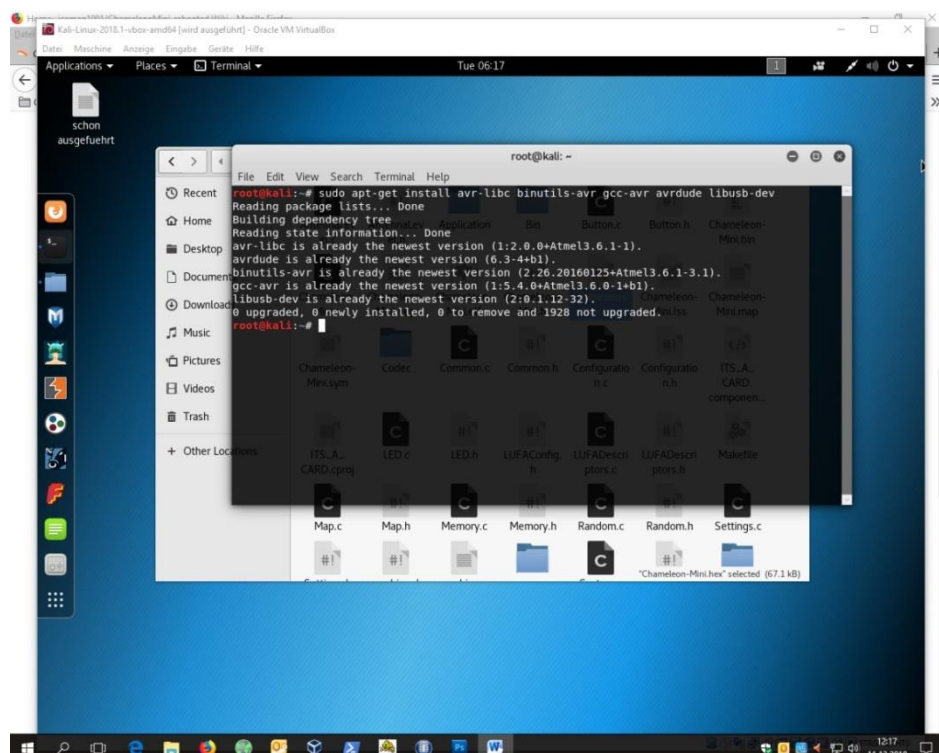


Dank der Hilfe aus dem Repo von Iceman und seinen Usern.

VMWare ist eine Virtuelle Umgebung in der Kali Linux 2018.1 unter Windows 10 gestartet wird.

Passwort : toor

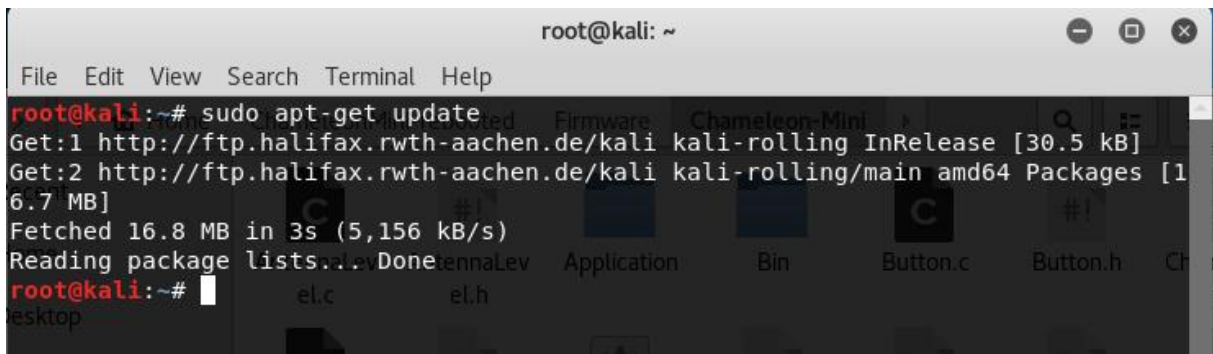
Einfach 32/64bit Version downloaden je nachdem was man für eine Windows Version hat, wird aber heutzutage wohl auf 64bit hinauslaufen. Der Download ist ca. 2,5GB groß. Dieser wird dann in Windows gestartet und man hat ein Linux System in Windows.



