

ATARI 2600

PlusCart(+)



Bausatz Version

Aus dem englischen von

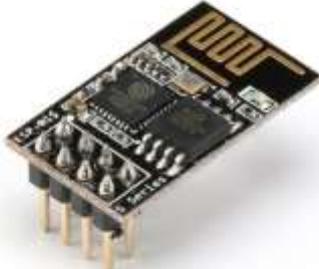
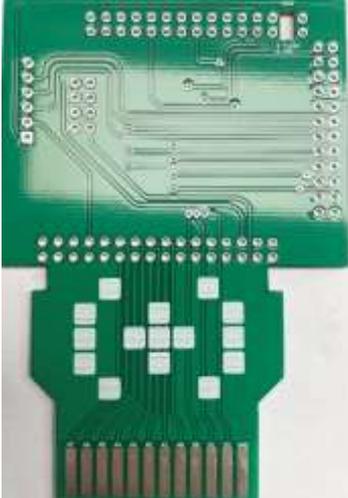
<https://pluscart.firmaplus.de/>

Anleitung Version 1.0 / 22/11/23



RETROGAMING
TUTORIALS

Bauteilliste

Bezeichnung		Bemerkung
STM32F407VGT6 STM32		Wenn gewünscht ist der schon im Bausatz geflasht enthalten
Micro SD Schild	 Mini SD Card Module	
ESP8266 ESP-01S WLAN WiFi Modul		
Die Platine		

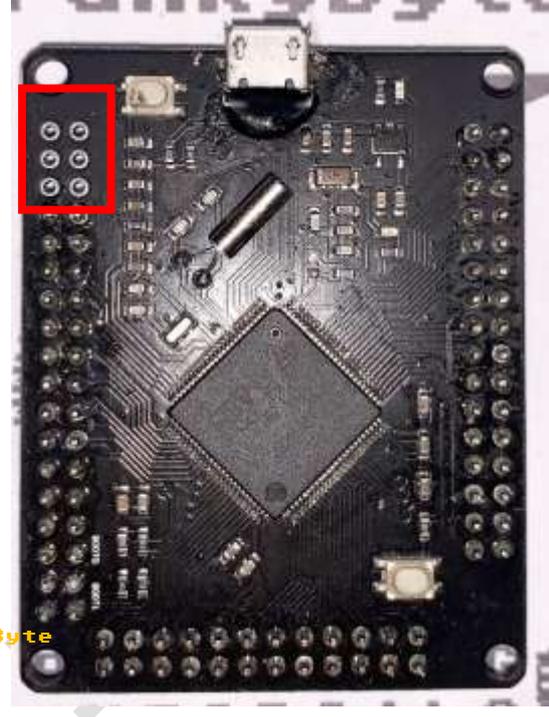
Aufbauanleitung

Den STM32F407VGT6 STM32 mit den
Stiftenleisten verlöten

3 Reihen werden nicht benötigt



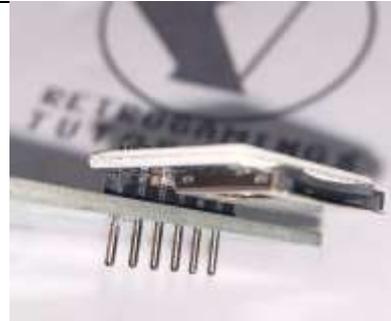
Der verlötetet STM32F407VGT6 von oben



Nun das Micro SD Speicher Expansion Board
auf die Platine löten. Ich empfehle erst einen
Pin anzulöten, das das Board richtig
ausrichten



