# MMDVM Firmwareupdade mit Pi-STAR

## Wie man ein Update macht, wurde nun schon öfter gefragt. Dabei ist es recht simple, wenn man es Schritt für Schritt befolgt.

## *UPDATE: Beachte auch die Alternativen Modelle am Ende des Beitrag.*

> ***MMDVM****(Multi-Mode Digital Voice Modem)* ***HAT****(Hardware Attached on Top) ist das Digital Modem auf dem Rechner.*

Ausgehend von Pi-Star als Software für den Raspberry oder NanoPi wird das ARM mit dem Expertenmodus und SSH angesprochen.  Das MMDVM HAT ist für den JumboSpot (zum Beispiel von DD1GO oder AILUNCE im Vertrieb) erforderlich zum Updaten, bitte NICHT mit dem ZUMspot verwechseln. Manche HAT sind auch ohne Schreibrecht für Firmwareupdate, bitte dies vorab prüfen und gegebenenfalls den Jumper zum Update setzen.

1. öffnen deiner Hotspot Webseite mit beliebigen Browser. Der Standard ist **http://pi-star.local** ; bei Windows kann es auch *http://pi-star* sein . Abweichen kann auch ein anderer Hostname angegeben sein in der Konfiguration , bitte entsprechend übernehmen.
2. auf ***Konfiguration*** klicken und mit Benutzername und Passwort anmelden
   (Standard ist BN: *pi-star* und PW: *raspberry*)
3. auf ***Expert*** klicken
4. auf ***SSH Access*** klicken
5. hier ebenfalls mit den Loginnamen und Passwort  wie schon zuvor in der Konfiguration anmelden (Standard ist

BN: *pi-star* und PW: *raspberry*)**nun bitte mit höchster Sorgfalt tippen. Die $ Zeichen dienen nur der Orientierung und werden NICHT mit eingegeben!**

6. $ **rpi-rw**
   mit diesem Befehl wird das Schreiben auf die Karte möglich. OHNE wird es nicht gelingen auch nur ein Bit zu schreiben und den Vorgang abzuschließen.
7. $ **sudo pistar-modemupgrade hs_hat**
   mit diesem Befehl wird das Script für **Firmware Update MONO** gestartet.
   oder
   $ **sudo pistar-modemupgrade hs_dual_hat**
   mit diesem Befehl wird das Script für **Firmware Update des DUAL** gestartet.
8. *bitte Prüfen ob es sich auch um den Korrekten HAT handelt.Modem Firmware Update Utility by Chip Cuccio (W0CHP)[i] Found version: 1.6.1Press any key to flash ‚hs_dual_hat' firmware version (1.6.1) to this modem, or ‚q' to abort…*
   **Bestätige durch Drücken einer beliebigen Taste**
   (*letzte Chance durch Drücken von* ***q*** *hier zurück*)

9. Warte, bis die Meldung kommt, dass das Update (*flashing your hs_hat modem complete*) abgeschlossen ist, und drücke dann eine beliebige Taste, um einen Neustart durchzuführen

Beispiel für SSH Zugang

```
pi-star@pi-star(ro): $sudo pistar-mmdvmhshatflash
This tool  is used to flash your MMDVM_HS Hat Modem
to use the command, you will need to pass he name of your modem,
please choose from the list below...

To flash HS_HAT (14.7456MHz TCXO) connected to GPIO, run: pistar-mmdvmhshatflash hs_hat
To flash HS_HAT (12.2880MHz TCXO) connected to GPIO, run: pistar-mmdvmhshatflash hs_hat-12mhz
To flash HS_DUAL_HAT (14.7456MHz TCXO) connected to GPIO, run: pistar-mmdvmhshatflash hs_dual_hat
To flash HS_DUAL_HAT (12.2880MHz TCXO) connected to GPIO, run: pistar-mmdvmhshatflash hs_dual_hat-12mhz

To flash ZumSPOT devices by please use pistar-zumspotflash
to flash MMDVM_HS Nano Hat devices please use pistar-vyehsflash
to flash your BD7KLE/BG3MDO devices please use pistar-mdoflash

Selected modem:    STM32-DVM / MMDVM_HS - Raspberry Pi Hat (GPIO)
Connected Hardware:
pi-star@pi-star(ro): $
```

---

*Alternative mit SSH Vollbildmodus über den Port 2222 (http://pi-star.loca:2222) ab Set Punkt 5 Arbeiten.*

---

*Damit ist das MMDVM auf dem neusten Stand .*

JumboSpot

## Nun noch das Pi-Star Softwarepaket updaten

Nach dem Update des MMDVM  empfehlen wir umgehend, auch die Pi-Star Software,  im Expert Mode das Upgrade durchzuführen und Aktualisieren.  Dies geht auch im SSH Vollbildmodus mit:

