

RemoteTx mit Panadapter für ICOM-Transceiver



Über RemoteTx hatte ich bereits in **(2)** berichtet. Das Besondere an dieser Software ist, dass die Fernsteuerung des Transceivers (IC-7300, IC-705) durch Eingabe einer Internet-Adresse in einem beliebigen Browser (Chrome, Safari, Firefox) erfolgt. Als Endgerät kann ein Mac, PC/Notebook (Win 7-11), Smartphone oder Tablet (Android/iPad) verwendet werden.

Was der Software bisher noch fehlte, war die "Spektrum- und Wasserfall" Anzeige. In einem kürzlich vorgestellten Update "**Icom-Scope**" ist dies enthalten, wodurch die Software noch praktikabler wird und das Suchen nach Signalen kein "Blindflug" mehr ist. Nachfolgend beschreibe ich die Installation des Updates.

Funktion

RemoteTx arbeitet über eine "Cloud" als Verbindungspunkt im Internet, die es ermöglicht, Transceiver mit minimalem Konfigurationsaufwand fernzusteuern. Der Aufruf erfolgt über einen beliebigen Internet-Browser auf beliebigen Geräteplattformen, ohne dass zusätzliche Software installiert werden muß. Die gesamte Steuerung und Audioübertragung ist hierbei gesichert und verschlüsselt. Eine spezielle Netzwerk- oder Firewall-Konfiguration ist nicht erforderlich, weder im Radio Shack noch an den Endgeräten.

Aufbau

Bild 1 zeigt ein Blockschaltbild der Verbindungen, im Beispiel mit den Transceivern IC-705 und IC-7300. Beide Transceiver sind über USB mit einem Raspberry Pi3 verbunden und dieser per LAN oder WLAN mit dem heimischen Router. Nach Installation der Software im RPi3, können die Transceiver anschließend im Heimnetzwerk, als auch aus dem weltweiten Internet ferngesteuert werden.

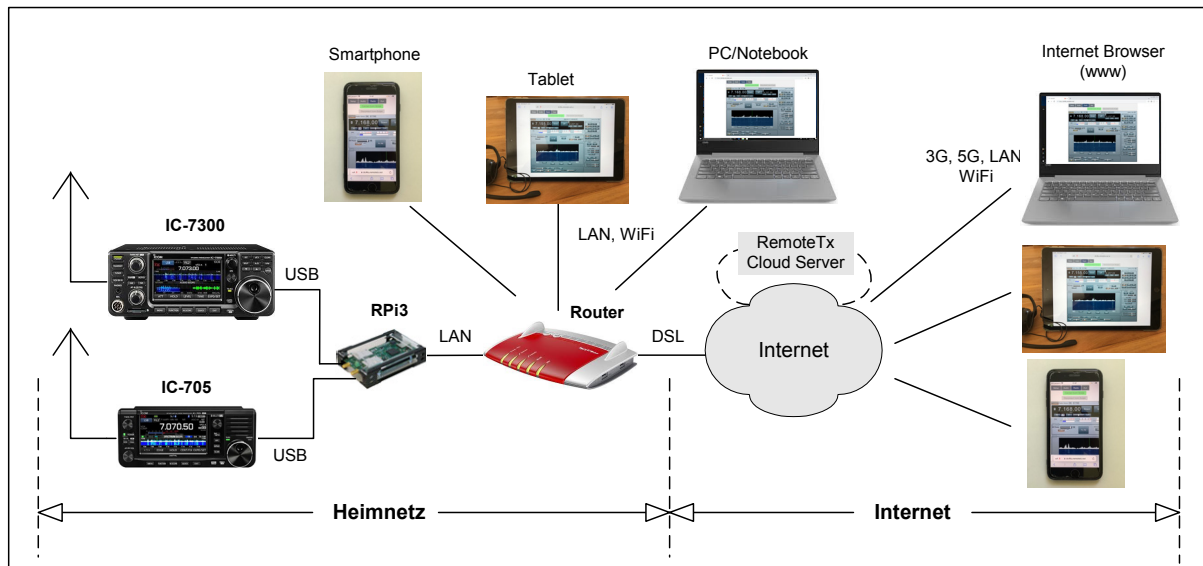


Bild 1: Blockschaltbild mit den Icom Transceivern IC-705 und IC-7300

Installation

Von <https://remotetx.net/download> die Image-Datei **rtx051.img** (3.34GB) heruntergeladen und auf eine 16 GB SD-Card des Raspberry Pi3B kopieren. Zum Kopieren der Image-Datei auf eine SD-Card, kann das kostenfreie Programm "balenaEtcher" (<https://www.balena.io/etcher>) verwendet werden. Zusätzlich noch die kundenspezifische Datei **remotetx.conf** auf die Karte kopieren, auf welcher sich der Nutzernamen (das Rufzeichen) und das Passwort des Betreibers befindet. Diese Datei wird dem Benutzer nach seiner Anmeldung per E-Mail von RemoteTx zugeschickt. Anschließend befinden sich folgende Daten auf der SD-Card:

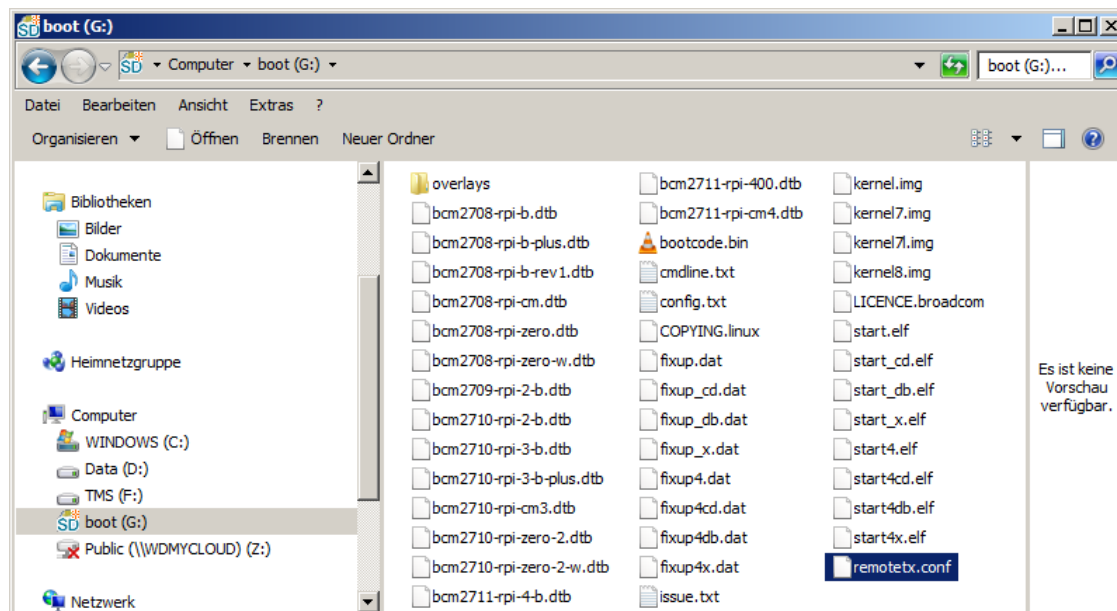


Bild 2: Daten auf der SD-Card des RPi3

Die SD-Card in den RPi3 stecken und den RPi3 mit dem Netzteil verbinden. Das war's. Anschließend können die Transceiver über das Internet vom PC, Smartphone oder Tablet fernbedient werden.

Fernsteuerung des IC-7300

Im Beispiel verwende ich als Steuergerät ein Apple iPad mit Safari-Browser, s. Aufmacherfoto. Mit einem PC/Mac und anderen Browsern funktioniert es genauso. Im Browser die Adresse

"https://call.remotetx.net" eingeben ("call" ist das Rufzeichen des Betreibers) und mit Return abschließen. Anschließend öffnet sich die Website von RemoteTx und es erscheint die Frage nach *Benutzername* und das *Passwort* des Betreibers (**Bild 2**). Nach Eingabe der Daten fragt RemoteTx, ob es auf das *Mikrofon* zugreifen darf, dies mit *Erlauben* beantworten (**Bild 3**). Dann auf "Select" gehen und dort "Icom-Scope" wählen (**Bild 5**). Unter *CI-V Address* das Radio wählen, welches ferngesteuert werden soll, IC-7300, IC-705 oder IC-7610. Im Beispiel: **Icom IC-7300 (94)** (**Bild 7**). Unter *USB-Port*: *USB-0* wählen und unter *Baud Rate*: *115200*. Damit sind die Grundeinstellungen abgeschlossen.

