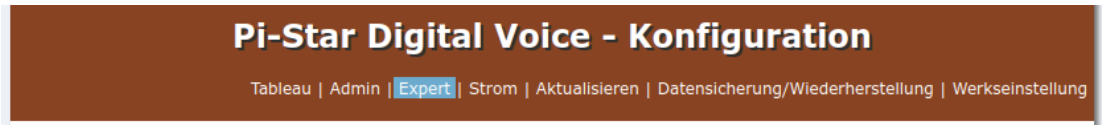
Update von Pi-Star:4.1.5 auf Pi-Star:4.1.6

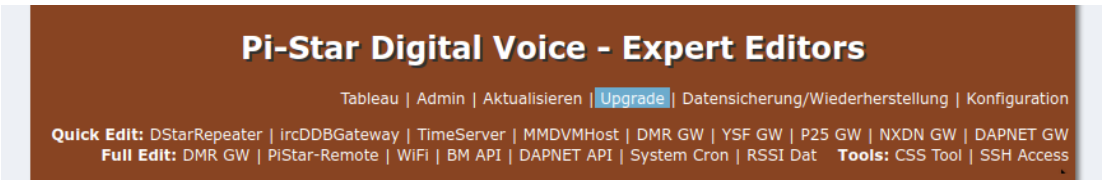
Um das neue Version 4.1.6 zu erhalten, ist es erforderlich sich über den Expertenmode auf UPGRADE zu gehen.

1. auf **Konfiguration**

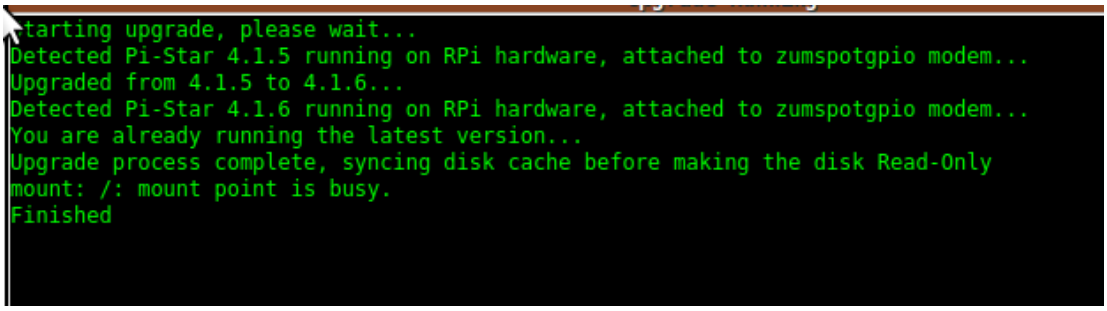
2. wenn noch nicht angemeldet, wird nach **Username** und **Password** gefragt. Bitte entsprechend eingeben.
3. auf **Expert** gehen



4. auf Upgrade gehen



5. im Anschluss wird das Upgrade ausgeführt. Dies solange wiederholen, biss keine Änderungen mehr durchgeführt werden und der Stand auf Version 4.1.6 erfolgte



.

Im Anschluss noch einmal auf Aktualisieren gehen um alles abzuschließen.

DTMF-Kommados für DCS Reflectoren

(updated: 26. April 2012)

Reflector	Modul	Group	DTMF1	DTMF2	Reflector	Modul	Group	DTMF1	DTMF2	Reflector	Modul	Group	DTMF1	DTMF2
DCS001	A	World Wide	D1A	D101	DCS002	A	World Wide	D2A	D201	DCS003	A	World Wide	D3A	D301
	B	Europe	D1B	D102		B	Denmark	D2B	D202		B	Schweiz Deutsch	D3B	D302
	C	Deutschland	D1C	D103		C	Sweden	D2C	D203		C	Suisse francais	D3C	D303
	D		D1D	D104		D	Finnland	D2D	D204		D	Svizzera italiano	D3D	D304
	E			D105		E	Norway		D205		E	Ostschweiz		D305
	F			D106		F	Belgium		D206		S	Sysop		D319
	G			D107		G	Poland		D207		W	Zuerichsee		D323
	H			D108		H	France		D208		X	HB9SDB Test		D324
	I			D109		I	Portugal		D209		Y	Entwickler Treff		D325
	J			D110		J	Australia		D210		Z	Echo Function Swiss		D326
	K	Hessen		D111		K	Greece		D211					
	L			D112		L	Russia		D212					
	M			D113		M	Japan		D213	DCS004	A	World Wide	D4A	D401
	N			D114		N	Canada		D214		B	Denmark	D4B	D402
	O	Bayern		D115		O	Espana		D215		Z	Echo Funktion		D426
	P	Baden-Württemberg		D116		P	South Europe		D216					
	Q	DL-Nord		D117		Q	East Europe		D217					
	R	DL-Sued		D118		R	North Europe		D218	DCS005	A	World Wide	D5A	D501
	S	DL-West		D119		S	West Europe		D219		B	United Kingdom	D5B	D502
	T	DL-Ost		D120		T			D220		I	Northern Ireland		D509
	U			D121		U	Asia		D221		L	London		D512
	V			D122		V	South America		D222		M	Midlands		D513
	W	Grandsbergtreffen		D123		W	South Africa		D223		OPQR	Chat 1-4		D515-D518
	X	Ham Radio Exhibition		D124		X	Israel		D224		S	South		D519
	Y	Entwickler Treff		D125		Y	Announcements		D225		W	Wales and West		D523
	Z	ECHO Funktion		D126		Z	ECHO Function 2		D226		Z	Echo GB		D526
Reflector	Modul	Group	DTMF1	DTMF2	Reflector	Modul	Group	DTMF1	DTMF2	Reflector	Modul	Group	DTMF1	DTMF2

