|  |  |
| --- | --- |
| **Arbeitsblattsammlung GDC Ostwürttemberg** | |
| Modul | 4.3 |
| Thema | Heißer Draht 2.0 |
| Zielalter | Ab 12 |
| Methodik | Verdrahtunganleitung |



**Verdrahtungsanleitung Heißer Draht 2.0**

**Du brauchst:**

Aufbau vom Heißen Draht 1.0

3 Kabelstücke, die Farben sind egal

5 Jumperkabel, die Farben sind ebenfalls egal

1 Leuchtdiode

1 Widerstand 220 Ohm (rot/rot/braun/gold)

Arduino Nano

1. Entferne alle Kabel vom Heißen Draht 1.0 außer deinen Schlaufenanschluss (siehe Umbau.pdf)
2. Schließe an die Lüsterklemme rechts drei Kabel an:
   1. zwei Drahtstücke A und B (hier rosa) und
   2. den Minusanschluss des Tonmoduls (Piezzo)
3. Klemme unter eine Schraube vom Draht ein Drahtstück C an (hier rosa)
4. Nun stecke das Jumperkabel 1 (hier rot) von hinten an den Anschluss D5 des Arduinos (siehe Fertig.pdf)
5. Auf die andere Seite des Jumperkabel 1 kommt der Widerstand.
6. Der zweite Anschluss des Widerstands wird in das Jumperkabel 2 (hier gelb) gesteckt.
7. An das andere Ende des Jumperkabels 2 kommt das lange Anschlussbein der Leuchtdiode (Plusseite der Diode)
8. Das kurze Anschlussbein der Leuchtdiode wird mit dem Jumperkabel 3 (hier braun) verbunden
9. Das Jumperkabel 3 wird dann noch auf das Drahtstück A aufgesteckt
10. Das Drahtstück B wird mit dem Jumperkabel 4 (hier grau) verbunden
11. Das Jumperkabel 4 kommt noch von hinten auf den Anschluss GND des Arduino
12. Verbinde das Jumperkabel 5 (hier grün) von hinten mit dem Anschluss D2 des Arduino
13. Das Jumperkabel 5 wird dann noch auf das Drahtstück C aufgesteckt
14. Es fehlt noch der Anschluss X (hier blau), der zusätzlich zum Widerstand in das Jumperkabel 2 (hier gelb) eingesteckt wird

Nun überprüfe nochmals, ob alle Verbindungen richtig zusammengesteckt wurden.

Prüfe auch, ob der Plus-Anschluss des Tongebers und der Plusanschluss der Diode mit dem Jumperkabel 2 verbunden sind (Diese Bauteile haben eine Polung, man sollte sie nicht falsch herum einbauen)

Jetzt verbindest du noch den Arduino über das USB-Kabel mit deinem Computer.