Das Expansion Board genau auf die Platine setzen



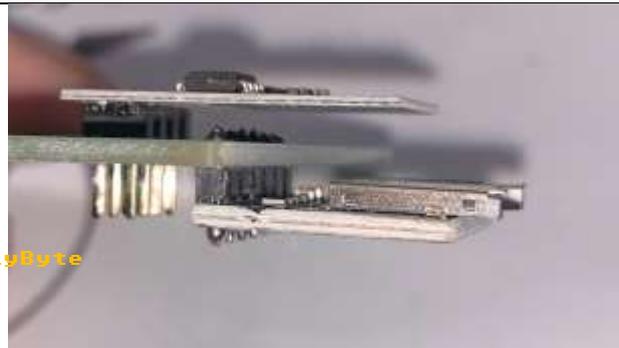
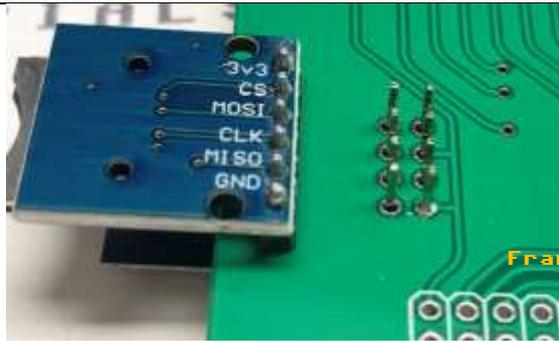
Dann die Pins kürzen und verlöten



FrankyByte

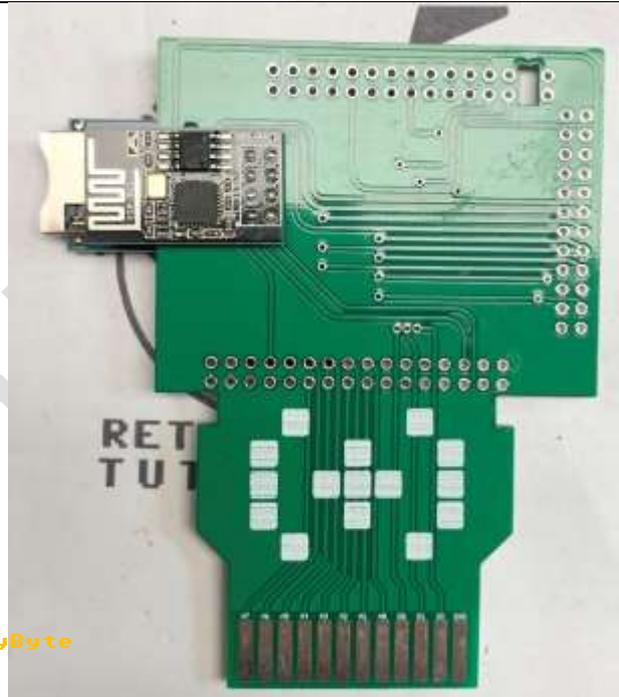
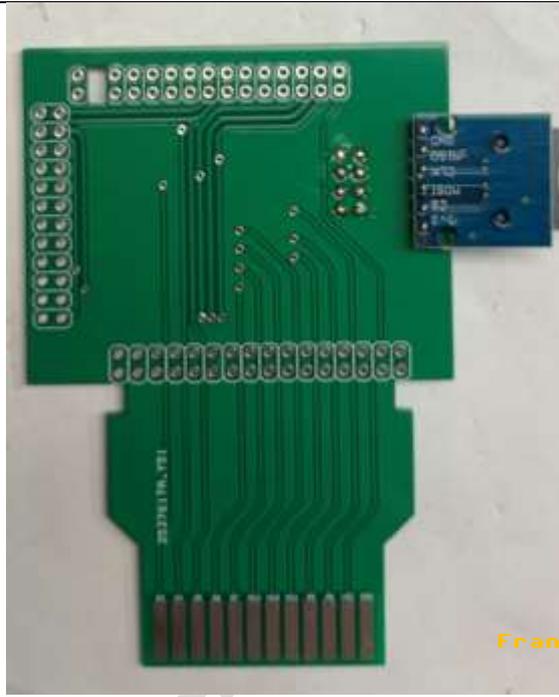
Des gleiche mit dem ESP8266 esp-01s Board

