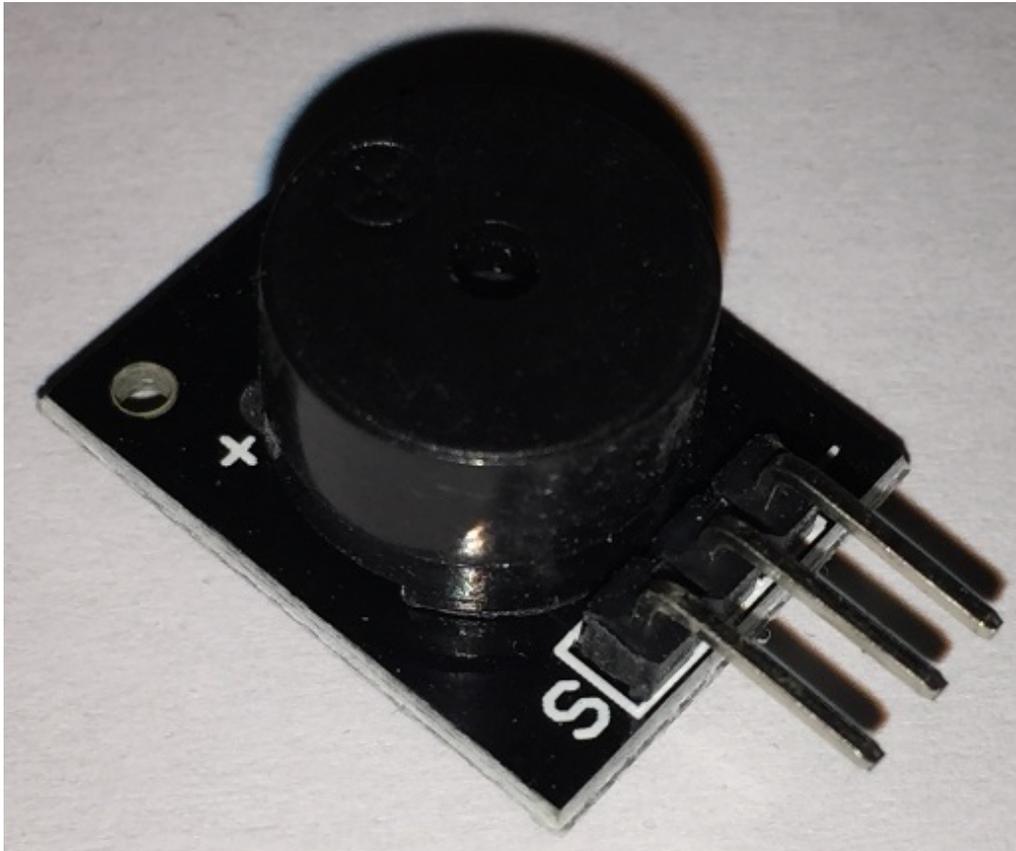


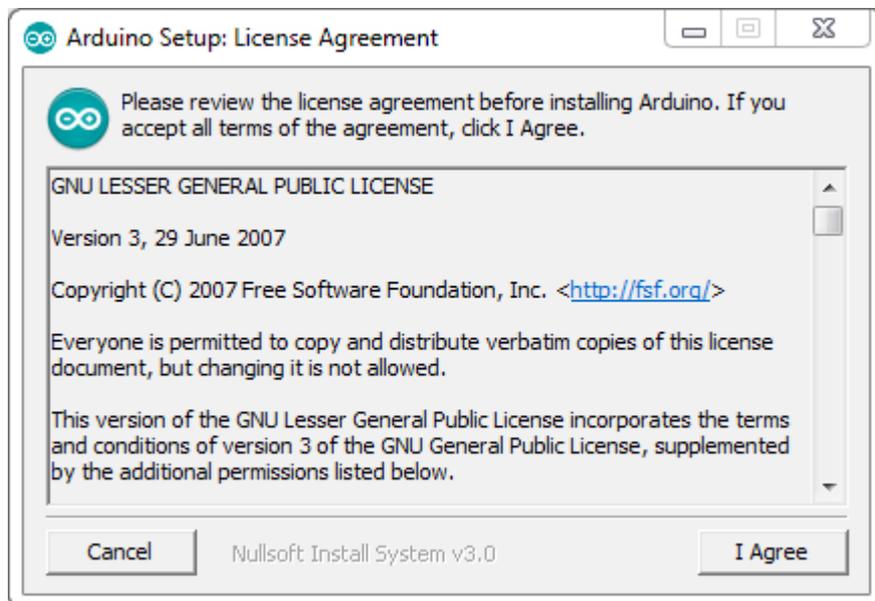
## Willkommen!

