

Stabilisierung



Elektrotechnik
Automation



PROJEKTIDEE

Eine Plattform auf einem fix montierten Gerüst soll zu jeder Zeit waagrecht gehalten werden, damit die Objekte auf der Plattform nicht herunterfallen. Dafür wird ein Gyrosensor verwendet, der die Lage bestimmt und dann basierend auf der Abweichung Motoren zum Ausgleichen ansteuert.



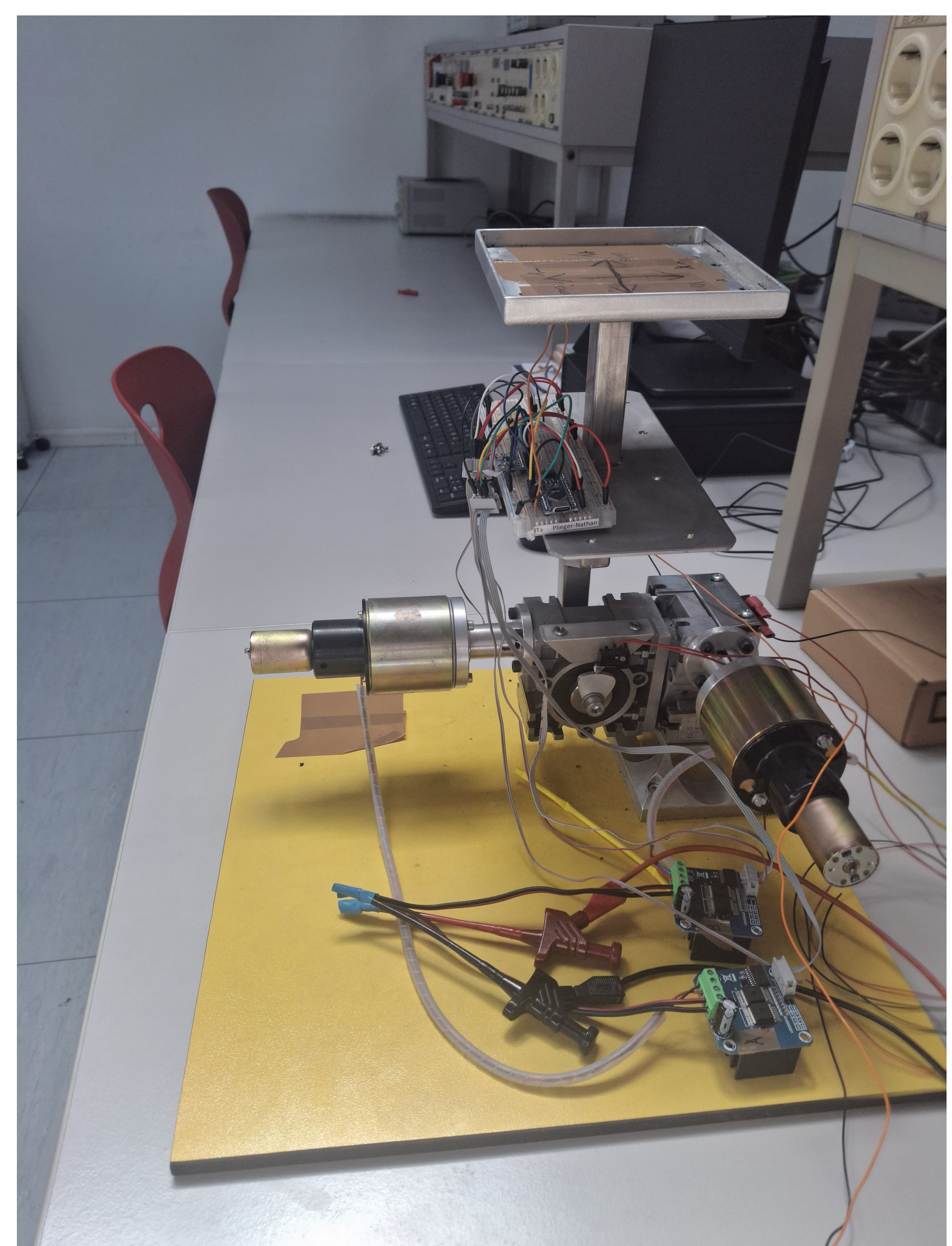
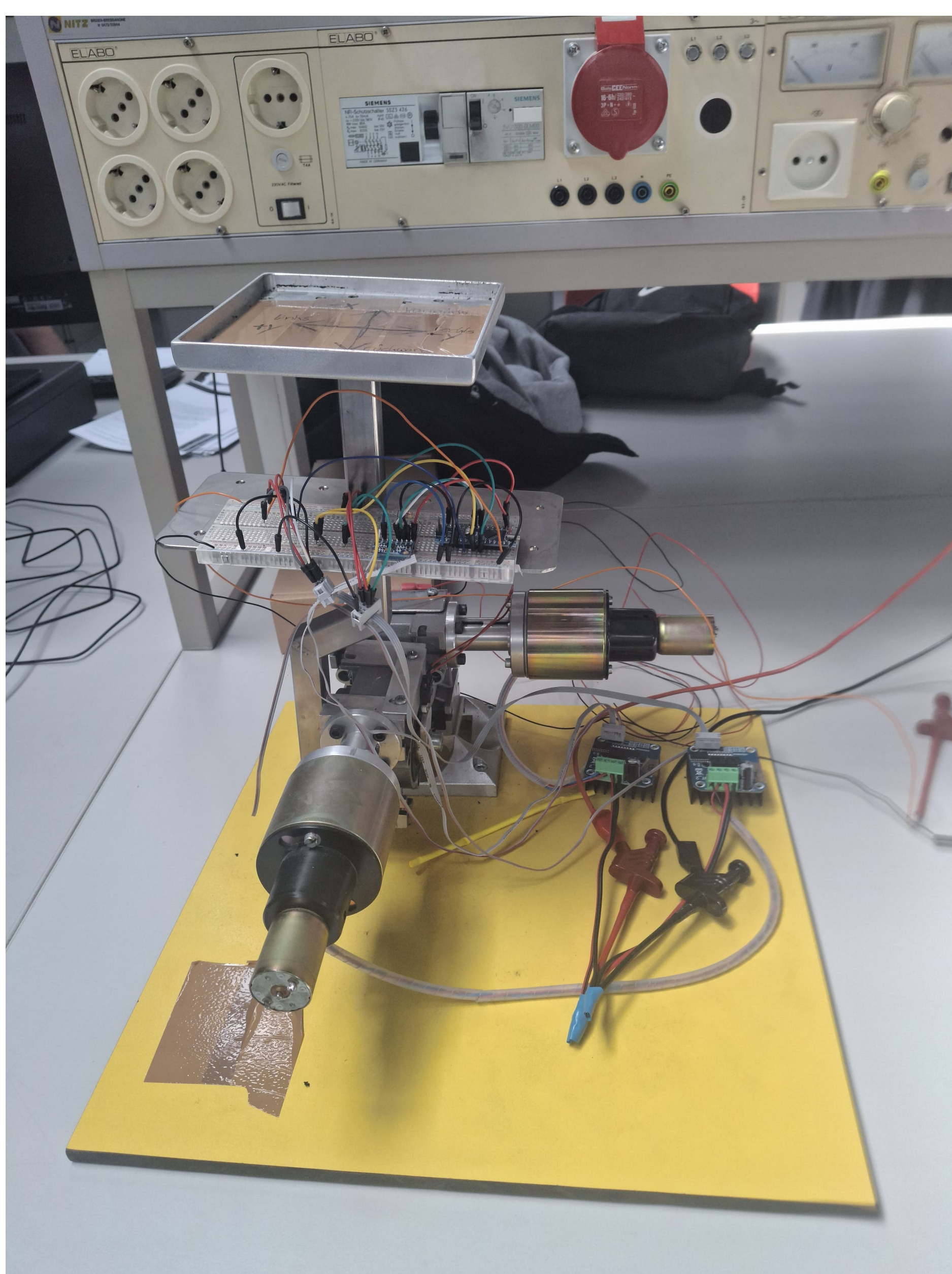
FUNKTIONSWEISE

- Gyrosensor MPU-6050 für die Bestimmung der Ausrichtung
- ATmega328p Microcontroller als zentrales Rechenelement
- Zwei Driver für die Ansteuerung der Motoren über den Microcontroller
- Zwei Endschalter, damit die Motoren nicht in einen blockierenden Zustand gelangen können



DATEN UND FAKTEN

Spannung der Motoren: 20VDC
Versorgungsspannung für
Microcontroller und Driver: 5VDC
Maximaler Strom: 1.3ADC
Maximale Leistung der Motoren: 30W
Messrate des Gyrosensors: 100
Messungen pro Sekunde



Projektteam:
Nathan Plieger



max valier
TFO BOZEN