So sollte es dann aussehen



Das fast fertig verlötete Board

Von vorne gesehen



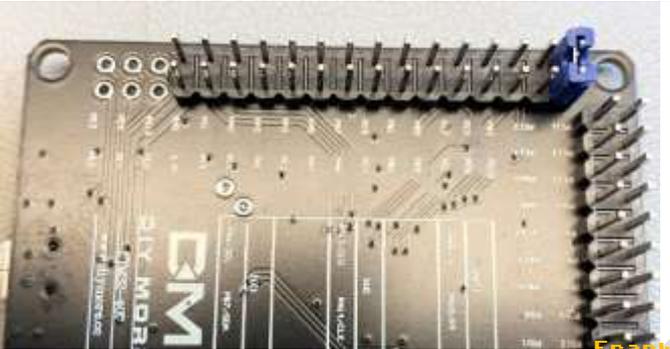
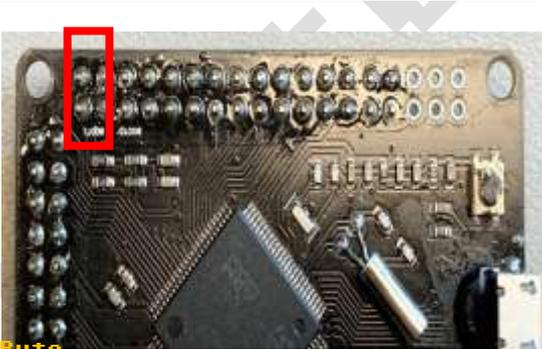
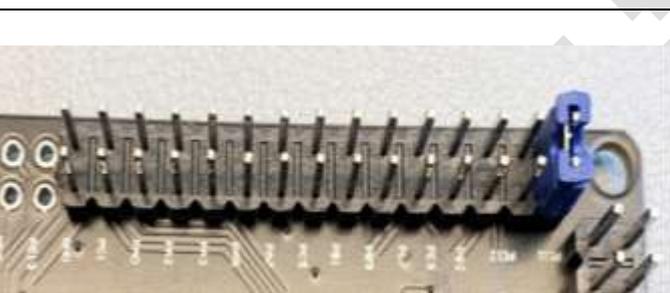
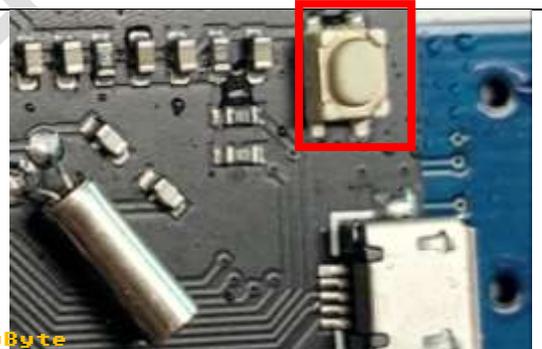
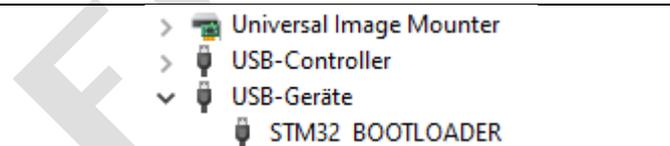
Nun sollte der STM32F407VGT6 geflasht werden..

