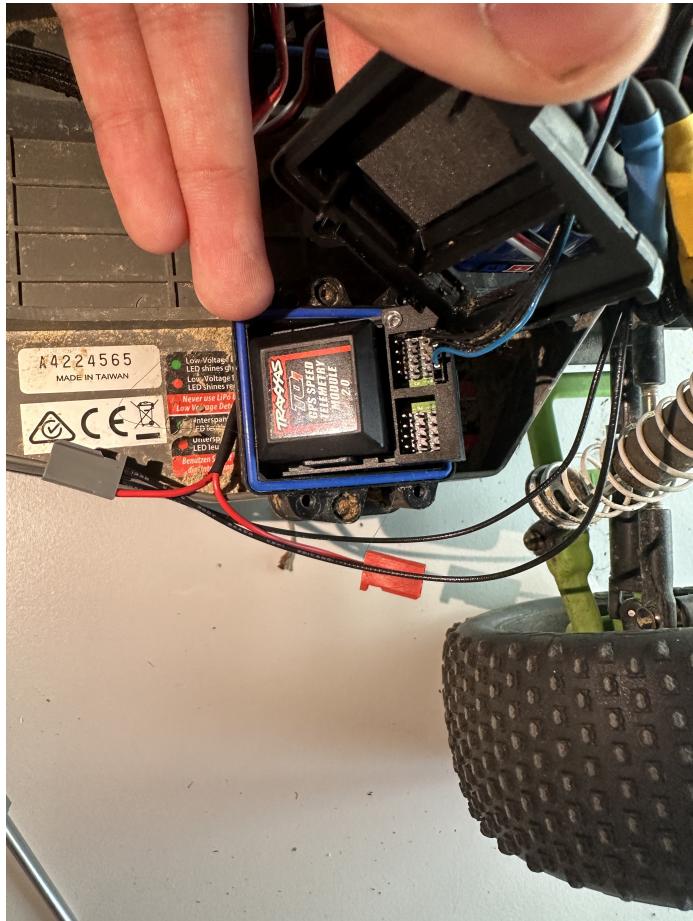




Das ist der Controller und Receiver zugleich. Mit dem kann den Motor und die Lenkung ansteuern. Bei Chanel 1 ganz unten läuft die Lenkung und bei Chanel 2 (Reihenfolge 3) läuft die Steuereinheit wo man dann auch den Motor ansteuern kann.



Das ist der Telemetry Sensor welcher uns hilft die Geschwindigkeit und Umdrehungen zu sehen. Ebenso haben wir eine App wo wir das ganzen messen und beobachten können namens Trexxes Link.

