

Verwalten von Putty Sitzungen und das Laden von Programmen

Putty ist der Name des Programms, das für die Kommunikation zwischen PC und Arduino zuständig ist.

In diesem Handbuch meint der Begriff Arduino:

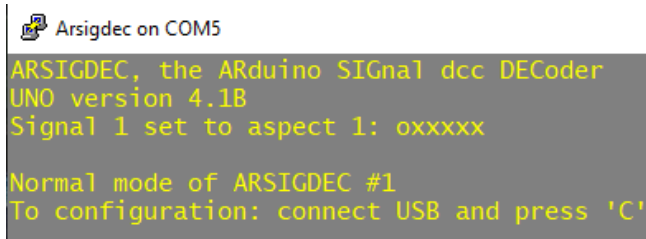
- die Arduino Uno, Nano oder Mega Module
- DCCNext
- LocoNext

Die Kommunikation zwischen PC und Arduino findet immer über einen COM-Port statt.

Wenn der Arduino mit einem USB-Anschluss des PC's verbunden ist, weist Windows diesem automatisch einen COM-Port zu. Meistens wird demselben USB-Anschluss auch derselbe COM-Port zugewiesen.

Über diesen COM-Port laden Sie Programme auf den Arduino oder Sie bearbeiten ein Programm, welches sich schon auf dem Arduino befindet. Putty verwendet sogenannte Sessions (Sitzungen), um die Kommunikation für einen bestimmten COM-Port zu konfigurieren. Die Konfiguration für einen bestimmten COM-Port wird in der sogenannten Windows-Registry gespeichert.

Die Kommunikation mit Putty beginnt immer mit einer bestimmten Session. Dabei startet Putty die Verbindung zwischen dem COM-Port der für die Session festgelegt wurde und dem Arduino. Die betreffende Fensterzeile von Putty zeigt den Namen der Session an. Das bereits auf dem Arduino befindliche Programm startet.

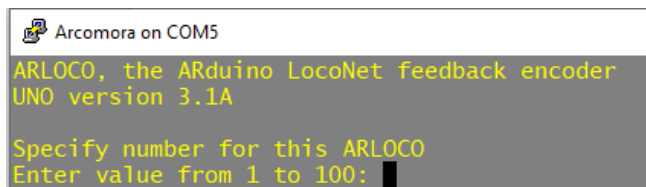


```
Arsigdec on COM5
ARSIGDEC, the ARduino SIGnal dcc DECoder
UNO version 4.1B
Signal 1 set to aspect 1: oxxxxx
Normal mode of ARSIGDEC #1
To configuration: connect USB and press 'C'
```

Mit dem Arcomora Management-Tool können Sie Sessions für verschiedene Arduinos erstellen und die Programme laden.

Sie können:

- eine Session für alle Arcomora Module erstellen. Dabei sollten Sie darauf achten, immer denselben USB-Port zu verwenden um sicherzugehen, dass sich der COM-Port nicht ändert. Der Name der Session könnte beispielsweise „Arcomora“ lauten
- für jedes Modul eine separate Session erstellen, auch diese dürfen den gleichen COM-Port verwenden



```
Arcomora on COM5
ARLOCO, the ARduino LocoNet feedback encoder
UNO version 3.1A
Specify number for this ARLOCO
Enter value from 1 to 100: █
```

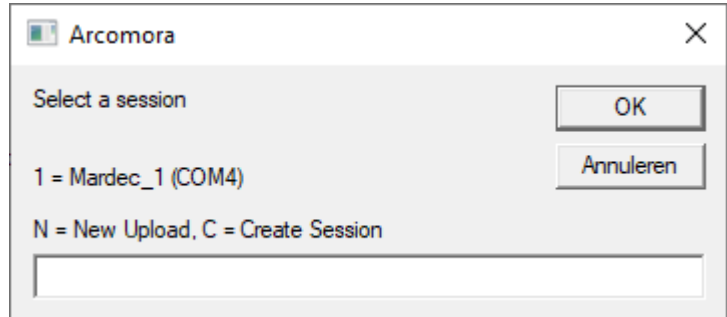
Bitte beachten: Putty startet immer das Programm auf dem Arduino, welcher mit dem COM-Port, der für die betreffende Session festgelegt wurde, verbunden ist. Das bedeutet: wenn Sie z.B. eine Session mit dem Namen ArLoco an COM-Port5 starten, mit Com-Port5 derzeit jedoch ein Arduino mit dem Modul Mardec verbunden ist, dann startet natürlich Mardec und nicht ArLoco.