Flashen der Firmware STM32F407VGT6

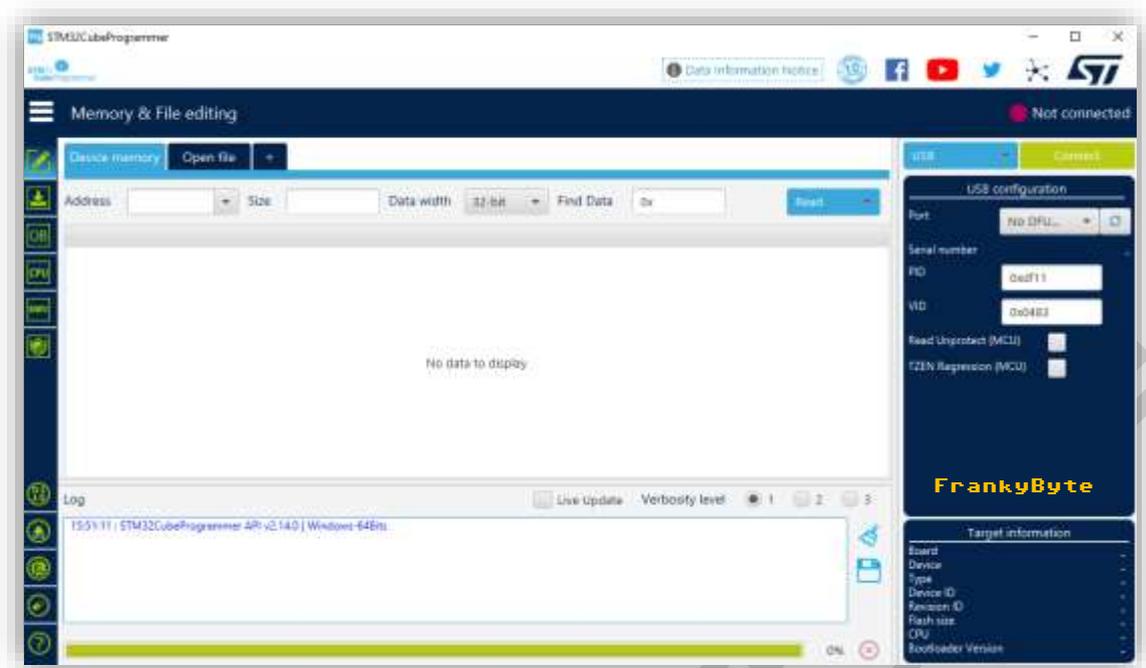
Benötigt wird die Software [STM32CubeProgrammer](#) und die Firmware

Zum Flashen der Firmware ist kein ST-Link oder andere Hardware notwendig, lediglich ein Micro-USB-Kabel und der STM32CubeProgrammer werden benötigt. Das Herunterladen des STM32CubeProgrammer ist kostenlos, aber man muss sich eventuell auf der STM-Website registrieren.

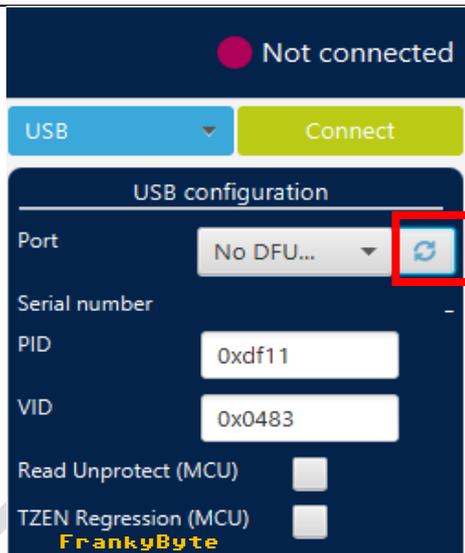
Zum Verbinden mit dem STM32CubeProgrammer muss der **boot0-Jumper** entfernt werden (und boot1 muss überbrückt sein!), manchmal muss der Reset-Knopf neben dem USB-Anschluss 5 Sekunden lang gedrückt werden, um die Verbindung herzustellen.

<p>Ganz rechts den Jumper setzen</p>  <p>FrankyByte</p>	<p>Von der anderen Seite steht boot1</p>  <p>FrankyByte</p>
<p>Jumper boot1</p>  <p>FrankyByte</p>	<p>Den Resettaster ca 5 sek drücken</p>  <p>FrankyByte</p>
<p>În Windows Ger�tanager erscheint dann der STM32</p>  <p>> Universal Image Mounter > USB-Controller v USB-Geräte STM32 BOOTLOADER</p>	<p>FrankyByte</p>

