

# LEKTION 0

Entwicklungsumgebung  
einrichten --

## Arduino

Aber...

eh.....

Was ist 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.

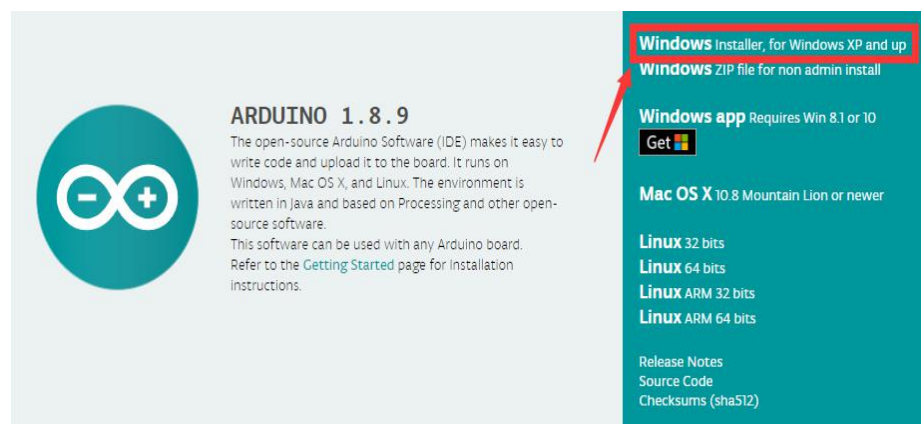
Hier ist Windows als Beispiel.

**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.

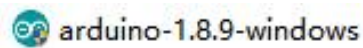
Drücke das Symbol **"Windows Installer"**



### Schritt 3:

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

Die herunterzuladene Datei:



## Contribute to the Arduino Software

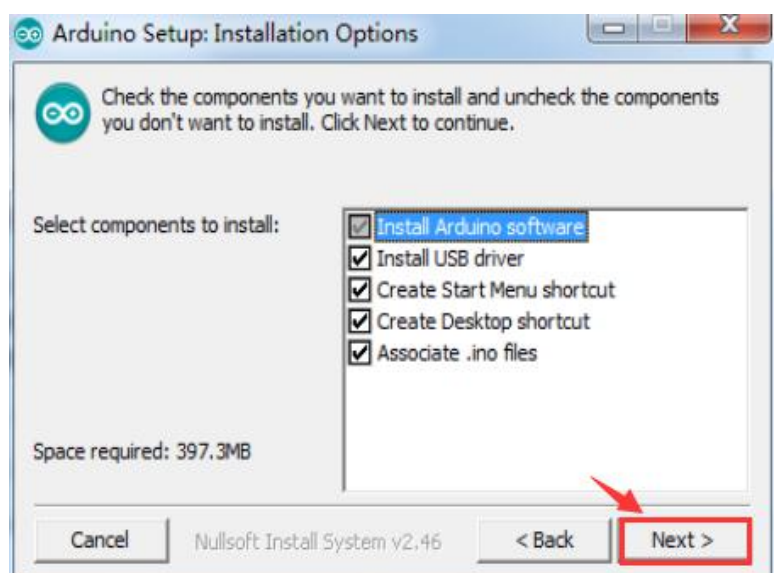
Consider supporting the Arduino Software by contributing to its development. (US tax payers, please note this contribution is not tax deductible). [Learn more on how your contribution will be used.](#)



