

ThumbDV – Eine WinDV-Einleitung von OE7BSH (für WinDV 1.5.8)



Der ThumbDv-Dongle der amerikanischen Firma NorthWestern-Digitalradio (<http://nwdigitalradio.com/>) enthält einen AMBE3000-Chip und ist daher hardwareseitig zur Codierung/Decodierung entsprechender Datenstreams geeignet.

Als Gegenpart wird für den Raspberry die DV3000-Aufsteckplatine angeboten. Vorab: Die Seite <http://nwdigitalradio.com/thumbdv-and-dv3000-resource-page> dürfte jedem Besteller eines ThumbDV bekannt sein. Nach dem Betrieb des ThumbDV unter Windows mit dummyrepeater¹ widmet sich diese Anleitung der alternativen Software WinDV, <http://www.dutch-star.eu/>, die ab Version 1.5.8 auch den ThumbDV-Dongle unterstützt.

Gegenüber dem dummyrepeater/ircddb-paket besteht WinDV nur aus einem Programm samt optionalen Libraries und ist so teilweise leichter zu handhaben. Die Praxis hat gezeigt, dass insbesondere auf einem Windows-Tablet die Touch-Bedienung mit einer WinDV/ThumbDV-Variante leichter zu bedienen ist. Die folgende Anleitung wurde unter Windows XP SP3, Win 7 (PC) und Windows 8.1 (Tablet) getestet.

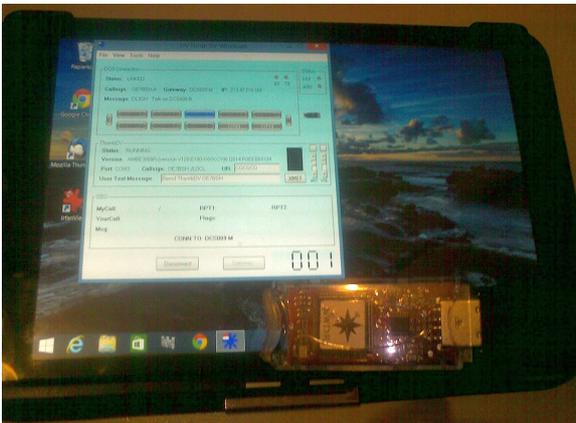


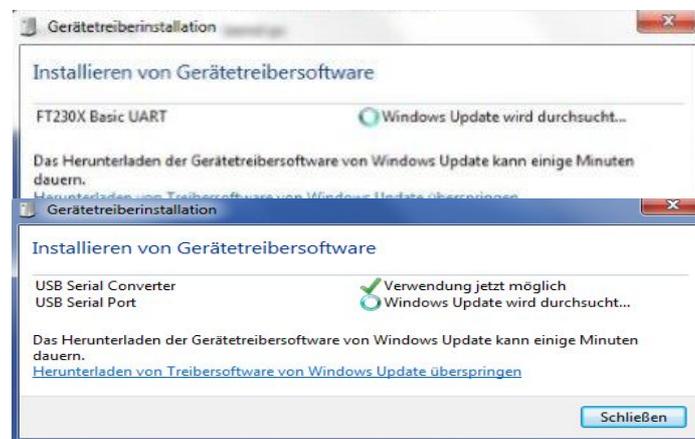
Abbildung: Windows 8.1-Tablet mit WinDV

Modules	
DStar DLL V1.3.0	GPS DLL V2.0.1
DPlus DLL V2.3.0	DExtra DLL V1.4.2
DCS DLL V1.2.0	Node DLL V1.7.3
ASCP DLL V1.5.0	PCP2 DLL V1.5.0
Sound DLL V1.4.0	APRS-IS DLL V1.7.0
IrcDDB DLL V1.7.1	G2/DV DLL V1.3.2
D-Rats DLL V1.1.0	

Abbildung: DLLs in WinDV

Installation

Der thumbDV-Dongle selbst wird nach dem Anstecken unter Windows als UART-serial port erkannt und eingerichtet (sonst <http://www.ftdichip.com/Support/Documents/InstallGuides.htm>).



1 <http://nwdigitalradio.com/install-dummy-repeater-and-ircddbgateway>

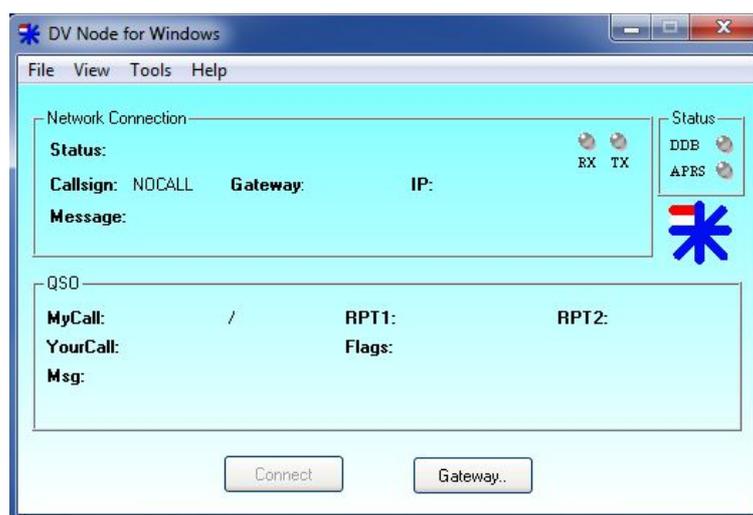
Nach der (normalerweise) automatischen Installation des thumbDV erscheint im Geräte-Manager ein neuer USB serial port – dessen COM-Schnittstellen-Nummer (hier Com3) bitte notieren, wird in der Folge benötigt.



