

# LEKTION 0

Entwicklungsumgebung  
einrichten --

## Arduino IDE

Aber...

eh.....

Was is Arduino IDE.....?

<http://www.elegoo.com>

# Arduino IDE

Als eine Open-Source **Software** ist Arduino IDE eine integrierte Entwicklungsumgebung, die von Arduino offiziell veröffentlicht wurde.

Da die Funktion des Roboters muss durch Programm realisiert wird, ist die Installation des Programms benötigt. **Man schreibt einfach den Programmcode in Arduino IDE und ladet ihn auf das Arduino Board hoch. Das Programm teilt dem Arduino mit, was zu tun ist.**

## Also, Wo ist die Arduino IDE herunterzuladen?

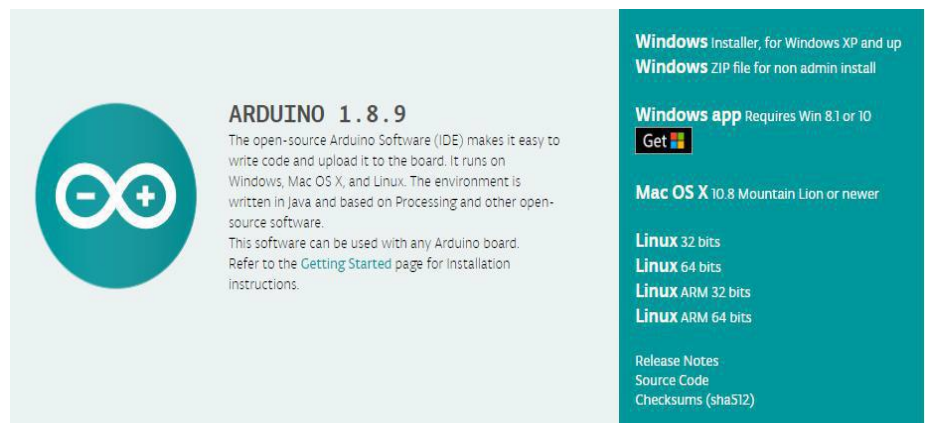
### Schritt 1:

#### Besuche den Link

<https://www.arduino.cc/en/Main/Software>

und lande zu dieser Webseite.

**Auf dieser Website steht die aktuelle Version, deshalb unterscheidet sich die tatsächliche Version eventuell mit der auf dem Bild gezeigten Version.**



### Schritt 2:

Lade die Entwicklungssoftware herunter, die für das Betriebssystem geeignet ist.

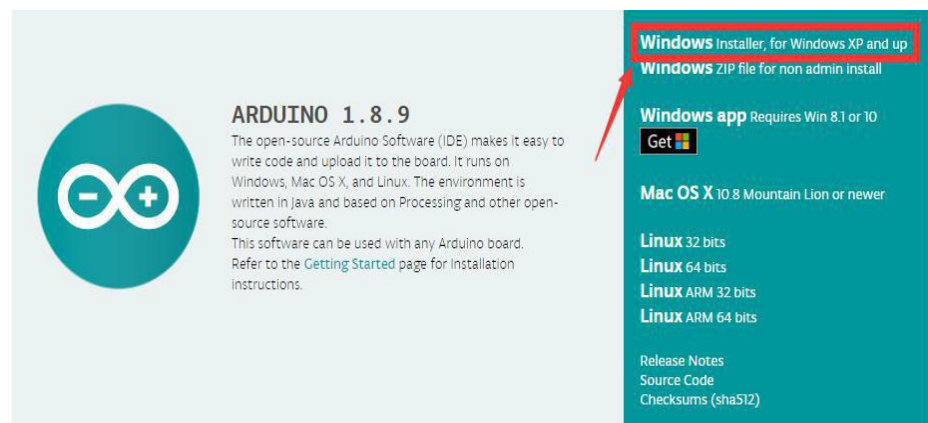
Hier ist Windows als Beispiel.

**Bei macOS lese bitte eine andere Datei "Für Mac Lektion 0 Entwicklungsumgebung einrichten".**

Sowohl das EXE Installationspaket als auch das grüne Paket sind verfügbar.

Hier ist der von exe ausgeführte Installer.

Drücke das Symbol **"Windows Installer"**



## Contribute to the Arduino Software

Consider supporting the Arduino Software by contributing to its development. (US tax payers, please note this contribution is not tax deductible). Learn more on how your contribution will be used.



### Schritt 3:

Klicke **"JUST DOWNLOAD"** um die Software herunterzuladen.