Als erste sollte man in dem Linux System ein Update durchführen.
Dazu ruft man im Linux System ein Terminal auf und tippt folgendes ein

sudo apt-get update

das sollte die Ausgabe sein. Bei dem ein oder anderen könnte auch mehr stehen und einiges mit "y" für Ja bestätigt werden.



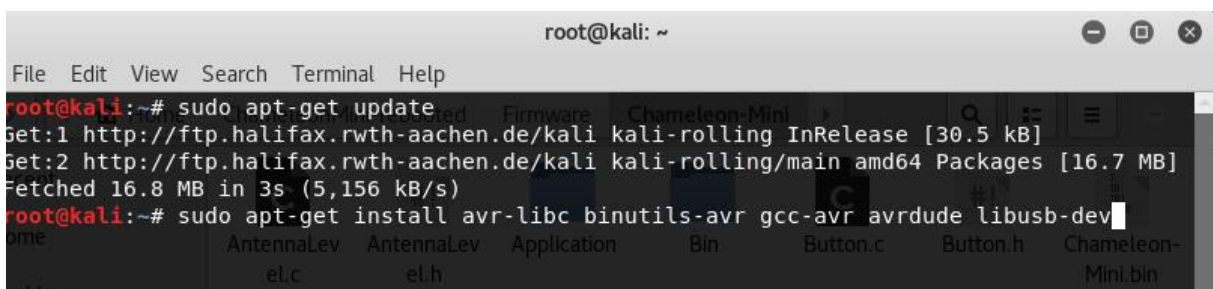
```
root@kali: ~  
File Edit View Search Terminal Help  
root@kali:~# sudo apt-get update  
Get:1 http://ftp.halifax.rwth-aachen.de/kali kali-rolling InRelease [30.5 kB]  
Get:2 http://ftp.halifax.rwth-aachen.de/kali kali-rolling/main amd64 Packages [16.7 MB]  
Fetched 16.8 MB in 3s (5,156 kB/s)  
Reading package lists... Done  
root@kali:~#
```

Als nächstes muß eine bestimmte Entwicklerumgebung im Linux installiert werden.

- avr-libc
- binutils-avr
- gcc-avr
- avrdude
- libusb-dev

Hierzu muß man folgendes installieren. Dies erfolgt mit folgendem Befehl in dem zuvor geöffneten Terminal.

sudo apt-get install avr-libc binutils-avr gcc-avr avrdude libusb-dev



```
root@kali: ~  
File Edit View Search Terminal Help  
root@kali:~# sudo apt-get update  
Get:1 http://ftp.halifax.rwth-aachen.de/kali kali-rolling InRelease [30.5 kB]  
Get:2 http://ftp.halifax.rwth-aachen.de/kali kali-rolling/main amd64 Packages [16.7 MB]  
Fetched 16.8 MB in 3s (5,156 kB/s)  
root@kali:~# sudo apt-get install avr-libc binutils-avr gcc-avr avrdude libusb-dev
```

Unter Umständen kann es auch sein das man die Pakete einzeln installieren muß, weil es mit dem obigen Befehl in einem nicht funktioniert. Also nacheinander installieren.