Und herzlichen Dank für den Kauf unseres AZ-Delivery Passiver Buzzer Modul.  
Auf den folgenden Seiten gehen wir mit dir gemeinsam von der Einrichtung bis hin zum Programmieren durch.  
Viel Spaß!

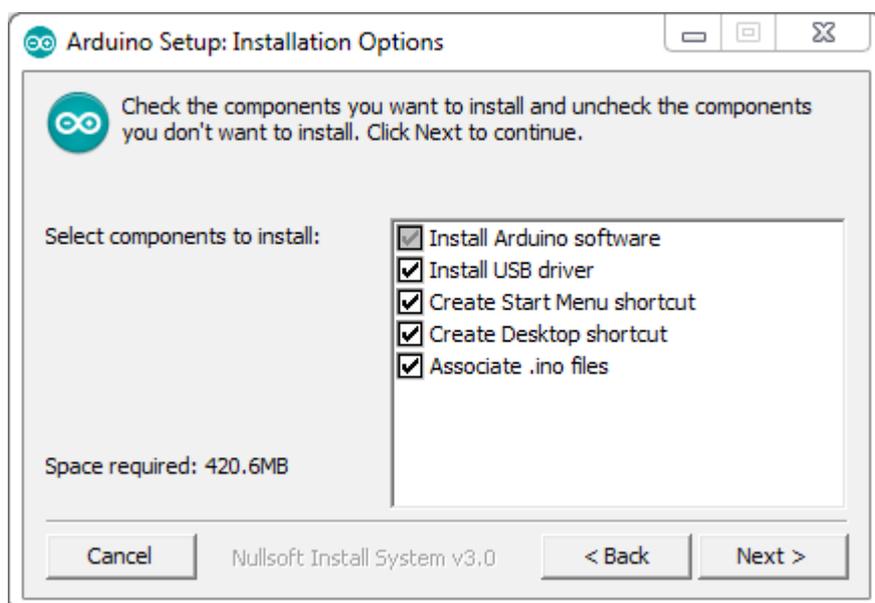


## Installation der Software:

Bevor wir mit dem Programmieren beginnen können, müssen wir uns die Arduino Software von <https://www.arduino.cc/en/Main/Software#> herunterladen. Nach dem Download und starten wir den Installer und es erscheint folgender Bildschirm:



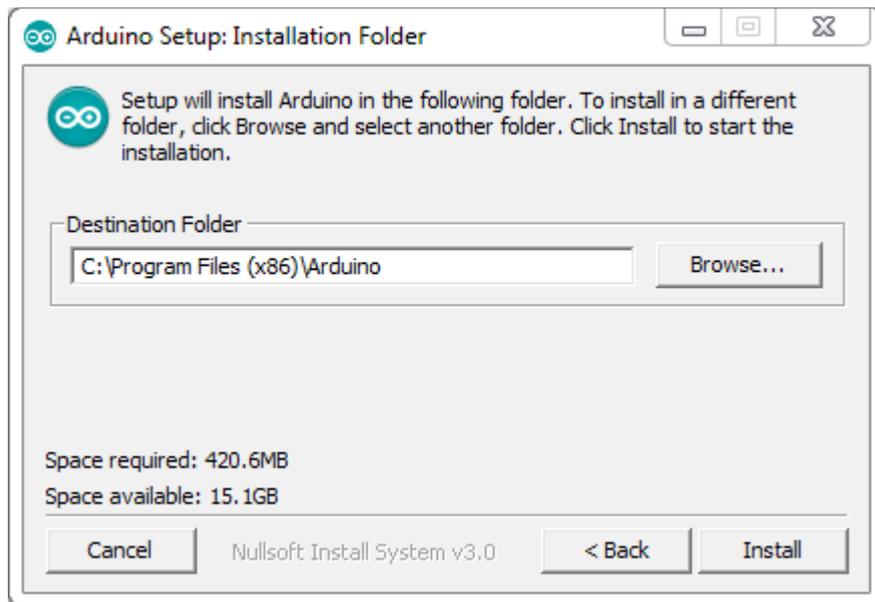
Dieses Fenster bestätigen wir mit „I Agree“ sofern du die Lizenzbestimmungen akzeptierst.



