



Ziel des Projekts



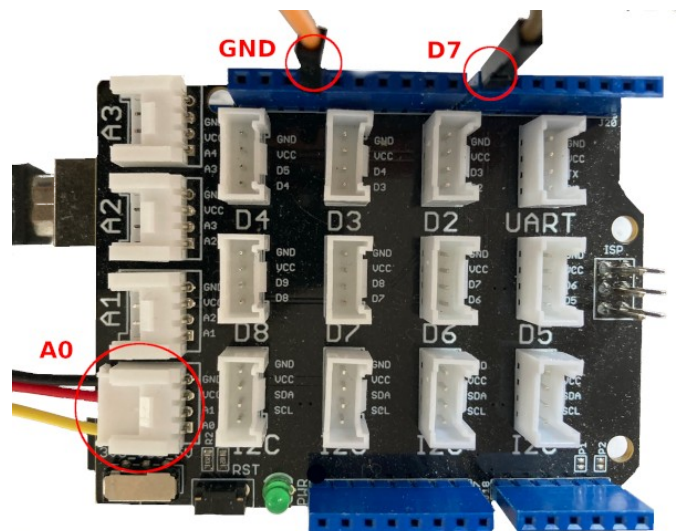
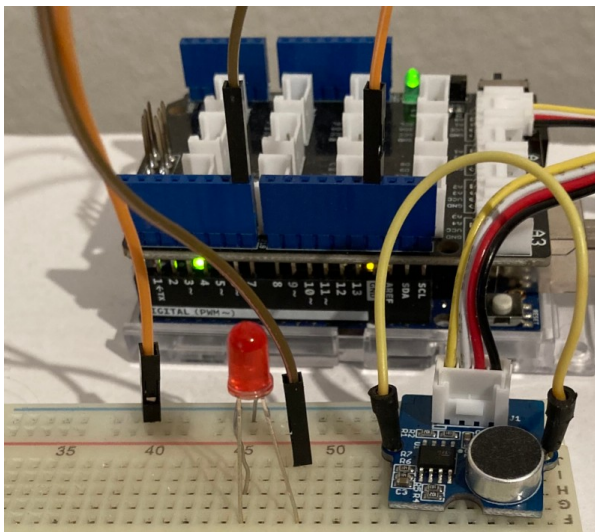
Bildquelle:

https://wiki.seeedstudio.com/Grove-Sound_Sensor/

Nimmt der Soundsensor ein Geräusch wahr, wird die LED eingeschaltet. Bei einem weiteren Geräusch schaltet sie sich wieder aus. Leider wird das Signal nicht verstärkt, deshalb reagiert der Soundsensor am ehesten auf vorsichtiges Klopfen auf das Mikrofon oder auf Pusten gegen das Mikrofon.

Die Hardware

Der Soundsensor wird an einem Base-Shield am Pin A0 angeschlossen, die LED an Pin 7



Wenn das Base-Shield nicht zur Verfügung steht oder ein Arduino in einem anderen Format verwendet wird, kann der Soundsensor auch direkt angeschlossen werden:

- rot - 5V
- schwarz - GND
- weiß - A1
- gelb - A0

Benötigte Bauteile

- ➔ LED
- ➔ Grove Soundsensor
- ➔ Widerstand 220 Ω
- ➔ Leitungsdrähte



Das Programm

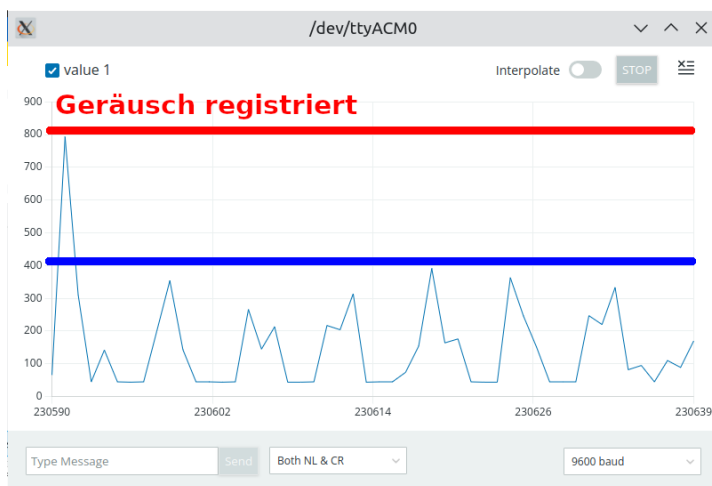
Setze die Variablen:

```
// analoger Pin Soundsensor
int SOUNDSENSOR = A0;
int LED = 7;

// Status der LED: ein- oder ausgeschaltet
// beim Start des Programms ausgeschaltet
bool Status = false;

// speichert den analogen Wert
long AnalogWert;
```

Mit Hilfe des Seriellen Plotters kannst du herausfinden, wann der Soundsensor auf ein Geräusch reagieren soll.



```
void setup ()
{
  pinMode(LED, OUTPUT );
  Serial.begin(9600);
}
void loop ()
{
  int Sensorwert = analogRead(SOUNDSENSOR);
  // Grenzwert muss eventuell angepasst werden
  if (Sensorwert > 600)
  {
    // Zustand von Status umkehren
    // aus true wird false, aus false wird true
    Status = !Status;
    digitalWrite(LED, Status );delay(200);
  }
}
```