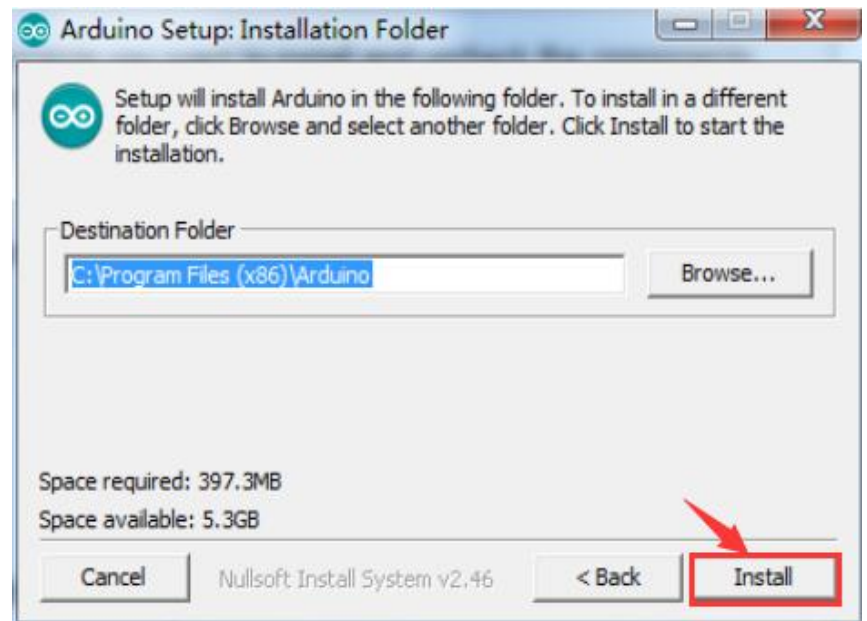
### Schritt 4:

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

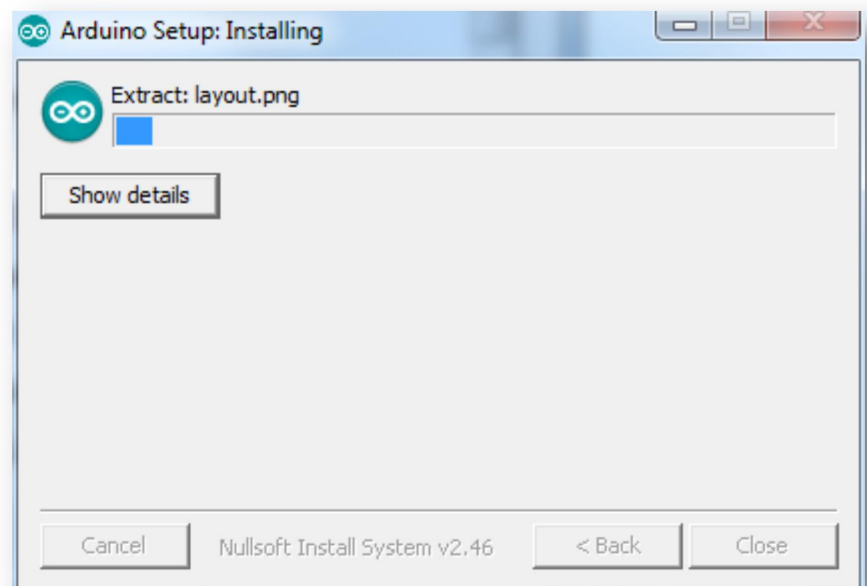
Klicke **"I Agree"** um die Installation fortzusetzen.



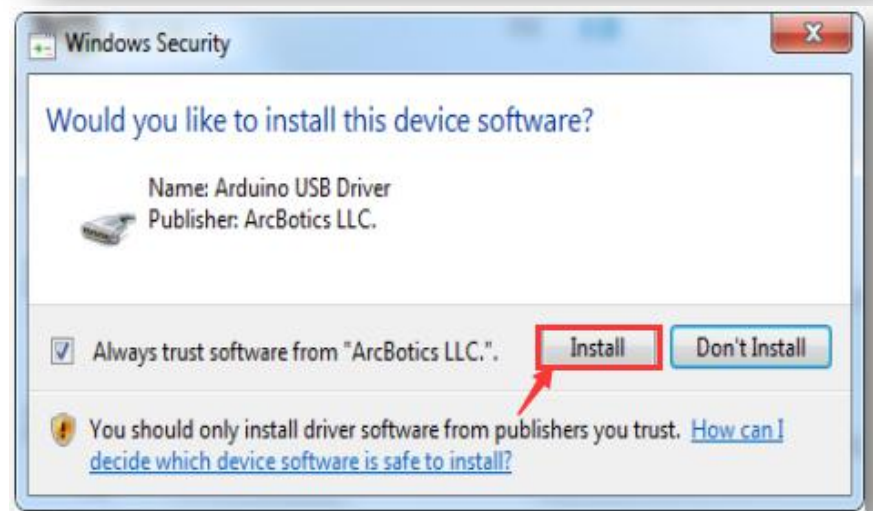
Klicke dann **"Next"**.