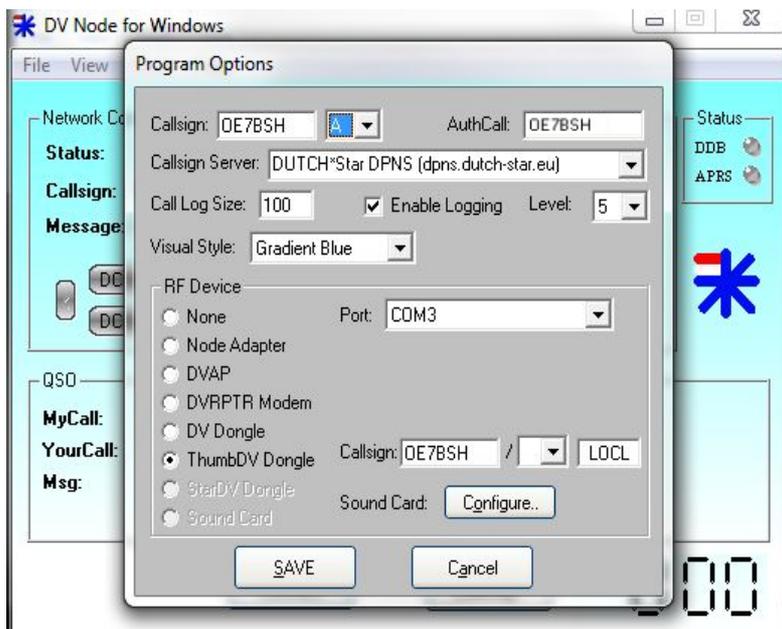
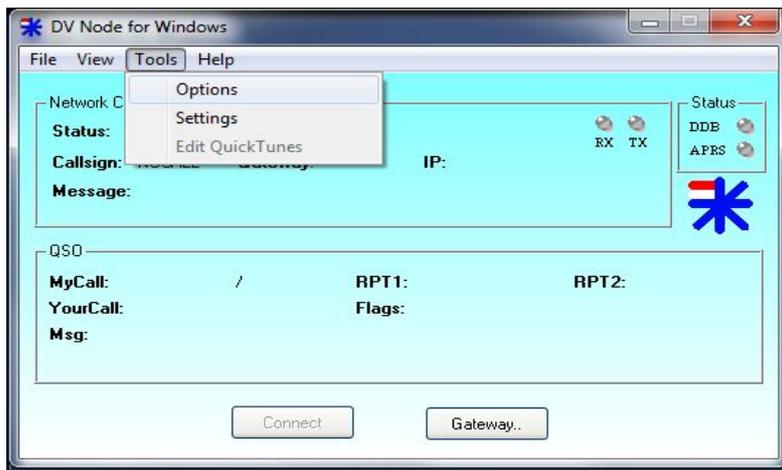
WinDV kann unter <http://www.dutch-star.eu/products/windv/index.aspx> herunter geladen werden. Installation direkt aus dem exe-File heraus, in weiterer Folge erscheint ein entsprechendes Icon am Desktop:



Beim ersten Mal starten weist WinDV darauf hin, dass zunächst die entsprechenden Einstellungen unter **Tools** → **Options** zu tätigen sind und präsentiert sich dann noch recht leer:



Vorerst sind die entsprechenden Einstellungen der Software vorzunehmen, diese finden sich gesammelt unter „**Tools**“:



Zu den einzelnen Einträgen:

Callsign: Hier ist das Gateway einzutragen, normalerweise wohl Rufzeichen und Modul, wobei als Besonderheit hier „D“ für Dongle nicht verfügbar ist, es wäre also A, B oder C zu nehmen. Zum Verständnis: Das hier eingegebene Rufzeichen ist nicht als MYCALL gesetzt, sondern identifiziert den Dongle im Netz (S+ Modul auf xreflector.net) – quasi das Hotspot/Dongle-Rufzeichen

AuthCall: Wird nur für dPlus benötigt²

Callsign Server: Auswahl eines callsign Servers

Call Log Size: Wie viele Calls im Call Log gespeichert werden sollen

Enable Logging: Diable/enable das debug log

Level: Log-Level debug log

RF-Device: Welche Hardware die Codierung/Decodierung übernimmt. Hier natürlich ein ThumbDV an dem bereits erwähnten COM3. Das hier rechts daneben eingegebene Callsign ist das als MYCALL übermittelte.

