

# Anleitung zum Einbinden von Quellcode für das *SparkFun AVR* Board „**Pro Micro**“ in die „Werkzeug“-Liste der **Arduino IDE**

Wer den Artikel über **Wolfgang Rupp**s Anleitung für den Selbstbau einer Fußtaster Anordnung per MIDI zum Steuern bestimmter Funktionen von KORG Pa-Keyboards bisher verfolgt hat, ist dabei sicher schon mal auf den Begriff **Arduino Micro Pro** gestoßen.

Nun gibt es mittlerweile einige Hersteller, die auf den **Arduino** Zug aufgesprungen sind und selbst Boards dieser Art anbieten, teilweise unter gleichem Namen. Diese Boards erfüllen den gleichen Zweck und sind unter Umständen wesentlich preisgünstiger als die „Originale“.

Es gibt allerdings auch Boards von Herstellern, die für ein **Arduino** „Original“ bestimmte Sketches beim Überprüfen klaglos anerkennen (also auch korrekt ausführen) würden, beim **Hochladen** der Sketche **allerdings den Geist aufgeben**. Sie weichen in ihrem „Inneren“ schlicht und ergreifend vom „Original“ ab. Wie wir feststellen, und einige User es schon festgestellt haben, eine fatale Situation.

So beispielsweise im Falle des **Arduino Micro** (Pro): Dieses Board gibt es als (abweichenden!) Clone anderer Hersteller (zBsp *SparkFun*) unter dem Namen **Pro Micro**. Auf einigen Seiten im Web kann man dieses Board sehr günstig, wenn nicht spottbillig, **schießen**. Buchstäblich allerdings auch gleich beim ersten Einsatz beim Hochladen eines Sketches, wenn in diesem der **Arduino Micro** als Ziel ausgewählt wurde.

Dieser Fehler basiert nicht auf einer Namensverwechslung beim Auswählen im Menü „**Werkzeuge**“ des betreffenden Sketches. Man findet dort einfach keinen **Pro Micro**. Dort gibt es leider nur einen **Arduino Micro**. Und der wird dann von Fachkundigen, bzw Halbwissenden ausgewählt. Wir sind jetzt schon einen Schritt weiter und kennen die Folgen.

Deshalb müssen wir uns aber bei der Realisierung unseres Arduino Projekts nicht gleich vom **Pro Micro** verabschieden (also, wenn nicht schon geschehen !?), war er doch so billig.

Die Herstellung und der Verkauf dieses Boards wäre ja sinnlos, gäbe es keinen Weg, es auch in einem Arduino Sketch zu benutzen !

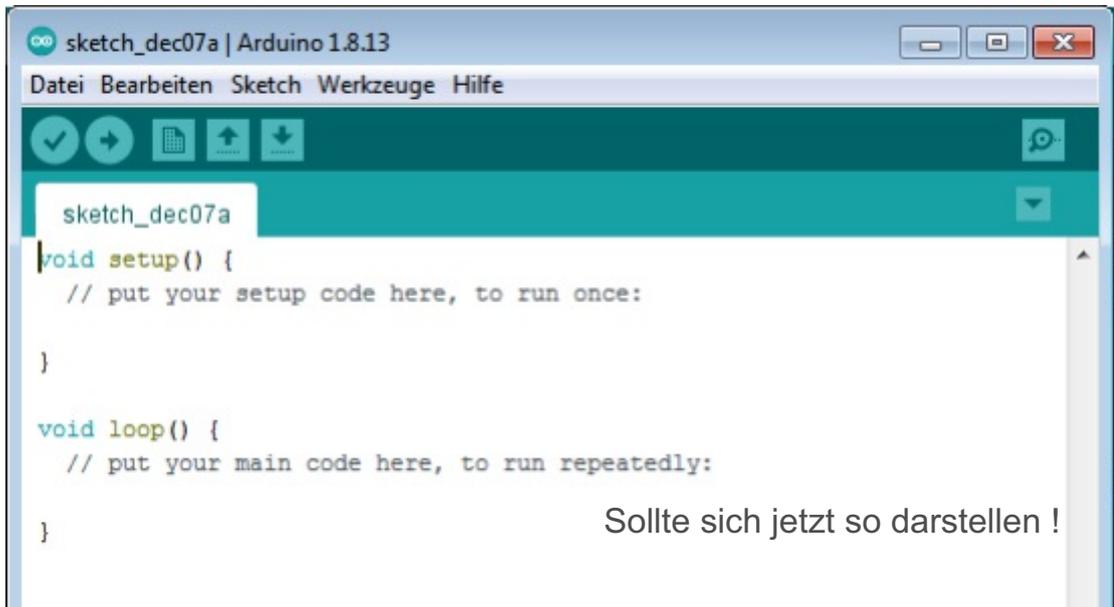
Das Board **Pro Micro** muss der **Arduino Plattform**, somit in der **Arduino IDE**, bekannt gegeben werden.