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



Nun erscheint dieser Interface.  
Klicke Install.

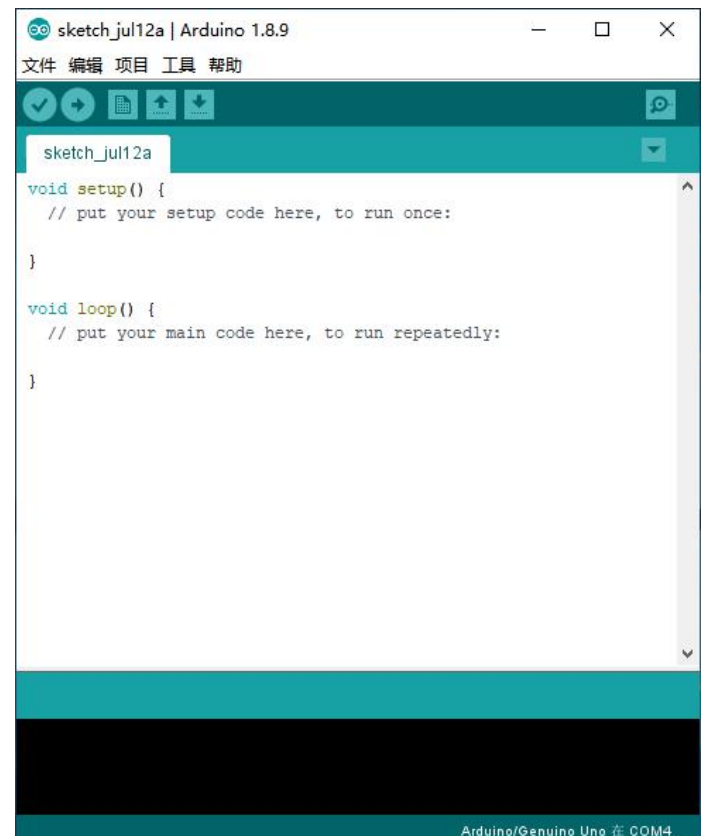


### Schritt 5:

Dann erscheint das folgende Icon auf dem Desktop.

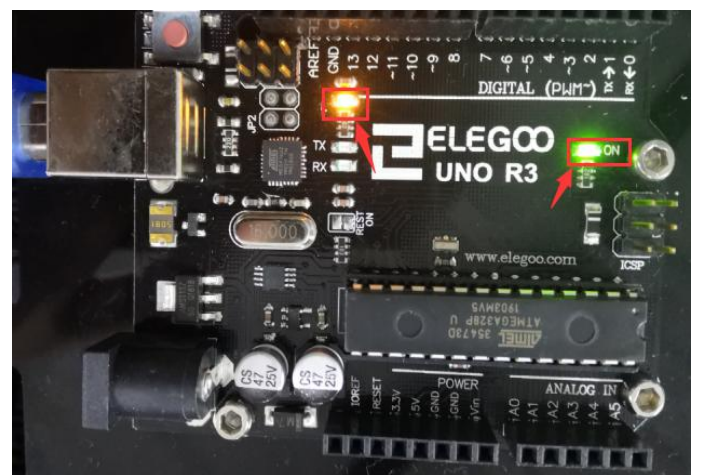


Doppelklicke um die gewünschte Entwicklungsumgebung zu gelangen.