```

import RPi.GPIO as GPIO
import time

# GPIO-Pin für PWM
PWM_PIN = 1
FREQ = 50 # 50 Hz für Steuerungssignal

# PWM-Bereich (Duty Cycle für 1-2 ms Pulsweite)
NEUTRAL = 7.5 # 1,5 ms = Neutral (Bremsen)
FORWARD = 10 # 2 ms = Volle Geschwindigkeit vorwärts
REVERSE = 5 # 1 ms = Volle Geschwindigkeit rückwärts

# GPIO einrichten
GPIO.setmode(GPIO.BCM)
GPIO.setup(PWM_PIN, GPIO.OUT)

pwm = GPIO.PWM(PWM_PIN, FREQ)
pwm.start(NEUTRAL) # Start im Neutralzustand

def set_speed(duty_cycle):
    print(f"Setting duty cycle to {duty_cycle}%")
    pwm.ChangeDutyCycle(duty_cycle)

try:
    while True:
        cmd = input("Befehl (f = vorwärts, r = rückwärts, b = bremsen, q = quit): ")

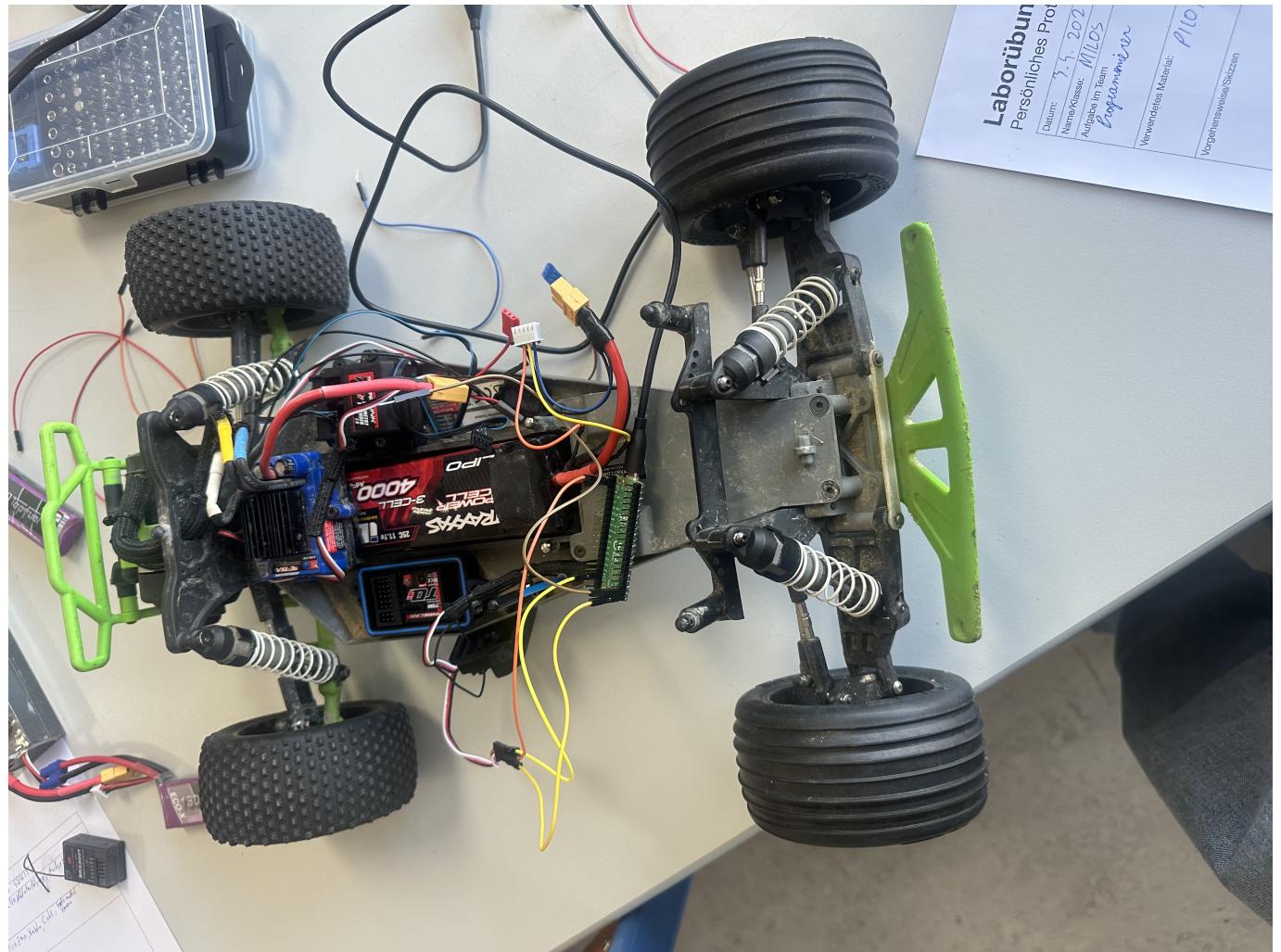
        if cmd == 'f':
            set_speed(FORWARD) # Vorwärts
        elif cmd == 'r':
            set_speed(REVERSE) # Rückwärts
        elif cmd == 'b':
            set_speed(NEUTRAL) # Bremsen