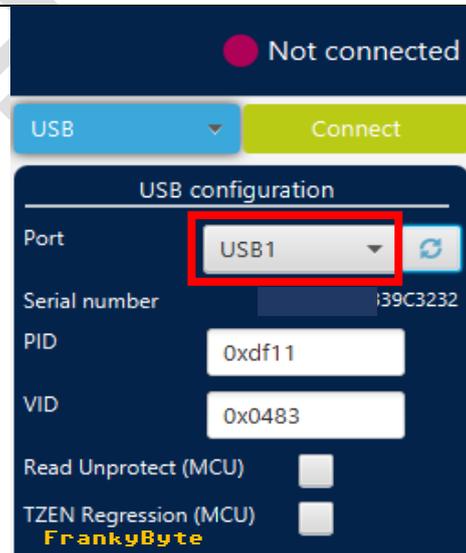
Startbildschirm STM32CubeProgrammer



Hier auf der rechten Seite des Programms müssen wir nun die **RELOAD** Button drücken



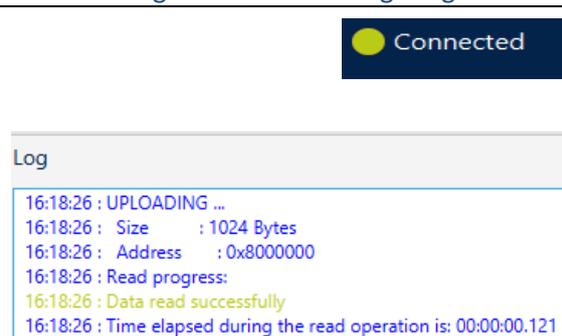
Nun sollte der **USB1** Port aktiv sein



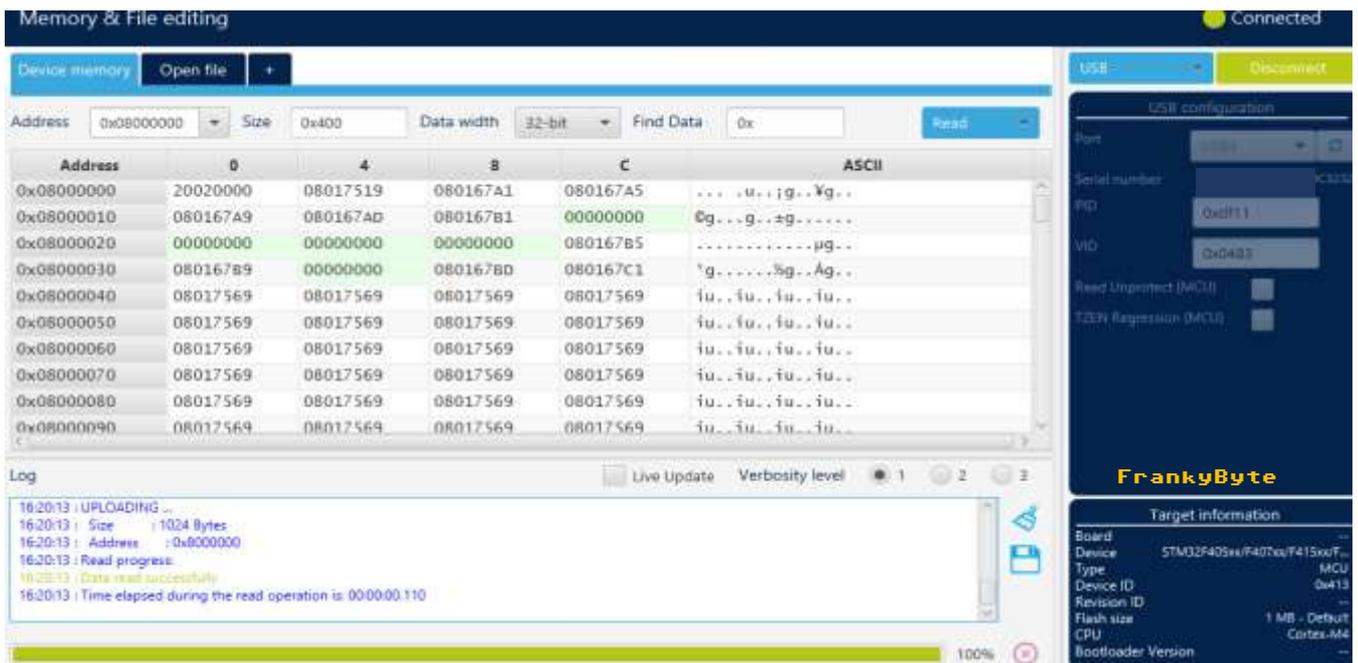
Im Programmer wird nun **CONNECTED**