Laden der Programm-Module



Nach der Installation der Arcomora Software klicken Sie auf das Arcomora Symbol auf Ihrem Desktop.

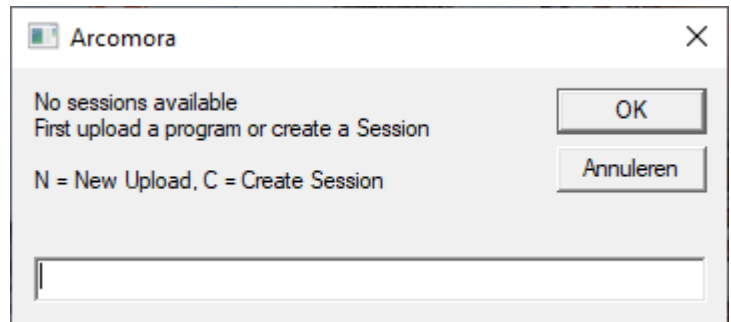
Wenn Sie bereits in früheren Programm-Versionen Arcomora Module installiert hatten, erscheint nun eine Liste der vorhandenen Programme. Nun können Sie entweder eine der angezeigten Nummern auswählen um Putty zu starten oder mit „N“ ein Programm auf den Arduino laden. Sie können auch 'C' eingeben, um eine Sitzung für einen Arduino zu erstellen, auf dem bereits ein Programm installiert ist.



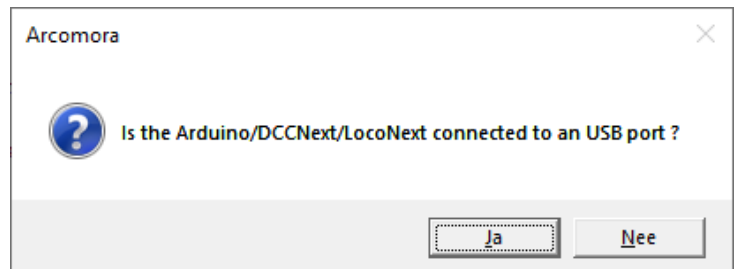
Geben Sie 'N' ein, um mit dem Hochladen eines Arcomora-Programms auf Ihren ersten Arduino zu beginnen.

Geben Sie "C" ein, um eine Sitzung zu erstellen, wenn Sie einen Prozessor haben, auf dem bereits ein Programm gespeichert ist.

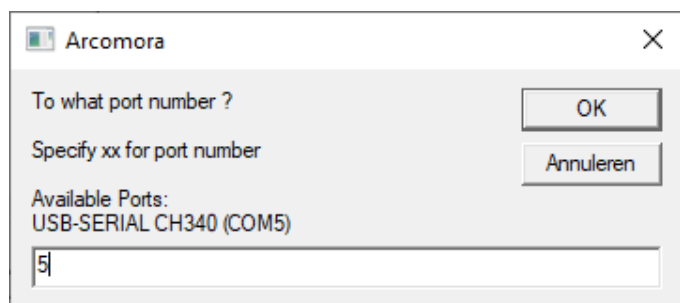
Siehe weiter unter 'Sessions verwalten'



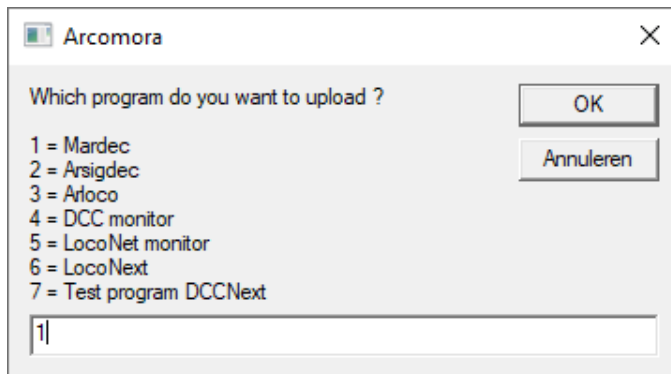
Jetzt verbinden Sie den Arduino, den DCC Next oder einen LocoNext mit CH340 Interface mit einem USB Anschluss. Klicken Sie auf „Ja“ um fortzufahren.