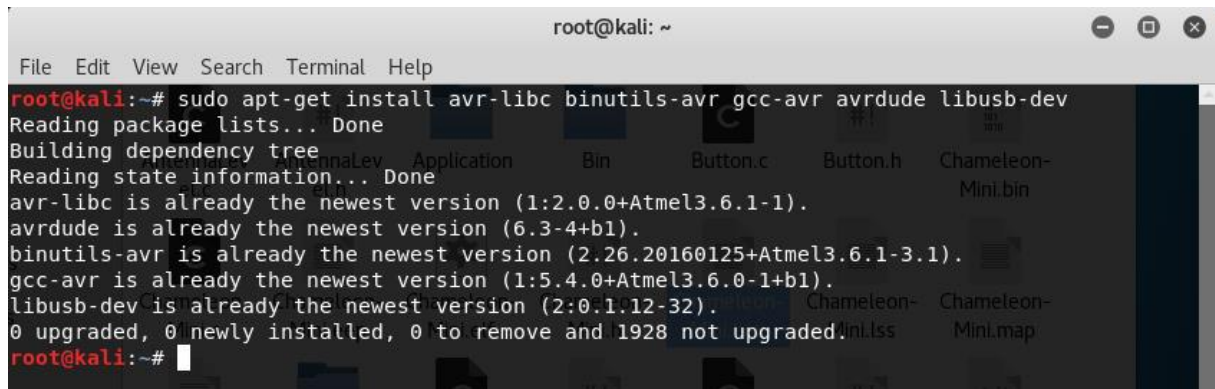
sudo apt-get install avr-libc

sudo apt-get install binutils-avr

sudo apt-get install gcc-avr

sudo apt-get install avrdude

sudo apt-get install libusb-dev

A terminal window titled 'root@kali: ~' with a menu bar (File, Edit, View, Search, Terminal, Help). The terminal shows the command 'sudo apt-get install avr-libc binutils-avr gcc-avr avrdude libusb-dev' being executed. The output indicates that all packages are already at the newest version. The terminal text is as follows:

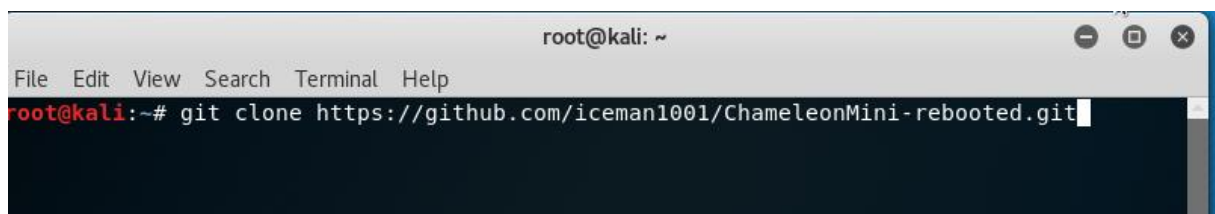
```
root@kali:~# sudo apt-get install avr-libc binutils-avr gcc-avr avrdude libusb-dev
Reading package lists... Done
Building dependency tree
Reading state information... Done
avr-libc is already the newest version (1:2.0.0+Atmel3.6.1-1).
avrdude is already the newest version (6.3-4+b1).
binutils-avr is already the newest version (2.26.20160125+Atmel3.6.1-3.1).
gcc-avr is already the newest version (1:5.4.0+Atmel3.6.0-1+b1).
libusb-dev is already the newest version (2:0.1:12-32).
0 upgraded, 0 newly installed, 0 to remove and 1928 not upgraded.
root@kali:~#
```

Am Ende sollte alles installiert sein und es keine Fehler geben.

Als nächstes wird die Software mit allen Bestandteilen auf die Linux Umgebung übertragen.