.. und im Log werden Daten angezeigt



STM32CubeProgrammer nachdem der STM32F407VGT6 Connectet ist

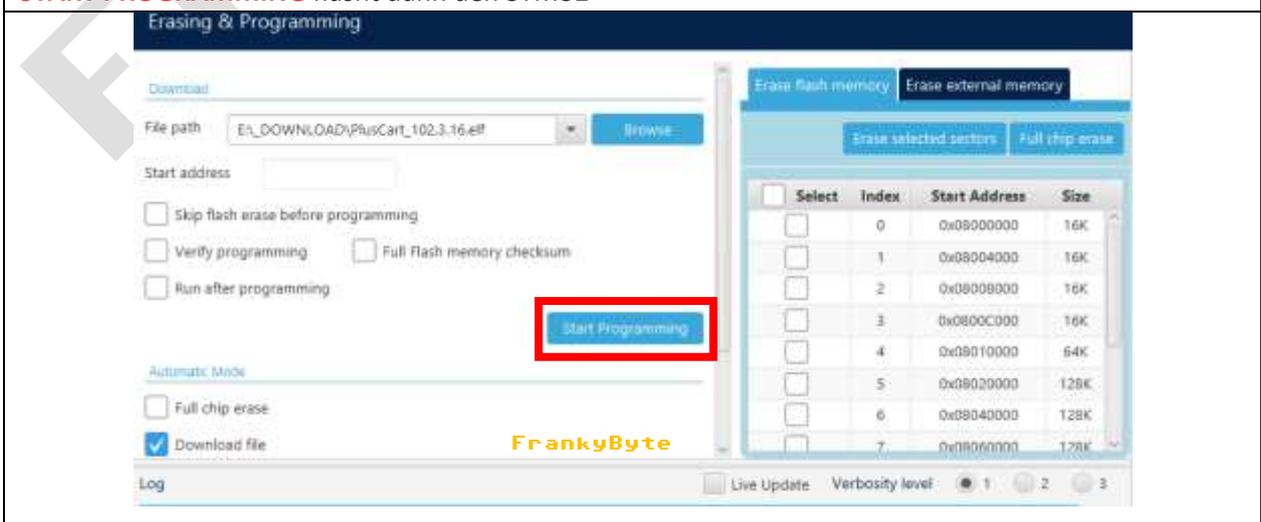


Über den **Programming / Erasing** Button geht's weiter

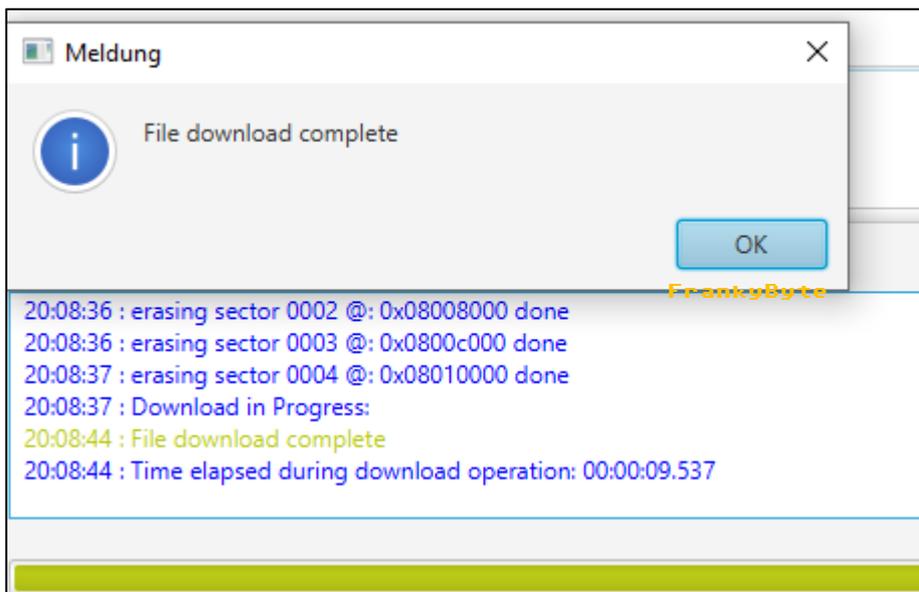
Hier dann unter **BROWSE** die Firmware auswählen



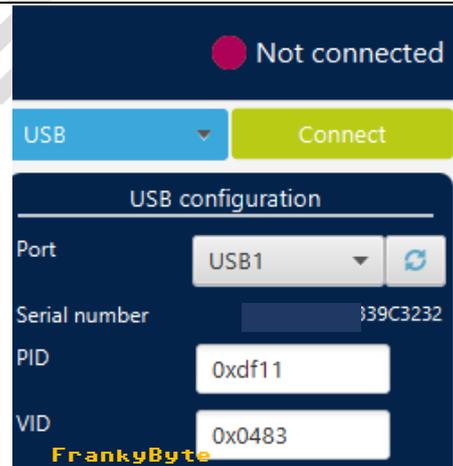