Die herunterzuladene Datei:

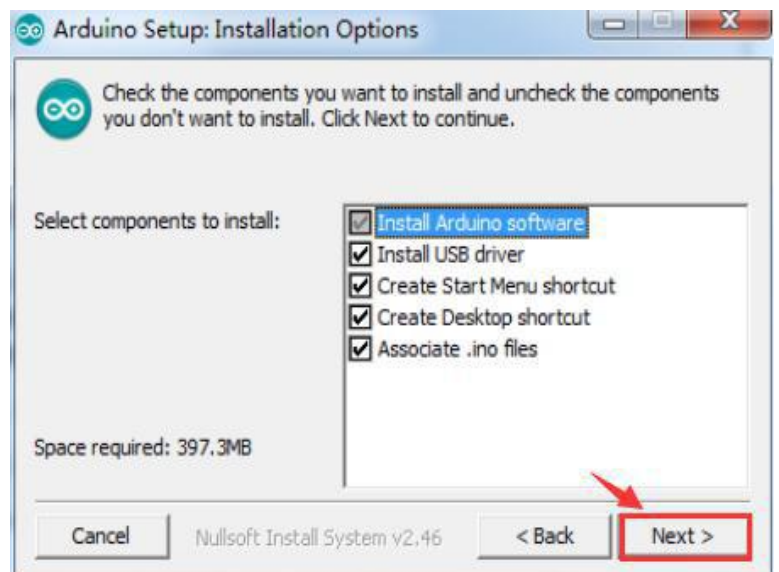


### Schritt 4:

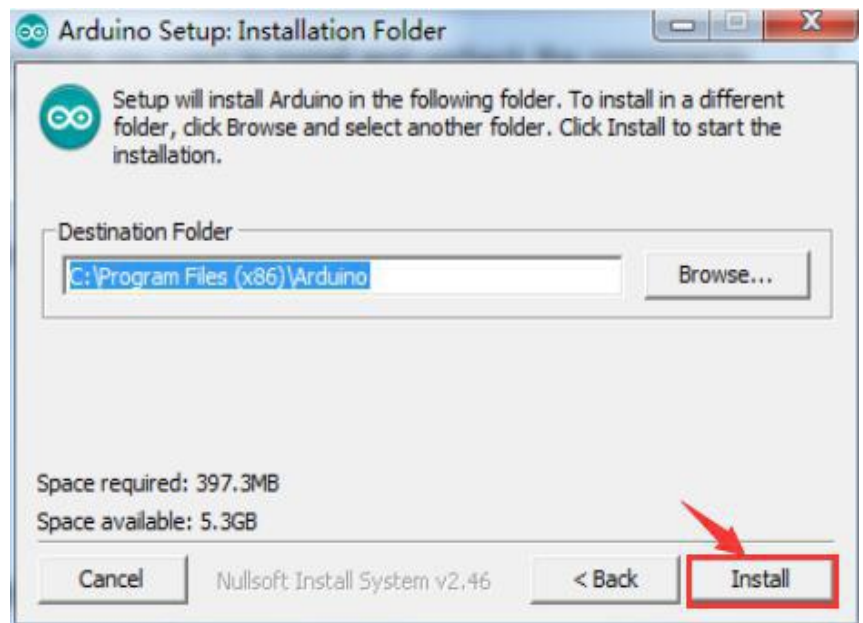
Das ist in den von uns bereitgestellten Dateien zu finden und die Version ist newest, bis diese Anleitung erstellt wurde.



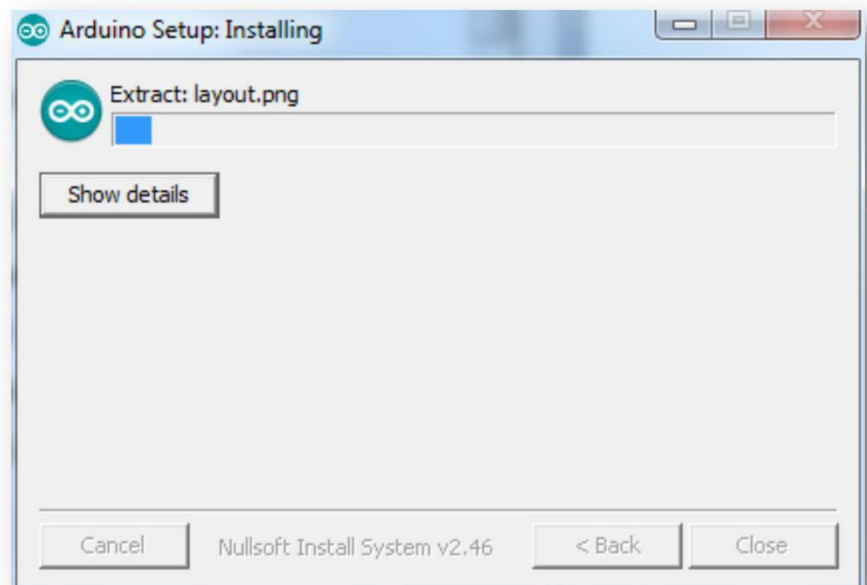
Klicke **"I Agree"** um die Installation fortzusetzen.