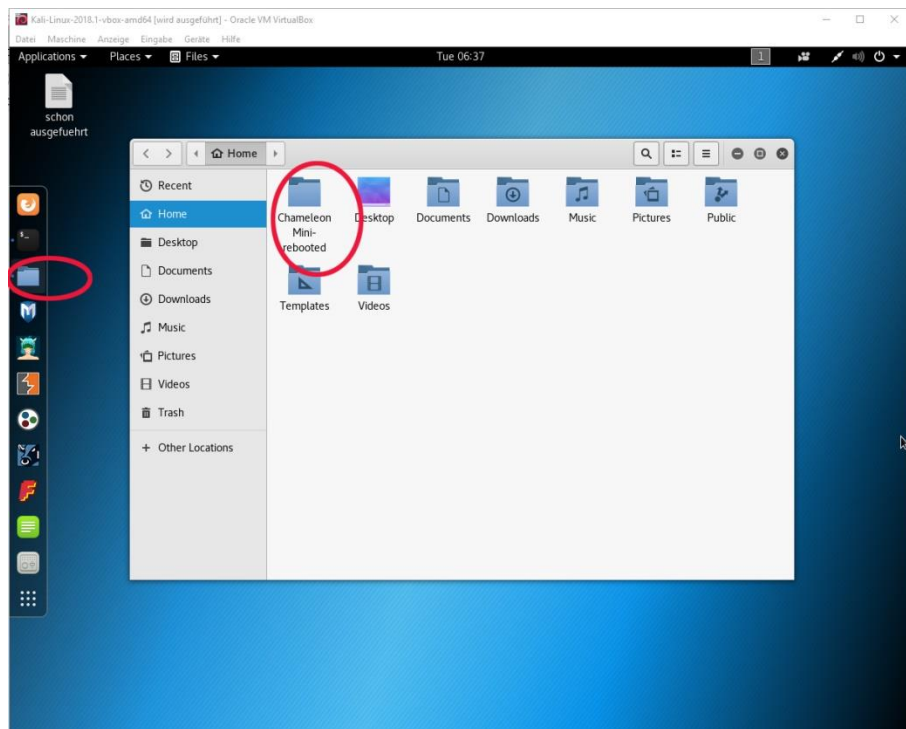
Dies geschieht mit folgendem Befehl einfach im root Verzeichnis:

git clone <https://github.com/iceman1001/ChameleonMini-rebooted.git>

A terminal window titled 'root@kali: ~' with a menu bar (File, Edit, View, Search, Terminal, Help). The terminal shows the command 'git clone https://github.com/iceman1001/ChameleonMini-rebooted.git' being entered. The terminal text is as follows:

```
root@kali:~# git clone https://github.com/iceman1001/ChameleonMini-rebooted.git
```

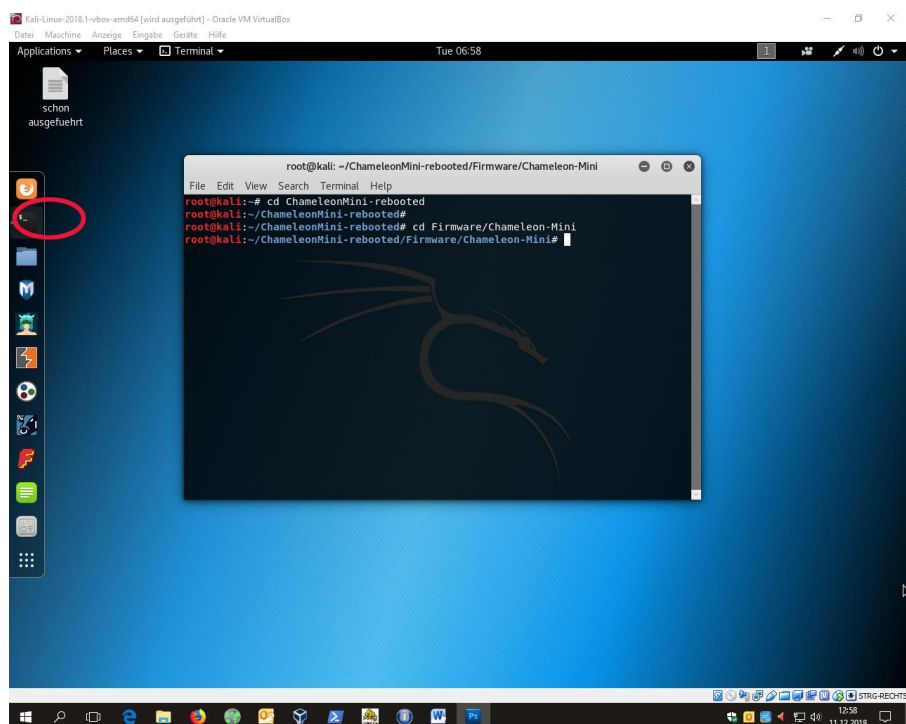
Den soeben angelegten Ordner mit der Software findet man nun im "root" oder auch „Home“ Verzeichnis.