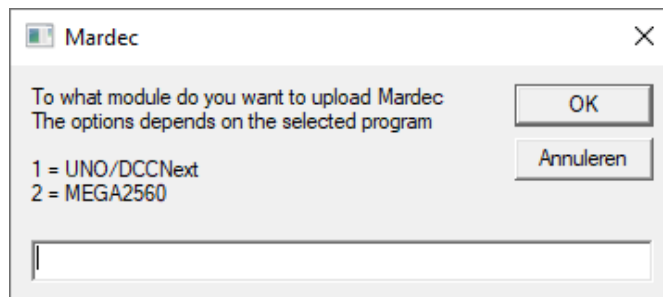
Nun erscheint eine Liste verfügbarer COM-Ports. Tippen Sie die Nummer des verfügbaren COM-Ports in die freie Zeile und bestätigen Sie mit Ok.



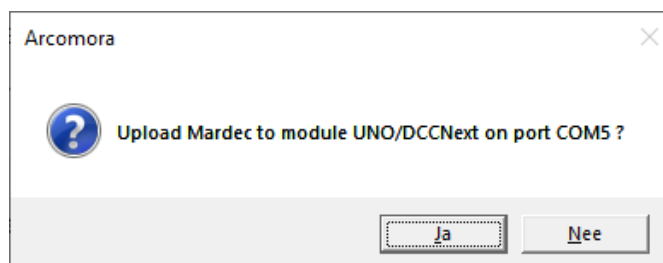
Nun können Sie aus der Liste ein Programm auswählen. Tippen Sie dessen Nr. in die freie Zeile und bestätigen Sie mit Ok.



Wählen Sie das verbundene Gerät aus und bestätigen Sie mit Ok. Da nicht alle Programme mit jedem Gerät kompatibel sind, erscheinen nur die Geräte in der Liste, die verwendet werden können.



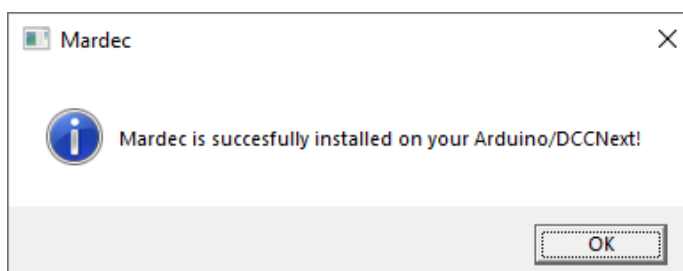
Jetzt bestätigen Sie mit „Ja“ das Laden des gewählten Programms.



Nun wird das Programm auf den Arduino geladen.

```
C:\WINDOWS\system32\cmd.exe
Now uploading Mardec to port COM5 on Arduino UNO
avrdude.exe: AVR device initialized and ready to accept instructions
Reading | ##### | 100% -0.00s
avrdude.exe: Device signature = 0x1e950f (probably m328p)
avrdude.exe: reading input file ".\Mardec.hex"
avrdude.exe: input file .\Mardec.hex auto detected as Intel Hex
avrdude.exe: writing flash (32178 bytes):
Writing | ##### | 100% 5.94s
avrdude.exe: 32178 bytes of flash written
avrdude.exe: verifying flash memory against .\Mardec.hex:
avrdude.exe: load data flash data from input file .\Mardec.hex:
avrdude.exe: input file .\Mardec.hex auto detected as Intel Hex
avrdude.exe: input file .\Mardec.hex contains 32178 bytes
avrdude.exe: reading on-chip flash data:
Reading | ##### | 24% 1.11s
```

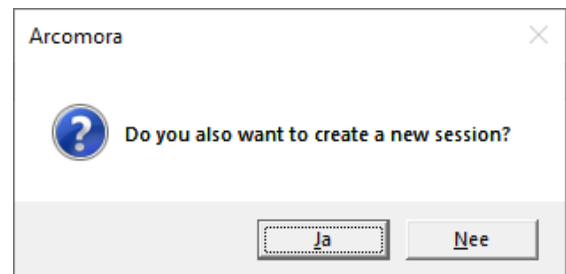
Wenn dies beendet ist erhalten Sie diese Nachricht.



Der nächste Schritt ist, für dieses Programm eine Session zu erstellen.

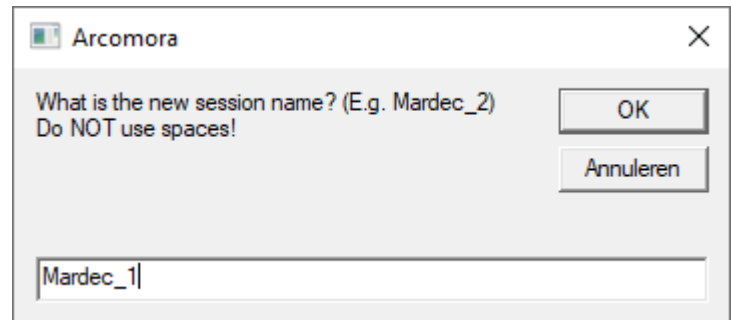
Wenn Sie jedoch für das betreffende Programm bereits eine Session erstellt haben, brauchen Sie dies nicht nochmal zu tun.

