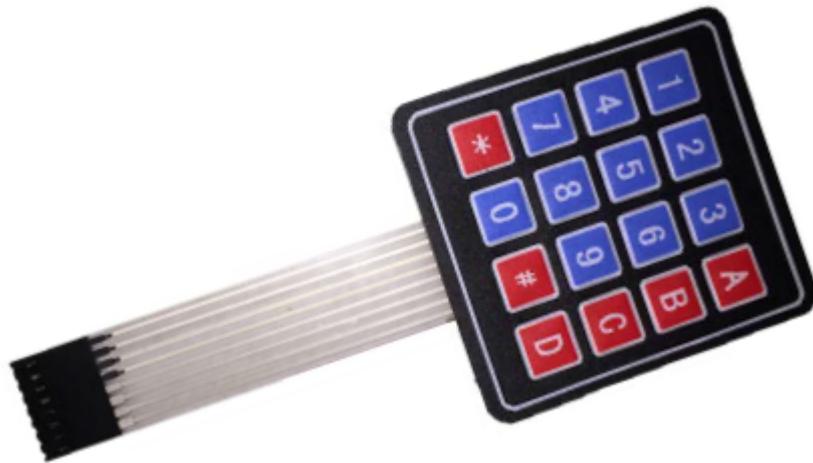


AZ-Delivery

Willkommen!

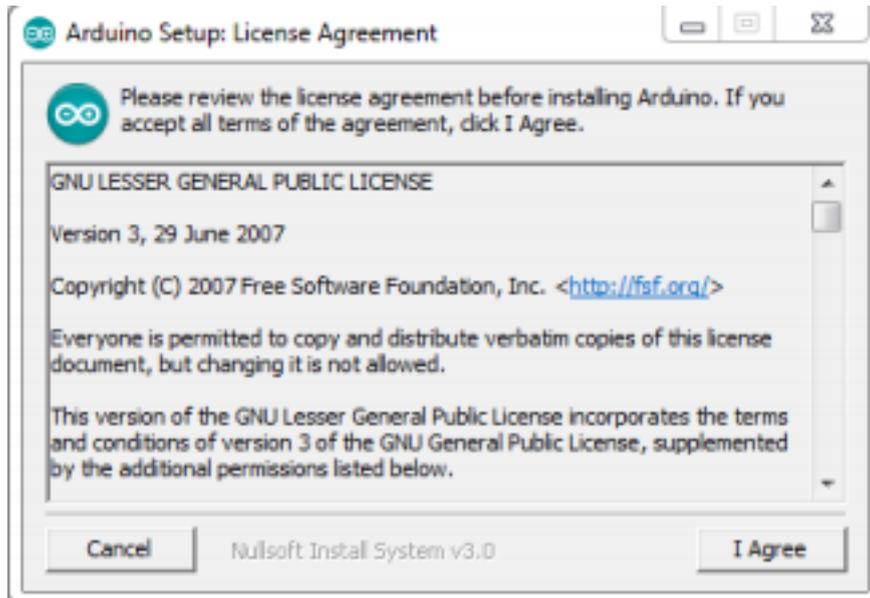
Und herzlichen Dank für den Kauf unseres AZ-Delivery 4x4 Tastenfeldes! Auf den folgenden Seiten gehen wir mit dir gemeinsam die einzelnen Schritte der Programmierung durch.

Viel Spaß!