Dann wechselt man in dieses Verzeichnis mit:

cd ChameleonMini-rebooted

cd Firmware/Chameleon-Mini



Um nun die Zwei neuen Dateien zu generieren die man benötigt um die Firmware auf das Chameleon zu schreiben führt man folgenden Befehl in diesem Ordner aus:

make

```
root@kali: ~/ChameleonMini-rebooted/Firmware/Chameleon-Mini
File Edit View Search Terminal Help
root@kali:~# cd ChameleonMini-rebooted
root@kali:~/ChameleonMini-rebooted#
root@kali:~/ChameleonMini-rebooted# cd Firmware/Chameleon-Mini
root@kali:~/ChameleonMini-rebooted/Firmware/Chameleon-Mini# make
src/LUFA/LUFA/Build/LUFA/lufa-gcc.mk:32: The XMEGA device support is currently E
XPERIMENTAL (incomplete and/or non-functional), and is included for preview purp
oses only.
[INFO] : Begin compilation of project "Chameleon-Mini"...

avr-gcc (GCC) 5.4.0
Copyright (C) 2015 Free Software Foundation, Inc.
This is free software; see the source for copying conditions. There is NO
warranty; not even for MERCHANTABILITY or FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE.

[SIZE] : Determining size of "Chameleon-Mini.elf"

avr-size --mcu=atxmega32a4u --format=avr Chameleon-Mini.elf
AVR Memory Usage
-----
Device: atxmega32a4u

Program: 23842 bytes (64.7% Full)
(.text + .data + .bootloader)

Data: 1782 bytes (43.5% Full)
(.data + .bss + .noinit)

EEPROM: 43 bytes (4.2% Full)
(.eeprom)

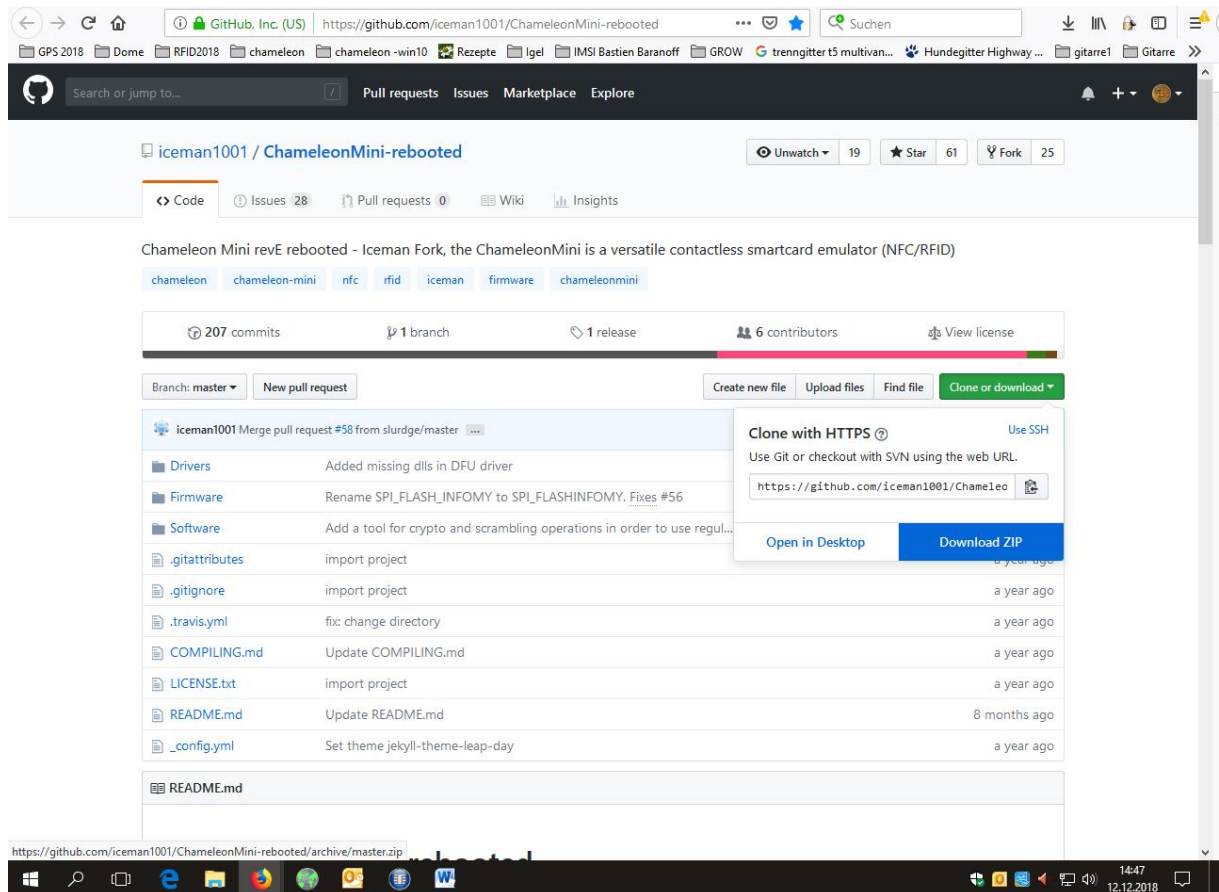
[INFO] : Finished building project "Chameleon-Mini".
root@kali:~/ChameleonMini-rebooted/Firmware/Chameleon-Mini#
```