### Schritt 6:

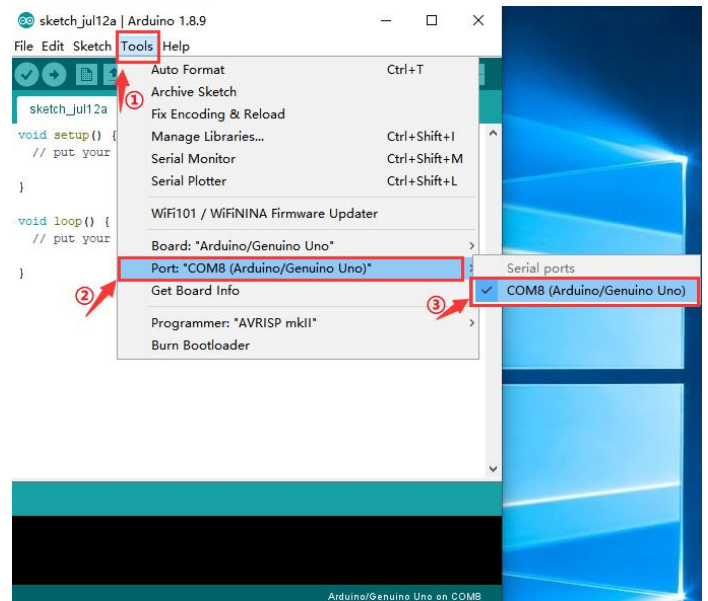
Kopple das Mikrocontroller-Board des Autos mit dem Computer.



### Schritt 7:

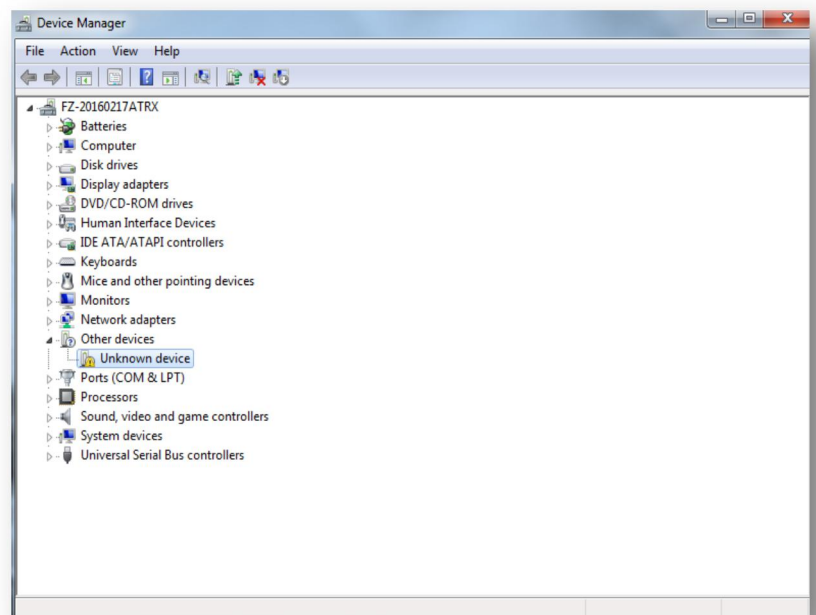
Öffne die Arduino IDE. Wähle "Tool" → "Board:" → "Arduino/Genuino Uno". Wähle dann "Tool" → "Port:" → "COM (Arduino/Genuino Uno)".

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



### Schritt 8:

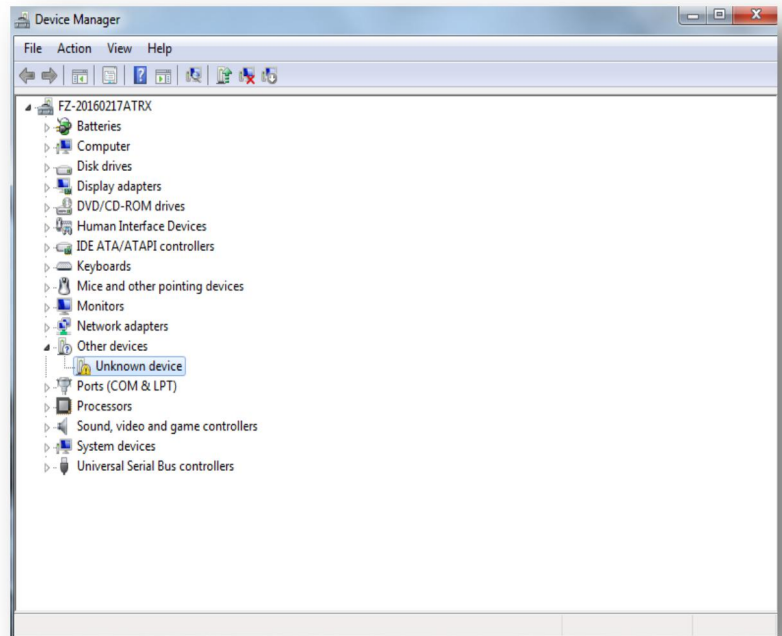
Wenn der Port "COM (Arduino/Genuino Uno)" erscheint, bedeutet es, dass das Fahrzeug erfolgreich an den Computer angeschlossen wurde. In diesem Fall kann man nun mit Schritt 9 fortfahren. Andernfalls muss man den Treiber wie folgt manuell installieren..



