

# Arduino Code



Hier findest du den grundlegenden **Aufbau des Arduino Codes** mit den wichtigsten Funktionen. Viel Spaß beim Coden!



## Beispiel

Dieses Programm namens *blink* gilt als das "Hello World" Programm des Arduino. Wir schalten dabei eine LED an und wieder aus.

Wenn alles funktioniert, ist der Arduino richtig angeschlossen!

```
int led_pin = 7;
void setup() {
  pinMode(led_pin, OUTPUT);
}
void loop() {
  digitalWrite(led_pin, HIGH);
  delay(1000);
  digitalWrite(led_pin, LOW);
  delay(1000);
}
```

### INIT UND VARIABLEN

```
#include <Servo.h>
int pin = 7;
```

Für manche Bauteile brauchen wir extra Bibliotheken, die wir mit einem *#include* importieren können. Außerdem legen wir zuerst Variablen wie z.B. die verwendeten Pins fest.

### SETUP

```
void setup() {
  pinMode(led_pin, OUTPUT);
}
```

In der *setup* Funktion wird bestimmt, welche Komponenten wir wo angeschlossen haben. Sie wird einmal beim Start des Programms ausgeführt.

### LOOP

```
void loop() {
  digitalWrite(pin, HIGH);
}
```

Die *loop* Funktion führt den Code auf dem Arduino aus. Wie der Name sagt, ist sie eine Schleife und wird immer wieder ausgeführt. Hier kannst du deinen Code einfügen!

### FUNKTIONSCODE

```
void LED_an(){
  digitalWrite(pin, HIGH);
}
```

Wenn wir viel Code haben, kann es Sinn machen, eigene Funktionen zu definieren. Hier siehst du eine Funktion, die eine LED einschaltet. Benutz sie mit *LED\_an()* in *loop*.

