Herzlich willkommen
bei der **dEIn-Labor E-Fashion-Week**!

Unser Ziel ist es, elektronische Accessoires für Mode und Outdoor-Anwendungen zu entwickeln und zu programmieren.

Unsere Grundbausteine sind:

- Eine Energiequelle (Knopfzellen, 6V oder 12V)
- Ein programmierbarer Mikrocontroller (Arduino Nano)
- Ein LED-Strip (programmierbares Band mit RGB-LEDs)
- Sensoren für Helligkeit und Vibration

Wie funktioniert ein Arduino?

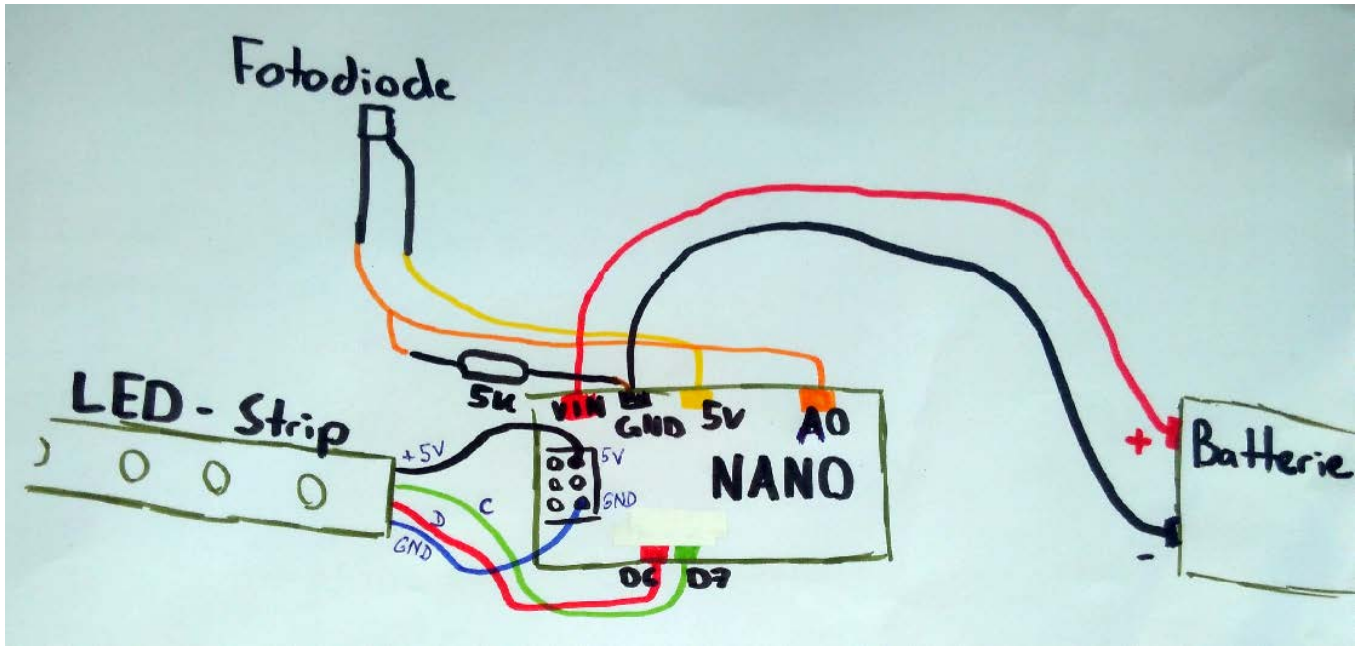
- Eine LED wird über den Arduino angesteuert: Sie soll blinken.

Wie funktioniert ein LED-Strip?

- Der LED-Strip wird mit dem Arduino verbunden
- Das Programm „Strandtest.ino“ wird geladen und modifiziert:
- Erzeugt ein Lauflicht nur in Rot
- Erzeugt ein Lauflicht, wo nur jede zweite LED beteiligt ist
- Erzeugt zwei verschachtelte Lauflichter (LED 0, 2, 4 rot und LEDs 1, 3, 5 blau)
- Baut Sensoren ein: Lauflichter erscheinen nur, wenn Vibration gemessen wird (oder: wenn es dunkel ist); Lasst euch dazu die Werte in der Konsole ausgeben, die die Sensoren liefern

Endmontage auf dem Arduino Nano

- Verbindet Eure Schaltung mit dem Arduino Nano
- Erstellt einen Verdrahtungsplan und plant (abhängig von Eurer Anwendung) die Länge und Lage der Verbindungen.
- Lötet die Bauteile, den LED-Strip, die Batteriekabel an den Arduino Nano.
- Klebt ggf. Klettpunkte auf das entstandene Band; die Klett-Gegenstücke kommen dann auf den Gegenstand eurer Anwendung


Fotodiode
LED - Strip
5k
VIN
GND
5V
A0
NANO
+5V
5V
GND
D
C
GND
D6
D7
+
-
Batterie