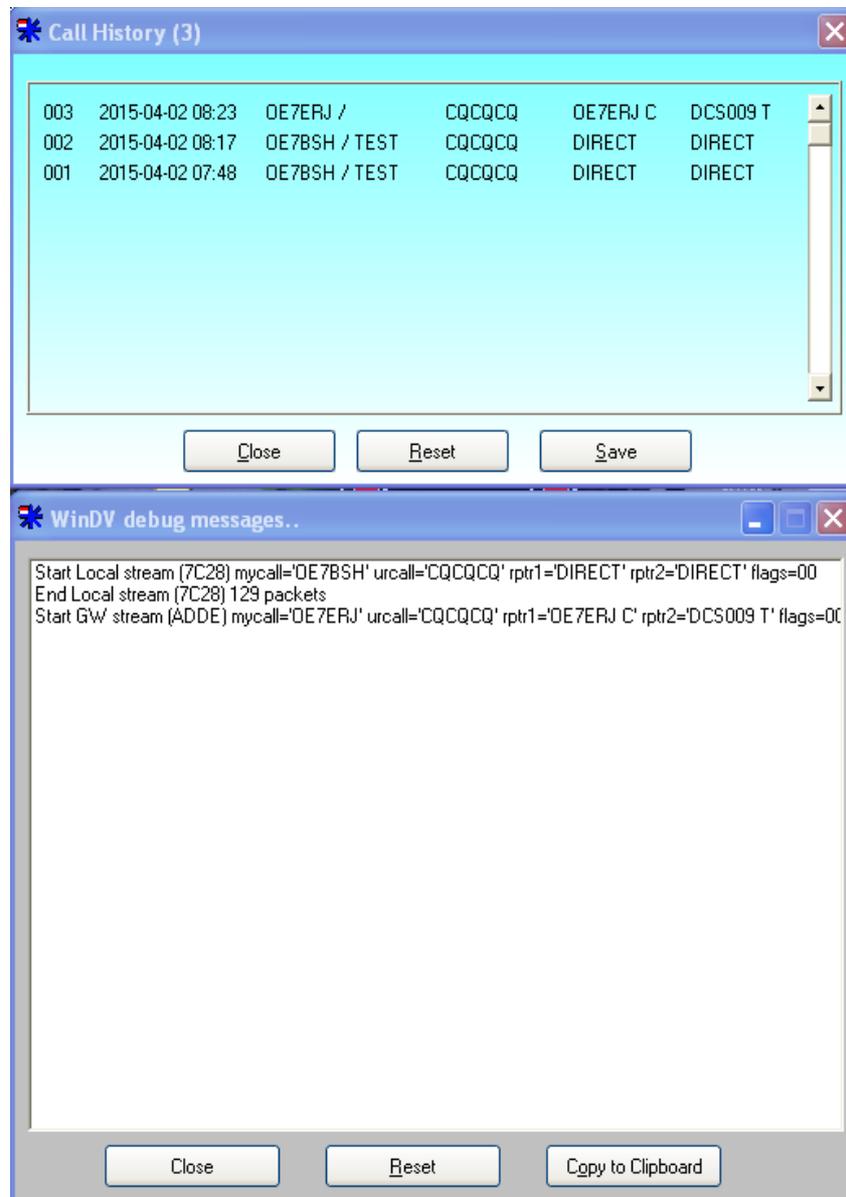
Sound Card: Hier lässt sich die Hardware für Soundein- und Ausgabe konfigurieren (Volume, Gain, ...)

Obige Einstellungen bewirken dann folgende Aussendung (Screenshot xreflector.net):

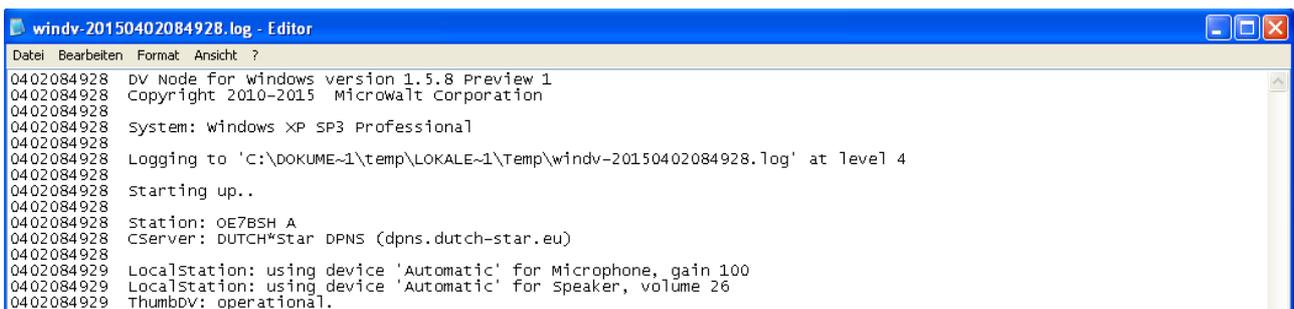
² <http://www.dstarinfo.com/reflectors.aspx>

Nr.	MyCall	Source	S+Modul	User DTMF	Your	Message	Last Heard	GROUP
☺	OE7BSH	OE7BSH	OE7BSH A	9945	CQCQCQ	Das ist ein Text :-)	10 s	TEST OE DCS009 Y