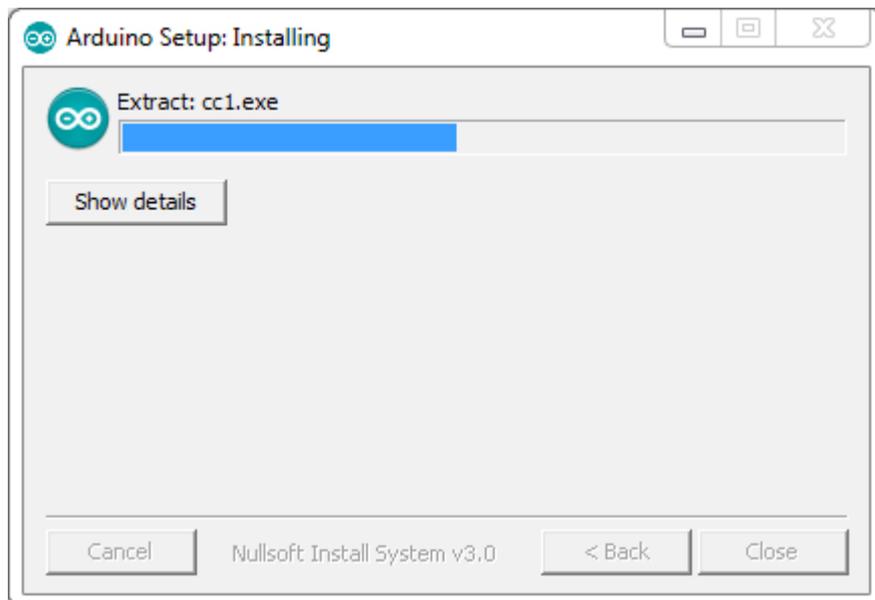
Im nächsten Fenster können wir auswählen, von wo aus wir die Arduino Software starten können und ob wir auch die USB-Treiber mit installieren möchten. Am besten man setzt die Häkchen wie im Bild oben zu sehen ist.

# Az-Delivery

Als nächsten Schritt geben wir das Installationsverzeichnis an, das Standard-Verzeichnis sollte in der Regel stimmen:



Und schon wird die Arduino Software installiert.



Mit Close wird der Installer anschließend beendet und im Startmenü und Desktop befindet sich ein neues Symbol. Dieses starten wir jetzt:

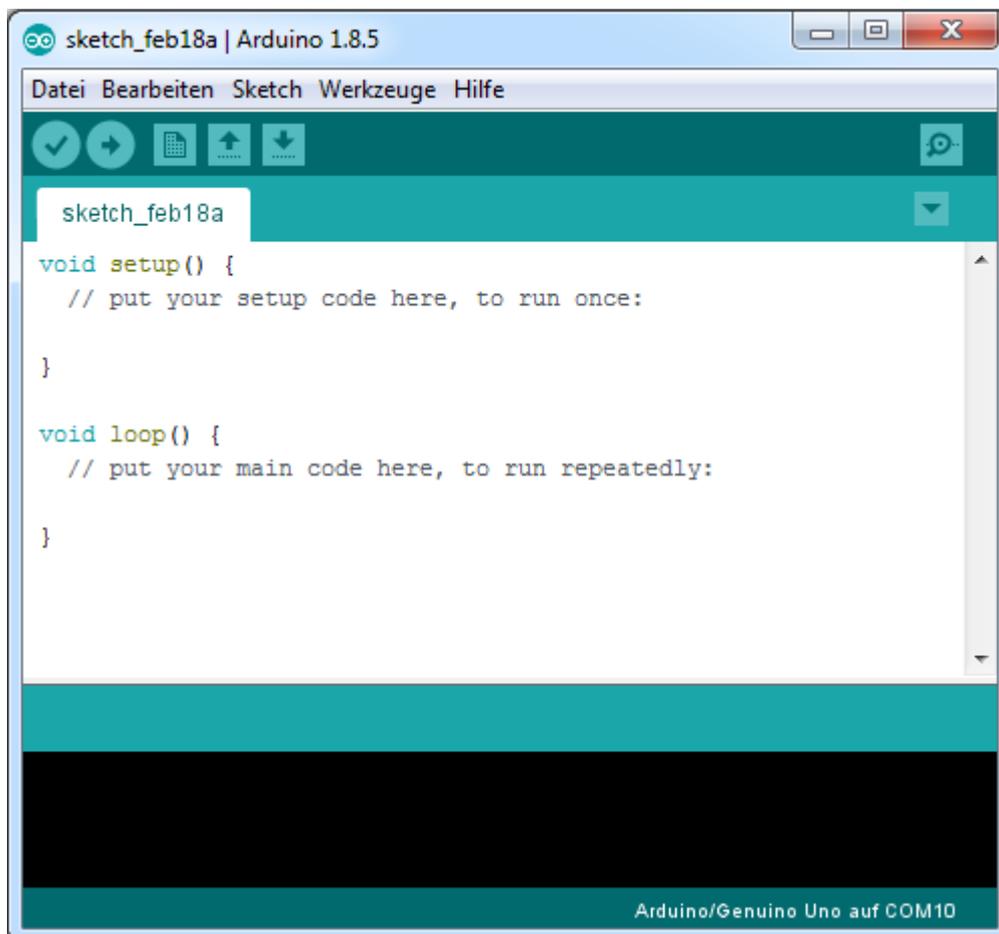


# Az-Delivery

Es startet die Arduino Software:



Und das Programmierfenster erscheint:



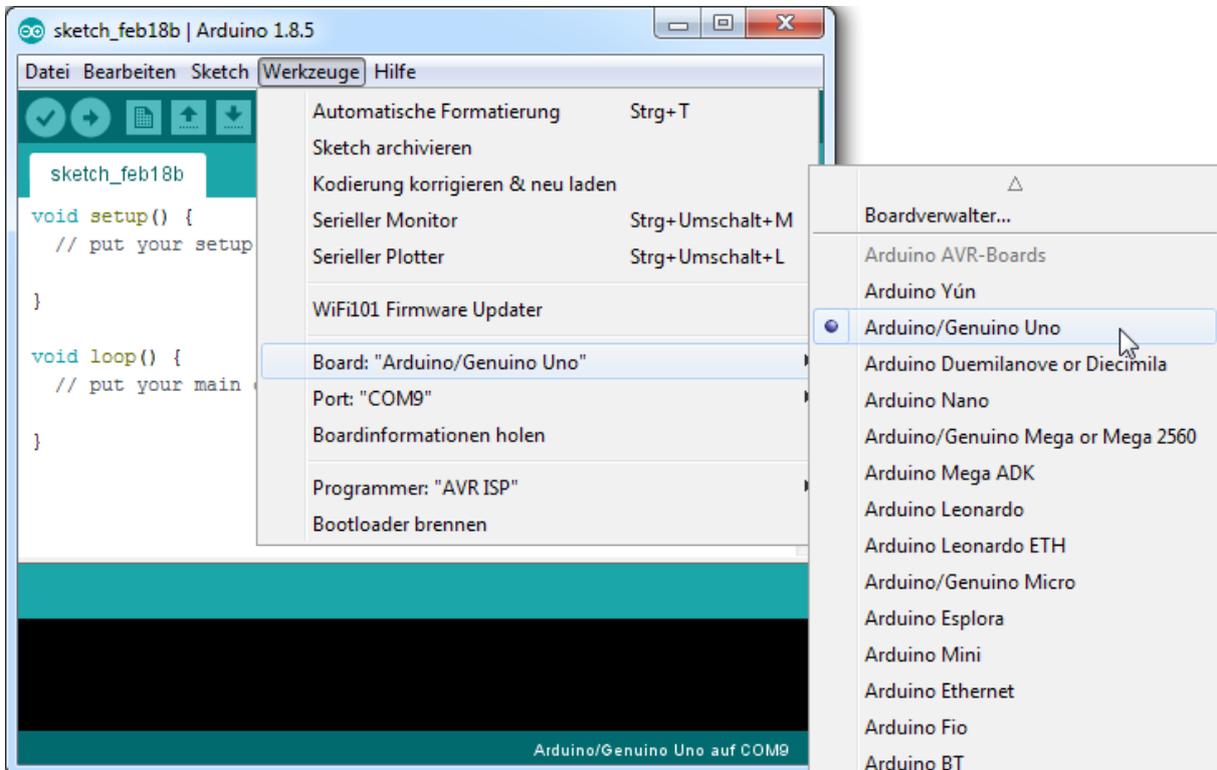
Jetzt können wir mit dem Programmieren beginnen.