Und dafür hat **Wolfgang Rupp** mir eine Anleitung an die Hand gegeben, mit der auch ich meiner **Arduino IDE** den **Pro Micro** erfolgreich eingebunden habe.

Voraussetzung dafür: Auf Eurem PC muss eine **Arduino IDE 1.6.4** oder höher installiert sein. Ich habe 1.8.13 drauf und damit hat folgendes Kochrezept beim ersten Anlauf funktioniert:

## Schritt 1:

Das Programm **Arduino** durch Anwahl des Icons auf Eurem Desktop  öffnen !  
Sollte hier nun ein „ausgefüllter“ Sketch erscheinen, (etwa bei schon tätigen Arduino Usern) ein neues Formular durch Klick auf **Neu**  erzeugen.

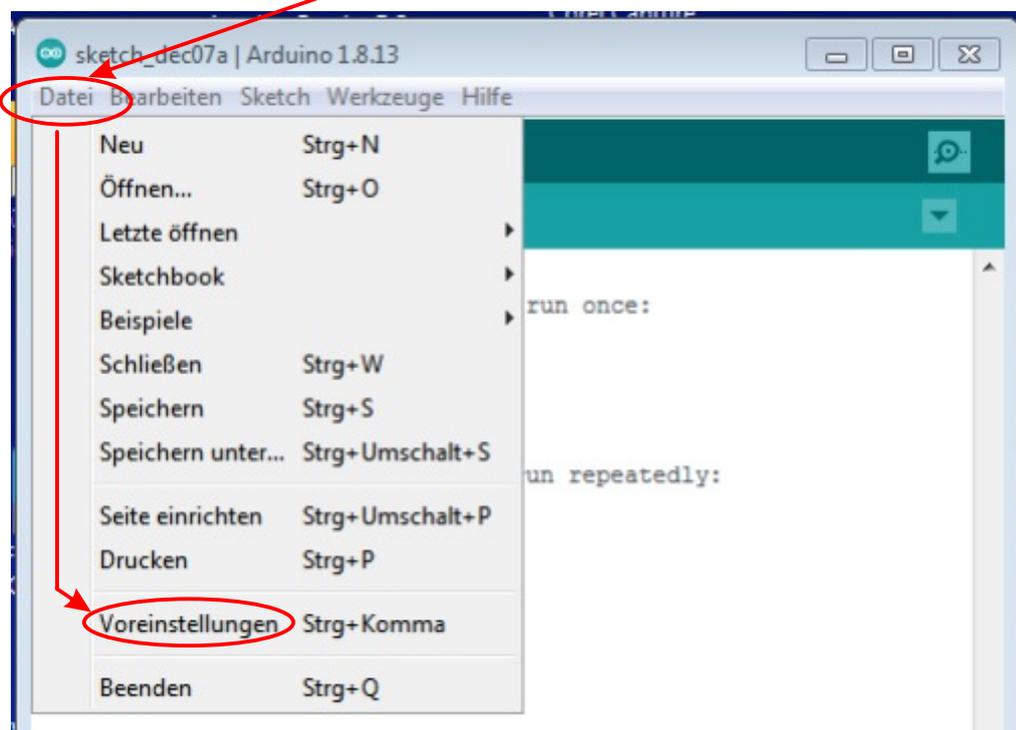


## Schritt 2:

folgende Zeile auswählen (farblich unterlegen, **nicht anklicken**, wenn diese Zeile als Link dargestellt wird) und **kopieren** (ist dann in der Zwischenablage)

