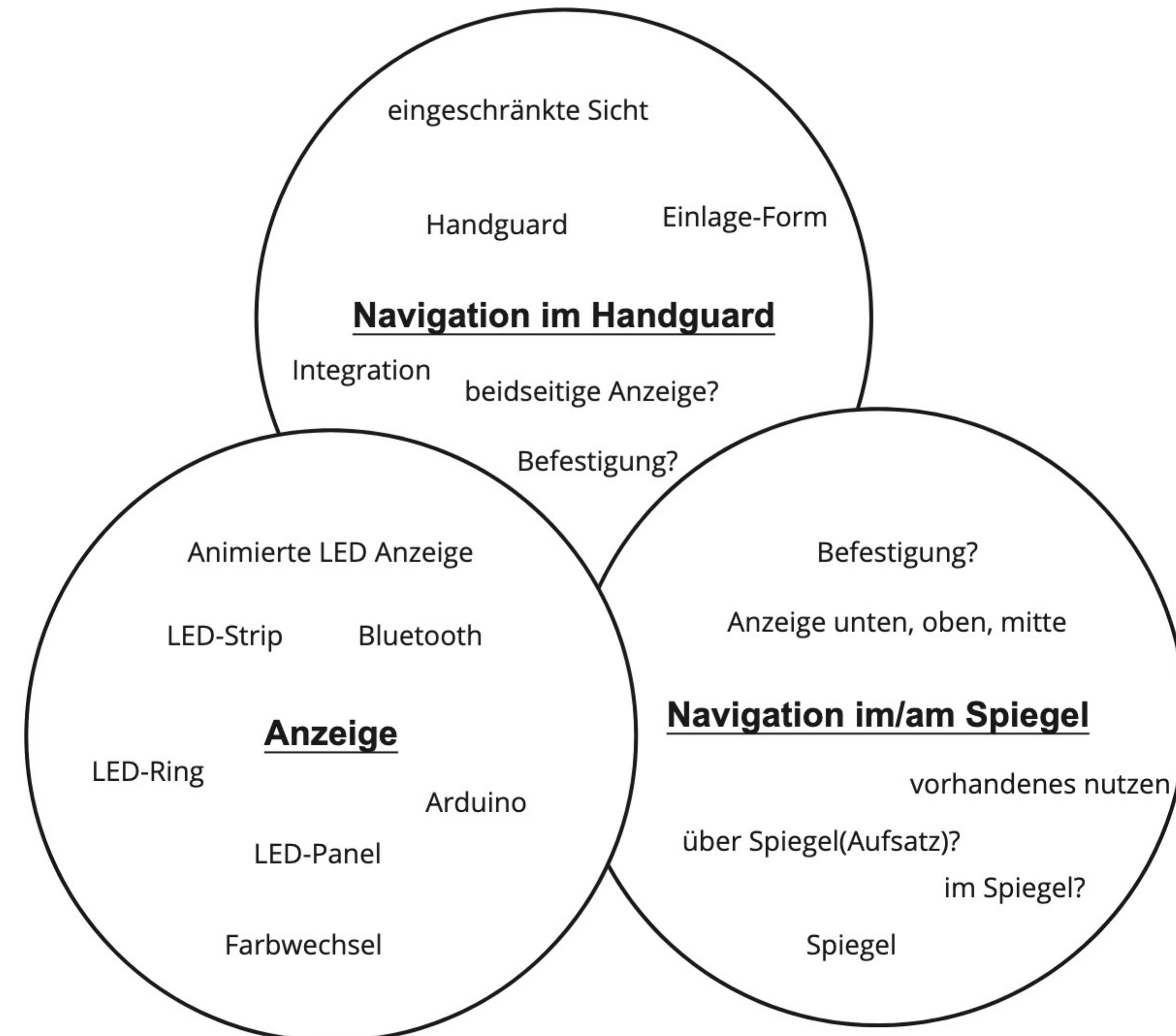


# Brainstorming

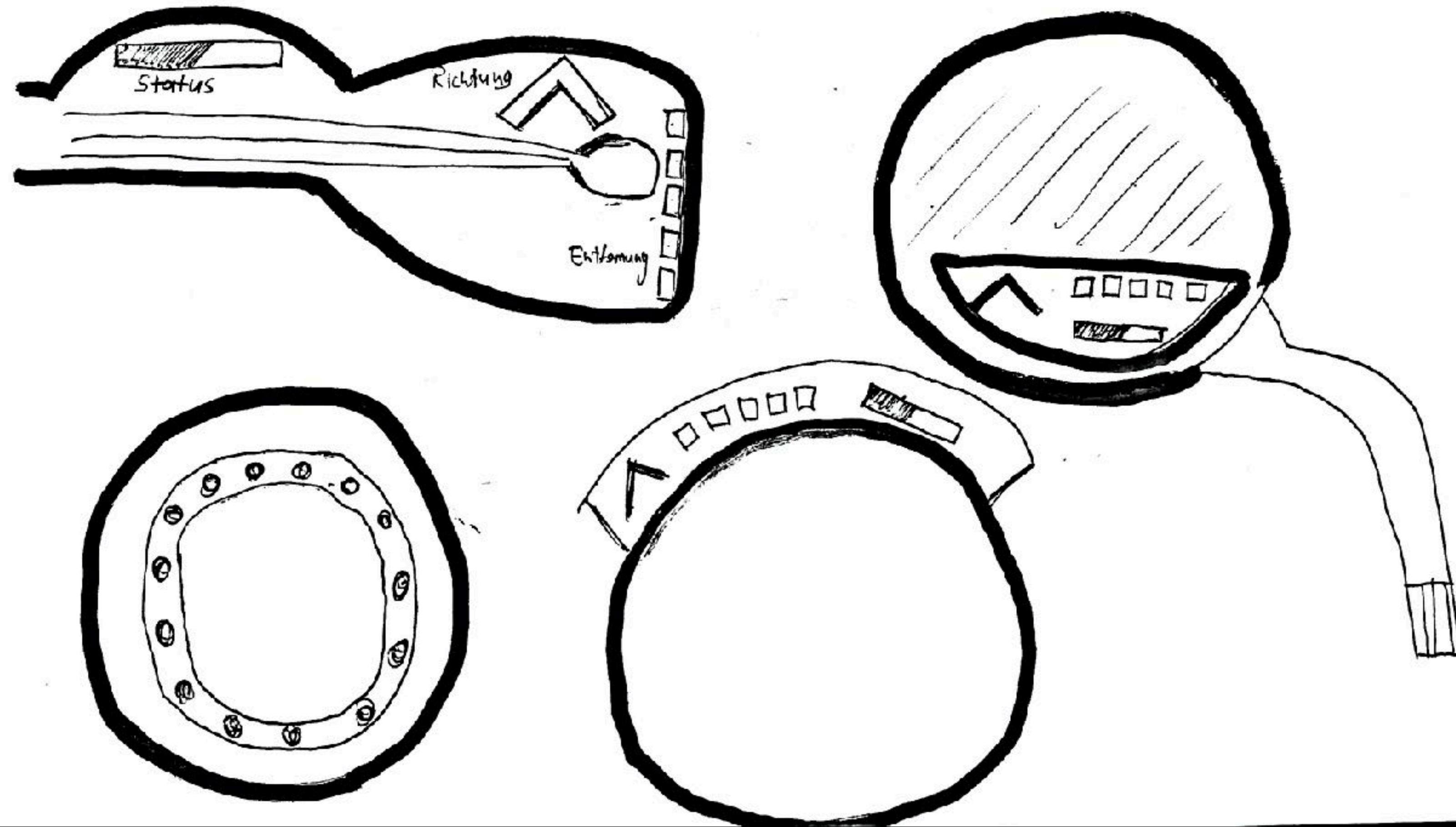




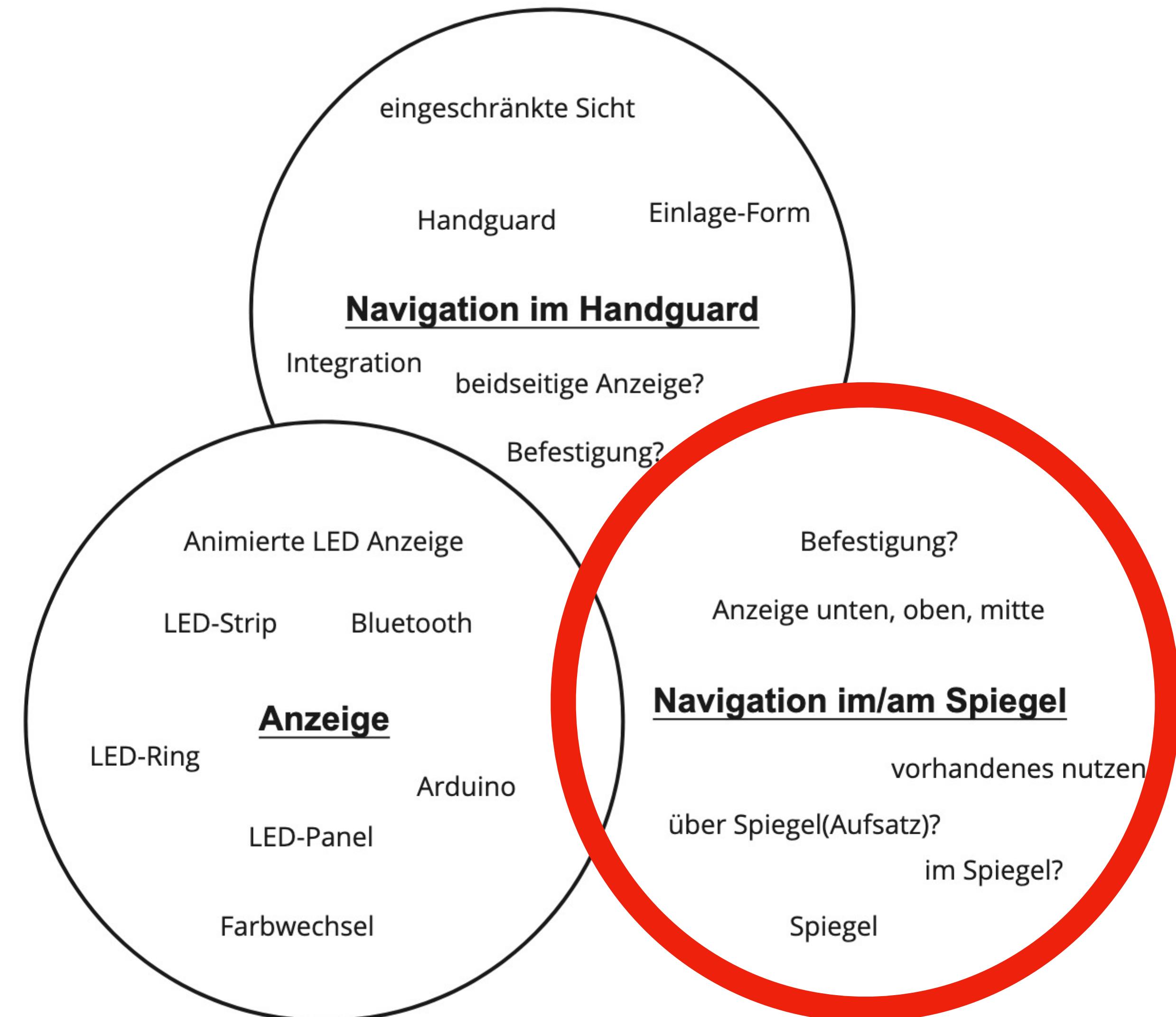
# Ideen



# Skizzen



# Ideen



# Idee Navigation im Spiegel



- weniger Platz
- Bauteil schlecht platzierbar
- weniger Unauffällig
- unterer Teil vom Spiegel fehlt

# Idee Navigation im Spiegel



- passt sich an die Form vom Spiegel an
- weniger Störend
- relativ viel Spiegel bleibt übrig
- einfache Visualisierung durch LED's
- TomTom Vio ähnlich
- hinter Spiegel