So sollte die Ausgabe nach dem Komplementieren aussehen und es sollten diese beiden Dateien entstanden sein.

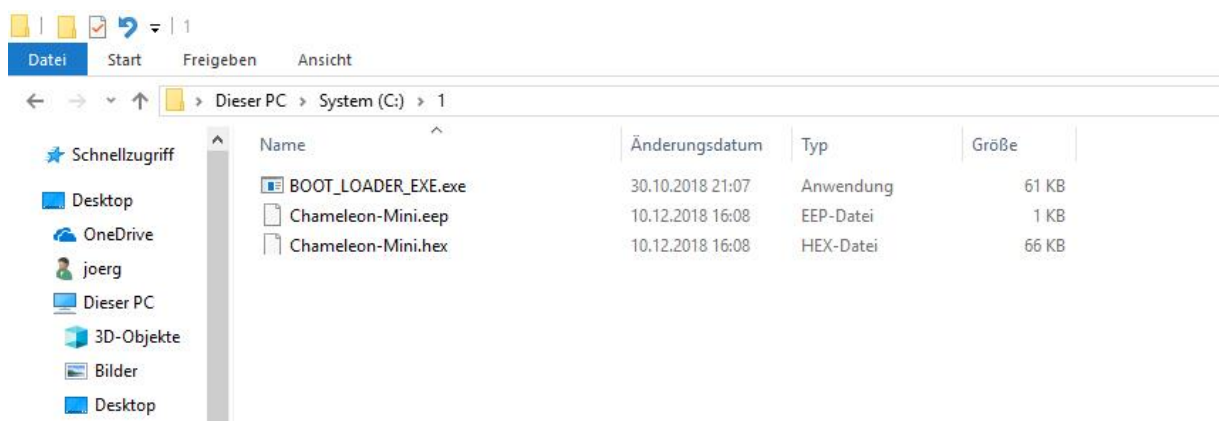
- Chameleon-Mini.eep
- Chameleon-Mini.hex

Für die weiter Vorgehensweise werden diese beiden Dateien auf eine USB Stick kopiert und im Windows verwendet. Das sollte man auf jeden Fall machen da bei dem Firmware Update auch einiges schief laufen kann und die Erfahrung der Profis gezeigt hat das das durchschleifen des USB Ports in der VMWare nicht so optimal ist. Also zurück zu Windows.