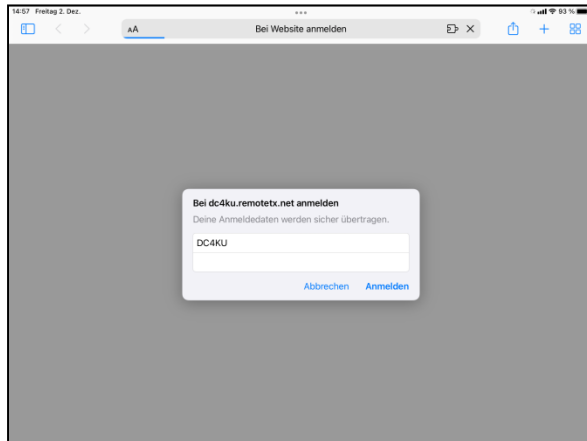


Bild 2: Benutzername und Passwort eingeben

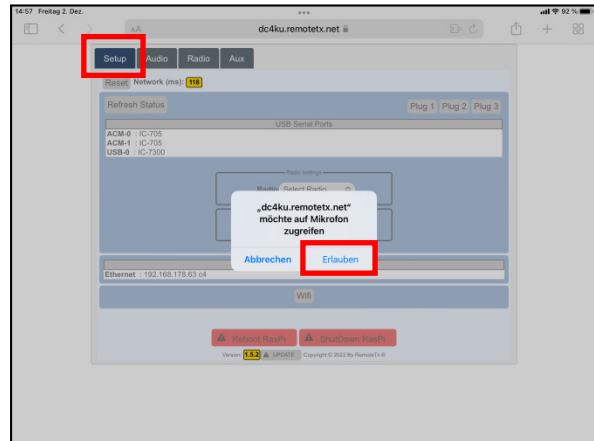


Bild 3: Mikrofon erlauben



Bild 4: Select Radio

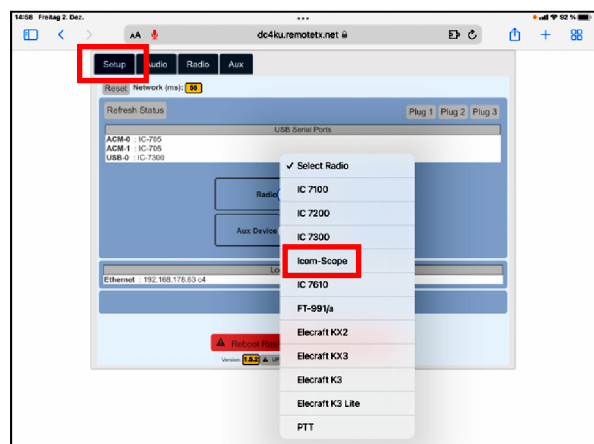


Bild 5: Icom-Scope wählen

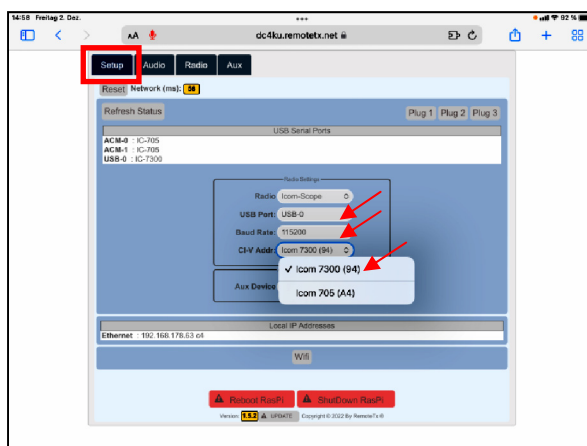


Bild 7: Icom 7300 (94) wählen

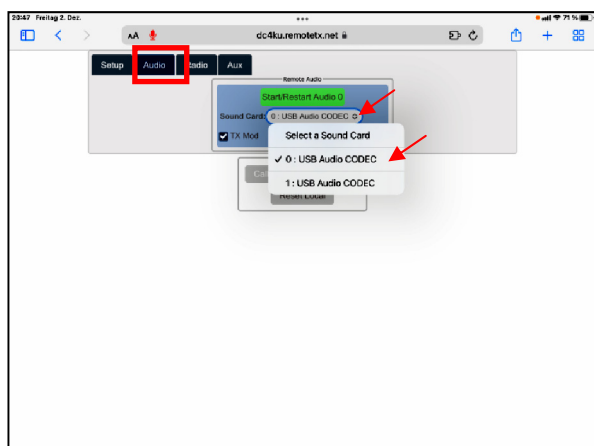


Bild 8: 0: USB Audio CODEC wählen

Nach Anwahl von **Radio (Bild 9)** und Klick auf **Connect Icom-Scope** und **POWER**, öffnet der **IC-7300** mit seiner Spektrum- und Wasserfallanzeige, im Beispiel im 40m Band (SSB), mit einem hörbaren Rauschen. "MOD-Source" auf USB einstellen. Falls das NF-Signal noch nicht hörbar ist, auf **Audio** gehen (**Bild 8**) und dort nochmals **Start/Restart Audio** wählen.