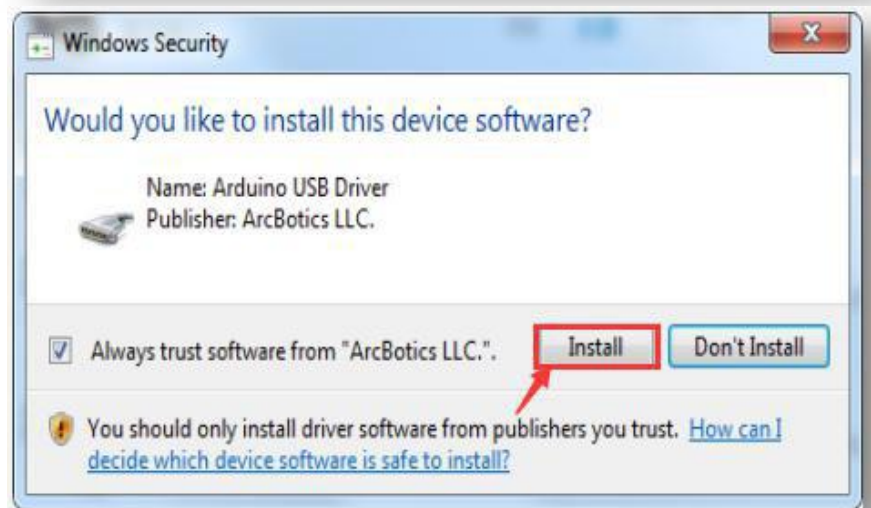
Klicke dann **"Next"**.



Klicke auf **"Install"**, um die Installation zu starten.



Nun erscheint dieser Interface.  
Klicke Install.

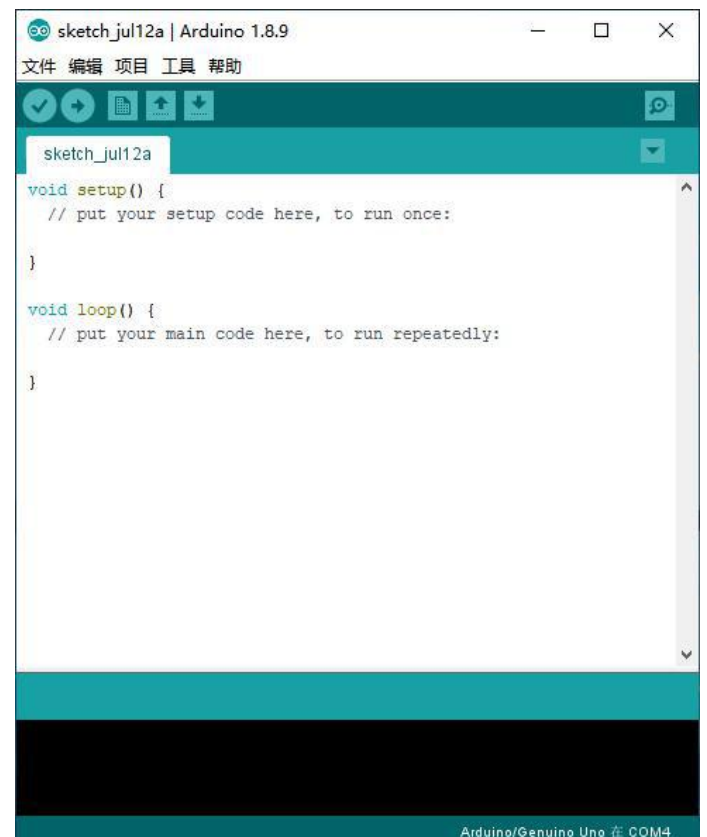


### Schritt 5:

Dann erscheint das folgende Icon auf dem Desktop.