        elif cmd == 'q':
            break
        else:
            print("Ungültiger Befehl")

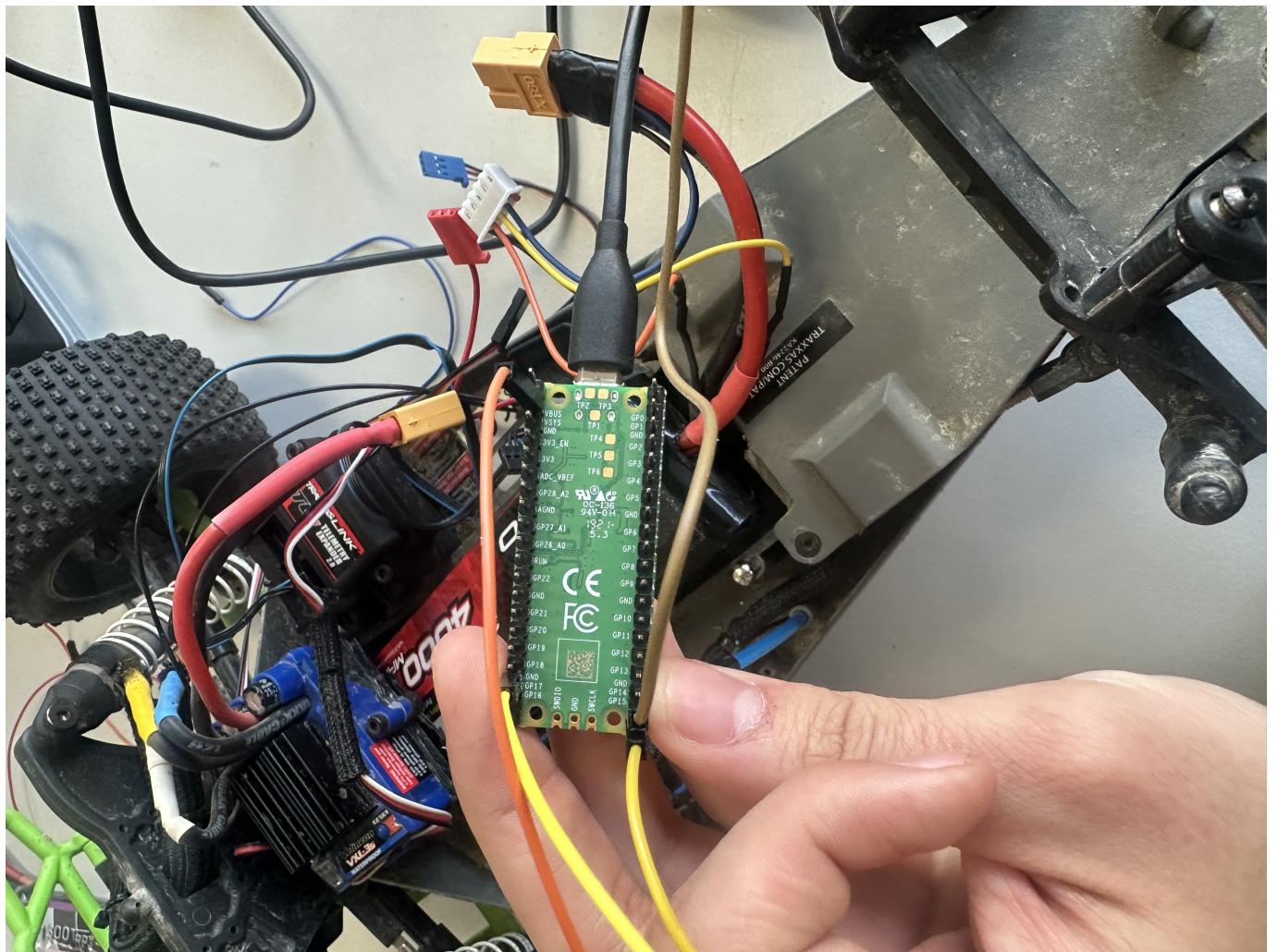
finally:
    pwm.stop()
    GPIO.cleanup()

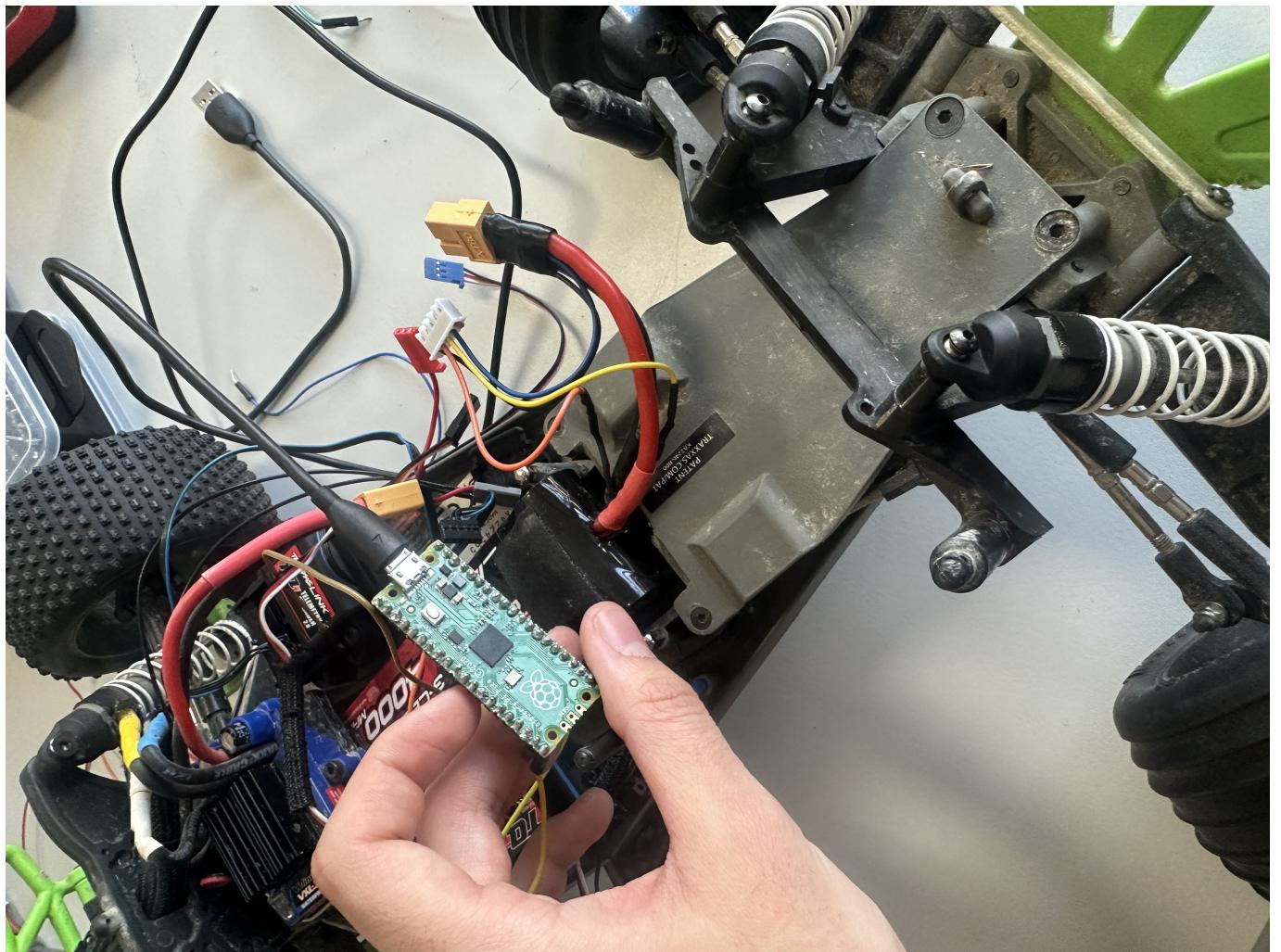
```

Der Servo Motor hat wahrscheinlich 50 hz zum steuern. Oben im code sind die PWM Einstellungen.

Der Anschluss mit dem Pico und der Steuerung:







Wir haben den Port 15 für den Servo und die Steuerung und den Pin 14 für den Motor.