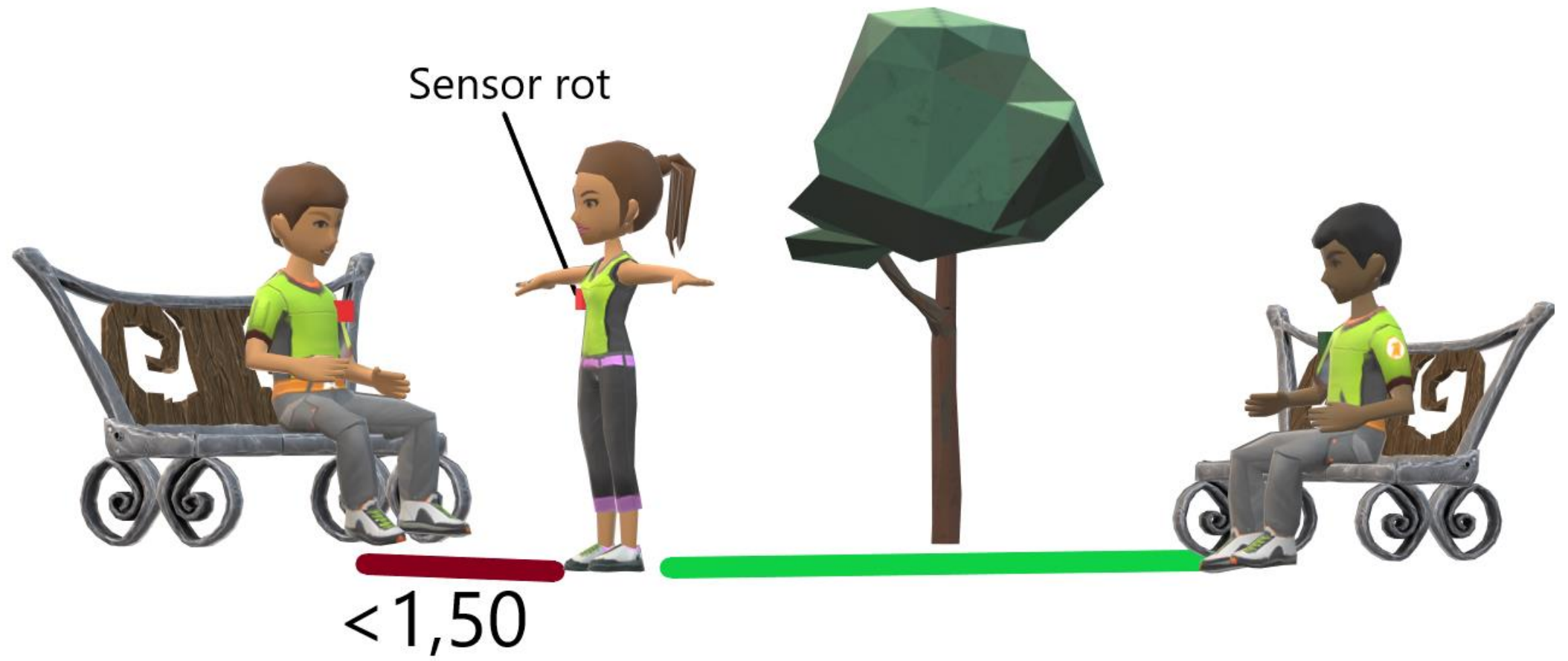


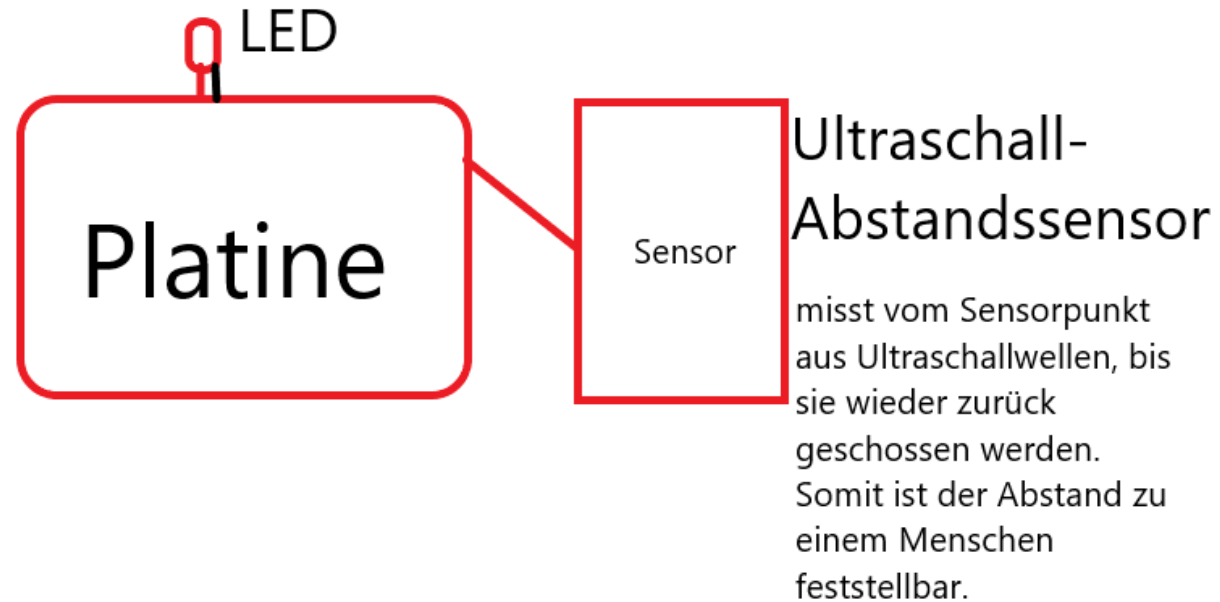
Abstandsmesser

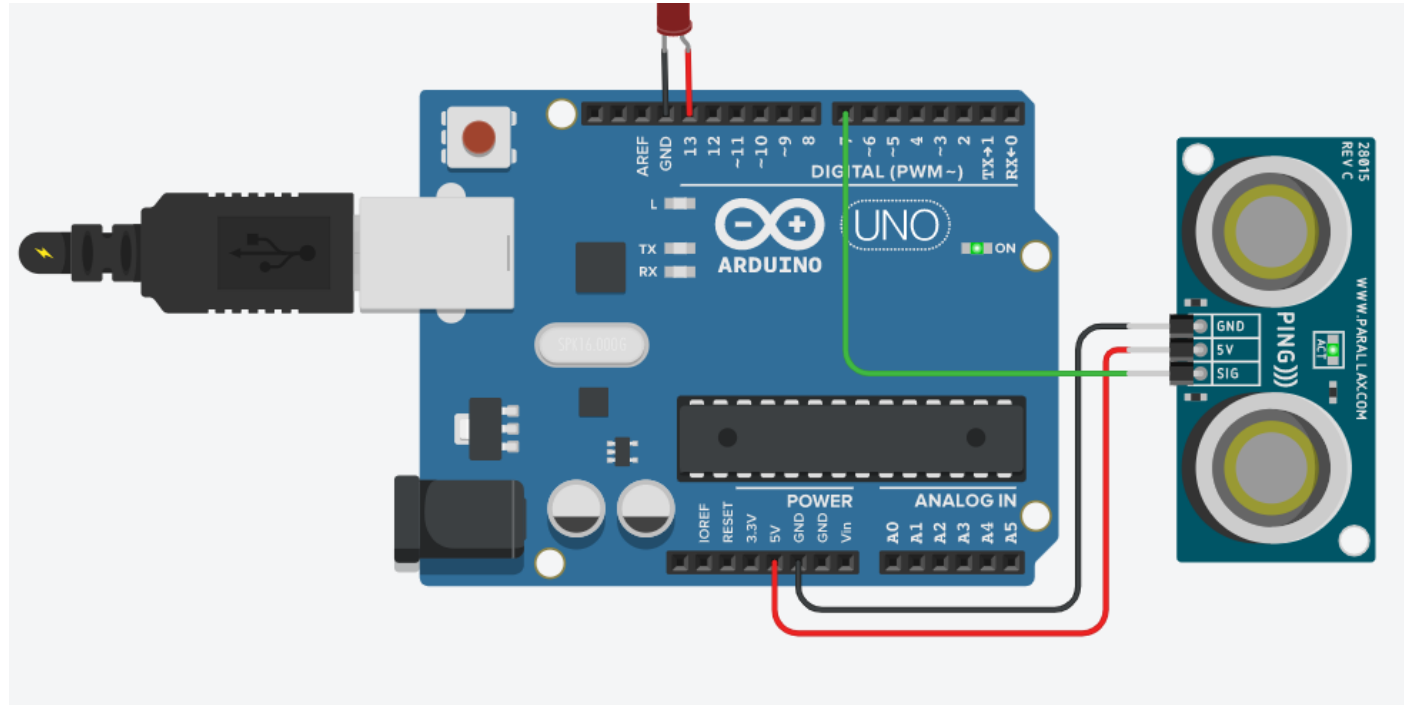
Arduino



Code-Idee

Wenn Platine < 150
cm misst, dann
schalte LED ein.
Wenn > dann ist LED
aus.