DCS006	A	World Wide	D6A	D601	DCS007	A	World Wide	D7A	D701	DCS008	A	World Wide	D8A	D801
	B	USA NE	D6B	D602		B	Nederland	D7B	D702		B	Italy	D8B	D802
	C	USA NW	D6C	D603		C	Nederland-Noord	D7C	D703		C	North Italy	D8C	D803
	D	USA East	D6D	D604		D	Nederland-Midden	D7D	D704		D	Center Italy	D8D	D804
	E	USA West		D605		E	Nederland-Zuid		D705		E	South Italy		D805
	F	Canada Quebec		D606		F	Friesland		D706		F	Testch.1 Italy		D806
	G	Canada Atlantic		D607		G	Groningen		D707		G	Testch.2 Italy		D807
	H	Canada East		D608		H	Noord Holland		D708		H	Testch.3 Italy		D808
	I	Canada West		D609		I	Zuid Holland		D709		I	Testch.4 Italy		D809
	J	USA Alabama		D610		J	Flevoland		D710		Z	Echo Italy		D826
	K	USA California		D611		K	Drenthe		D711					
	L	USA Texas		D612		L	Limburg		D712					
	M	USA New York		D613		M	Gelderland		D713					
	N	USA Florida		D614		N	Noord Brabant		D714					
	O	Chat 1		D615		O	Overijssel		D715	DCS009	A	World Wide	D9A	D901
	P	Chat 2		D616		P	Zeeland		D716		B	Austria	D9B	D902
	Q	Chat 3		D617		Q	DARES		D717		T	Test Austria		D920
	R	Chat 4		D618		R	Antillen		D718		Z	Echo Austria		D926
	S	Carribean Islands		D619		S	Aruba		D719					
	T	Testings		D620		T	Techniek		D720					
	U	Contest Ch.1		D621		U	Utrecht		D721					
	V	Contest Ch.2		D622		V	DWGN		D722					
	W	Contest Ch.3		D623		W			D723					
	X	Contest Ch.4		D624		X	Holland-Praag		D724					
	Y	Emergency Comm		D625		Y			D725					
	Z	Echo USA		D626		Z	Echo NL		D726					