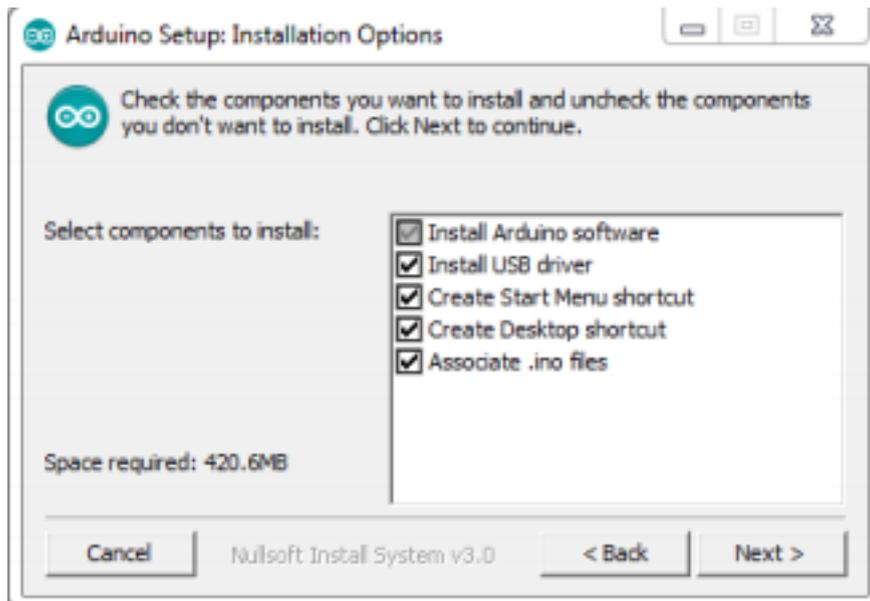
Installation der Arduino Software:

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:



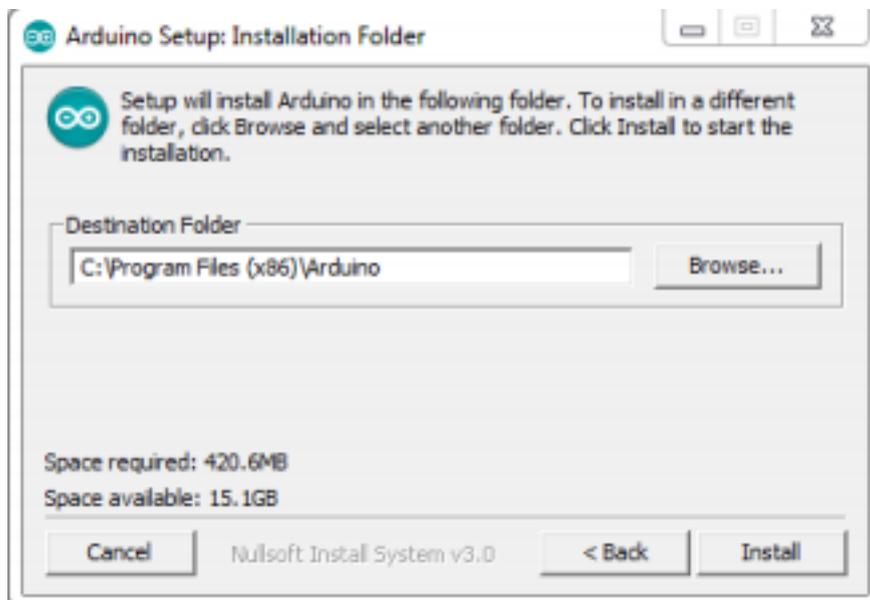
AZ-Delivery

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



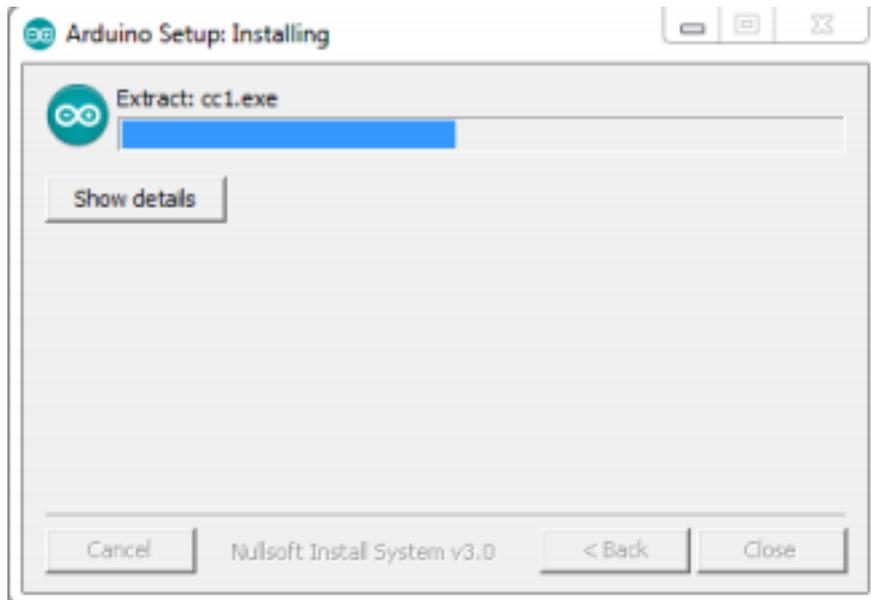
Im nächsten Fenster können wir auswählen, von wo aus wir die Arduino Software starten können und ob wir auch die USB-Treiber mit installieren möchten. Am besten man setzt die Häkchen wie im Bild oben zu sehen ist.

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



Und schon wird die Arduino Software installiert.

Az-Delivery



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

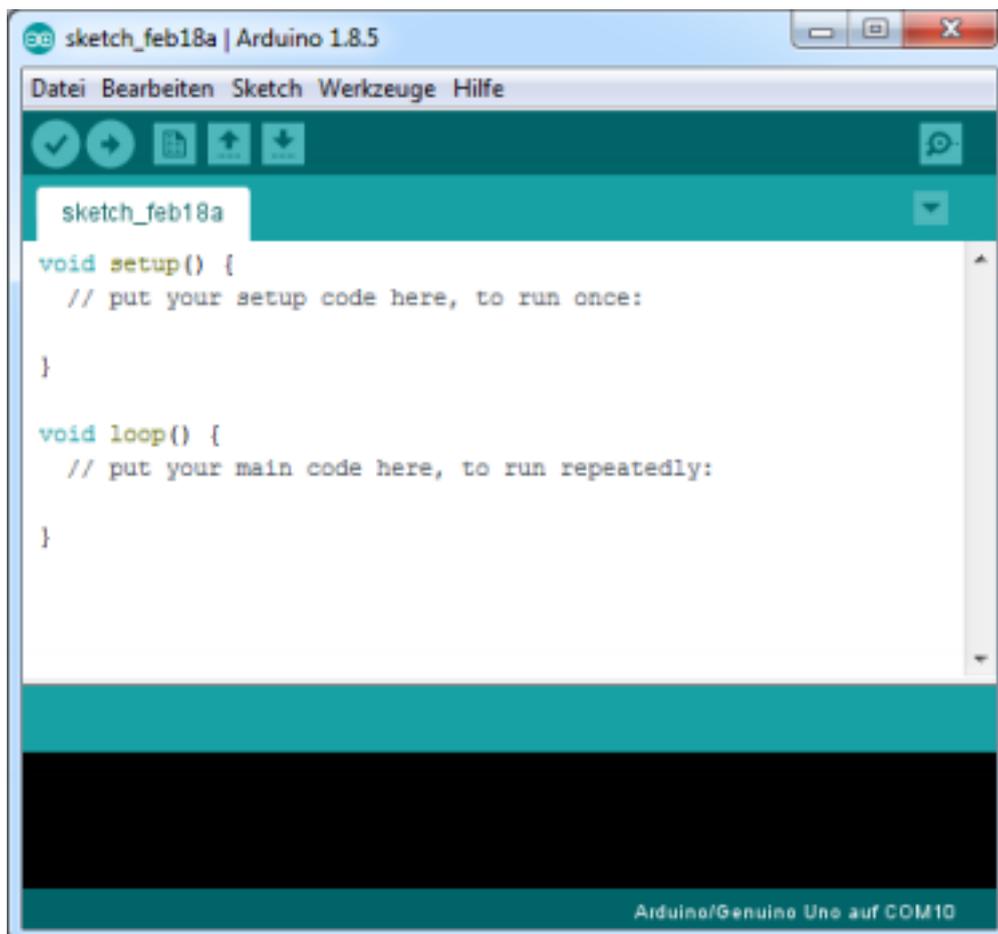


Es startet die Arduino Software:



Und das Programmierfenster erscheint:

Az-Delivery



Jetzt können wir mit dem Programmieren beginnen.

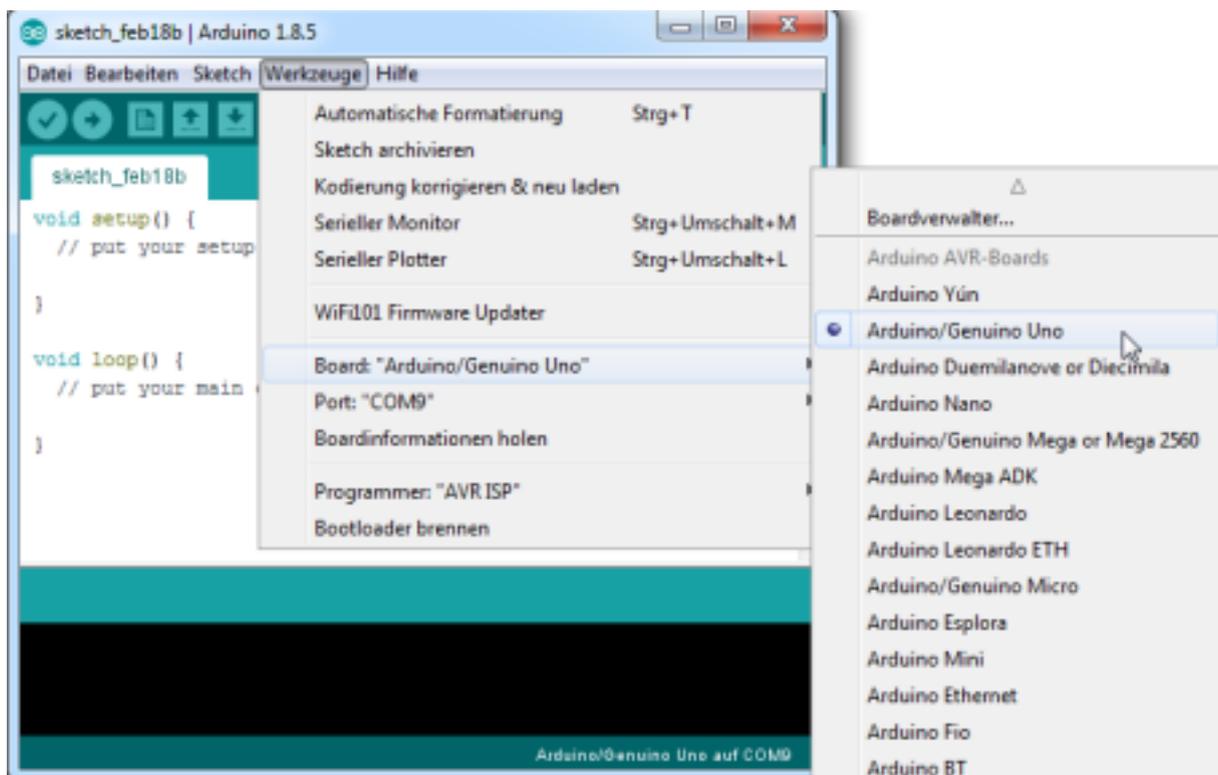
Erste Schritte in der Arduino Programmiersoftware

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

Dazu wählen wir in der Software:

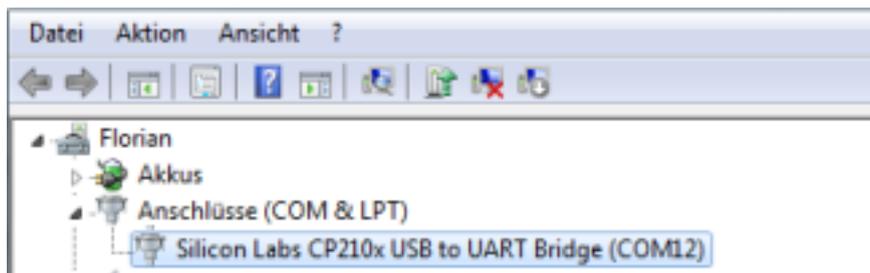
Werkzeuge > Board: > {Hier deinen Mikrocontroller auswählen}

AZ-Delivery



In der Anleitung verwenden wir einen ATmega328p. Aber auch andere Mikrocontrollers funktionieren.

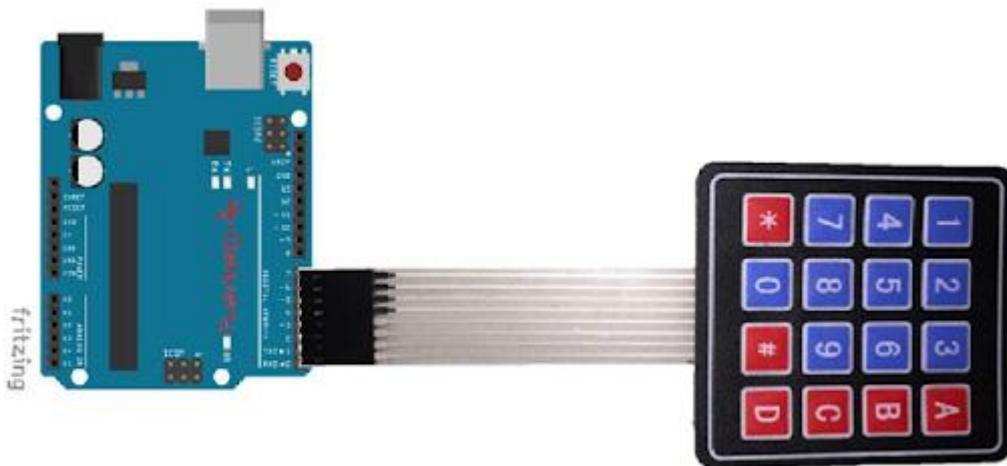
Bei Port musst du nur noch den Com-Port deines Mikrocontrollers eintragen, diesen kannst du beim Gerätemanager auslesen und ggf. auch abändern.



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

Az-Delivery

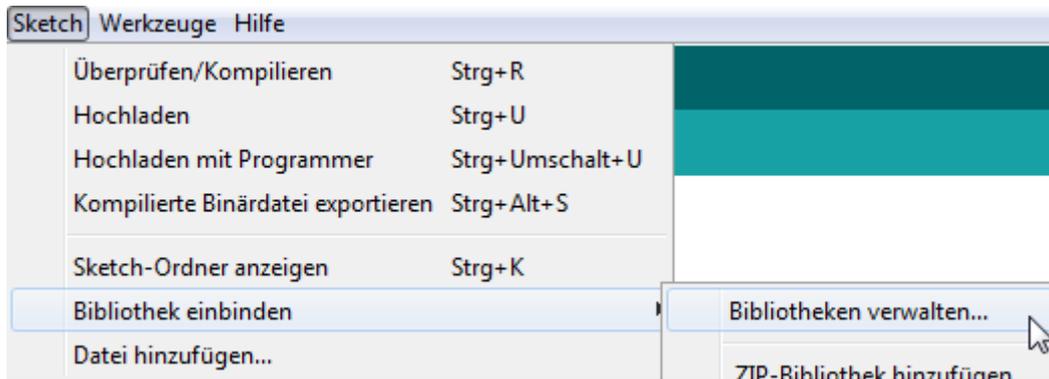
Verdrahten des Sensors



Wenn dein Mikrocontroller eine Stiftleiste besitzt, kannst du das Tastenfeld direkt auf deinen Mikrocontroller stecken.

