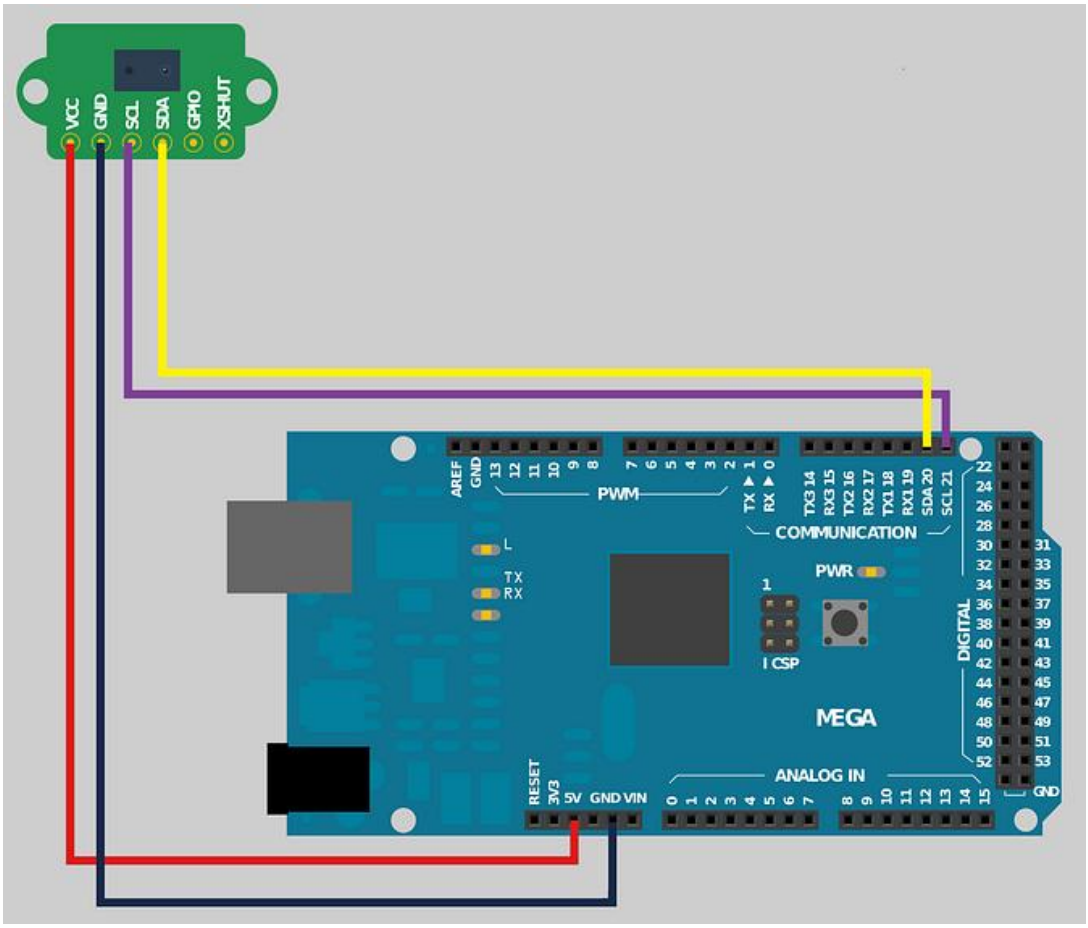
Der VL53L0X-Sensor



Anschluss:

Die Verkabelung ist denkbar einfach:

1. Verbinde den VCC (oder auch VIN)-Pin des VL53L0X mit dem 5V-Pin des Arduino MEGA.
2. Verbinde den GND-Pin des Sensors mit dem GND-Pin des Arduino MEGA.
3. Verbinde den SDA-Pin mit dem 20-Pin (SDA) des Arduino MEGA.
4. Verbinde den SCL-Pin mit dem 21-Pin (SCL) des Arduino MEGA.

Programmierung des Arduino MEGA

Um den VL53L0X-Sensor verwenden zu können, musst du zunächst die passende Bibliothek in deiner Arduino IDE installieren. Suche hierfür im Bibliotheksmanager nach „**VL53L0X**“ und installiere die Bibliothek „VL53L0X“ von **Pololu**.

Jetzt können wir mit dem Programmieren beginnen! Erstelle einen neuen Sketch und füge den folgenden Code ein:

```
#include <Wire.h>

#include <VL53L0X.h>

VL53L0X sensor;

void setup() {

  Serial.begin(9600);

  Wire.begin();

  if (!sensor.init()) {

    Serial.println("Sensor nicht gefunden - bitte Verkabelung pruefen!");

    while (1);

  }

  sensor.setTimeout(500);

  Serial.println("VL53L0X-Sensor bereit!");

}

void loop() {

  uint16_t distance = sensor.readRangeSingleMillimeters();

  if (sensor.timeoutOccurred()) {

    Serial.println("Timeout!");

  } else {

    Serial.print("Abstand: ");

    Serial.print(distance);

    Serial.println(" mm");

  }

  delay(1000);

}
```