mehrere WiFi Einträge für den Mobilen Einsatz verwenden

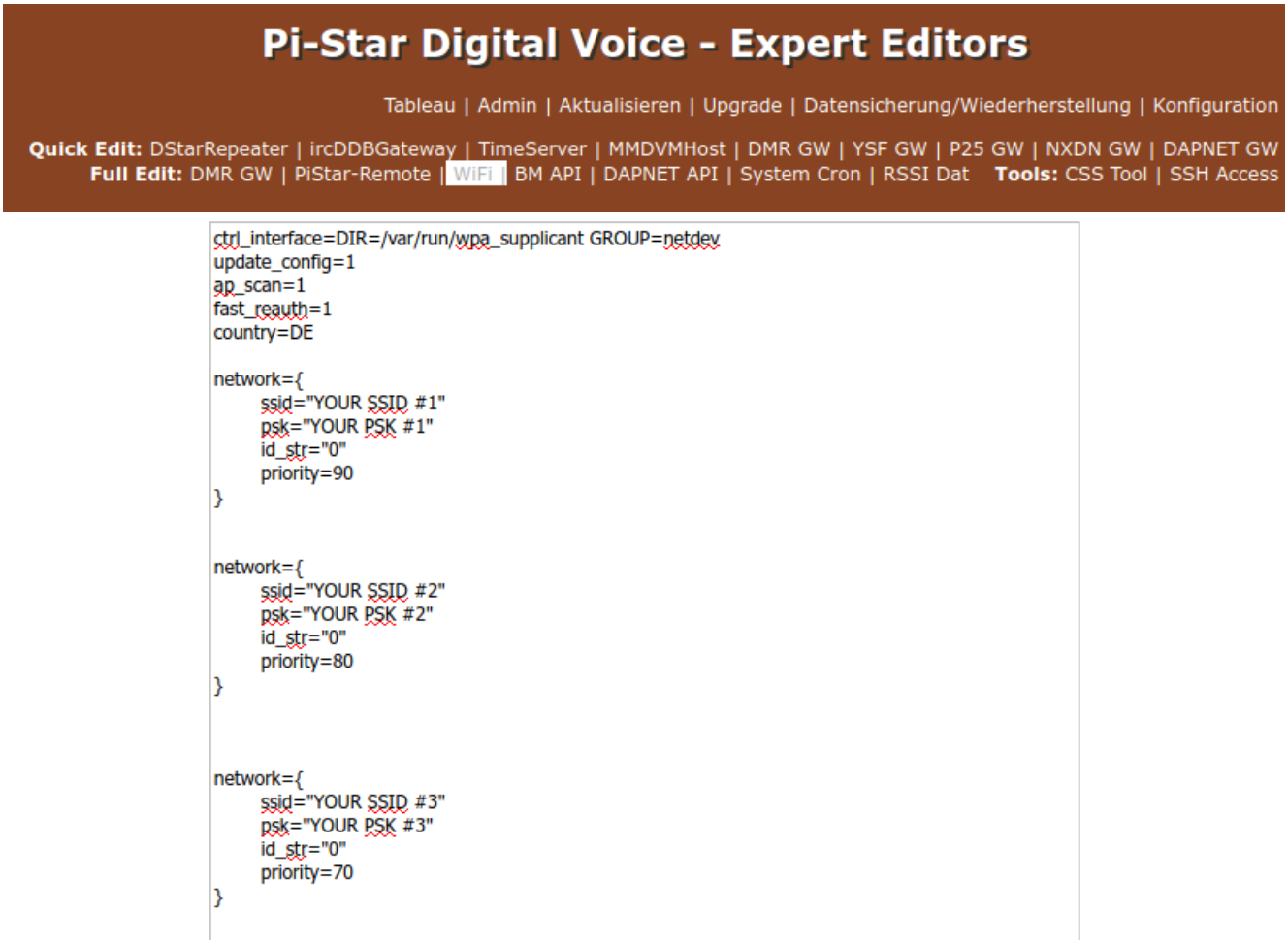
Oft kommt es vor, dass das eine WiFi im Hotspot nicht reicht. Zum Beispiel wird der Hotspot im Shack eingerichtet und im Auto verwendet. Gerne dann mal am Arbeitsplatz in der Nachtschicht benutzt und dann bei Verwandten oder Bekannten Vorgeführt.

Wie kann man das nun lösen ohne jedes mal einen WiFi Neueintrag über das Admin Panel zu bewerkstelligen ? Ganz einfach, über den Expert WiFi Mode:

Es können hierzu mehrere ***„network“*** Einträge gesetzt werden um diese mit Priorität versehen zu verwenden. Die **priority** gibt den Connectversuch an, von 100 nach 0.

```
network={
ssid="YOUR SSID"
psk="YOUR PSK"
id_str="0″
priority=100
}
```

pi-star.local/admin/expert/fulledit_wpaconfig.php



WiFi Hotspot Config Einstellungen

Unterstützte Hardware

Fast täglich kommen neue Moden oder auch HAT für den Raspberry auf den Markt. hier eine Liste der Hardware , welche vom Pi-Star unterstützt werden.

Icom Repeater Controller

DVMEGA

GMSK Modem

DV-RPTR

DVAP

MMDVM / MMDVM HAT

STM32-DVM

ZUMspot

LoneStar

MMDVM_NANO_DV

OpenGD77

- Icom Repeater Controller ID-RP2C (DStarRepeater Only)
- For more info, see the Pi-Star User Forum post: Icom RP2C supportOpen in new tab
- DVMEGA Raspberry Pi Hat (GPIO) – Single Band (70cm)
- DVMEGA Raspberry Pi Hat (GPIO) – Dual Band
- DVMEGA on Arduino (USB – /dev/ttyUSB0) – Dual Band
- DVMEGA on Arduino (USB – /dev/ttyACM0) – Dual Band
- DVMEGA on Arduino (USB – /dev/ttyUSB0) – GMSK Modem
- DVMEGA on Arduino (USB – /dev/ttyACM0) – GMSK Modem
- DVMEGA on Bluestack – Single Band (70cm)
- DVMEGA on Bluestack – Dual Band
- GMSK Modem (USB DStarRepeater Only)
- DV-RPTR V1 (USB)
- DV-RPTR V2 (USB)
- DV-RPTR V3 (USB)
- DVAP (USB)
- MMDVM / MMDVM_HS / Teensy / ZUM (USB)
- STM32-DVM / MMDVM_HS – Raspberry Pi Hat (GPIO)
- STM32-DVM (USB)
- ZUMspot Libre (USB)
- ZUMspot – USB stick
- ZUMspot – Single Band Raspberry Pi Hat (GPIO)
- ZUMspot – Dual Band Raspberry Pi Hat (GPIO)