Nach dem ersten Hochladen wird diese Frage übersprungen und direkt nach einem Sitzungsnamen gefragt..

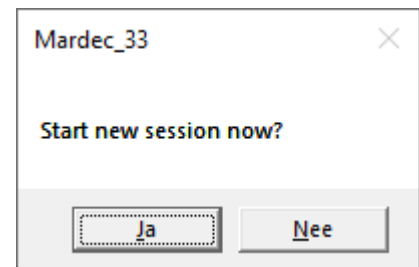


Vergeben Sie einen Namen für die gewünschte Session und bestätigen Sie mit Ok.

Wichtig: keine Leertaste zwischen Buchstaben oder Worten verwenden.



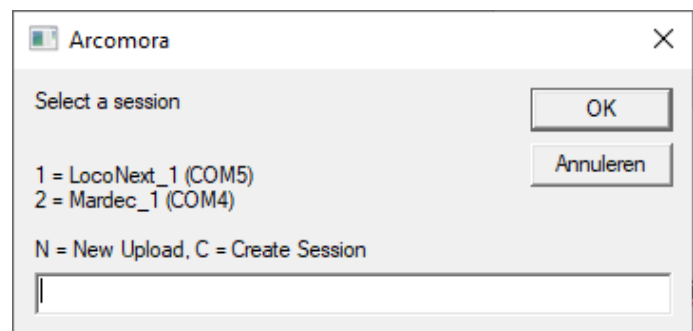
Starten Sie die Session, wenn Sie wollen.



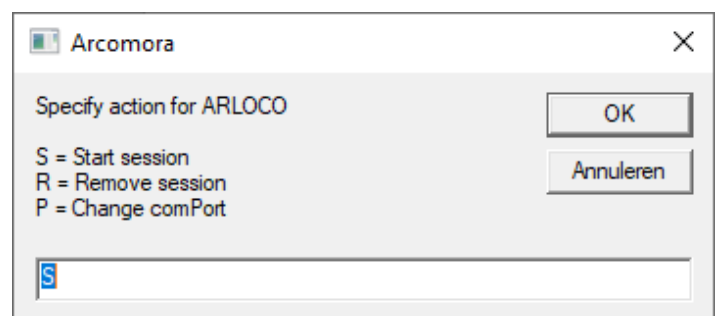
Sessions verwalten

Starten Sie die Arcomora Verknüpfung durch einen Doppelklick. Es erscheint eine Liste bereits erstellter Sessions.

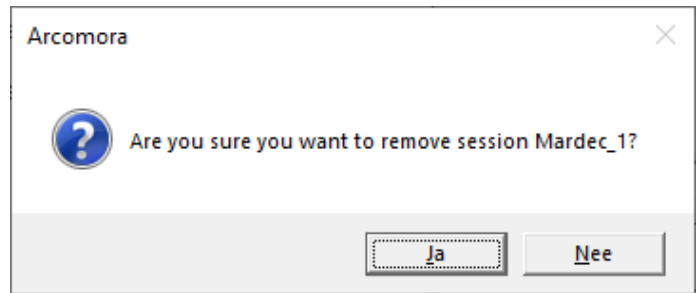
Fügen Sie die gewünschte Nummer ein und bestätigen Sie mit Ok.



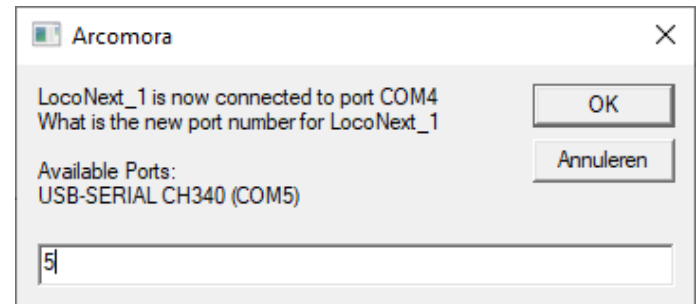
Geben Sie 'S' oder <enter> ein, um Putty mit der ausgewählten Sitzung zu starten.



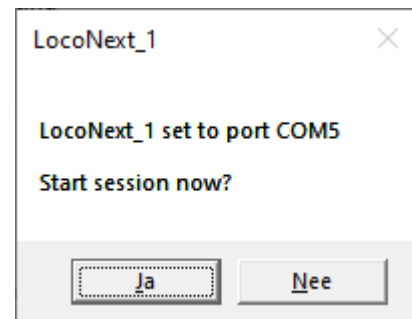
Geben Sie 'R' ein, um die ausgewählte Sitzung zu löschen.