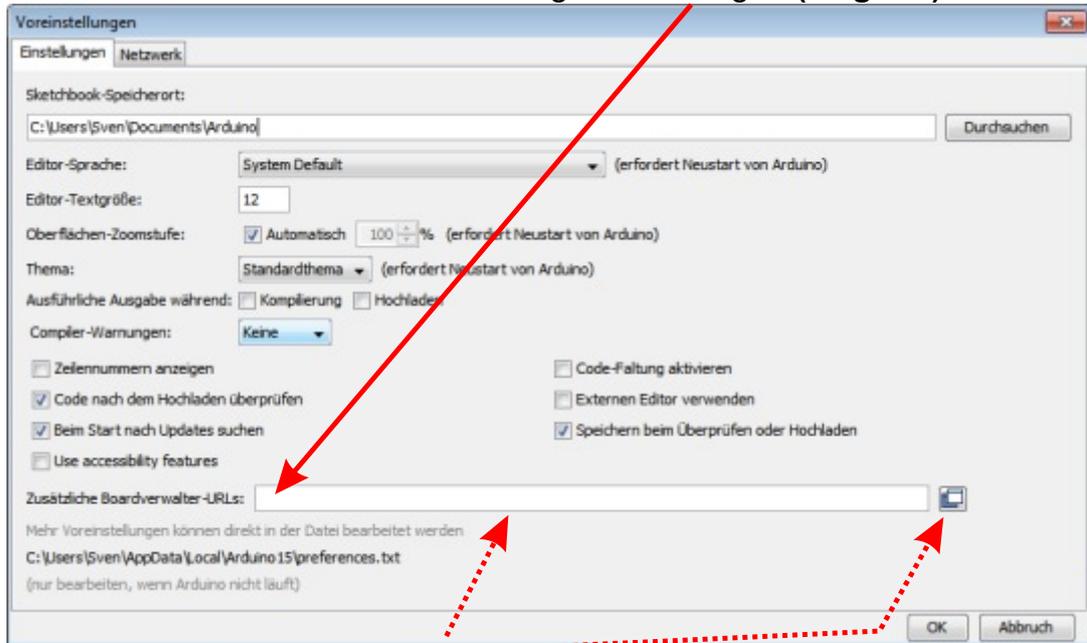
[https://raw.githubusercontent.com/sparkfun/Arduino\\_Boards/master/IDE\\_Board\\_Manager/package\\_sparkfun\\_index.json](https://raw.githubusercontent.com/sparkfun/Arduino_Boards/master/IDE_Board_Manager/package_sparkfun_index.json)

## Schritt 3: Im neuen Sketch diese Menüs auswählen



## Schritt 4:

Text aus Zwischenablage hier einfügen (**Strg + V**)



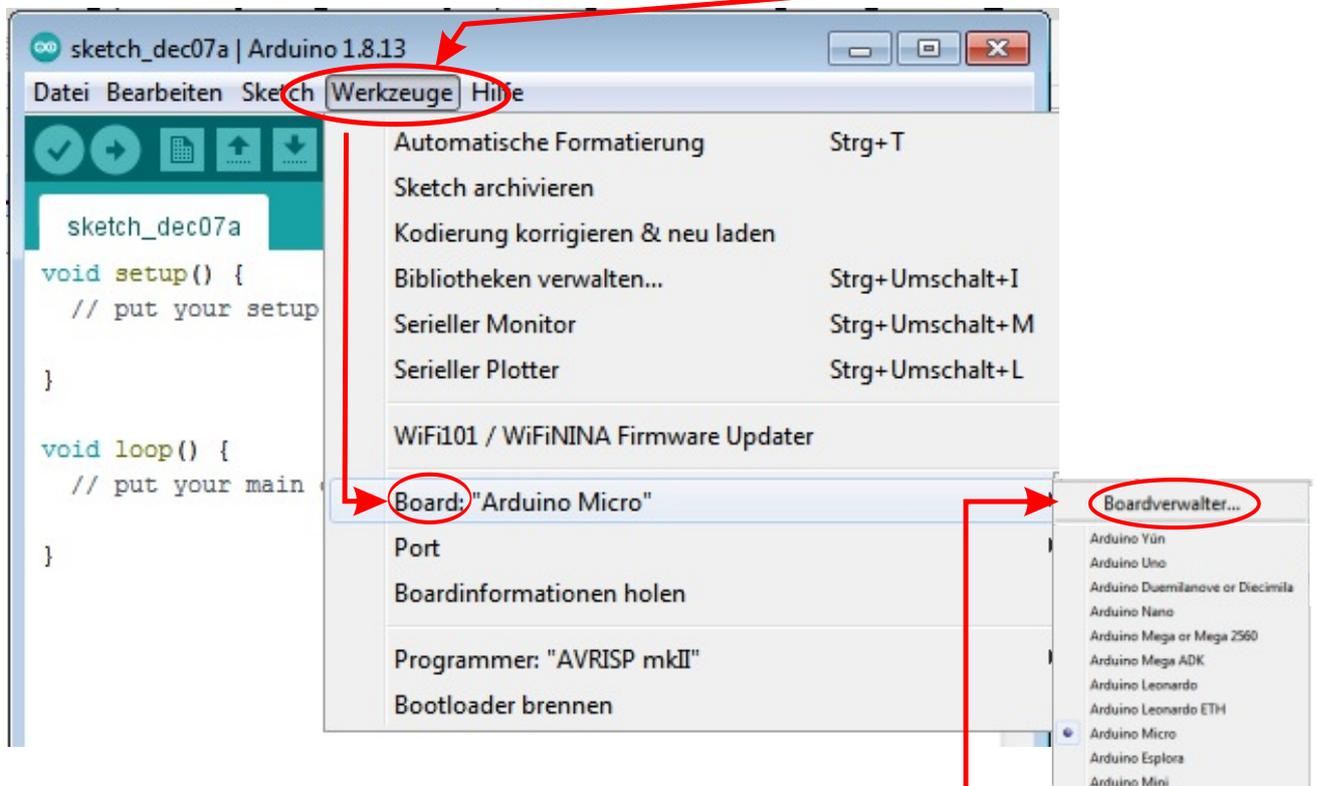
Sollte wider Erwarten hier schon was eingetragen sein, Zwischenablage hier im Fenster zu schon eingetragendem Text hinzufügen !