- ZUMspot – Duplex Raspberry Pi (GPIO)
- ZUM Radio-MMDVM for Pi (GPIO)
- ZUM Radio-MMDVM-Nucleo (USB)
- Note: The Nucleo is for repeater and high power hotspot applications.
- MicroNode Nano-Spot (Built In)
- MicroNode Teensy (USB)
- MMDVM F4M-GPIO (GPIO)
- MMDVM F4M/F7M (F0DEI) for USB
- MMDVM_HS_Dual_Band for Pi (GPIO)
- MMDVM_HS_Hat (DB9MAT & DF2ET) for Pi (GPIO)
- MMDVM_HS_Hat Dual (DB9MAT, DF2ET & DO7EN) for Pi (GPIO)
- MMDVM_HS_Hat Dual (DB9MAT, DF2ET & DO7EN) for Pi (USB)
- MMDVM_HS_AMBE (D2RG HS_AMBE) for Pi (GPIO)
- MMDVM_RPT_Hat (DB9MAT, DF2ET & DO7EN) for Pi (GPIO)
- MMDVM_HS_MDO Hat (BG3MDO) for Pi (GPIO)
- MMDVM_HS_NPi Hat (VR2VYE) for Nano Pi (GPIO)
- MMDVM_HS_Hat Dual (VR2VYE) for Pi (GPIO)
- LoneStar – MMDVM_HS_Hat for Pi (GPIO)
- LoneStar – MMDVM_HS_Dual_Hat for Pi (GPIO)
- LoneStar – USB Stick
- SkyBridge – MMDVM_HS_Dual_Hat for Pi (GPIO)
- MMDVM_NANO_DV (BG4TGO) for NanoPi Air (GPIO)
- MMDVM_NANO_DV (BG4TGO) for NanoPi Air (USB)
- OpenGD77 DMR hotspot (USB)

DMR-Zugriffsliste (DMR Access List)

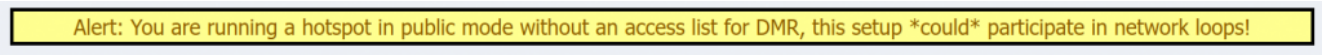
Wenn Sie Knotentyp Public (Öffentlich) und Modus

DMR verwenden, wird eine zusätzliche Option angezeigt:

☆ DMR-Zugriffsliste (DMR Access List) – Sie können eine durch Kommas getrennte Liste der DMR-IDs erstellen, die Zugriff auf den Hotspot haben sollen.

Die Eingabe zum Beispiel *XXXyyyy , XXXzzzz* mit Kommata getrennt.

Wenn Sie dieses Feld leer lassen, wird eine gelb hervorgehobene Warnung angezeigt.



ISO Image 2021

Wer eine aktuelle ISO 4.1.4 sucht , kann diese auch hier vom Mirrorserver laden.

TGIF Gateway #Setup

WIE MAN TGIF ALS 2. NETZWERK AUF HOTSPOT DMR HINZUFÜGT

Einrichten Ihres Hotspots

1. Suchen Sie die IP-Adresse Ihres Hotspots in Ihrem lokalen Netzwerk.
2. Melden Sie sich bei Ihrem Hotspot an
3. Gehen Sie zum Konfigurationsmenü
4. Gehen Sie zur DMR-Konfiguration und setzen Sie DMR Master auf DMRGateway und auf „SPEICHERN“ zum Änderungen

Anwenden

5. Ihr Brandmeister Server sollte gleich bleiben.
6. Klicken Sie auf den Schieberegler Brandmeister Network Enable, um BM zu aktivieren und auf „SPEICHERN“ zum Änderungen übernehmen.
7. Gehen Sie zum Anfang der Seite und klicken Sie auf EXPERT
8. Klicken Sie in der Zeile FULL EDIT auf den **DMR GW** Hyperlink
9. Kopieren Sie Folgendes ** **siehe unten** ** und fügen Sie es am Ende der Seite ein. Dieser Code übersetzt die eingehenden und ausgehenden Netzwerk-Gesprächsgruppennummern. Bei der letzten Zeile „Id =“, geben Sie hier **Ihre DMR-ID** ein. Klicken Sie anschließend auf „SPEICHERN“ zum Änderungen übernehmen.
10. Klicken Sie auf Konfiguration, um zur Konfigurationsseite zu gelangen.
11. Klicken Sie auf das Dashboard und beobachten Sie, ob der Hotspot über BM und TGIF informiert ist.