Geben Sie 'P' ein, um den COM-Port für die ausgewählte Sitzung zu ändern.



Falls gewünscht, starten Sie die Sitzung über den geänderten COM-Anschluss



Sitzung erstellen

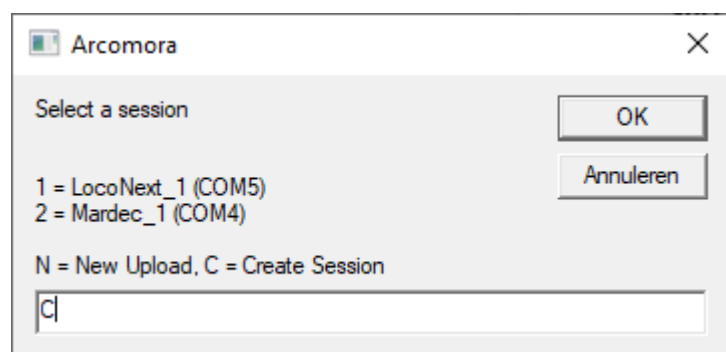
Arcomora liefert die Prozessoren mit einem vorinstallierten Programm.

Standardmäßig ist dies das DCC-Testprogramm.

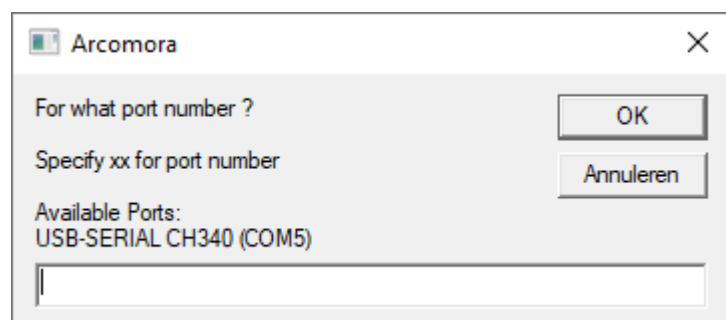
Auf Wunsch können sie mit einem Programm Ihrer Wahl geliefert werden (€2,-).

Der LocoNext wird bereits standardmäßig mit dem LocoNext-Programm geliefert.

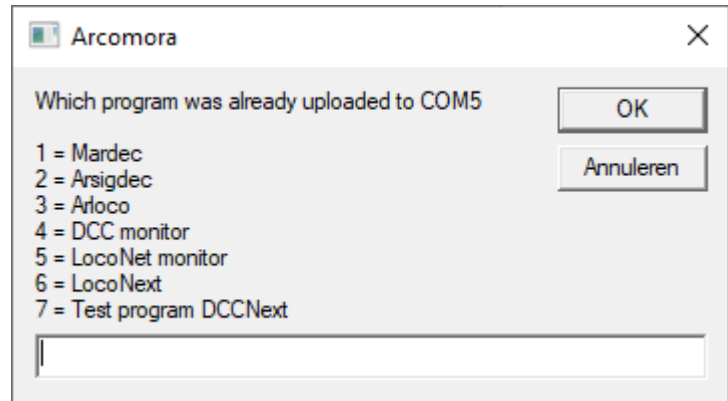
Mit dem Befehl 'C' können Sie eine Sitzung für diesen Zweck erstellen.



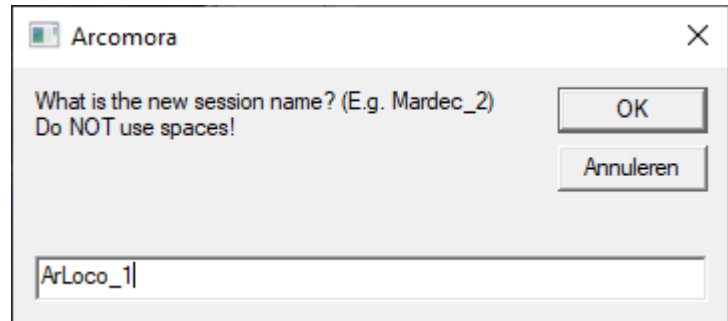
Geben Sie die Portnummer für diese Sitzung ein



Wählen Sie das Programm, das bereits vorinstalliert ist.



Geben Sie der Sitzung einen Namen.



Falls gewünscht, starten Sie die neue Lerneinheit.