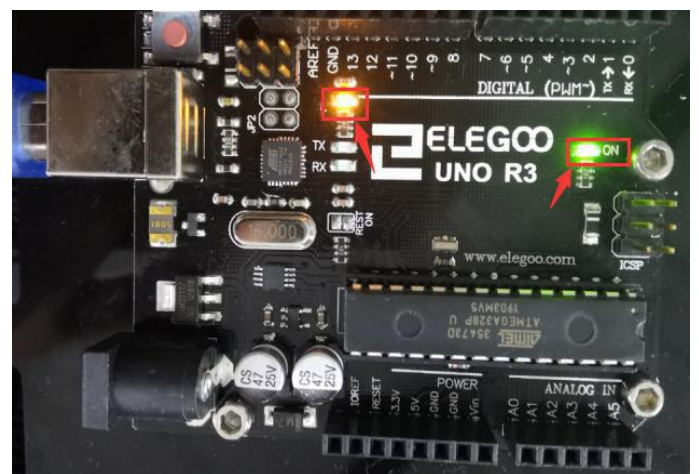


Doppelklicke um die gewünschte Entwicklungsumgebung zu gelangen.



### Schritt 6:

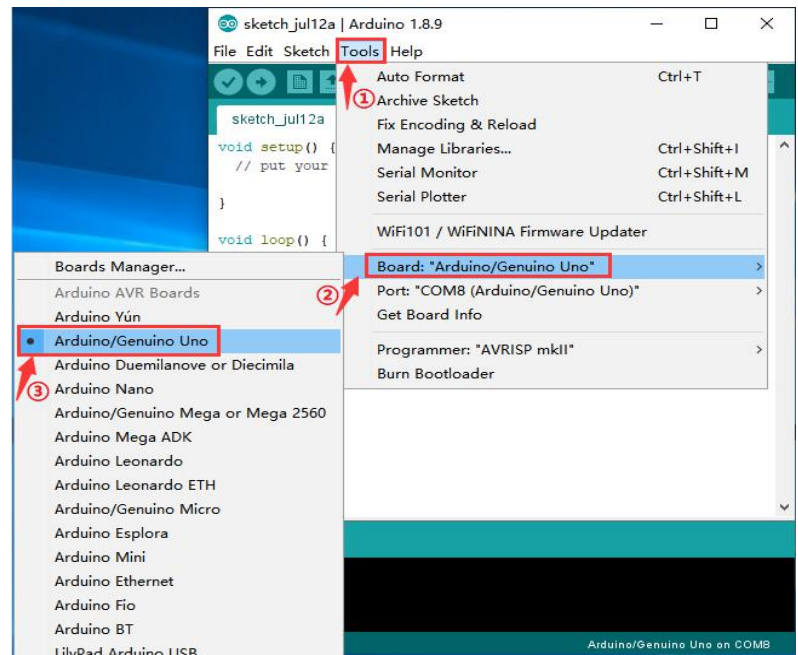
Kopple das Mikrocontroller-Board des Autos mit dem Computer.



### Schritt 7:

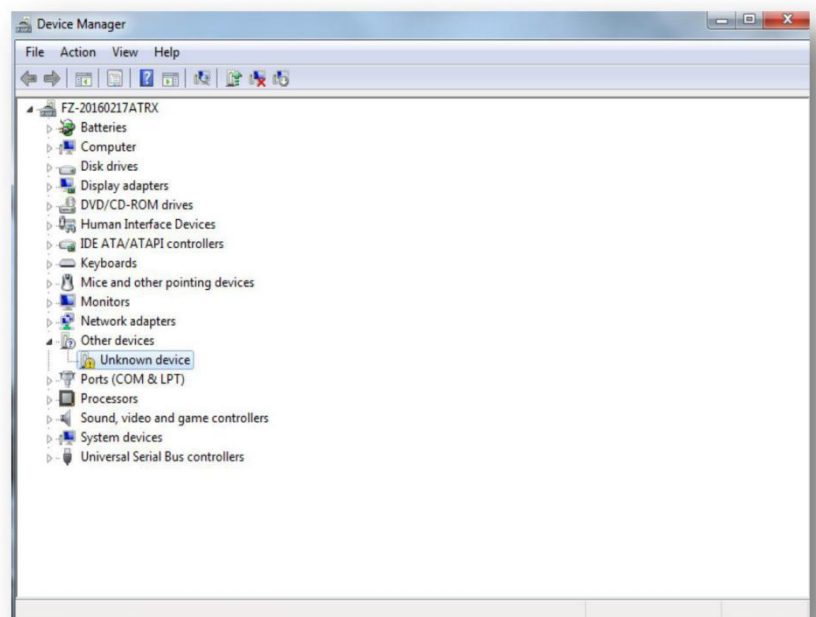
Öffne die Arduino IDE. Wähle "Tool" → "Board:" → "Arduino/Genuino Uno". Wähle dann "Tool" → "Port:" → "COM (Arduino/Genuino Uno)".