Zu Call log und Debug log, diese lassen sich in weiterer Folge unter **View** aktivieren:

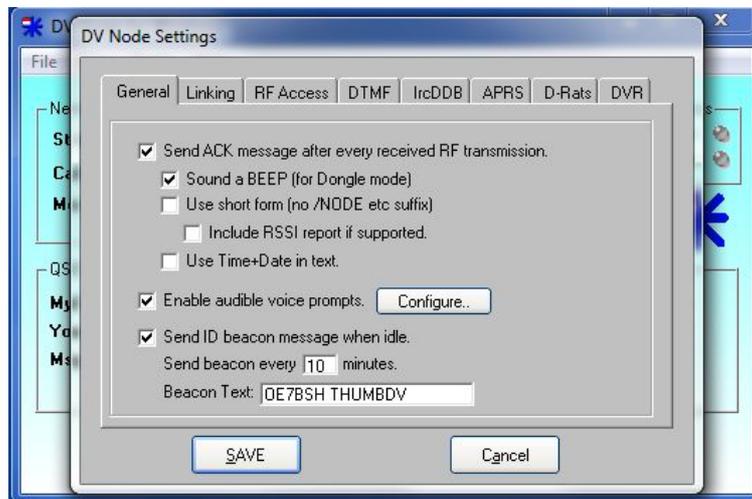


Das logfile selbst findet man unter File → View logfile



Unter **Tools** → **Settings** lassen sich weitere Einstellungen vornehmen:

Unter **General** lassen sich zB ein Roger beep, Sprachansagen als auch eine periodische Aussendung einstellen.

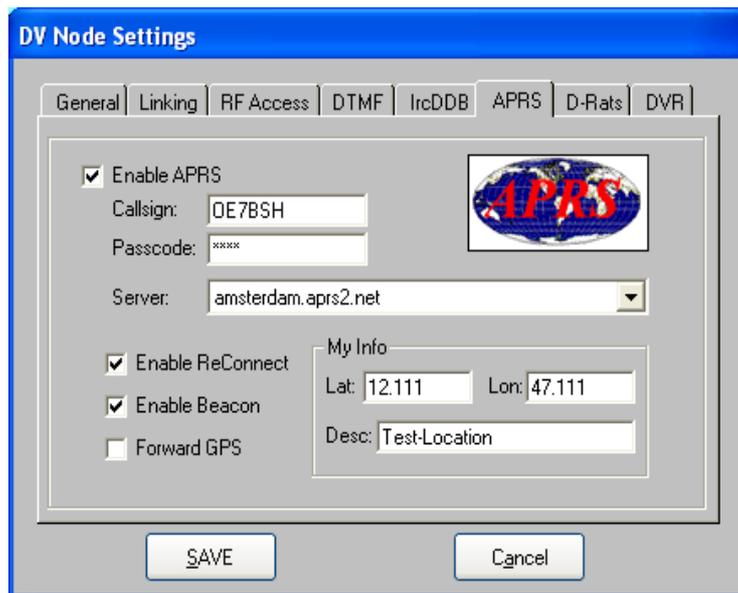


Unter **Linking** sei insbesondere auf „*Automatically connect to gateway on startup*“ hingewiesen. Hier wird das letzte benutzte Gateway vor dem WinDV-Shutdown wieder konnektiert, außer man wählt die Option „Use QT1“: Dann wird zum unter QuickTune-panel 1 (siehe weiter unten) eingetragenen Gateway verbunden, sozusagen ein einstellbares „Standard-Gateway“.

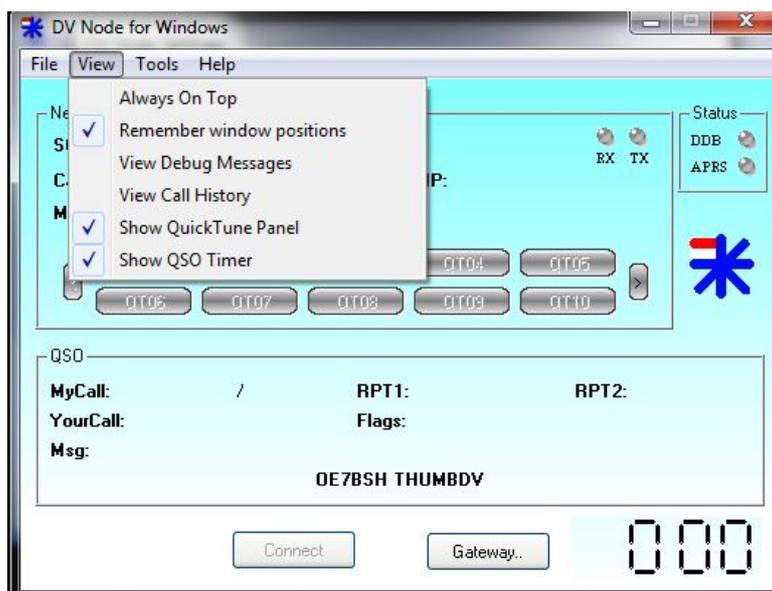


Die weiteren Optionen unter Linking sind nur im Hotspot-Betrieb interessant, ebenso die Settings im Reiter „RF Access“ und „DTMF“. Der Reiter „IrcDDB“ ist nur bei einer entsprechenden Registrierung (die nur Repeatern möglich ist) interessant.