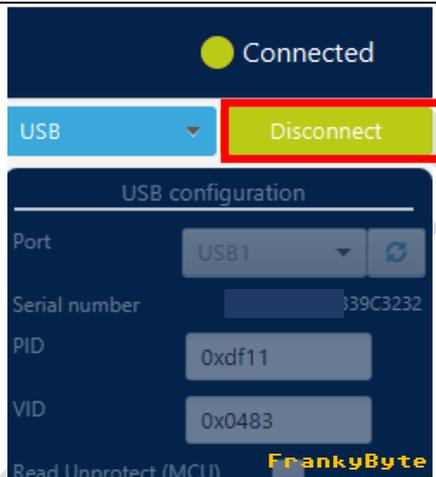
START PROGRAMMING flasht dann den STM32



Mit dieser Meldung ist der STM startklar



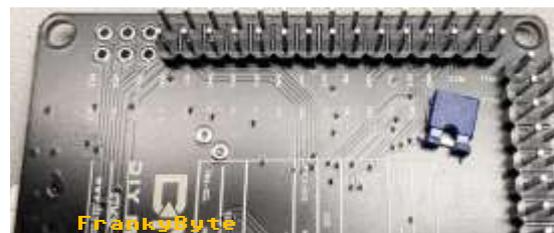
Nun **DISCONNECTED** wählen



Ich empfehle den STM32 ordnungsgemäß zu entfernen



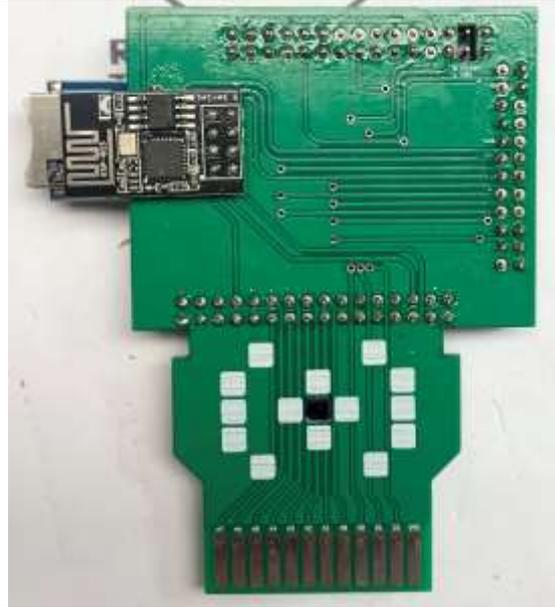
Nun kann der Jumper wieder entfernt werden



