

Löten, Basteln und Programmieren



Löten, Schaltungstechnik, Elektronik, BBC micro:bit, Arduino UNO/NANO, ESP8266 WLAN, ATtiny85, Raspberry Pi,

Löten mit CoderDojo

- Starten mit Drähte abisolieren und die Enden zusammenlöten
- Bauen einer Kartonschaltung mit einer LED und Widerständen
- Bauen einer Kartonschaltung mit LED Wechselblinker
- Integrieren der Wechselblinker LED in ein Bild
- Wechselblinker wiederholen und Blinkgeschwindigkeit ändern
- Bauen von Kartonschaltungen mit höherem Schwierigkeitsgrad
- Programmierbare LED (NeoPixel) in Bild zusammen löten und einbauen



Löten mit CoderDojo

- Wir haben Werkzeug
 - Lötkolben
 - Entlötpumpe
 - Hammer
 - Schere
 - Zangen: Seitenschneider
 - Zangen Set
 - Heißklebepistolen
- Wir haben Verbrauchsmaterial
 - Kartonschaltungen
 - Lötzinn
 - Lötspitzen Reiniger/Aktivierer
 - Klebeband
 - Drähte
 - Bauteile: LED, Widerstand, Kondensatoren, Transistoren
 - Lochprint, Lötpins
- Wir haben Informationsmaterial
 - Programm zum Löten
 - Grundlagen zum Löten
 - Grundlagen zu den Bauteilen
 - Aufbauanleitungen
 - Schaltpläne

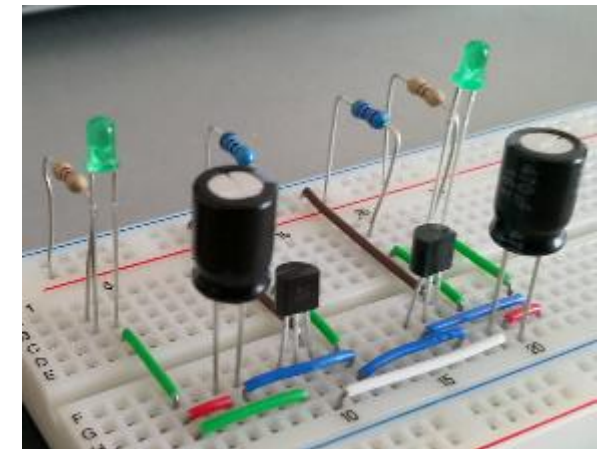
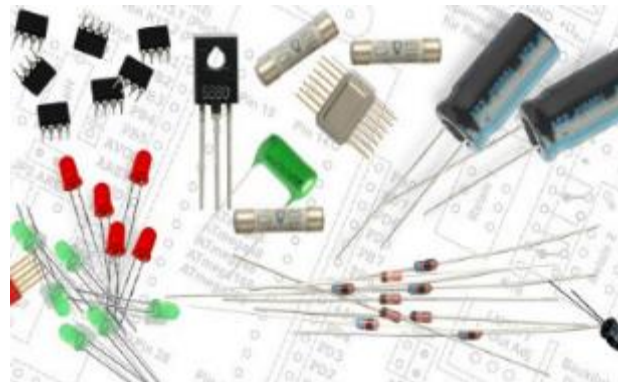


Löten

1. Grundlagen Löten
2. Löttechnik - Das sollte man wissen
3. Lötfibel
4. Deine erste Elektronik-Schaltung
5. BlinkenRocket V2 Anleitung
6. Aufbauanleitung für Kartonbausatz

Schaltungstechnik

- Wir haben Werkzeug
 - Steckboard
 - Stromversorgung 9V / 5V / 3,3V
 - Schaltdraht
 - Krokoklemmen
 - Schaltpläne: Wechselblinker, LED-Blitzer, ...
 - Bauteile: LED, Widerstand, Kondensatoren, Transistoren