Die COM Nummer des Arduino UNO Boards variiert in unterschiedlichen Computer. Wähle bitte die entsprechende COM Nummer.



### Schritt 8:

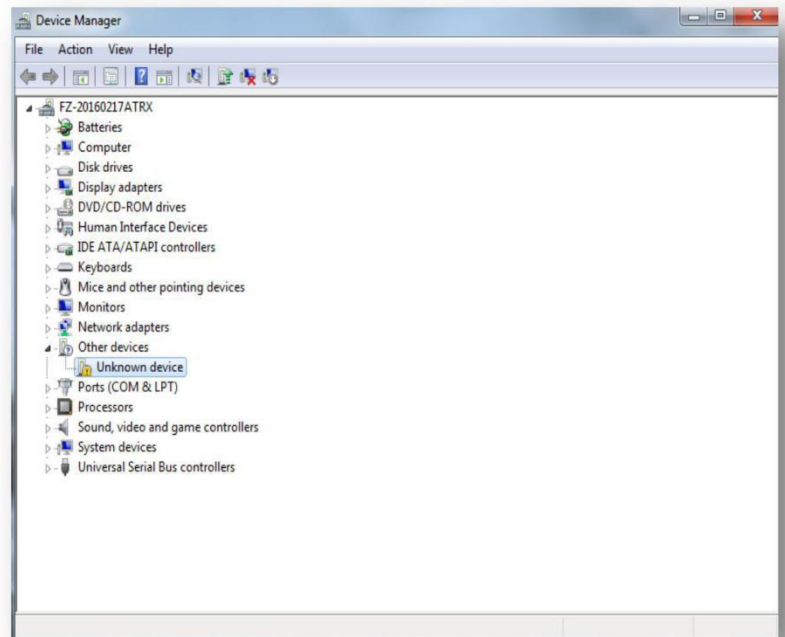
Wenn der Port "COM (Arduino/Genuino Uno)" erscheint, bedeutet es, dass das Fahrzeug erfolgreich an den Computer angeschlossen wurde. In diesem Fall kann man nun mit Schritt 9 fortfahren. Andernfalls muss man den Treiber wie folgt manuell installieren..



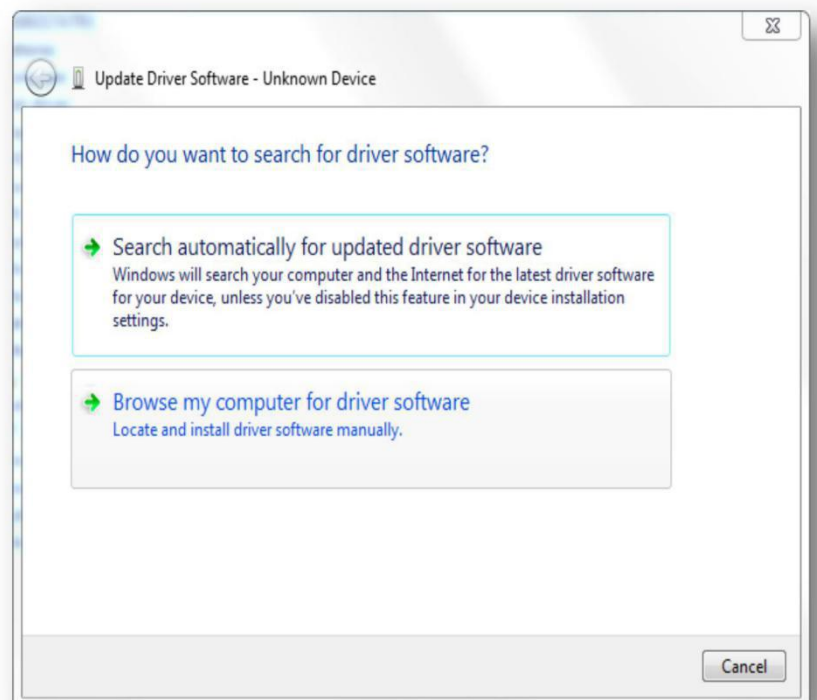


Öffne Gerätemanager per Rechtsklick **My Computer** — **Management** — **Device Manager**.