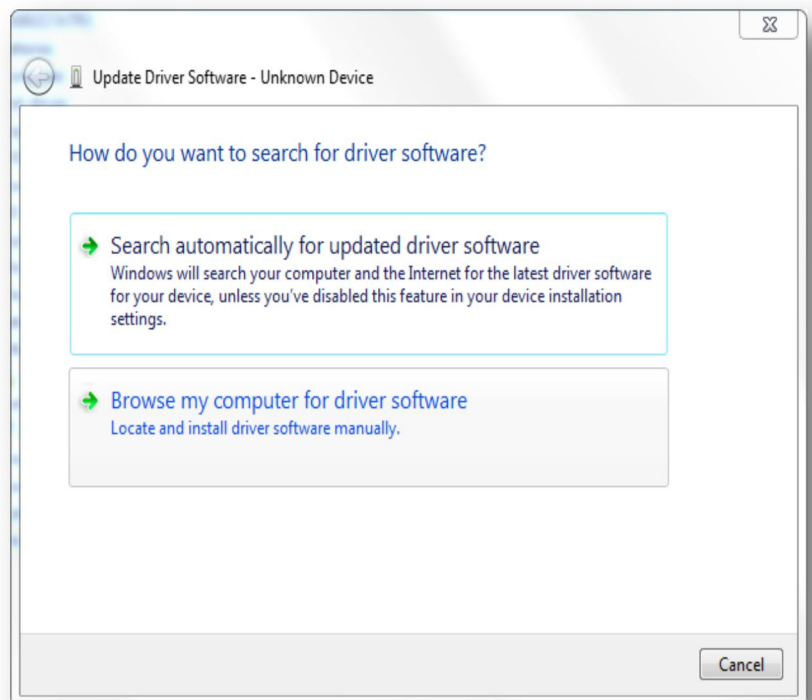


Öffne Gerätemanager per Rechtsklick **My Computer**—**Management**—**Device Manager**.

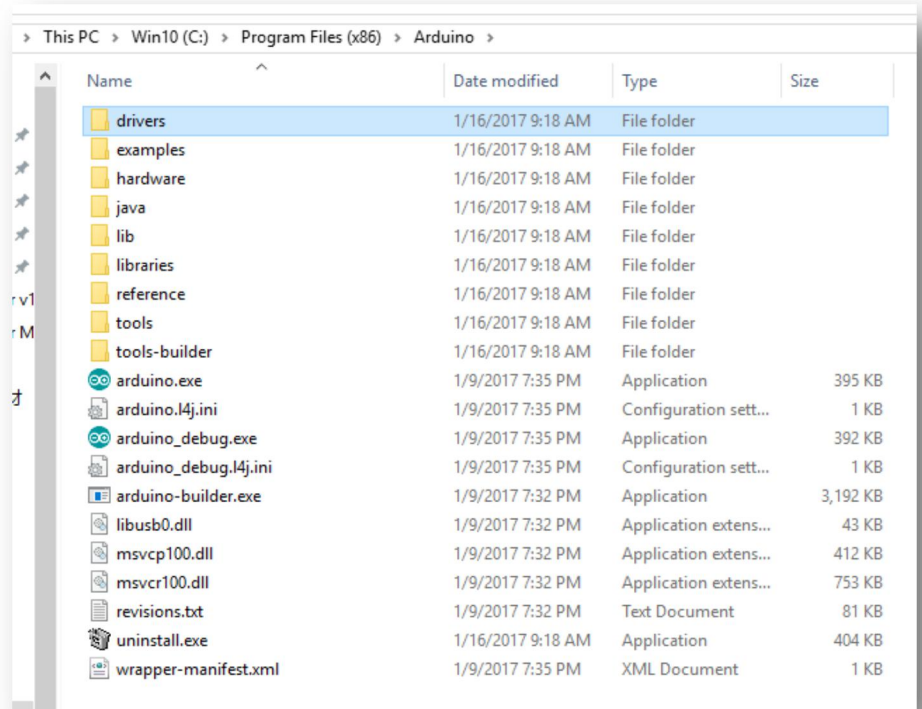
Rechtsklick auf **Unknown Device** -----  
**Update Device Software**.