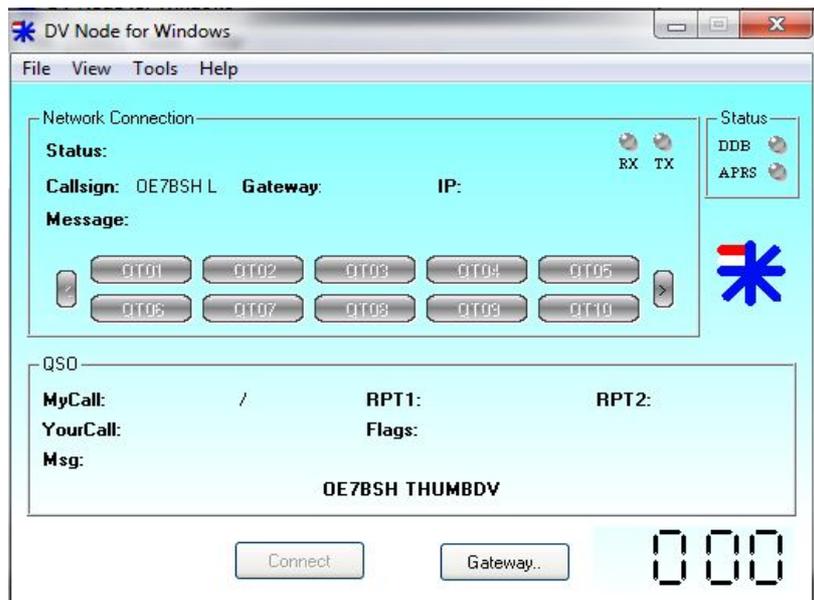
Reiter „APRS“: Hier ist es grundsätzlich möglich, die eigene Position ins APRS-Netz zu übertragen, im Dongle-Modus natürlich nur eine hier manuell eingestellte GPS-Position:



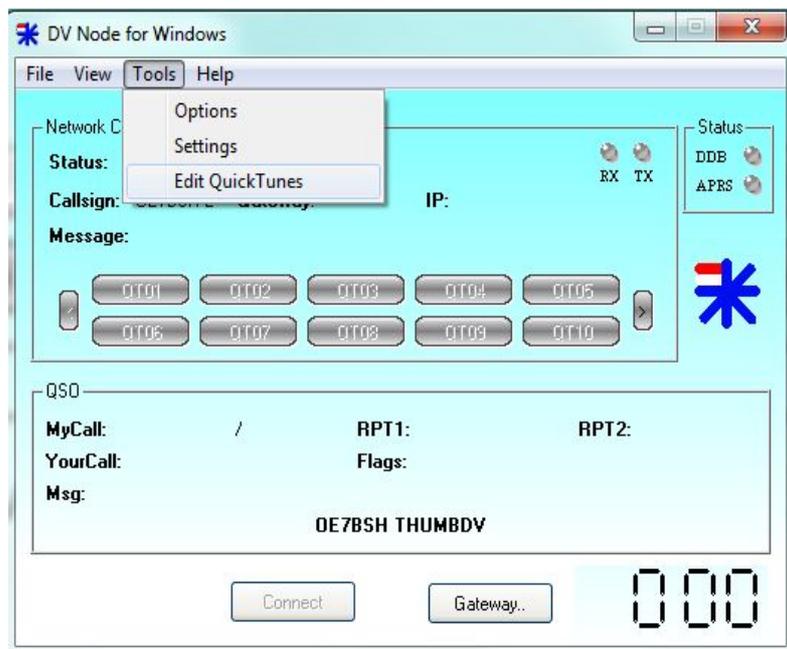
In meinem WinDV sind unter „View“ folgende Optionen aktiviert, in weiterer Folge wird die Option „Show QuickTune Panel“ wichtig:



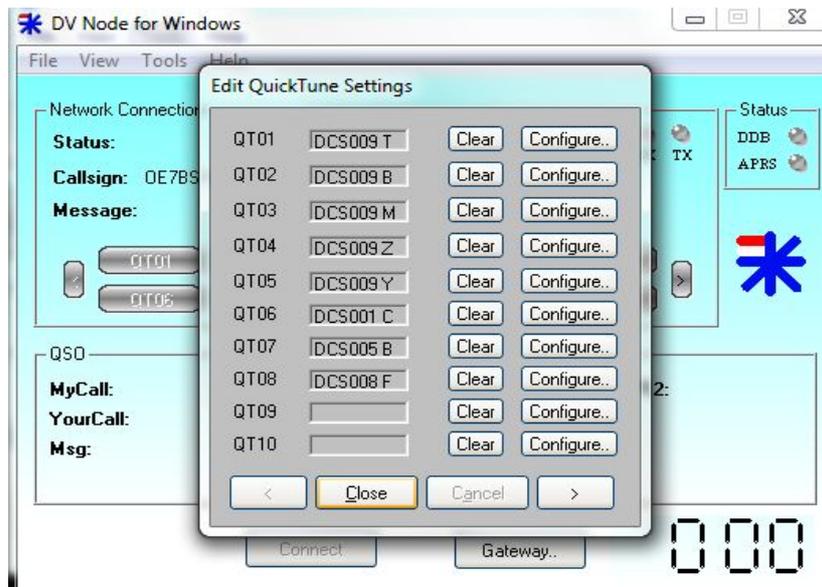
Nach der Aktivierung dieser Option „Show QuickTune Panel“ erscheinen unterhalb der Network connection 10 Schnellwahl-Buttons, noch unbelegt und ausgegraut:



Unter Tools lässt sich nun der vorhin noch deaktivierte Menüpunkt „Edit QuickTunes“ auswählen, um die QT-buttons zu konfigurieren:



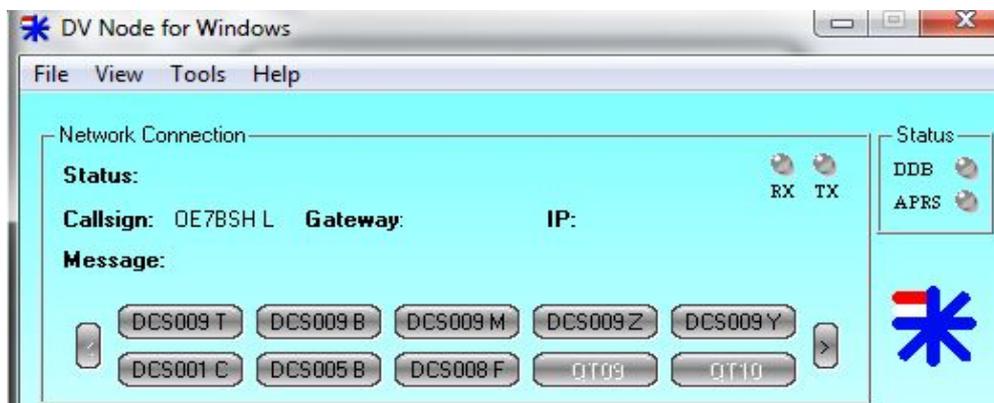
Achtung: Auch wenn es im erscheinenden Dialogfenster nicht so aussieht: Man kann die einzelnen Buttons hier direkt eingeben und muss nicht unbedingt über „Configure“ gehen.



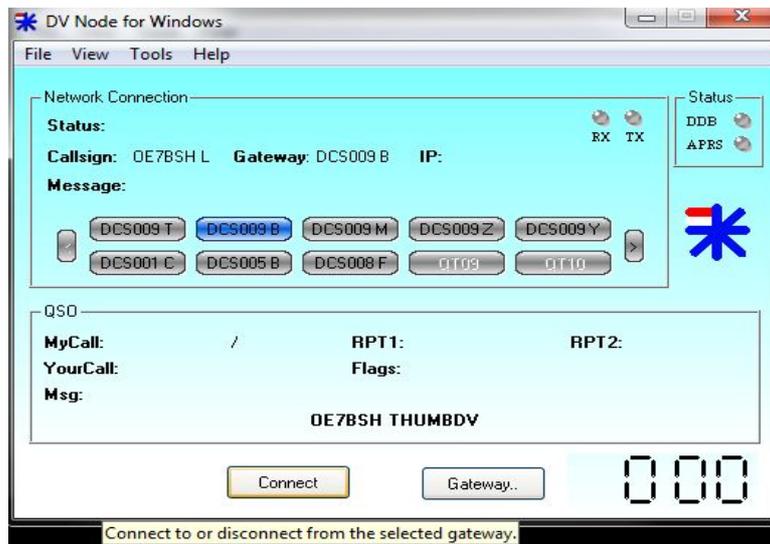
Ich habe hier acht DCS-Reflektorräume konfiguriert, von DCS009T für den Raum „Tirol“ über DCS009B „Österreich“ bis hin zu DCS008 F „Südtirol“.

Die entsprechenden Räume findet man zB unter <http://www.xreflector.net> bei der jeweiligen „Group info“.

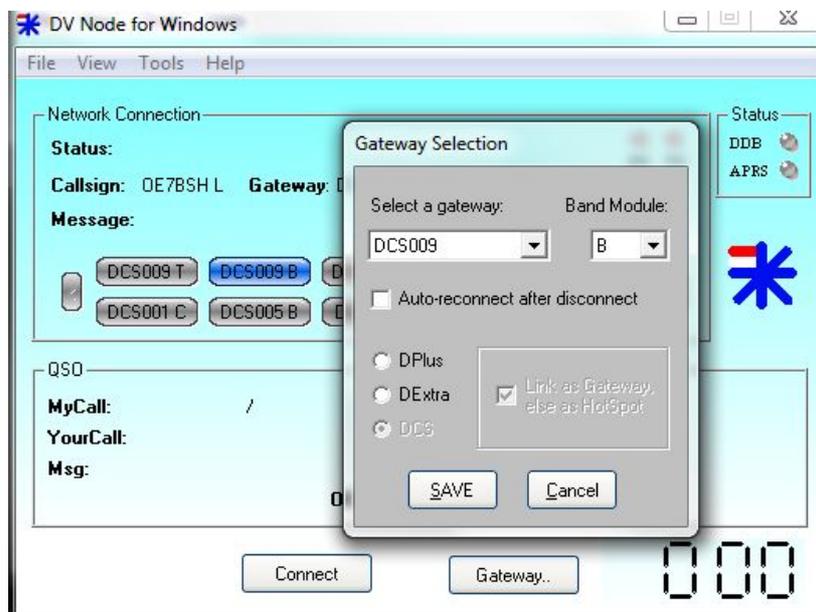
Nach dem Konfigurieren der QT-Buttons sind diese nun im Hauptfenster aktiv, beschriftet und können ggf. verwendet werden – gerade im Tablet-Betrieb recht praktisch.