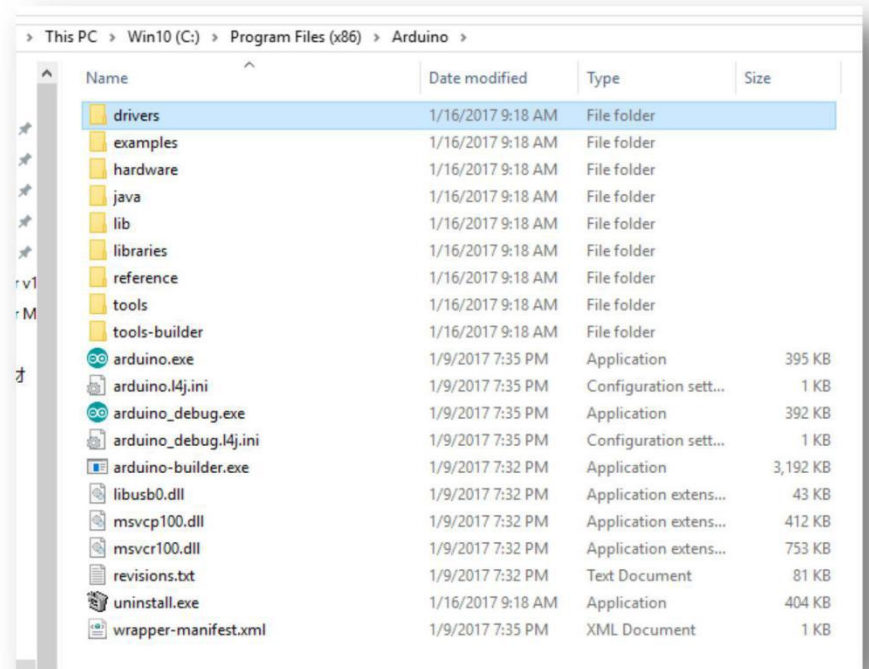
Rechtsklick auf **Unknown Device** -----  
**Update Device Software**.



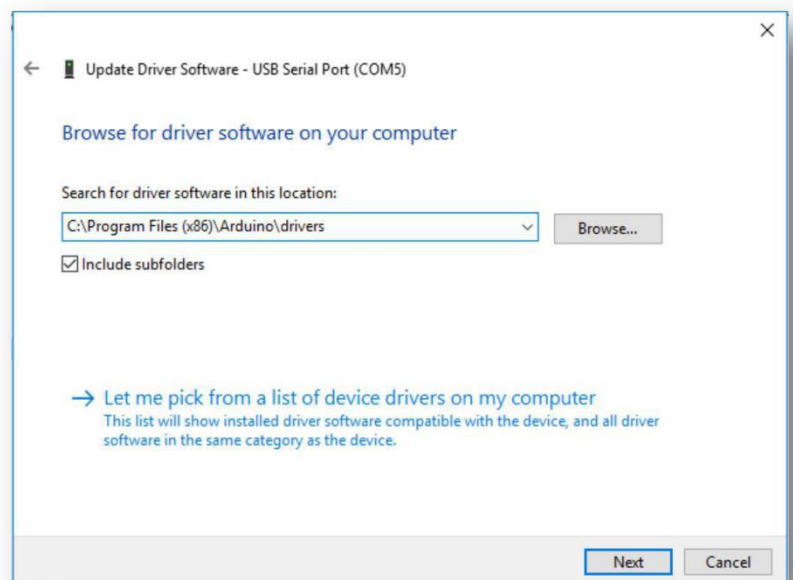
Es sagt, dass der Treiber nicht installiert wurde. In diesem Fall muss man auf **Auf dem Computer nach Treibersoftware suchen** klicken. Der Treiber befindet sich in **Arduino Ordner**. Normalerweise installiert man den Ordner in **C:\Program Files (x86)\Arduino**.



## Arduino Installationsordner.



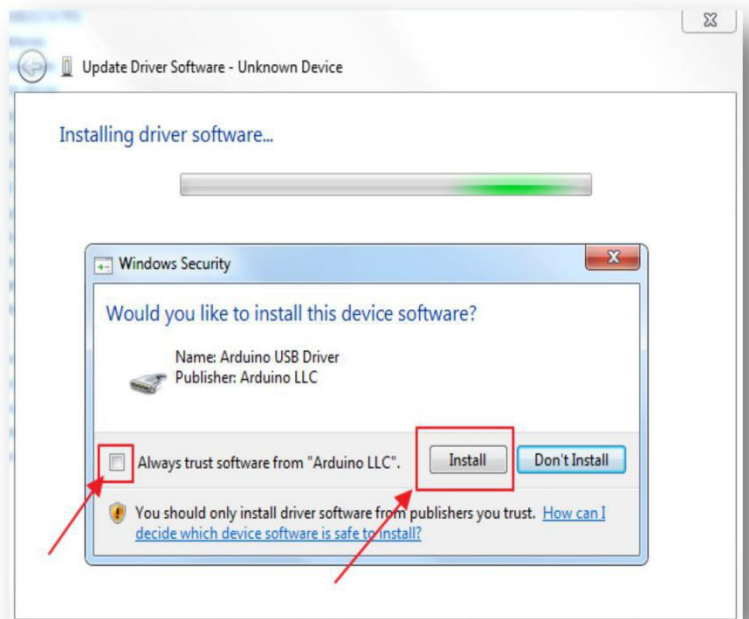
Wähle den Ordner von Arduino  
Treiber.