BBC micro:bit

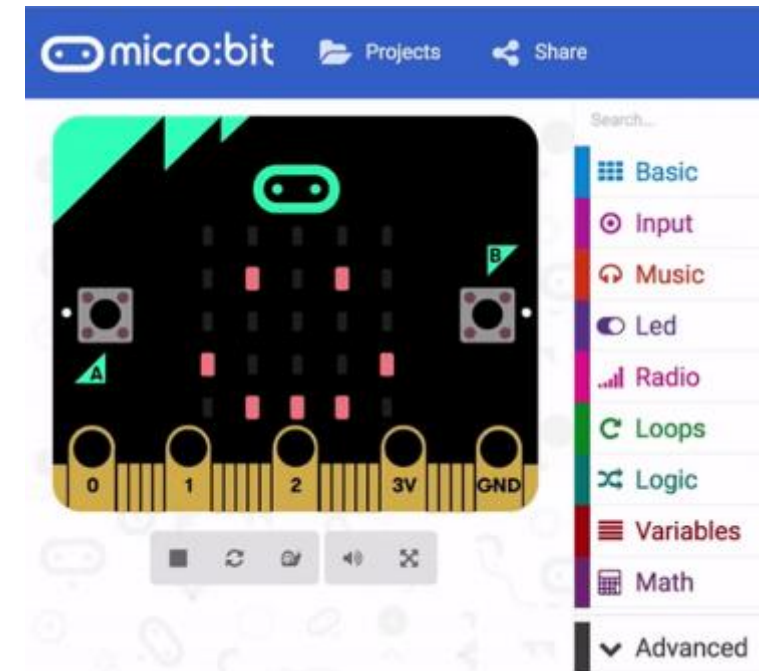


- Wir haben Hardware
 - BBC micro:bit 16 Stück
 - USB Adapter 5V
 - Breakout Adapter mit Stiftleiste
 - Bauteile: LED, Widerstand, Kondensatoren, Transistoren



- Wir haben Software
 - Online Block
 - [://microbit.org/de/](https://microbit.org/de/)

- Wir haben Informationsmaterial
 - Start Anleitung
 - Beispielprogramme



BBC micro:bit Ergänzungen

- Wir haben Hardware
 - Grove Inventor Kit (Sensoren)
 - Kitronik Inventor's Kit
 - :Move mini
 - Bauteile: LED, Widerstand, Kondensatoren, Transistoren
 - Programmierbare LED (WS2812B RGB NeoPixel)
- Wir haben Software
 - Online Block-Programm
 - Python
 - Arduino für micro:bit
- Wir haben Informationsmaterial
 - Start Anleitung
 - Übungsprogramme
 - Grundlagen der Bauteile



Arduino UNO / NANO

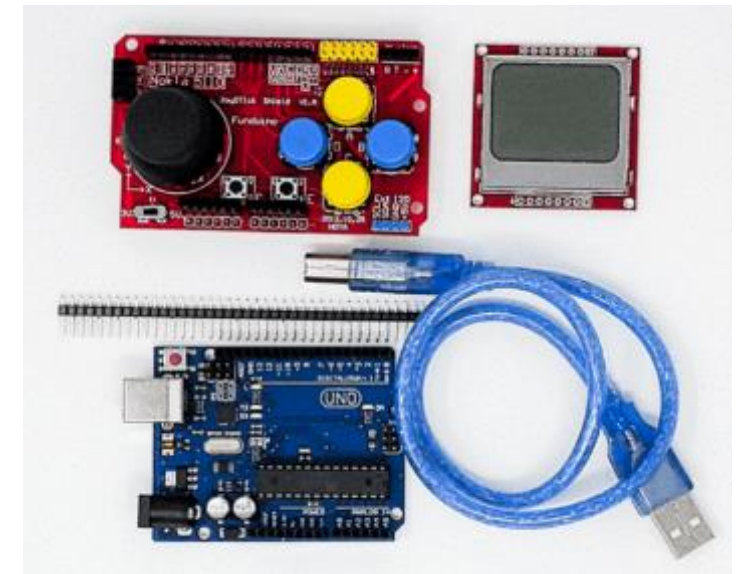
- Wir haben Hardware
 - Arduino UNO
 - Arduino NANO
 - Netzteil Adapter 5V / 3,3V
 - USB Adapter 5V
 - Spielkonsole für Arduino UNO R3
 - Bauteile: LED, Widerstand, Kondensatoren, Transistoren