# Navigation im Spiegel

Idee begleitendes/unterstützendes Navi



# Szenario 1



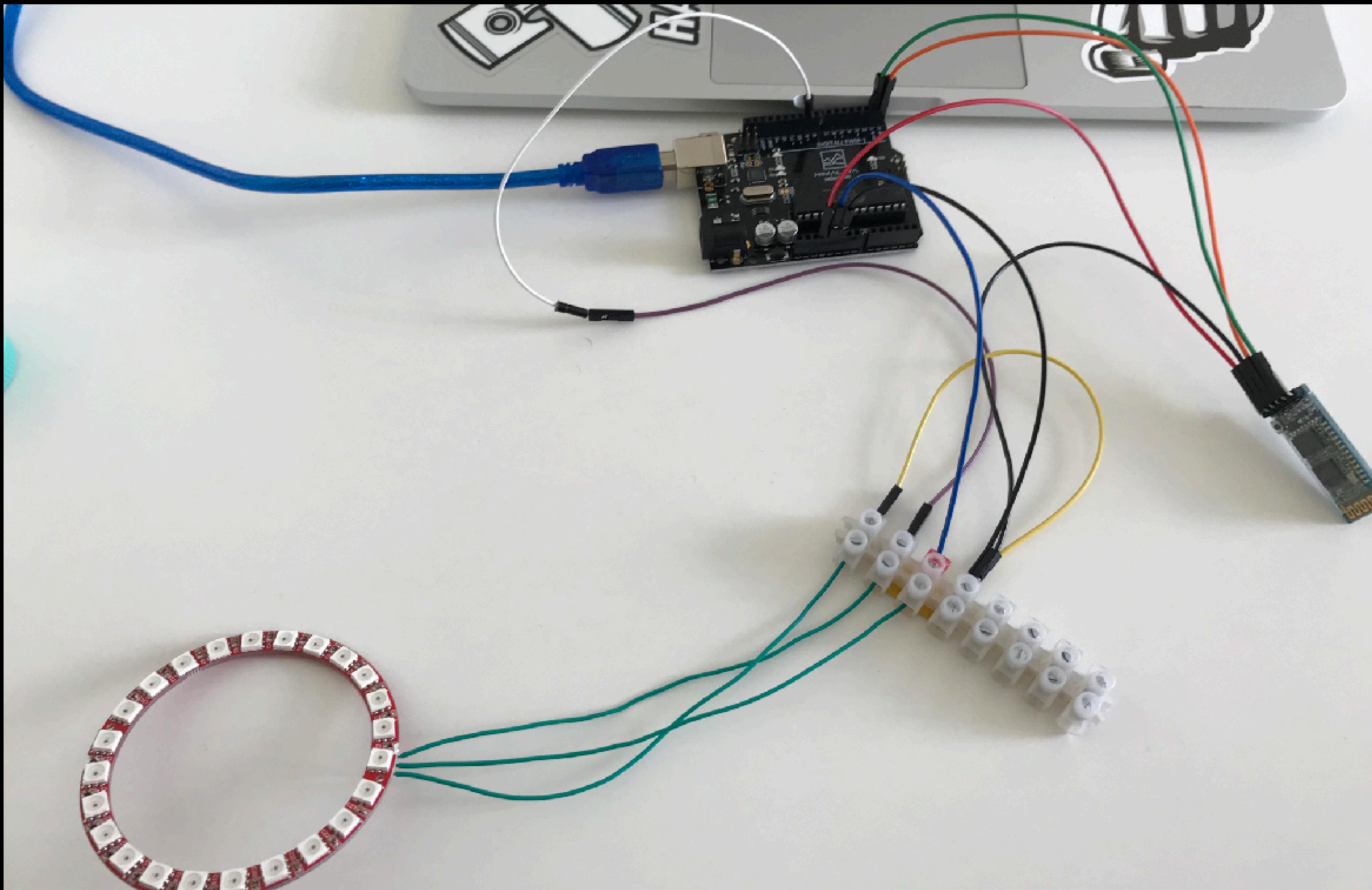
**Wild Eve und ihre Motorradgang wollen eine Motorradausfahrt machen. Eve ist die Führung im Korso und an erster Stelle da Sie auch den Weg weiß, aber Kalle, Dieter und Beno wissen den Weg natürlich nicht. Da die drei auch manchmal gemütlicher als die anderen fahren bekommen sie das „Spiegel Navi und Eve hat das Hauptgerät. So können Sie ihre Tour ohne Probleme durchziehen da jetzt jeder weiß wo es hingeht.**