Der Hotspot sollte für beide Netzwerke eingerichtet sein.

12. Programmieren Sie Ihr Radio:

- Radio lesen
- Erstellen Sie neue Gesprächsgruppen für das TGIF-Netzwerk, indem Sie eine „5“ vor das setzen
- Gesprächsgruppennummer. Zum Beispiel wird der private Anruf von TG 9990 auf BM sein 5009990 für TGIF. Erstellen Sie TGIF-Gesprächsgruppen für Disconnect – 5004000,Papagei – 5009990 und TGIF – 5031665
- Erstellen Sie Kanäle für jede neue TGIF-Gesprächsgruppe.
- Erstellen Sie eine TGIF HS-Zone und fügen Sie die neuen TGIF-Kanäle hinzu.
- Erstellen Sie neue HotSpot-Kanäle mit TG Parrot, Disconnect und Ohio fürder BM Hotspot.
- Erstellen Sie eine BM HS-Zone und fügen Sie die Kanäle hinzu.

- Programm Radio und Test.

---

* * – TGIF Konfiguration –

```
[DMR Network 4]
Enabled=1
Name=TGIF_Network
PCRewrite1=1,5009990,1,9990,1
PCRewrite2=2,5009990,2,9990,1
TypeRewrite1=1,5009990,1,9990
TypeRewrite2=2,5009990,2,9990
TGRewrite1=1,5000001,1,1,999999
TGRewrite2=2,5000001,2,1,999999
SrcRewrite1=1,9990,1,5009990,1
SrcRewrite2=2,9990,2,5009990,1
SrcRewrite3=1,1,1,5000001,999999
SrcRewrite4=2,1,2,5000001,999999
Address=tgif.network
Password=passw0rd
Port=62031
Location=0
Debug=0
Id=23212345  < - [Your DMR ID GOES HERE]
```

Raspberry Pi OS: Zoff um Microsoft-Paketverzeichnisse nach Update

Auf Grundlage des Heise Berichtes sind viele Nutzer des Pi-Star ISO aufhörchend geworden. In dem von Andy benutzen ISO Rasbian ist bislang kein solches Paket entdeckt worden.

Raspberry Pi OS: Zoff um Microsoft-Paketverzeichnisse nach

Update

Dies kann man selbst auf der SSH Konsole prüfen mit:

```
pi-star@pi-star(rw):~$ sudo find / -name microsoft.gpg
```

Danach Eingabe Taste bestätigen und als Ergebnis sollte kein Suchergebnis angezeigt werden.

EA7EE PI-STAR UPDATE 20210210

Heute hat EA7EE ein weiteres Update bereitgestellt.

YSFG-EA Update 20210210

```
    Fix FCS info.
    Fix EuropeLink Room update.
    Fix DG-ID startup dashboard field cannot be blank.
```

Wiederherstellen von QRZ.com auf Pi-Star

Von M0LXQ

im Blog am 26/01/2021

Am 25. Januar 2021 wurde ein Update für Pi-Star veröffentlicht, das das Standard-Rufzeichen auf

der zuletzt gehörten Seite von QRZ.com in RadioID.net geändert hat.

Nicht jeder mochte diese Änderung und ein Thema tauchte ziemlich schnell im Pi-Star-Benutzerforum auf! Der Autor von Pi-Star Andy Taylor, MW0MWZ, hat vorgeschlagen, eine Option zum Umschalten zwischen den beiden einzubauen, die jedoch noch nicht verfügbar ist.

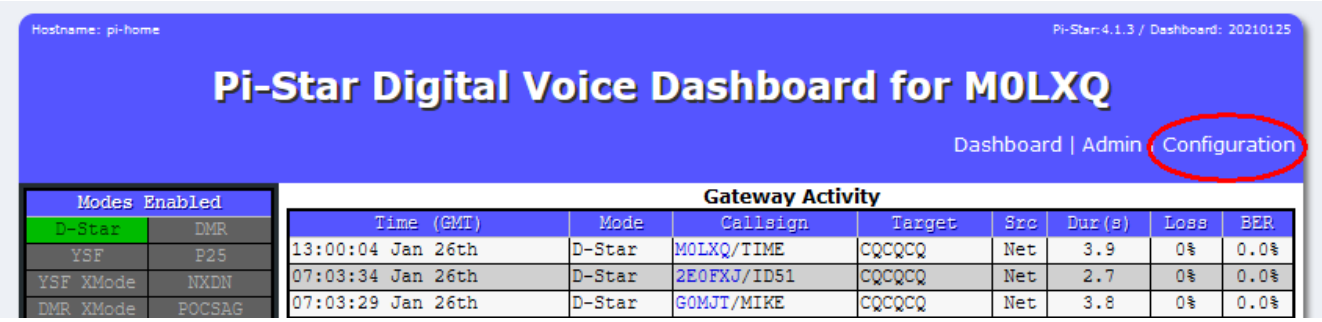
In der Zwischenzeit habe ich ein einfaches BASH-Skript geschrieben, das es in weniger als zwei Minuten über die Pi-Star-Weboberfläche wieder in QRZ.com ändert. Befolgen Sie diese einfachen Schritte, um QRZ.com als Standard-Lookup wiederherzustellen.