Download der kompletten Dateien von der GitHub Seite ist ebenfalls notwendig um zum Beispiel an die BOOT_LOADER_EXE.exe zu gelangen.

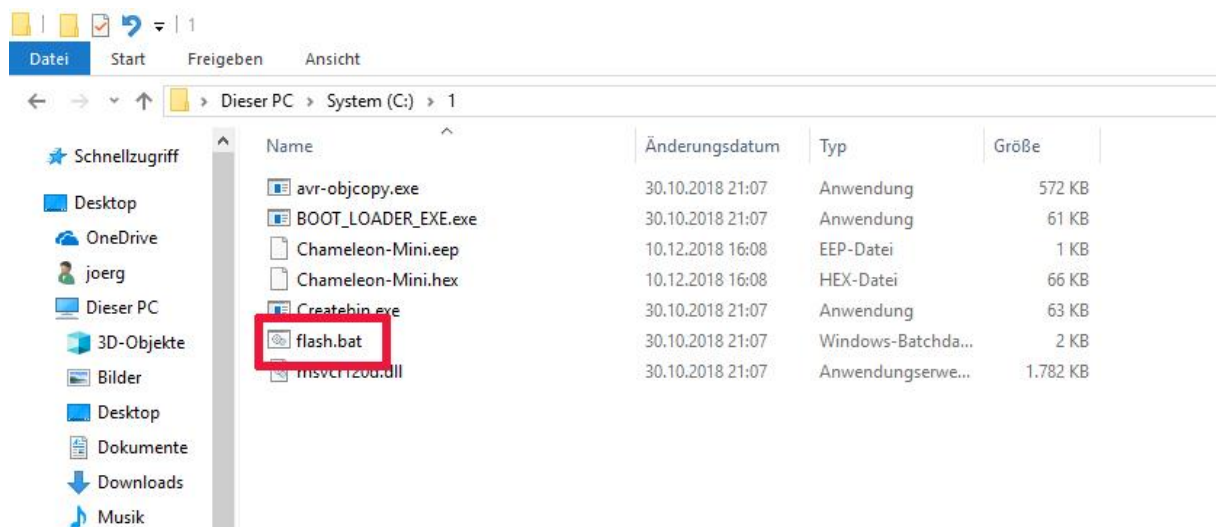


So nun haben wir hier die nötigen Dateien im Windows Explorer.

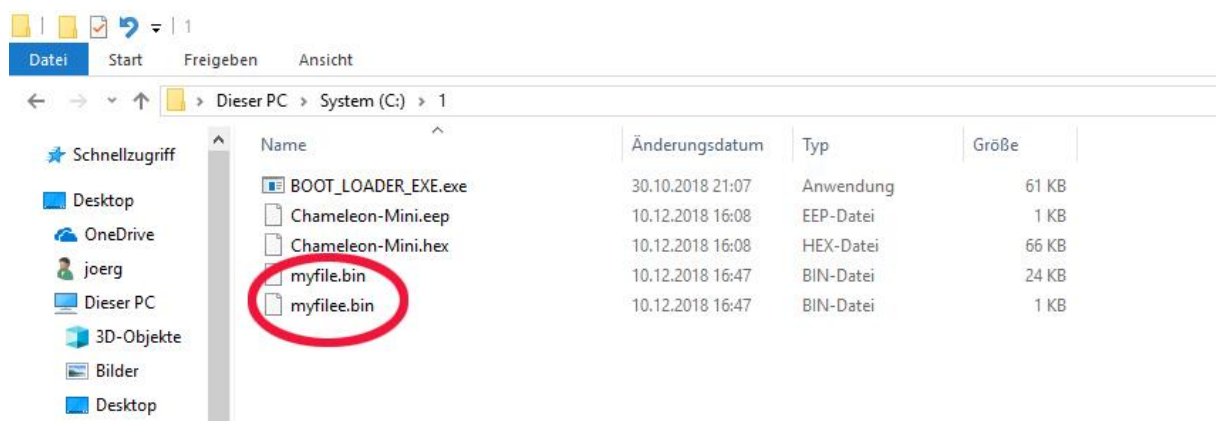


Die „BOOT_LOADER_EXE.exe“ finden wir in dem Ordner chameleon/Software/Win32 und kopieren diese mit in den Ordner in dem die .eep und die .hex Dateien sind. Wie oben zu sehen.