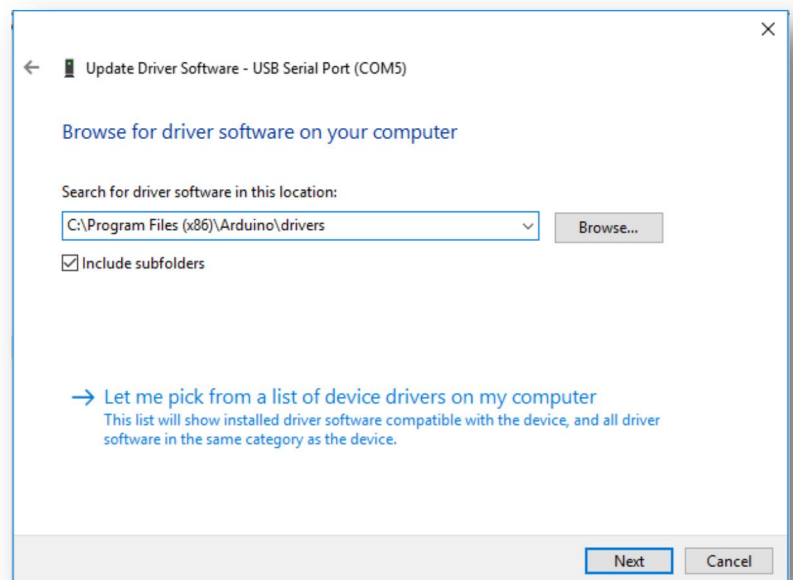
Es sagt, dass der Treiber nicht installiert wurde. In diesem Fall muss man auf **Auf dem Computer nach Treibersoftware suchen** klicken. Der Treiber befindet sich in **Arduino Ordner**. Normalerweise installiert man den Ordner in **C:\Program Files (x86)\Arduino**.



## Arduino Installationsordner.



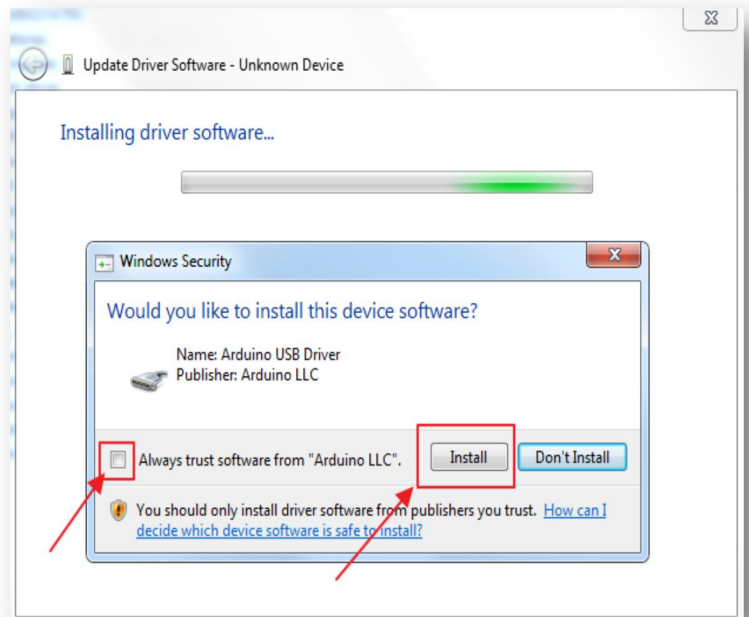
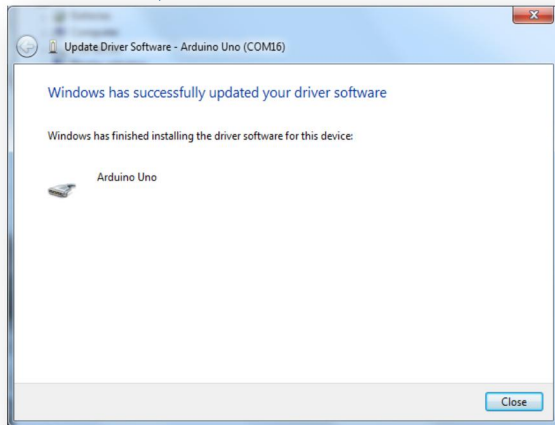
## Wähle den Ordner von Arduino Treiber.