Bitte beachten Sie, dass Sie mit SSH vollen Zugriff auf das Pi-Star-System haben. Obwohl dieses Skript Ihrem Gerät keinen Schaden zufügt, müssen Sie auf eigenes Risiko vorgehen. Ich kann nicht für Korruption in Ihrem Setup verantwortlich gemacht werden. Im schlimmsten Fall können Sie Ihre SD-Karte erneut flashen, um alles wiederherzustellen. Stellen Sie sicher, dass Sie Ihre Einstellungen sichern, bevor Sie fortfahren.

Dies funktioniert nur mit der 20210125-Version von Pi-Star. Spätere Versiopnen haben dies unter //pi-star.local/admin/expert/edit_dashboard.php eingebunden. Bei Lookup den Service auf QRZ ändern und speichern.

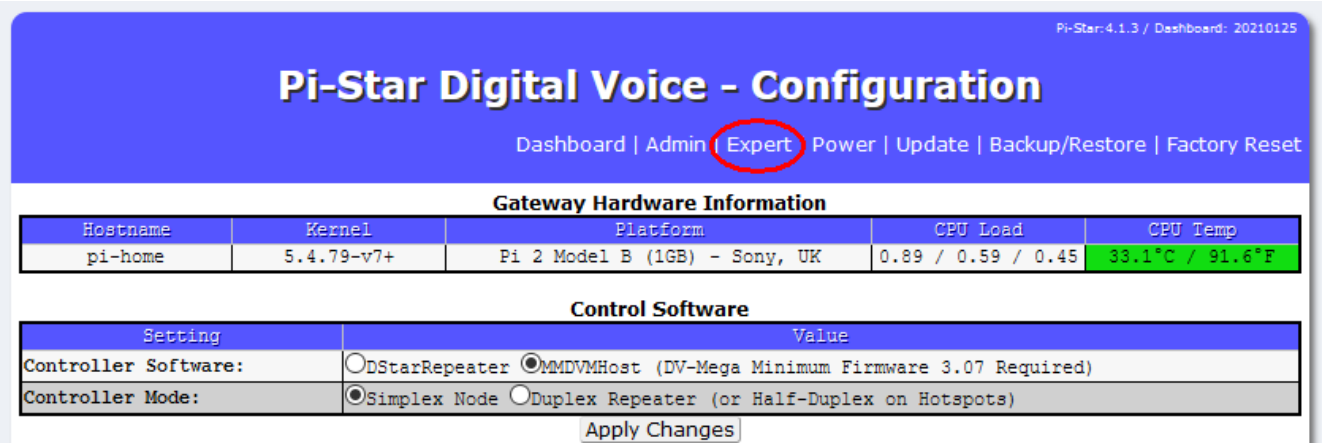
Schritt 1

Klicken Sie auf der Pi-Star-Hauptseite auf Konfiguration. Wenn Sie noch nicht angemeldet sind, werden Sie hier dazu aufgefordert. Sofern Sie es nicht geändert haben, lautet der Benutzername „pi-star“ und das Kennwort „raspberry“.