- Umsetzung der Idee.
- Arduino Uno + Ultraschall-Sensor + LED

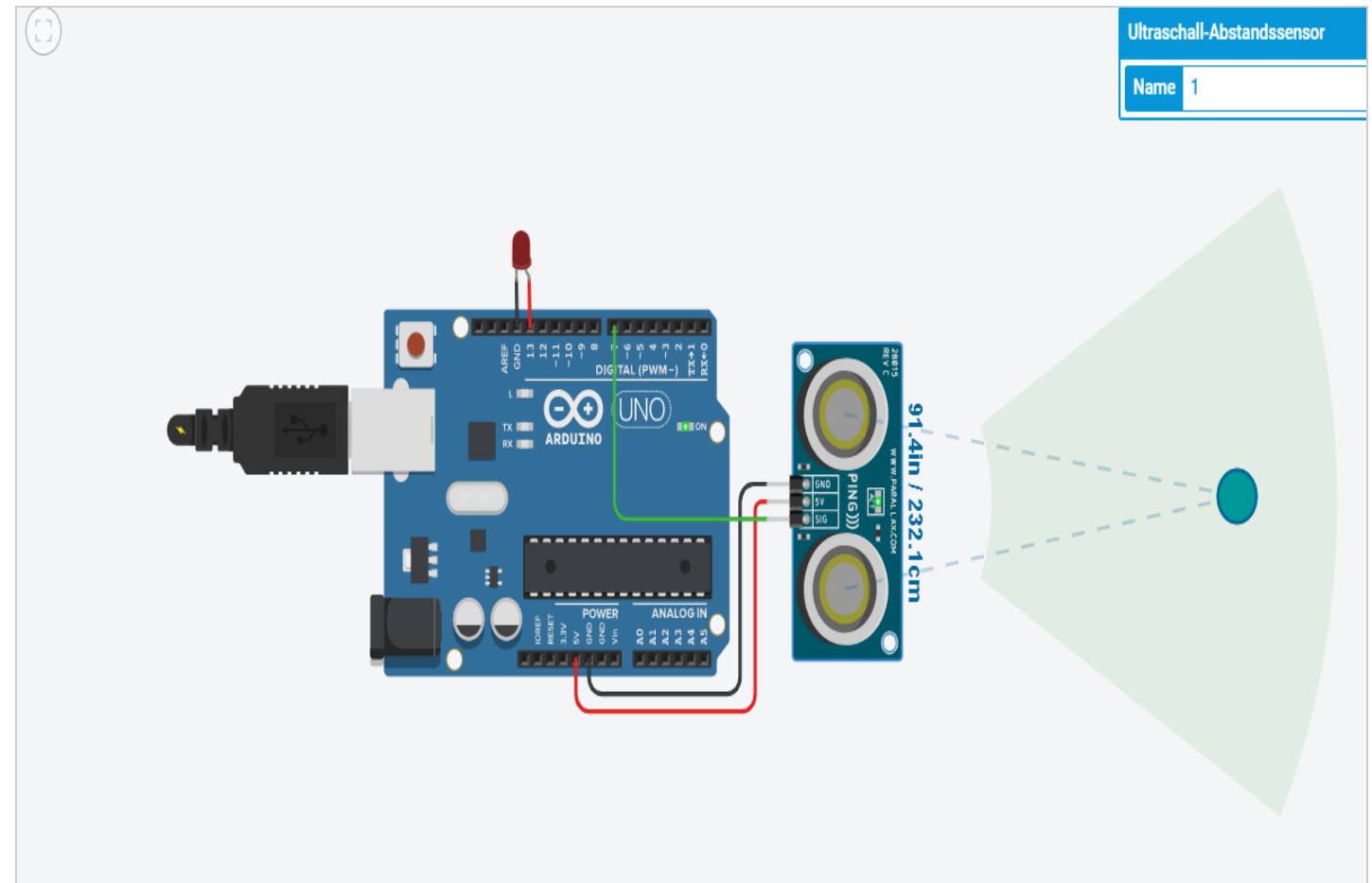
Umsetzung der Idee.

Code mit If-Bedingung.

Die Variable "backoff" gibt an, ab wann die LED eingeschaltet werden soll.

```
1 int inches = 0;
2
3 int cm = 0;
4
5 int backoff = 0;
6
7 long readUltrasonicDistance(int triggerPin, int echoPin)
8 {
9     pinMode(triggerPin, OUTPUT); // Clear the trigger
10    digitalWrite(triggerPin, LOW);
11    delayMicroseconds(2);
12    // Sets the trigger pin to HIGH state for 10 microseconds
13    digitalWrite(triggerPin, HIGH);
14    delayMicroseconds(10);
15    digitalWrite(triggerPin, LOW);
16    pinMode(echoPin, INPUT);
17    // Reads the echo pin, and returns the sound wave travel t
18    return pulseIn(echoPin, HIGH);
19 }
20
21 void setup()
22 {
23     Serial.begin(9600);
24
25     pinMode(13, OUTPUT);
26 }
27
28 void loop()
29 {
30     backoff = 0.01723 * readUltrasonicDistance(7, 7);
31     Serial.println(backoff);
32     if (backoff < 150) {
33         digitalWrite(13, HIGH);
34     } else {
35         digitalWrite(13, LOW);
36     }
37     delay(10); // Delay a little bit to improve simulation per
38 }
```

Hier wird der Abstand
eingehalten (232.1 cm).
LED ist aus.



Hier wird der
Abstand nicht
eingehalten
(149.4 cm).
LED ist an.