Installiere Arduino USB Gerät.

endlich,

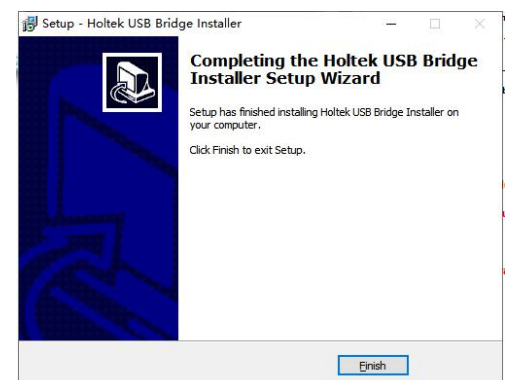
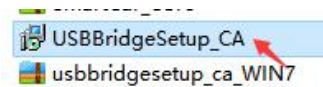


Für win7 OS, muss man usbbridgesetup\_ca\_WIN7 herunterladen durch den Link:

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

Entpacke die Zip-Datei und führe das Installationsprogramm

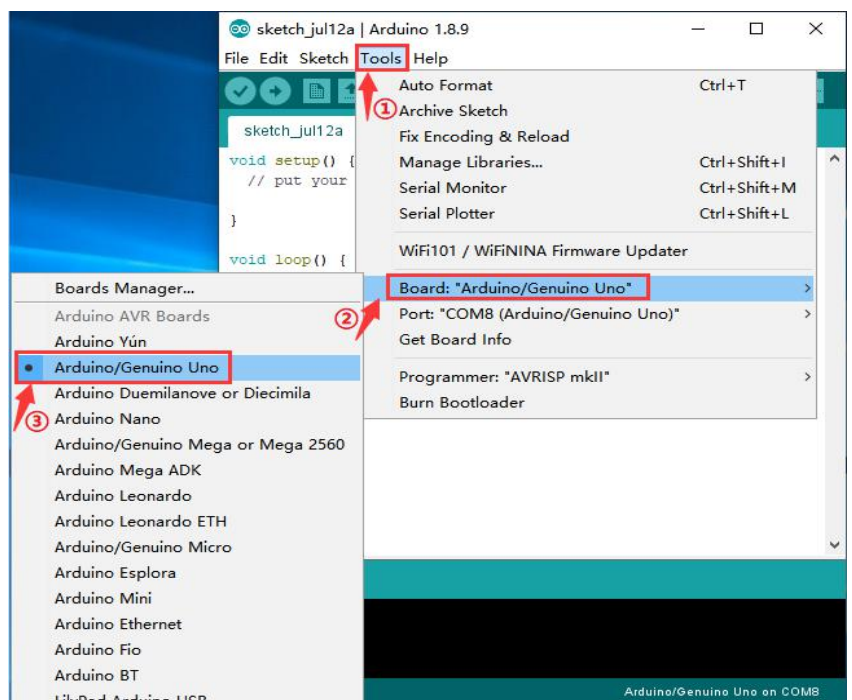
"USBBridgeSetup\_CA" aus.