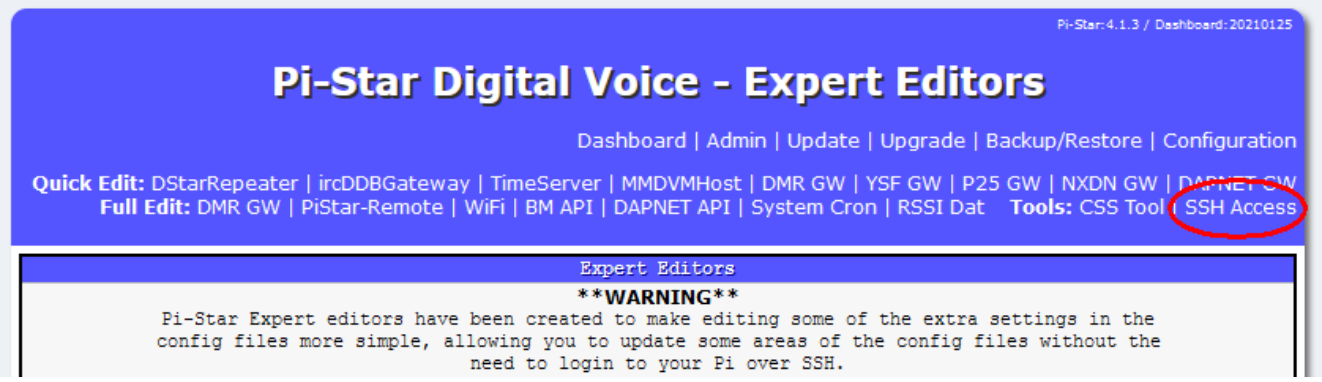
Schritt 2

Klicken Sie auf der Konfigurationsseite auf Experte.



Schritt 3

Klicken Sie auf der Seite der Experteneditoren auf SSH-Zugriff.



Schritt 4

Melden Sie sich bei der SSH-Sitzung mit denselben Details an, mit denen Sie sich bei der Pi-Star-Konfiguration anmelden.

Schritt 5

Ihnen wird ein Bildschirm angezeigt, der beim Anmelden so aussieht.

Sie müssen die folgenden Eingabeaufforderungen eingeben:

rpi-rw – Hiermit wird die SD-Karte auf beschreibbar gesetzt.

wget m0lxq.com/pistar.sh – Hiermit wird das Skript von meiner Website heruntergeladen.

chmod + x pistar.sh – Dadurch wird das Skript ausführbar, sodass Sie es ausführen können.

./pistar.sh – Hiermit wird das Skript ausgeführt. Stellen Sie sicher, dass hier sowohl der Punkt (oder Punkt) als auch der Schrägstrich vorhanden sind, da dies sonst nicht funktioniert.

Wenn alles in Ordnung ist, sollte Ihr Bildschirm jetzt so aussehen, bis Sie beim letzten Befehl die Eingabetaste drücken:

```
SSH - Pi-Star

                    Welcome to Pi-Star: v4.1.3

pi-star@pi-home(ro):~$ rpi-rw
pi-star@pi-home(rw):~$ wget m0lxq.com/pistar.sh
--2021-01-26 13:16:24--  http://m0lxq.com/pistar.sh
Resolving m0lxq.com (m0lxq.com)... 77.72.4.66
Connecting to m0lxq.com (m0lxq.com)|77.72.4.66|:80... connected.
HTTP request sent, awaiting response... 301 Moved Permanently
Location: https://m0lxq.com/pistar.sh [following]
--2021-01-26 13:16:24--  https://m0lxq.com/pistar.sh
Connecting to m0lxq.com (m0lxq.com)|77.72.4.66|:443... connected.
HTTP request sent, awaiting response... 200 OK
Length: 1085 (1.1K) [application/x-sh]
Saving to: 'pistar.sh'

pistar.sh          100%[===============>]   1.06K  --.-KB/s    in 0.001s

2021-01-26 13:16:25 (2.05 MB/s) - 'pistar.sh' saved [1085/1085]

pi-star@pi-home(rw):~$ chmod +x pistar.sh
pi-star@pi-home(rw):~$ ./pistar.sh
```

Click here for fullscreen SSH client

Wenn Sie die Eingabetaste drücken, wird das Skript geladen:

```
SSH - Pi-Star

*     L O O K   U P   E D I T O R     *
*                                     *
***************************************

        by Mark Mearns, M0LXQ
            www.m0lxq.com

This script will swap the new radioid.net
    callsign look up back to QRZ.com.

Your existing file will be backed up as:
/var/www/dashboard/mmdvmhost/lh.2021-01-26-14:01:49.bak

*********************************************
ONLY CONTINUE IF YOU GET SENT TO RADIOID.NET
       WHEN YOU CLICK ON A CALLSIGN

  If it is already on QRZ, doing this will
      stop your dashboard from working.
*********************************************

Continue? (Y or N)
```

Click here for fullscreen SSH client

Das Skript fragt Sie, ob Sie fortfahren möchten oder nicht. Tun Sie dies nur, wenn Sie über Ihr Dashboard zu radioid.net und nicht zu QRZ.com gelangen, wenn Sie auf ein Rufzeichen klicken. Drücken Sie **y**, um fortzufahren.

```
SSH - Pi-Star
        by Mark Mearns, M0LXQ
            www.m0lxq.com

This script will swap the new radioid.net
    callsign look up back to QRZ.com.

Your existing file will be backed up as:
/var/www/dashboard/mmdvmhost/lh.2021-01-26-14:01:49.bak

*********************************************
ONLY CONTINUE IF YOU GET SENT TO RADIOID.NET
       WHEN YOU CLICK ON A CALLSIGN

  If it is already on QRZ, doing this will
      stop your dashboard from working.
*********************************************

Continue? (Y or N)y

This should have worked. If it has broken something,
run ./restore.sh to return to the original dashboard.
pi-star@pi-home(rw):~$ rpi-ro
```

