



OpenRobotX

Lektion 7

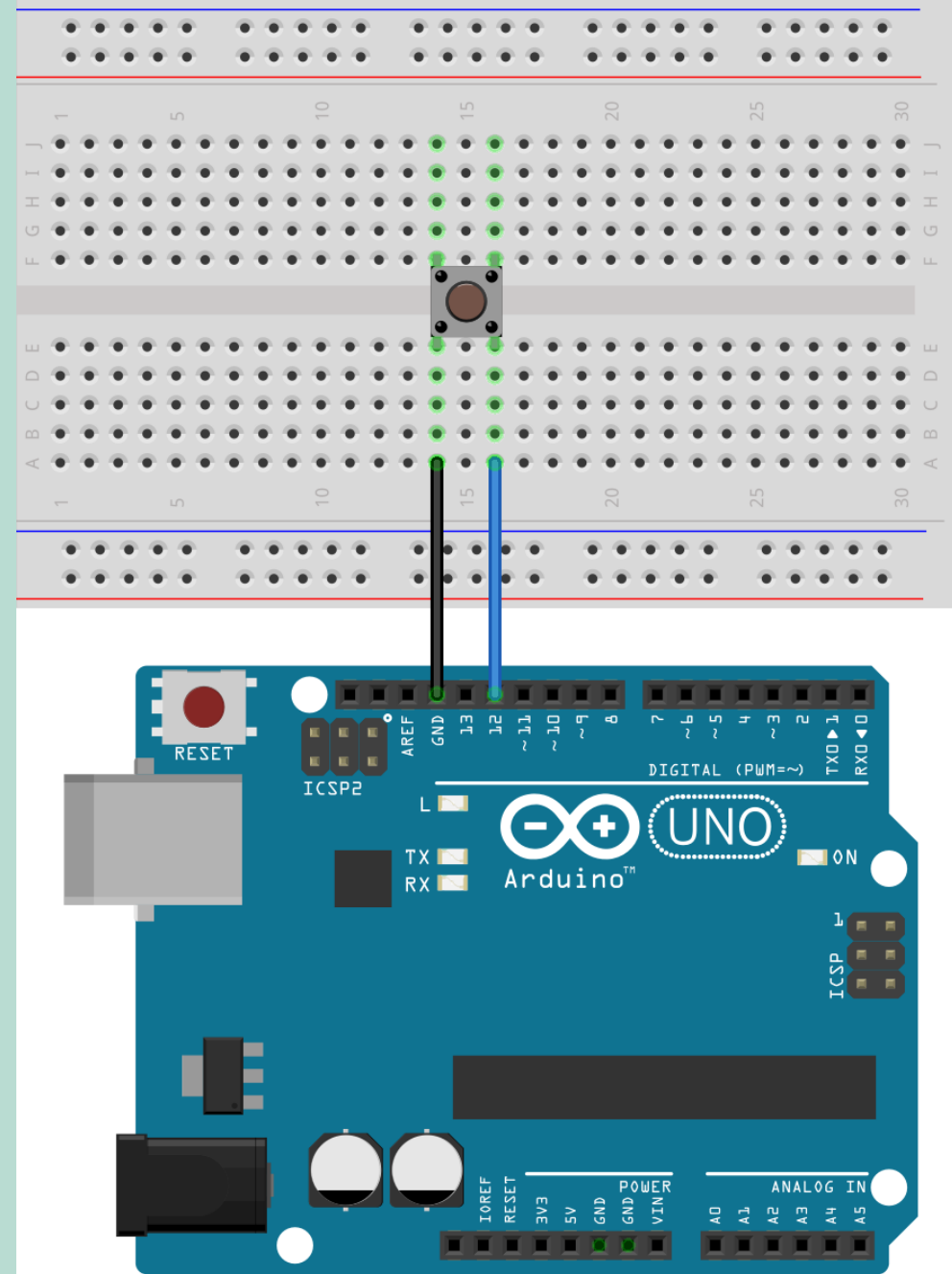
Programmieren mit dem X1 Arduino Roboter

Inhaltsverzeichnis

- Was ist ein Taster?
- Was wäre wenn?
- Dein Projekt

Was ist ein Taster?

- **Taster**
 - Schließt den Stromkreis
 - Trennt ihn beim loslassen
- **Aufbau**
 - Über die Mitte des Breadboards
 - Keine Polarität (Falsch herum)



Was ist ein Taster?

- **pinMode**
 - Pin belegen: **5**
 - Modus angeben: **INPUT_PULLUP**
- **digitalRead**
 - Mit bool gleichsetzen: **bool taster =**
 - Pin auslesen: **5**

```
1 void setup() {  
2     pinMode(5, INPUT_PULLUP);  
3 }  
4  
5 void loop() {  
6     bool taster = digitalRead(5);  
7  
8     if(taster == 0){  
9         Serial.println("Taster gedrückt!");  
10    }  
11  
12    delay(100);  
13 }
```

Was wäre wenn?

- **if**
 - In **Klammern**: Wenn
 - In **Geschweiften-Klammern**: Dann
- **else if**
 - Oder – Wenn
- **else**
 - Ansonsten
 - Keine Klammern

```
1 void setup() {  
2   Serial.begin(9600);  
3   pinMode(5, INPUT_PULLUP);  
4 }  
5  
6 void loop() {  
7   if( digitalRead(5) == 0 ){  
8     Serial.println("Taster gedrückt!");  
9   }  
10  else if( digitalRead(5) == 1 ){  
11    Serial.println("Taster NICHT gedrückt!");  
12  }  
13  else{  
14    Serial.println("ERROR!");  
15  }  
16 }
```

Dein Projekt

Ampel

Programmiere eine Ampelschaltung mit 2 LEDs und einem Taster.

Versuche, dass die Ampel sich realistisch verhält.



Quellen

- Arduino IDE – <https://arduino.cc>
- Fritzing – <https://fritzing.com>