Als nächstes kopierst du die Dateien aus dem FlashTool Ordner in den obigen Ordner und startest die flash.bat mit einem doppel klick.



Jetzt sind die Dateien entstanden die auf das Chameleon installiert werden.

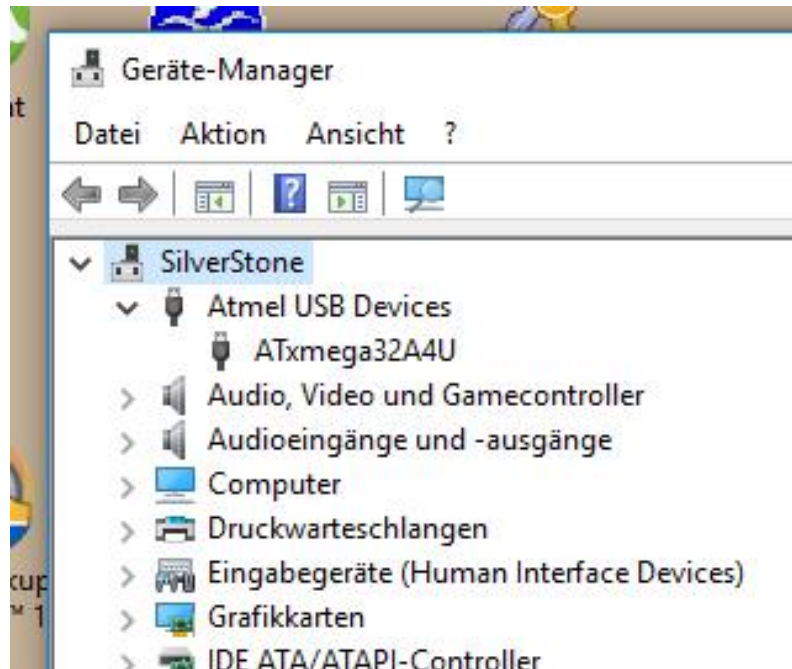


Die anderen Dateien können aus dem Ordner gelöscht werden, siehe oben.

Nun ist es wichtig das die Batterie aus dem Chameleon entfernt wird und die Windows Treiber installiert werden.

Die nötigen Treiber findest Du unter chameleon/Driver.

Nun schließt du das Chameleon an den USB Port indem du die schwarze Taste gedrückt hältst und den USB Stecken in den PC steckst. Im Gerätemanager sieht das dann so aus.



Als nächstes öffnest Du ein Terminl unter Windows indem DU unter Windows Start Suche „cmd“ eingibst. Das kann dann so aussehen.

```
Administrator: Windows PowerShell
Windows PowerShell
Copyright (C) Microsoft Corporation. Alle Rechte vorbehalten.

PS C:\WINDOWS\system32> cd
PS C:\WINDOWS\system32> cd..
PS C:\WINDOWS> cd..
PS C:\> cd 1
PS C:\1> dir

Verzeichnis: C:\1

Mode                LastWriteTime         Length Name
----                -
-a----           30.10.2018    21:07         62464 BOOT_LOADER_EXE.exe
-a----           10.12.2018    16:08          138 Chameleon-Mini.eep
-a----           10.12.2018    16:08        67080 Chameleon-Mini.hex

PS C:\1>
```


Nun wechselst Du in das Verzeichnis in dem die Dateien stehen, bei mir war das unter C:\1

[illegible]

Wie Du hier sehen kannst habe ich nun die „\ BOOT_LOADER_EXE.exe“ aufgerufen und damit die Firmware auf dem Chameleon installiert.

Das war es auch schon.