Click here for fullscreen SSH client

Sobald Sie dies sehen, sollte Ihr zuletzt gehörtes Dashboard jetzt wieder auf QRZ.com zeigen. Falls etwas fehlschlägt, wird die ursprüngliche Dashboard-Seite automatisch gesichert. Geben Sie einfach ./restore.sh ein, um zur ursprünglichen Dashboard-Seite zurückzukehren.

Sie können dies jederzeit tun. Verlassen Sie die SSH-Sitzung, um Ihr Dashboard zu überprüfen und gegebenenfalls zurückzukehren. Bevor Sie abreisen, können Sie auch rpi-ro ausführen, damit die SD-Karte bei Bedarf nur wieder gelesen wird – empfohlen, aber nicht unbedingt erforderlich.

Wie es funktioniert

Andy, MW0MWZ hat den ursprünglichen QRZ.com-Link „auskommentiert“ und den radioid.net-Link über dieser Zeile hinzugefügt. Das Skript löscht nur die Zeilen mit dem Link radioid.net und kommentiert die QRZ-Zeilen aus. Es sichert auch das Original und erstellt ein Skript, das zurückgesetzt werden kann, wenn der Benutzer dies wünscht.

Hier ist der Quellcode des Skripts:

```
#! / bin / bash

# QRZ-Wiederherstellungsskript
# Copyright (C) 2021 Mark Mearns, M0LXQ.
#
# Dieses Programm ist freie Software: Sie können es weitergeben und / oder ändern
# es unter den Bedingungen der GNU General Public License, wie von veröffentlicht
# die Free Software Foundation, entweder Version 3 der Lizenz oder
# (nach Ihrer Wahl) jede spätere Version.
#
# Dieses Programm wird in der Hoffnung verbreitet, dass es nützlich sein wird,
# aber OHNE JEGLICHE GARANTIE; ohne auch nur die implizite Garantie von
# MARKTGÄNGIGKEIT oder EIGNUNG FÜR EINEN BESTIMMTEN ZWECK. Siehe die
# GNU General Public License für weitere Details.
#
# Sie sollten eine Kopie der GNU General Public License erhalten haben
# zusammen mit diesem Programm. Wenn nicht, siehe.


JETZT = $ (Datum + "% Y-% m-% d-% T")

Echo "*******************************************"
Echo "* *"
echo "* P I - S T A R C A L L S I G N *"
Echo "* L O O K U P E D I T O R *"
Echo "* *"
Echo "*******************************************"
Echo ""
Echo "von Mark Mearns, M0LXQ"
Echo "www.m0lxq.com"
Echo ""
echo "Dieses Skript tauscht das neue radioid.net aus"
echo "Rufzeichen schauen zurück zu QRZ.com."
```

```
Echo ""
echo "Ihre vorhandene Datei wird wie folgt gesichert:"
echo "/var/www/dashboard/mmdvmhost/lh.$NOW.bak"
Echo ""
Echo "**************************************************"
echo "NUR WEITER, WENN SIE AN RADIOID.NET GESENDET WERDEN"
echo "WENN SIE AUF EIN CALLSIGN KLICKEN"
Echo ""
echo "Wenn es bereits auf QRZ ist, wird dies getan"
echo "Stoppen Sie die Arbeit Ihres Dashboards."
Echo "**************************************************"
Echo ""

Lesen Sie -p "Weiter? (J oder N)" -n 1 -r
Echo ""
wenn [[ ! $ REPLY = ~ ^ [Yy] $]]
dann
    Ausfahrt 1
fi

sudo cp /var/www/dashboard/mmdvmhost/lh.php / var / www /
dashboard / mmdvmhost / lh.
```

QRZ.com Restoration Script

©2021 Mark Mearns, M0LXQ

https://www.m0lxq.com/restoring-qrz-on-pi-star/

This program is free software: you can redistribute it and/or modify it under the terms of the GNU General Public License as published by the Free Software Foundation, either version 3 of the License, or (at your option) any later version.

This program is distributed in the hope that it will be useful, but WITHOUT ANY WARRANTY; without even the implied warranty of MERCHANTABILITY or FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. See the GNU General Public License for more details.

You should have received a copy of the GNU General Public License along with this program. If not, see

https://www.gnu.org/licenses/.