Installiere Arduino USB Gerät.

endlich,

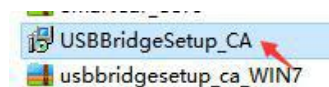


Für win7 OS, muss man usbbridgesetup\_ca\_WIN7 herunterladen durch den Link:

<http://www.elegoo.com/download/>

Entpacke die Zip-Datei und führe das Installationsprogramm

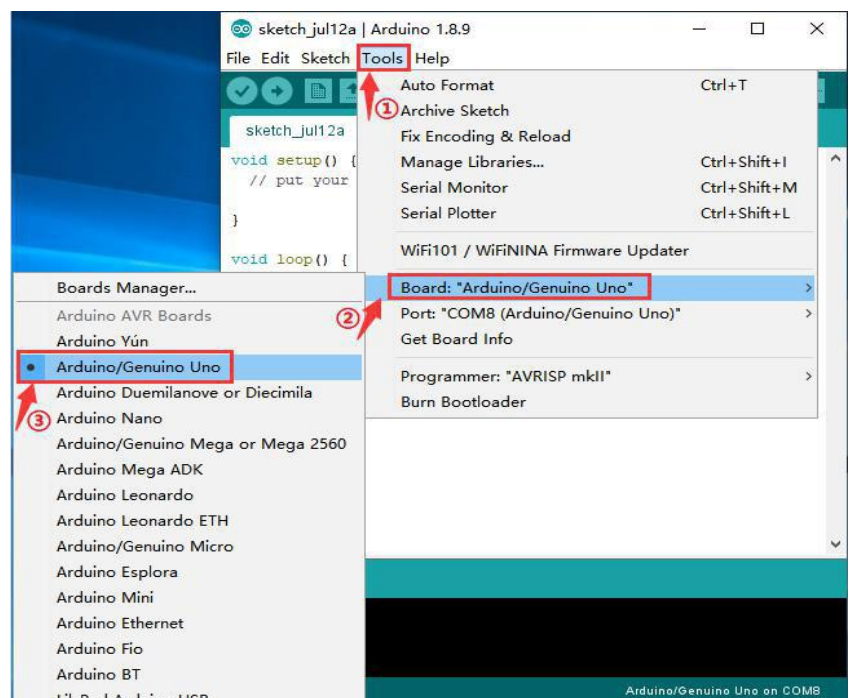
"USBBridgeSetup\_CA" aus.



Schritt 9:

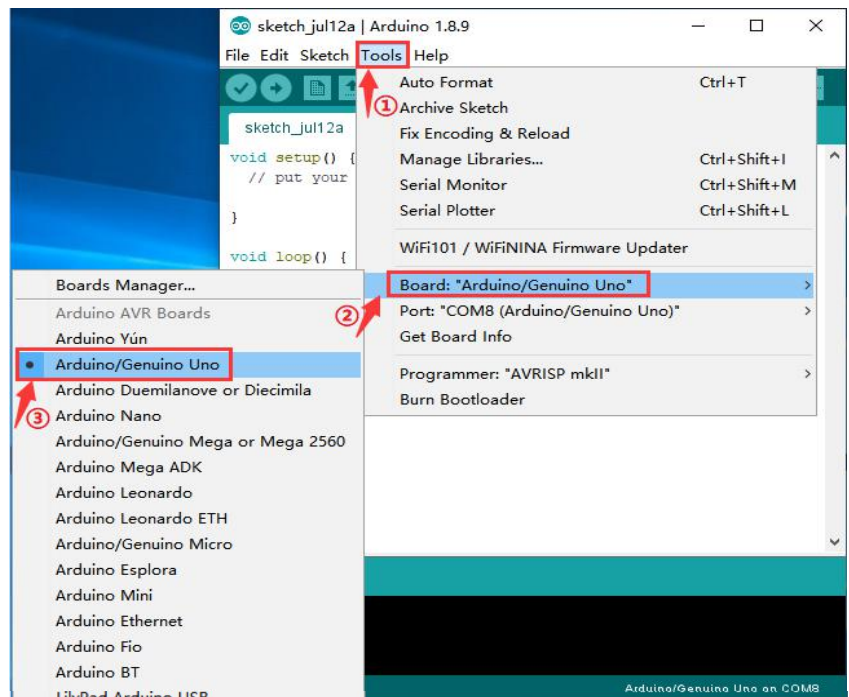
Öffne nach Installation des Treibers die IDE und dann klicke

"Tools" → "Board" → "Arduino/Genuino Uno".