Bild 9. IC-7300, geöffnet mit einem iPad Tablet

In gleicher Weise funktioniert die Fernsteuerung am **IC-705**. In **Bild 10** wurde ein IC-705 über den Chrome-Browser eines PCs unter Windows 10 geöffnet und betrieben. "MOD-SOURCE" auf MIC einstellen. Lediglich in den Grundeinstellungen ändert sich etwas. *Unter Setup* wird *Icom 705 (A4)* gewählt, *USB-Port: ACM-0* und unter *Sound Card: 1: USB Audio CODEC*. Der Rest bleibt unverändert.

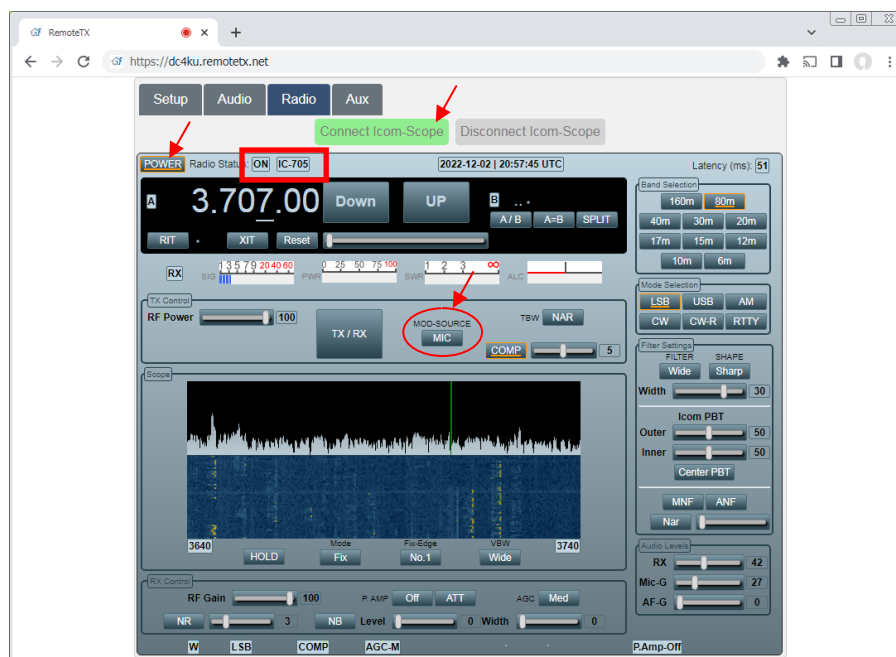


Bild 10. IC-705, geöffnet mit einem PC unter Windows

Im Bildschirm gibt es Einstellungen für *Band Selection*, *Mode Selection*, *Audio Level (RX/TX)*, *RX Control*, *TX Control* und *Scope*. Über *Down/UP* wird die Frequenz eingestellt und über *TX/RX* der Sender ein-/ausgeschaltet. Alle weiteren Einstellungen sind im Prinzip selbsterklärend. Zum Abschalten des Transceivers, *POWER* und *Disconnect Icom-Scope* anklicken.

Zusammenfassung der Installation

- 1.) Die Dateien ***rtx051.img*** und ***remotetx.conf*** auf SD-Karte kopieren und in den RPi3 stecken
- 2.) RPi3 mit Router und Transceiver verbinden (s. Bild 1)
- 3.) Den Internet-Browser eines PC, Smartphone oder Tablet öffnen und "*call.remote.net*" eingeben
- 4.) RemoteTx öffnet sich, Transceiver auswählen, starten und QSOs führen!

Werner Schnorrenberg
DC4KU
dc4ku@darc.de, <https://dc4ku.com>

Literatur

(1) RemoteTx

<https://remotetx.net/>

(2) Icom IC-7300 übers Internet fernsteuern mit RemoteTx

FUNKAMATEUR 10-2019, DC4KU