Nun wählt man den gerade gewünschten Reflektorraum aus (hier: DCS009 B), dieser ist nach Anklicken blau hinterlegt und kann dann via Klick auf „**Connect**“ in den Reflektorraum verbinden.

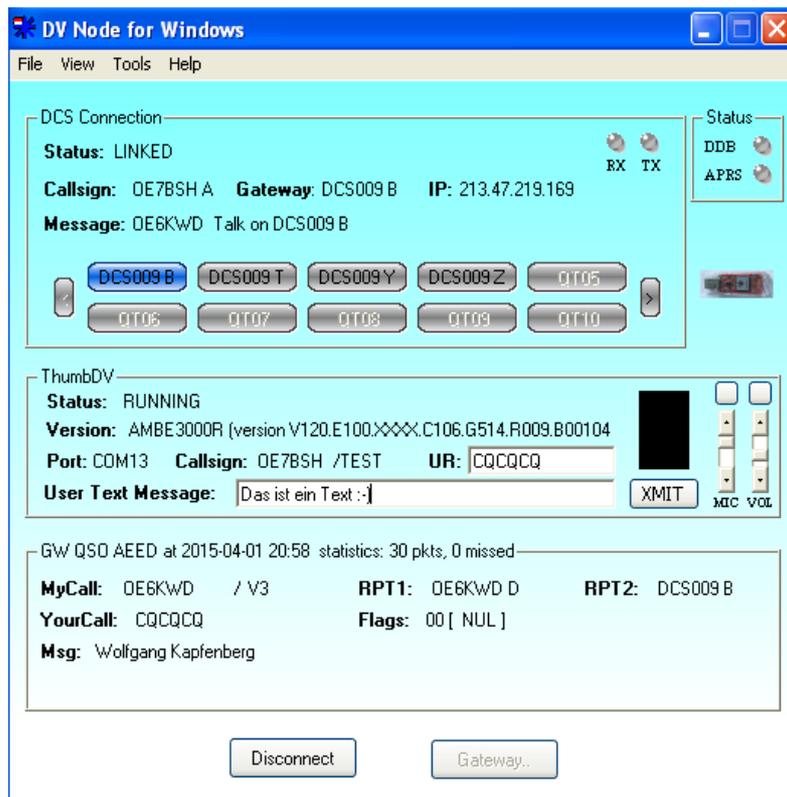


Alternativ kann man sich zuvor auch noch mittels Klick auf „Gateway“ die hinterlegten Werte anschauen bzw. auch für den Moment abändern. Hinweis: Bei mir ist die vorherige Auswahl dieses Menüs obligatorisch.

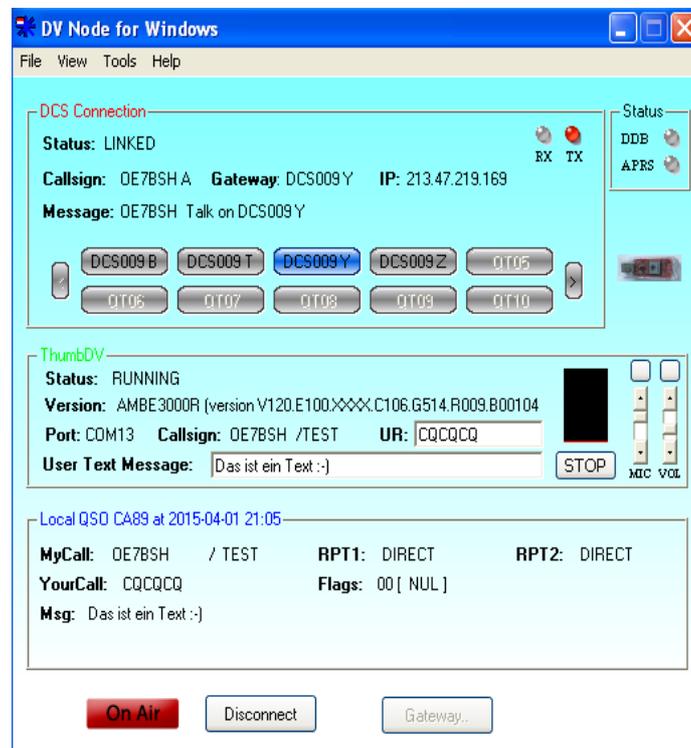


Nach dem Klick auf „Connect“ erscheint dann als Status „LINKED“ und man befindet sich im D-Star-Netz.

