

# Getting Started STM32CubeIDE

Schauen Sie die Videos an. Legen Sie ein neues Projekt, wie beschrieben an und lösen Sie folgende Aufgaben:

1. Die LED an PA5 soll blinken
2. RGB LED

Schließen Sie eine der beiden RGB-LEDs folgendermaßen an:

R – PC0

G – PC1

B – PC2

- an GND

Konfigurieren Sie PC0, PC1, PC2 als GPIO\_Output

Programmieren Sie folgenden Farbwechsel:

Rot – Grün – Blau – Aus – RotGrün – GrünBlau – BlauRot – Aus

Zwischen den Phasen soll jeweils 100ms gewartet werden.

Erforderliche Befehle:

```
GPIOC-&gtODR=0b001; //Schaltet auf Rot
```

ebenso für grün oder blau

```
HAL_Delay(100); //Wartezeit 100ms
```

3. Roboterfahrzeug

Anschluss:

Linker Motor schwarz – PC0 Leistungsausgang

Linker Motor rot – PC1 Leistungsausgang

Rechter Motor schwarz – PC2 Leistungsausgang

Rechter Motor rot – PC3 Leistungsausgang

Funktionstabelle:

PC0	PC1	Linker Motor
0	0	Stop
0	1	Vorwärts
1	0	Rückwärts
1	1	Stop

Rechter Motor ebenso mit PC2 und PC3

Programmieren Sie folgende Fahrwege

- Rechteck
- Acht
- Zickzack

Zusatzaufgabe: Der gewünschte Fahrweg soll an GPIOB->IDR (Schalterchen) auswählbar sein