## Erste Schritte in der Arduino Programmiersoftware

Bevor wir mit dem Sensorkit beginnen können, müssen wir in der Software auch unseren Arduino (den du separat bei uns bestellen kannst) definieren.

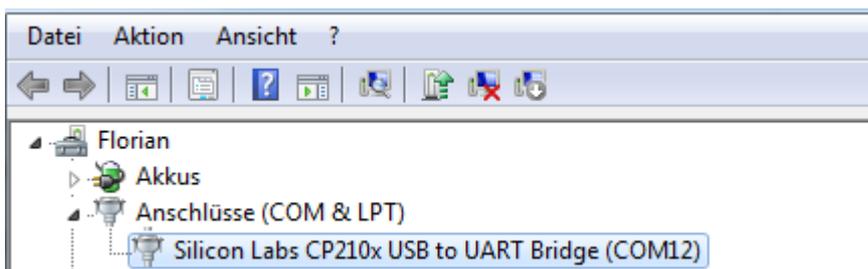
Dazu wählen wir in der Software:

Werkzeuge > Board: > {Hier deinen Arduino auswählen} Arduino Uno



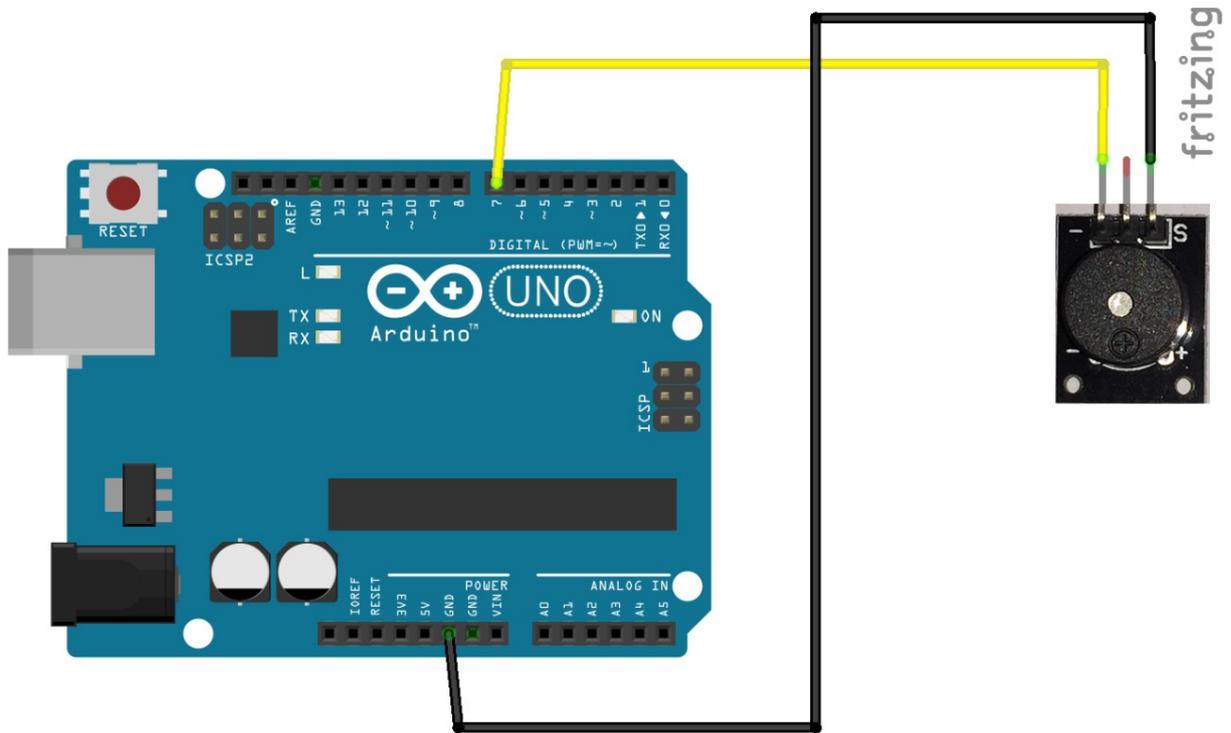
In der Anleitung verwenden wir einen Arduino Uno. Aber auch andere Arduino funktionieren.