Im u.a. Screenshot befinde ich mich gerade im Raum DCS009B (Österreich) und es spricht gerade OE6KWD:



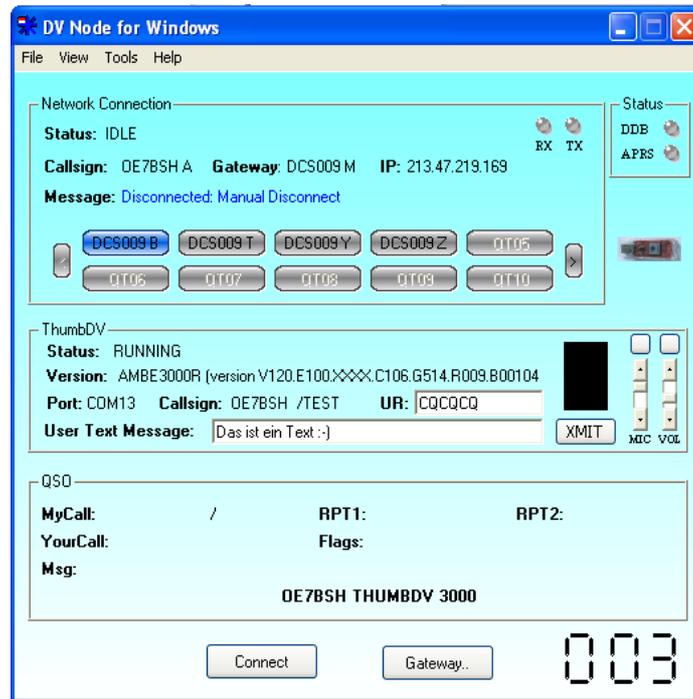
Eigene Aussendungen lassen sich mit dem Button „XMIT“ starten und beenden, während der Aussendung erscheint „Onair“



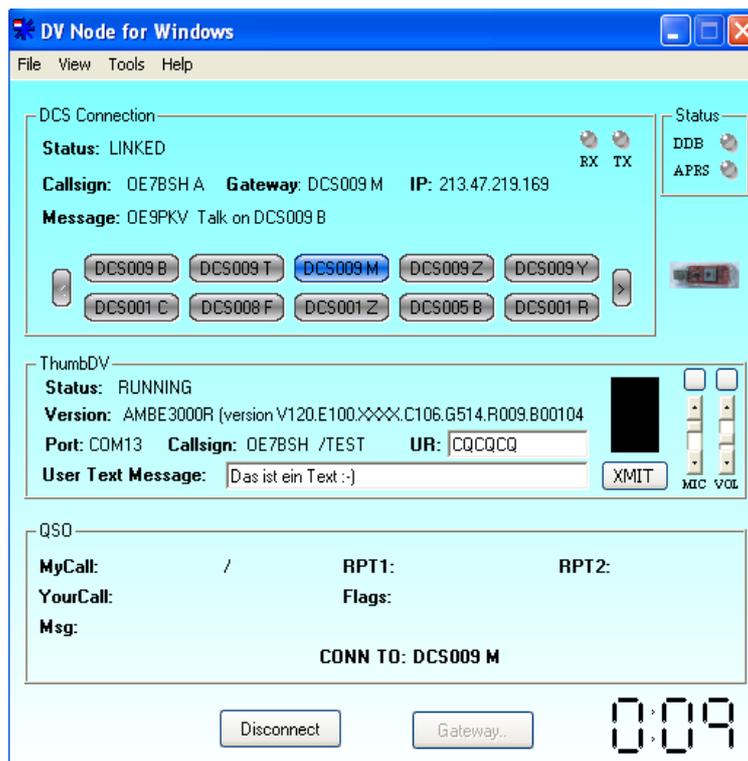
Rechts mit den beiden Schiebereglern lassen sich Mikrofon und Lautsprecher regeln (mit den Checkboxen muten).

Ebenso lässt sich eine eigene TX-message eingeben und ggf. auch das URCALL abändern auf ein Rufzeichen (CCS) oder einen Linkbefehl.

Unter network connection wird bei message der aktuelle Status der D-Star-Verbindung angezeigt.



Nette ist eine „Quasi-Monitor-Funktion“: Ist in irgendeinem Reflektorraum des aktuell gewählten Reflektors Betrieb, wird angezeigt, dass im entsprechenden Raum gerade „Betrieb“ ist. Im u.a. Beispiel steht WinDV auf DCS009 M (siehe Gateway, Qtd bzw. CONN to:), hingewiesen wird auf ein QSO (OE9PKV) im Raum DCS009B (Message:):



Ressourcen

<http://www.dutch-star.eu/>

<http://nwdigitalradio.com/thumbdv-and-dv3000-resource-page>

<http://dstar.tendolle.net/dstar/windv-instellen/> (holländisch)

<http://www.va3uv.com/WinDV-DVAP-Instructions.pdf>

<http://www.k6jm.com/hs-setupwindv.htm>

Thx to Udo, OE8MCQ

Bernd, OE7BSH, 2.4.2015, v3

oe7bsh@oevsv.at

<http://www.qth.at/oe7bsh>