



OpenRobotX

Lektion 8

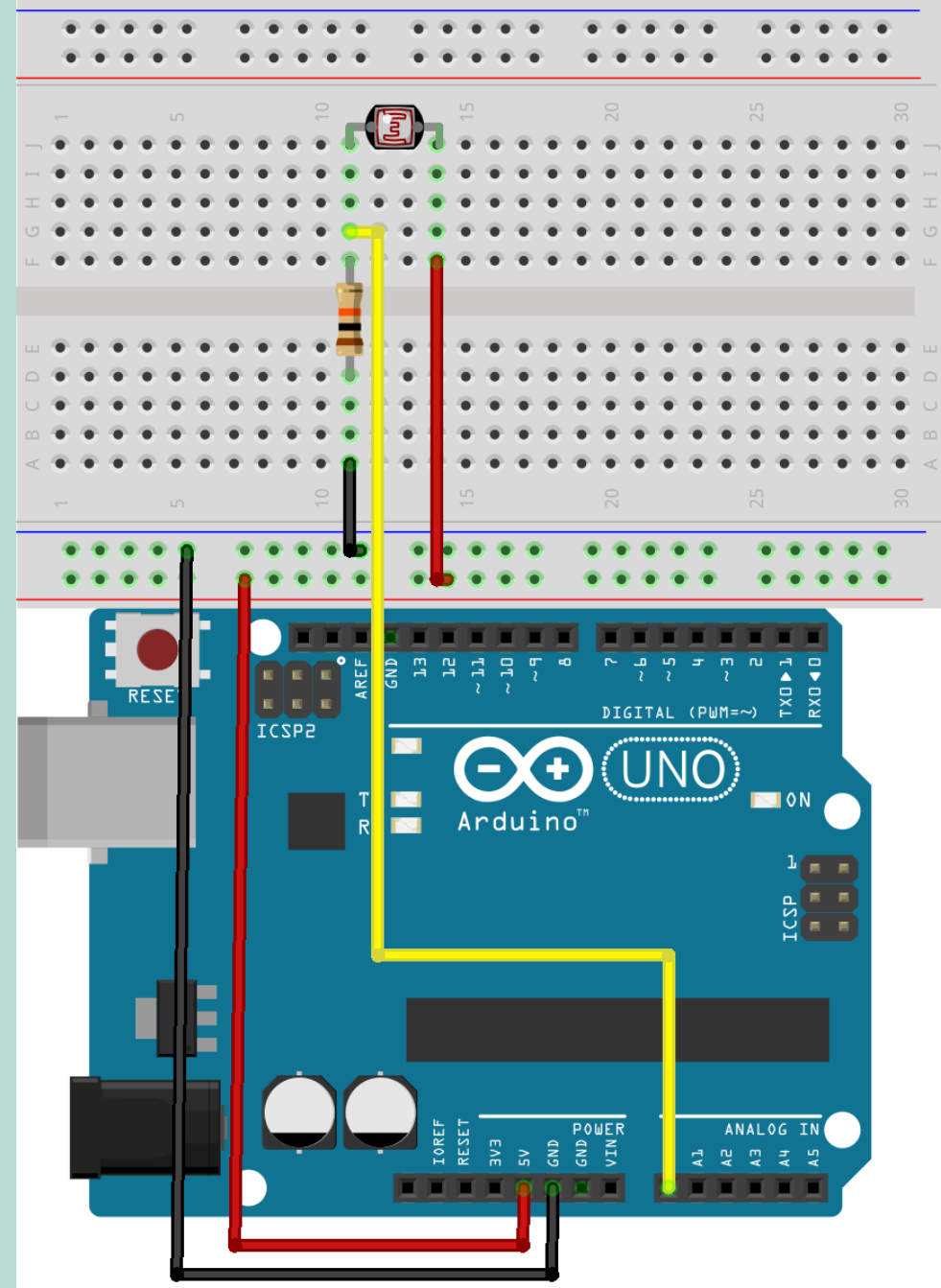
Programmieren mit dem X1 Arduino Roboter

Inhaltsverzeichnis

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

Was ist ein Lichtsensor?

- **LDR**
 - Light Dependent Resistor
- **Veränderbarer Widerstand**
 - Hell: niedriger Widerstand
 - Dunkel: hoher Widerstand
- **Aufbau**
 - 10k Widerstand (Pulldown)



Was wäre wenn?

- **analogRead**
 - Mit Integer gleichsetzen: **lichtWert =**
 - Pin angeben: **A0** (analoger Pin)
- **Wichtige Keywords**
 - analogRead-Wert: **0 - 1023**

```
1 int lichtWert = 0;
2
3 void setup() {
4
5     Serial.begin(9600);
6     |
7 }
8
9 void loop() {
10
11     lichtWert = analogRead(A0);
12
13     Serial.println(lichtWert);
14
15     delay(1000);
16
17 }
```

Dein Projekt

Smarter Lichtschalter

Schreibe ein Programm, dass nur wenn es dunkel ist eine LED einschaltet.

Verwende eine LED und einen LDR.



Quellen

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