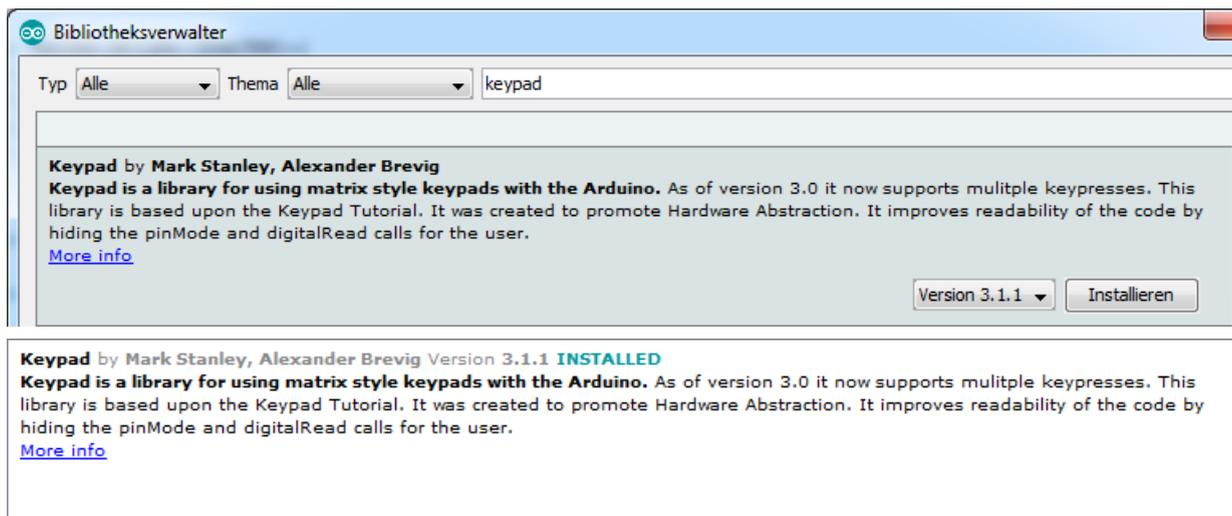
Für das Tastenfeld benötigen wir noch eine Bibliothek. Diese installieren wir über die Bibliotheksverwaltung:

Sketch > Bibliothek einbinden > Bibliotheken verwalten



Darin suchen wir nach „keypad“ und wählen das Keypad Paket von Mark Stanley, Alexander Brevig aus und installieren es.