### Schritt 10:

Klicke "Tools" → "Port" → COM.

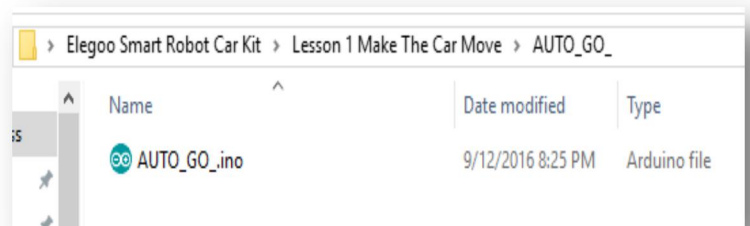


### Schritt 11:

Öffne die Codedatei im Verzeichnis

"\Lesson 1 Make The Car Move \AUTO\_GO\\_AUTO\_GO\_.ino"

Lade sie auf UNO Controller Board hoch.

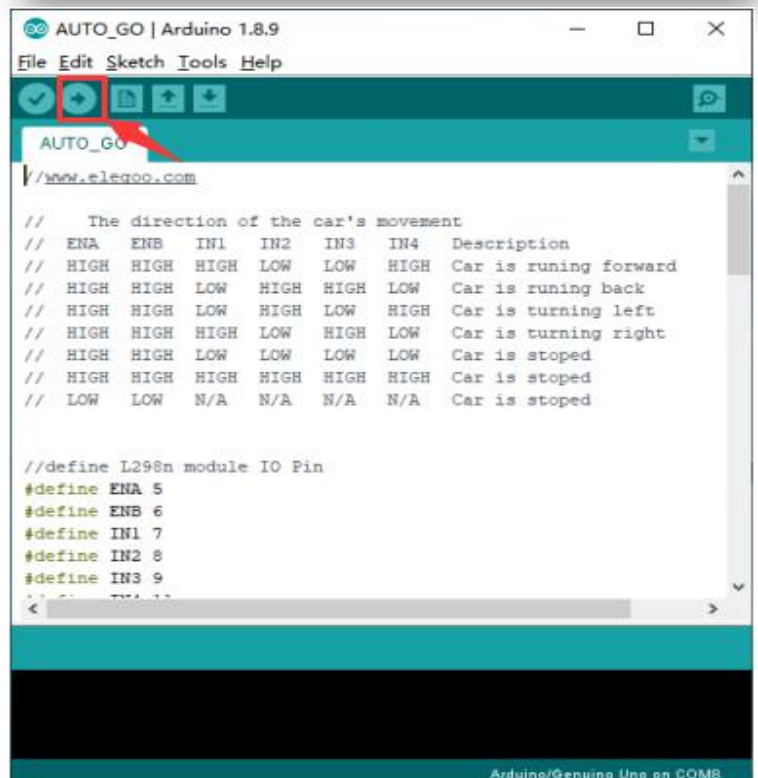


### HINWEIS:

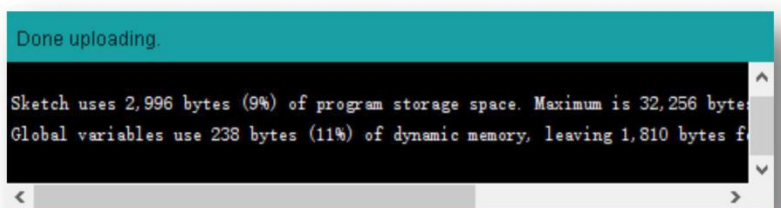
Beim Hochladen der Codes soll man das IO Expansionsboard

das Bluetooth Module abnehmen, sonst hat der Serial-Port Konflikt.

Installiere das Bluetooth Module nach dem Hochladen.



Das Bild zeigt, dass es erfolgreich hochgeladen wurde.



Die Arduino IDE ist soweit in Ordnung.



<http://www.elegoo.com>

2020.1.18

---