- Wir haben Software
 - Arduino Freeware



- Wir haben Informationsmaterial
 - Start Anleitung
 - Beispiele Online
 - Youtube



ESP 8266 WLAN Module

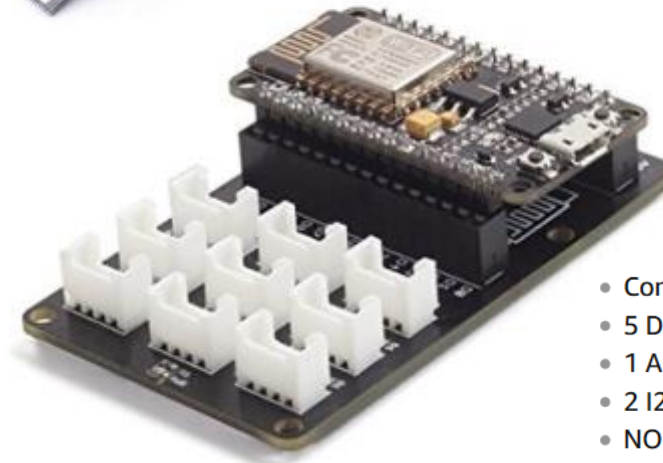
- Wir haben Hardware
 - ESP8266-01S mit USB-Adapter
 - ESP8266 D1 Mini
 - NodeMCU LUA (Amica) V2 mit ESP8266 12E
 - Adapter-Board für Sensoren von Grove
 - Stromversorgung 5V / 3,3V
 - Schaltpläne: Wechselblinker, LED-Blitzer, ...
 - Bauteile: LED, Widerstand, Kondensatoren, Transistoren



- Wir haben Software
 - Arduino Freeware



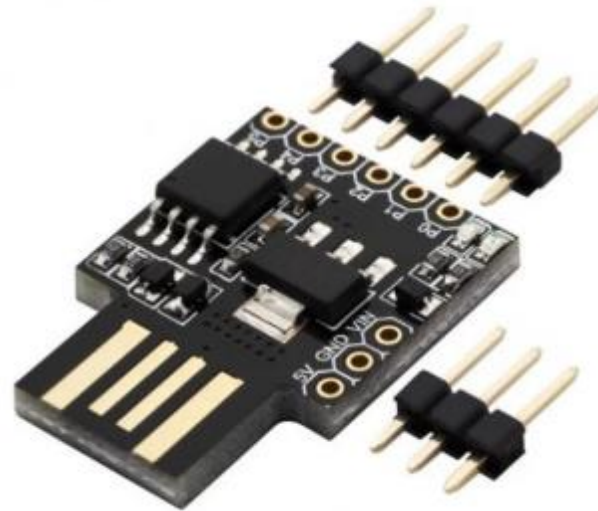
- Wir haben Informationsmaterial
 - Start Anleitung
 - Beispiele Online
 - Youtube



- Compatible with all Grove modules
- 5 Digital connectors (D3-D8)
- 1 Analog connectors (A0)
- 2 I2C sockets
- NO SPI socket

ATtiny85

- Wir haben Hardware
 - ATtiny85 (Digispark)
 - Breakout Board, Schaltdrähte
 - Bauteile: LED, Widerstand, Kondensatoren, Transistoren
- Wir haben Software
 - Arduino Freeware
- Wir haben Informationsmaterial
 - Start Anleitung
 - Beispiele Online
 - Youtube



Raspberry Pi

- Wir haben **keine** Hardware
 - -----

- Wir haben Software
 - Online Freeware
 - Linux Raspbian
 - [Www.raspberrypi.org](http://www.raspberrypi.org)

- Wir haben Informationsmaterial
 - Start Anleitung
 - Übungsbeispiele
 - Youtube