AZ-Delivery



Jetzt können wir unser Programm schreiben:

```
#include <Keypad.h>

const byte SPALTEN = 4;
const byte ZEILEN = 4;

char TASTEN[ZEILEN][SPALTEN]={
  {'D', '#', '0', '*'},
  {'C', '9', '8', '7'},
  {'B', '6', '5', '4'},
  {'A', '3', '2', '1'}
};

byte SpaltenPIN[SPALTEN] = { 0, 1, 2, 3 };
byte ZeilenPIN[ZEILEN] = { 4, 5, 6, 7 };
char gedruckteTaste;
```

```

Keypad myKeypad = Keypad(makeKeymap(TASTEN), ZeilenPIN, SpaltenPIN, ZEILEN,
SPALTEN);

void setup() {
  Serial.begin(9600);
}

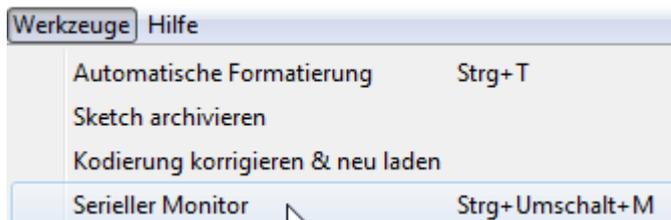
void loop() {
  Serial.end();
  gedruckteTaste = myKeypad.getKey();
  if (gedruckteTaste) {
    Serial.begin(9600);
    Serial.print(gedruckteTaste);
    Serial.println();
  }
}

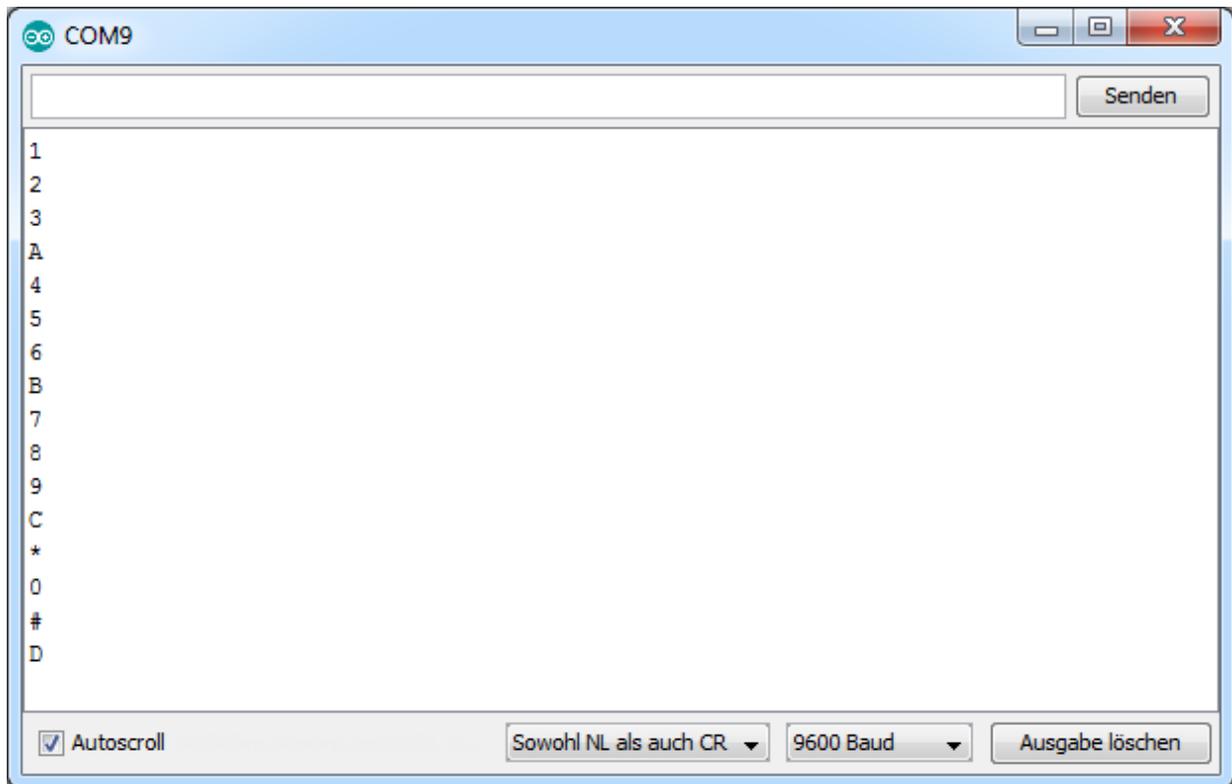
```

Den angezeigten Code kopieren wir in unsere Software. Der Code wird wieder Verifiziert und Hochgeladen.

Az-Delivery

Nun können wir über den Seriellen Monitor (9600 Baud) die gedrückten Tasten anzeigen lassen.





Du hast es geschafft, du kannst nun eine Tastatur in deinen Projekten einsetzen und programmieren.

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>