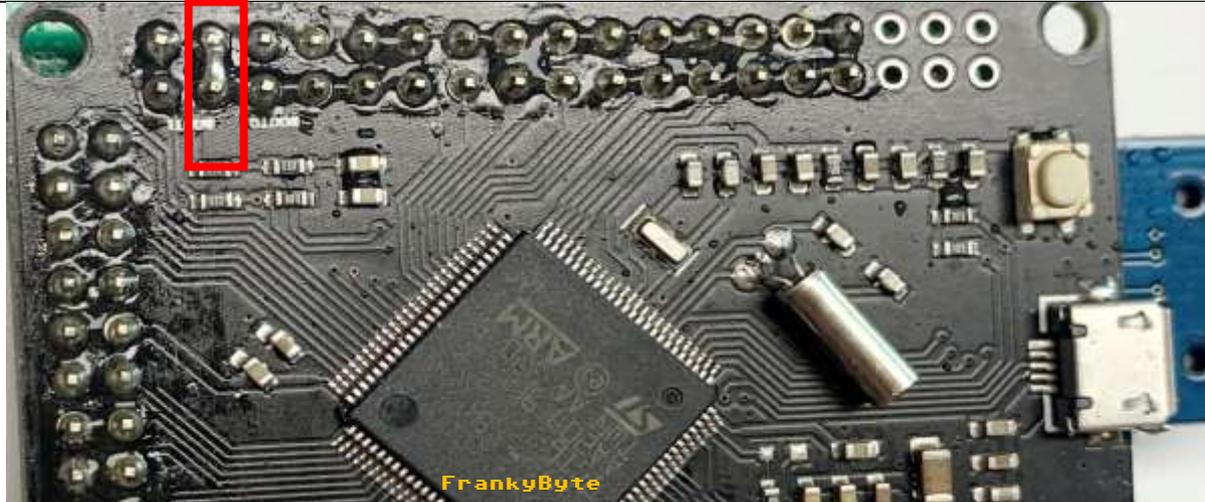
Nachdem der STM32F407VGT6 geflasht ist, wird er auf die Platine gelötet



Hier ist die Vorderseite zu sehen



Wichtig ist, das wie auf dem Bild zusehen, eine Brücke zwischen den beiden Pins gekötet werden muss. Sonst Bootet der STM32F407VGT6 falsch und die PlusCard funktioniert im Atari2600 nicht



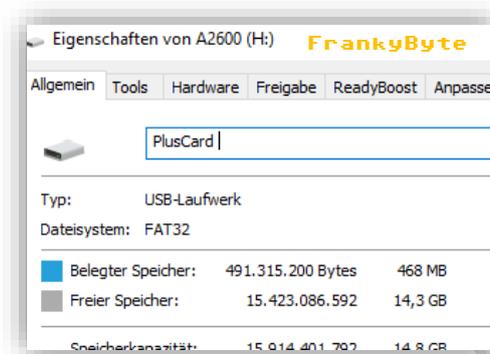
Auf die RICHTIGE Richtung achten !

Der PlusCart Screen



ROM-Dateien auf SD Karte

- Die Rom Dateien müssen die Endung .a26 oder auf .bin enden !
- Es sind nur 1024 Einträge (ROMs und Verzeichnisse) pro Ordner möglich
- Maximal 32 Zeichen pro Dateiname oder Verzeichnisname.
- Der vollständige Pfadname einer Datei darf nicht länger als 256 Zeichen sein.
- Die SD Karte muss in FAT32 / FAT 16 Formatiert sein



Die Ordnerstruktur kann individuell angelegt werden