1. $ **rpi-rw**
2. $ **sudo pistar-upgrade**
3. $ **sudo pistar-update**

*Damit ist die Software auf dem neusten Stand .*

Viel Erfolg

---

# Pi-Star Firmware Installation

- sudo **pistar-modemupgrade** um die Firmware des HAT zu aktualisieren.

```
-------------------------------------------------------------------------------
Modem Type Command
-------------------------------------------------------------------------------
MMDVM_HS_Hat (14.7456MHz TCXO) GPIO: pistar-modemupgrade hs_hat
MMDVM_HS_Hat (12.2880MHz TCXO) GPIO: pistar-modemupgrade hs_hat-12mhz
MMDVM_HS_Dual_Hat (14.7456MHz TCXO) GPIO: pistar-modemupgrade hs_dual_hat
MMDVM_HS_Dual_Hat (12.2880MHz TCXO) GPIO: pistar-modemupgrade hs_dual_hat-12mhz

ZUMSpot RPi boards/hotspots GPIO: pistar-modemupgrade zum_rpi
ZUMSpot RPi duplex GPIO board/hotspots: pistar-modemupgrade zum_rpi-duplex
ZUMspot USB stick: pistar-modemupgrade zum_usb
ZUMspot Libre Kit or generic MMDVM_HS board: pistar-modemupgrade zum_libre

SkyBridge board/hotspots (14.7456MHz TCXO) GPIO: pistar-modemupgrade skybridge
DVMega-EuroNode hotspots (14.7456MHz TCXO) GPIO: pistar-modemupgrade euronode
NANO_DV NPi GPIO by BG4TGO: pistar-modemupgrade nanodv_npi
NANO_DV USB by BG4TG: pistar-modemupgrade nanodb_usb
Nano_hotSPOT by BI7JTA (14.7456MHz TCXO) GPIO: pistar-modemupgrade hs_hat_nano_hotspot
Nano_hotSPOT Duplex by VR2VYE (14.7456MHz TCXO) GPIO: pistar-modemupgrade hs_hat_nano_hotspot-duplex
LoneStar LS MMDVM USB (14.7456MHz TCXO) USB: pistar-modemupgrade hs_hat_lonestar-usb

HS_HAT_AMBE (14.7456MHz TCXO) GPIO: pistar-modemupgrade hs_hat_ambe
```

MMDVM_HS_GENERIC (14.7456MHz TCXO) GPIO: pistar-modemupgrade hs_hat_generic
MMDVM_HS_GENERIC_DUPLEX (14.7456MHz TCXO) GPIO: pistar-modemupgrade hs_hat_generic_duplex
MMDVM_HS_GENERIC_DUPLEX (14.7456MHz TCXO) USB: pistar-modemupgrade hs_hat_generic_duplex-usb

DV-Mega - Pi Hat (Single or Dual Band) GPIO: pistar-modemupgrade dvmega_gpio
DV-Mega - Shield for Arduino Uno USB (ttyUSB0): pistar-modemupgrade dvmega_usb_uno
DV-Mega - Shield for Arduino Mega USB (ttyUSB0): pistar-modemupgrade dvmega_usb_mega

Repeater - Nucleo64 F446RE GPIO: pistar-modemupgrade rpt_nucleo-64
Repeater - Nucleo144 F767ZI GPIO: pistar-modemupgrade rpt_nucleo-144
Repeater - MMDVM_RPT_Hat 0.2 GPIO: pistar-modemupgrade rpt_mmdvm_hat-0.2
Repeater - MMDVM_RPT_Hat 0.3 GPIO: pistar-modemupgrade rpt_mmdvm_hat-0.3
Repeater - ZUM Radio MMDVM for Pi v0.9 GPIO: pistar-modemupgrade rpt_zum-0.9
Repeater - ZUM Radio MMDVM for Pi v1.0 GPIO: pistar-modemupgrade rpt_zum-1.0
Repeater - Repeater Builder STM32_DVM_PiHat V3 GPIO: pistar-modemupgrade rpt_builder_v3
Repeater - Repeater Builder STM32_DVM_PiHat V4 GPIO: pistar-modemupgrade rpt_builder_v4
Repeater - Repeater Builder STM32_DVM_PiHat V5 GPIO: pistar-modemupgrade rpt_builder_v5

Ersetzt alte Versionen mit :

- ~~*sudo pistar-zumspotflash rpi: ZUMspot RPi board*~~
- ~~*sudo pistar-zumspotflash rpi_duplex: ZUMSpot duplex board conected to GPIO*~~
- ~~*sudo pistar-zumspotflash usb: ZUMspot USB dongle*~~

- ~~*sudo pistar-zumspotflash libre: ZUMspot Libre Kit or generic MMDVM_HS board with USB*~~
- ~~*sudo pistar-mmdvmhshatflash hs_hat: MMDVM_HS_Hat board (14.7456MHz TCXO)*~~
- ~~*sudo pistar-mmdvmhshatflash hs_dual_hat: HS_DUAL_HAT board (14.7456MHz TCXO)*~~
- ~~*sudo pistar-mmdvmhshatflash hs_hat-12mhz: MMDVM_HS_Hat board (12.288MHz TCXO)*~~
- ~~*sudo pistar-mmdvmhshatflash hs_dual_hat-12mhz: HS_DUAL_HAT board (12.288MHz TCXO)*~~
- ~~*sudo pistar-nanohsflash nano_hs: Nano hotSPOT board*~~
- ~~*sudo pistar-nanodvflash pi: NanoDV NPi board*~~
- ~~*sudo pistar-nanodvflash usb: NanoDV USB board*~~