Bei Port musst du nur noch den Com-Port deines Arduino eintragen, diesen kannst du beim Gerätemanager auslesen und ggf. auch abändern.



Das waren die ersten Grundeinstellungen, nun können wir mit dem Programmieren beginnen.

## Verdrahten des Moduls



- wird mit **GND** verbunden  
**S** wird mit **D10** verbunden

Schwarze Leitung  
Gelbe Leitung

# Az-Delivery

## Software für den Passiven Buzzer:

```
int Buzzer = 7;

void setup() {
  pinMode(Buzzer, OUTPUT);
}

void loop() {
  digitalWrite(Buzzer, HIGH);
  delay(1);
  digitalWrite(Buzzer, LOW);
  delay(1);
}
```

Der Code wird wieder Verifiziert  und Hochgeladen .

Der Buzzer gibt nun einen Ton mit ca. 500Hz aus. Dieser Buzzer ist ähnlich wie ein Lautsprecher.

## Musik mit dem Passiven Buzzer:

Der Arduino kann auch mit PWM Musik abspielen, anbei ein kleines Beispiel mit Pirates of the Caribbean Song:

<https://github.com/xitangg/-Pirates-of-the-Caribbean-Theme-Song>

```
const int buzzer = 10;
const int songspeed = 1.0;
//*****
#define NOTE_C4 262
#define NOTE_D4 294
#define NOTE_E4 330
#define NOTE_F4 349
#define NOTE_G4 392
#define NOTE_A4 440
#define NOTE_B4 494
#define NOTE_C5 523
#define NOTE_D5 587
#define NOTE_E5 659
#define NOTE_F5 698
#define NOTE_G5 784
#define NOTE_A5 880
#define NOTE_B5 988
//*****
int notes[] = {
  NOTE_E4, NOTE_G4, NOTE_A4, NOTE_A4, 0,
  NOTE_A4, NOTE_B4, NOTE_C5, NOTE_C5, 0,
  NOTE_C5, NOTE_D5, NOTE_B4, NOTE_B4, 0,
  NOTE_A4, NOTE_G4, NOTE_A4, 0,
  NOTE_E4, NOTE_G4, NOTE_A4, NOTE_A4, 0,
  NOTE_A4, NOTE_B4, NOTE_C5, NOTE_C5, 0,
  NOTE_C5, NOTE_D5, NOTE_B4, NOTE_B4, 0,
  NOTE_A4, NOTE_G4, NOTE_A4, 0,
  NOTE_E4, NOTE_G4, NOTE_A4, NOTE_A4, 0,
  NOTE_A4, NOTE_C5, NOTE_D5, NOTE_D5, 0,
  NOTE_D5, NOTE_E5, NOTE_F5, NOTE_F5, 0,
  NOTE_E5, NOTE_D5, NOTE_E5, NOTE_A4, 0,
  NOTE_A4, NOTE_B4, NOTE_C5, NOTE_C5, 0,
  NOTE_D5, NOTE_E5, NOTE_A4, 0,
  NOTE_A4, NOTE_C5, NOTE_B4, NOTE_B4, 0,
  NOTE_C5, NOTE_A4, NOTE_B4, 0,
}
```



# Az-Delivery

Ab jetzt heißt es lernen und eigene Projekte verwirklichen.

Und für mehr Hardware sorgt natürlich dein Online-Shop auf:

<https://az-delivery.de>

Viel Spaß!

Impressum

<https://az-delivery.de/pages/about-us>