Schritt 9:

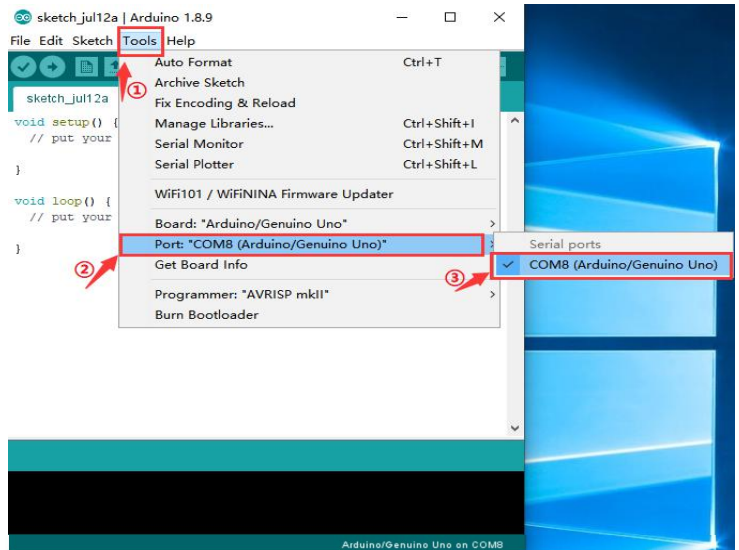
Öffne nach Installation des Treibers die IDE und dann klicke

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



### Schritt 10:

Klicke "Tools" → "Port" → COM.

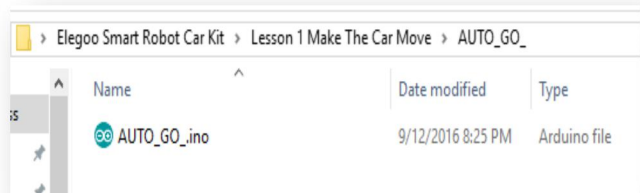


### Schritt 11:

Öffne die Codedatei im Verzeichnis

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

Lade sie auf UNO Controller Board hoch.

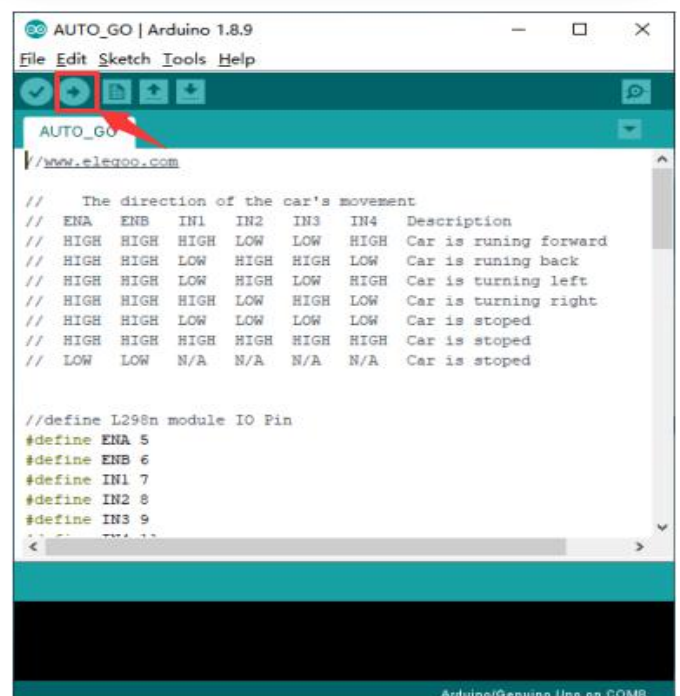


### HINWEIS:

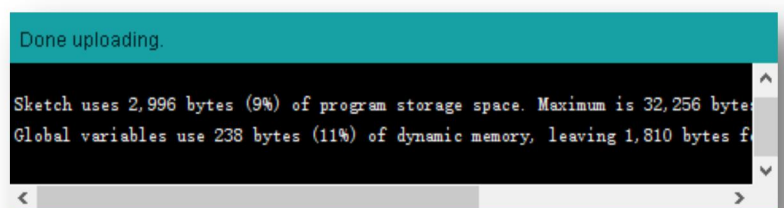
Beim Hochladen der Codes soll man das IO Expansionsboard

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>

2019.7.15

---