mit OK bestätigen und zum nächsten Schritt gehen



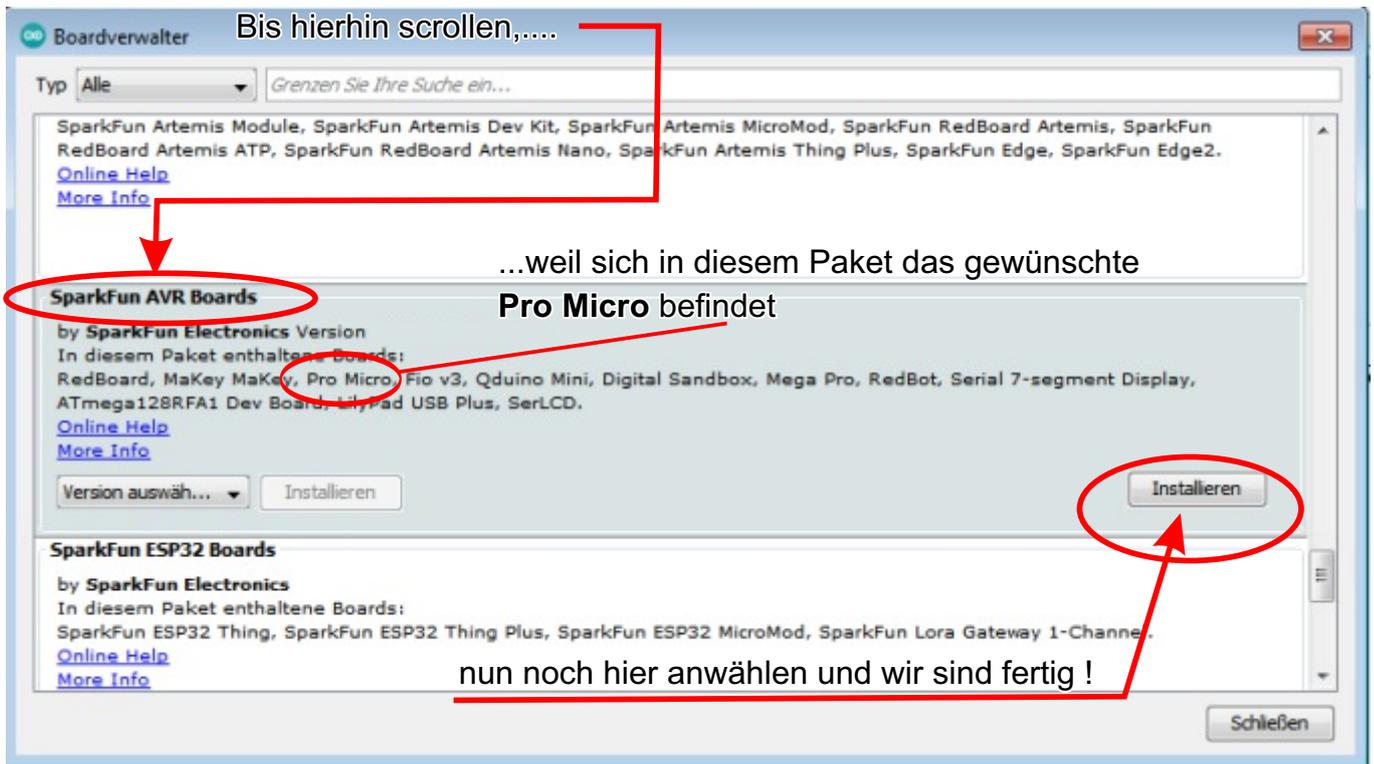
## Schritt 5:

nacheinander diese Menüs auswählen

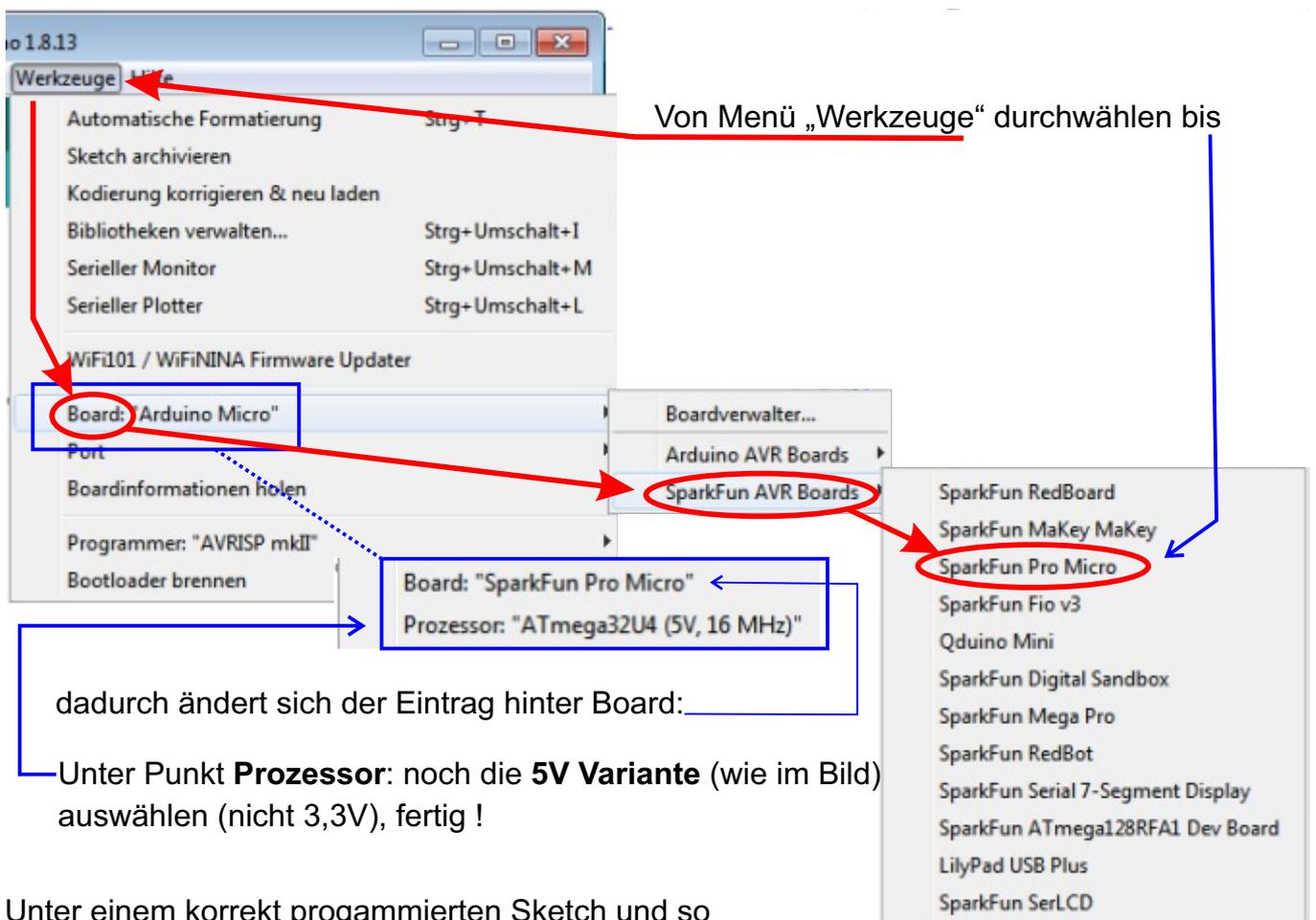


im nun aufgeklappten Fenster finden wir nur die von Arduino mitgegebenen Boards. Das von uns gewünschte Pro Micro ist immer noch nicht eingebunden. Darum wählen wir nun dieses Menü aus !

Schritt 6: es erscheint ein Auswahl vieler Pakete und Boards.



Schritt 7:



Unter einem korrekt programmierten Sketch und so eingebundenen **Pro Micro** raucht dieser beim Hochladen nicht mehr ab ! **Danke, Wolfgang !**