# Szenario 2



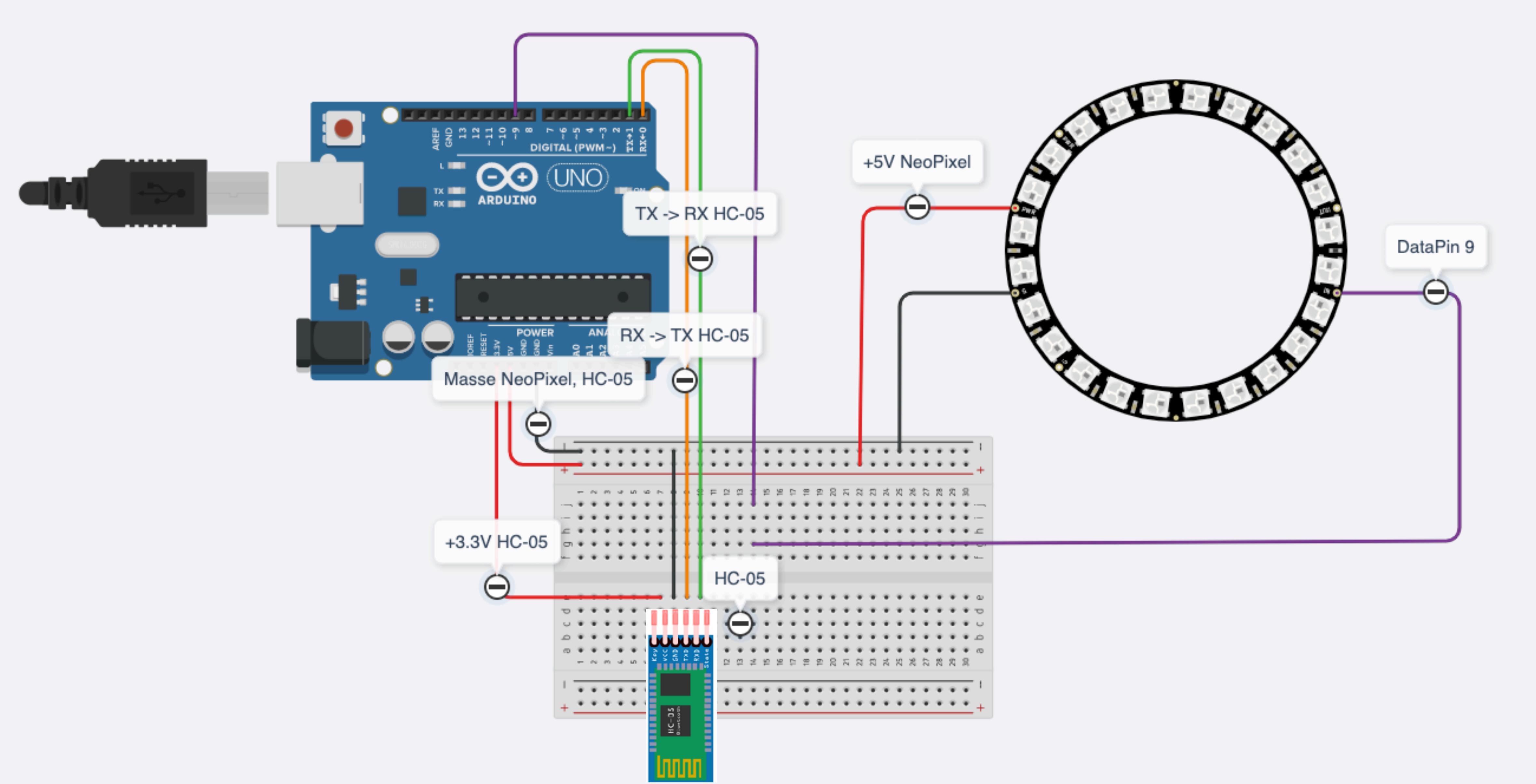
**Kalle fährt gern und viel Motorrad, er hat viele Strecken die er schon etwas länger nicht mehr gefahren ist und manchmal vergisst er dann an der richtigen Kreuzung abzubiegen oder verpasst die Ausfahrt. Seit er das „Spiegel Navi“ hat ist das kein Problem mehr da es ihn bei seiner Tour unterstützt.**

# Materialien



- Arduino Uno
  - HC-05 Bluetooth Modul
  - NeoPixel LED Ring 24
  - Adafruit NeoPixel Library

# Umsetzung



# Umsetzung

Neopixel\_test\_Bluetooth\_final

```
1 #include <Adafruit_NeoPixel.h>
2 //ifdef __AVR__
3 //include <avr/power.h>
4 //endif
5 #define PIN 9 // Datenleitung an Pin 9
6
7
8 Adafruit_NeoPixel strip = Adafruit_NeoPixel(24, PIN, NEO_GRB + NEO_KHZ800);
9 int pause = 100; // 100 Millisekunden Pause bis zur Ansteuerung der nächsten LED.
10 int pause_1 = 2000;
11 int pause_2 = 600;
12 int pause_3 = 1000;
13 int pause_4 = 4000;
14 char blueToothVal; //Werte sollen per Bluetooth gesendet werden
15 char lastValue; //speichert den letzten Status der LED (on/off)
16
17 void setup()
18 {
19   Serial.begin(9600); //serieller Monitor wird gestartet, Baudrate auf 9600 festgelegt
20   strip.begin();
21
22 }
23
24 void loop()
25 {
26   bluetooth();
27   //leuchtenrechts();
28   //leuchtenlinks();
29   //kreis_1();
30   //kreis_2();
31   //kreis_3();
32   //kreis_4();
```

# Umsetzung

**Vielen Dank für eure Aufmerksamkeit**