

Inhaltsverzeichnis

1. Kategorie:D-Star	2
2. Adressierung bei Dstar	5
3. D-Chat	9
4. D-HOT SPOT	11
5. D-PRS	16
6. D-Rats	19
7. D-STAR Linking	23
8. D-STAR-Frequenzen	27
9. D-Star in Österreich (Anleitung)	28
10. D-TERM	29
11. DD-Modus Datenübertragung	33
12. DV-Adapter	34
13. DV-Dongle	35
14. Einführung D-Star	40
15. Einstellungen D-Star	44
16. FAQ D-Star	48
17. ICOM IC-E2820	51
18. ICOM IC-V82 und IC-U82	56
19. ICOM ID-31E	57
20. ICOM ID-E880 und IC-E80D	58
21. IRCDBB	62
22. Icom IC-705	66
23. Japan D-STAR	67
24. OE1XDS	68
25. OE6XDE	73
26. OE8XKK	74
27. OE8XKK Tipps zum Betrieb	77
28. Reflektor	80
29. Registrierung D-Star	85
30. UP4DAR - GMSK mit offener Hard- und Software	87
31. XLX232	91

Kategorie:D-Star

D\-STAR

D-Star (Digital Smart Technologies for Amateur Radio) wurde als erstes Protokoll für digitale Sprache im Amateurfunk ab 1998 von JARL, dem japanischen Amateurfunkverband, entwickelt. Erste Prototypen wurden 2002 vorgestellt, 2006 veröffentlichte ICOM mit dem [IC-91](#) das erste Amateurfunkgerät mit integriertem DSTAR.

Vernetzung

In Österreich sind die D-Star Repeater vernetzt, wobei die Repeater zwei getrennten Netzen angehören:

- Repeater am DSC/XLX-Netzwerk:
 - DCS009 - XLX232 <https://xlx232.oevsv.at/#> - Server des ÖVSV
 - XLX905 <http://xlx905.oe9.at/> (Anbindung OE9XPI)
 - XLX409 <https://xlx409.boerdi.at/> (Anbindung OE7XIH, OE7XOT)
- Repeater am REF-Netzwerk:
 - REF096 <http://ref096.dstargateway.org/>
 - XRF022 <http://xrf022.tms-it.net/> (Anbindung UP4DAR-Repeater)

Reflektor-Übersichten

- DCS-Reflektoren: <http://xreflector.net/>
- XLX-Reflektoren: <http://xlx905.oe9.at/index.php?show=reflectors>
- DPLUS-Reflektoren: <http://www.dstarinfo.com/reflectors.aspx>

Webseiten

- D-Star-Seiten von OE8VIK/HB9HRQ: <https://dstaraustria.at> und <https://schweiz.dstaraustria.at>
- D-Star-Seite von OE7BSH: <https://dstar.at>

Telegram

OE8VIK/HB9HRQ betreibt Telegram Gruppen zum Thema Dstar: <https://dstaraustria.at/d-star-oesterreich-support-gruppe-via-telegram-app/>

- D-STAR Support: Informationen/Fragen
- OE D-STAR Chat/Diskussion:

Videos

Viele Videos über die digitalen Sprachbetriebsarten sind im Youtube-Kanal von OE8VIK/HB9HRQ zu finden: <https://www.youtube.com/channel/UCw2IvIjCk9kXzn32xI7XB0Q>

Seiten in der Kategorie „D-Star“

Folgende 30 Seiten sind in dieser Kategorie, von 30 insgesamt.

A

- [Adressierung bei Dstar](#)

D

- [D-Chat](#)
- [D-HOT SPOT](#)
- [D-PRS](#)
- [D-Rats](#)
- [D-Star in Österreich \(Anleitung\)](#)
- [D-STAR Linking](#)
- [D-STAR-Frequenzen](#)
- [D-TERM](#)
- [DD-Modus Datenübertragung](#)
- [DV-Adapter](#)
- [DV-Dongle](#)

E

- [Einführung D-Star](#)
- [Einstellungen D-Star](#)

F

- [FAQ D-Star](#)

I

- [Icom IC-705](#)
- [ICOM IC-E2820](#)
- [ICOM IC-V82 und IC-U82](#)
- [ICOM ID-31E](#)
- [ICOM ID-E880 und IC-E80D](#)
- [IRCDBB](#)

J

- [Japan D-STAR](#)

O

- [OE1XDS](#)

-
- [OE6XDE](#)
 - [OE8XKK](#)
 - [OE8XKK Tipps zum Betrieb](#)

R

- [Reflektor](#)
- [Registrierung D-Star](#)

U

- [UP4DAR - GMSK mit offener Hard- und Software](#)

X

- [XLX232](#)

Adressierung bei Dstar

Dieser Artikel ist eine Vertiefung zum [Artikel Adressierung bei digitaler Sprache](#).

Inhaltsverzeichnis

1 Adresstypen	6
2 Originator	6
3 Repeater1	6
4 Repeater2	7
5 Destination	7

Adresstypen

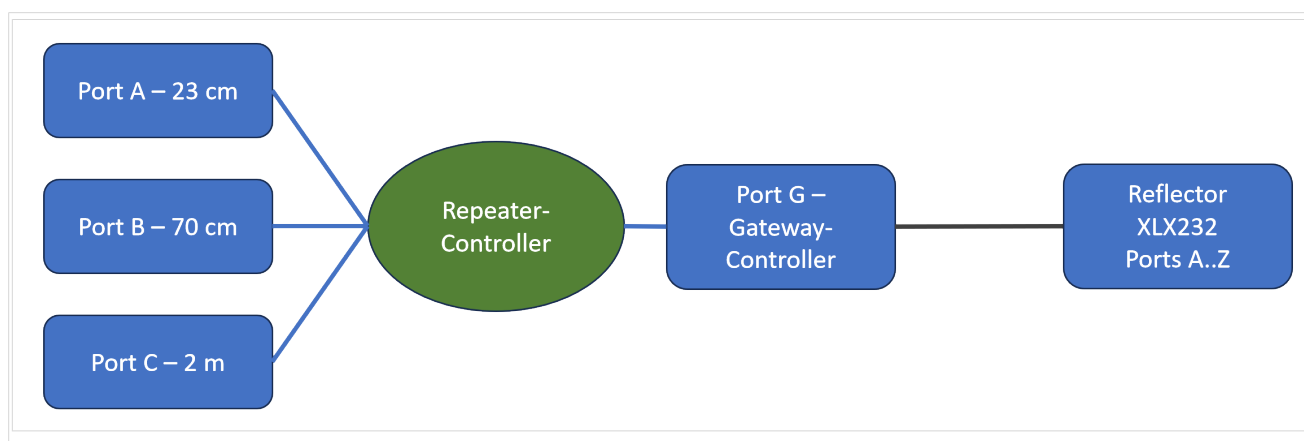
Die Adressen bei Dstar bestehen immer aus 8 Zeichen wobei diese aus den Großbuchstaben A-Z, den Ziffern 0-9 und bestimmten Sonderzeichen bestehen können. Bei jeder Sprachübertragung werden folgende Adressen übermittelt:

- Originator
- Repeater 1
- Repeater 2
- Destination

Für den Fall, dass die Eingabe kürzer als 8 Zeichen ist, wird die jeweilige Adresse mit Leerzeichen ausgefüllt. Bei manchen Geräten ist die Eingabe der Leerzeichen notwendig, andere ergänzen eine kürzere Eingabe automatisch.

In der folgenden Beschreibung steht das Zeichen "Δ" steht für ein Leerzeichen.

Ähnlich der SSID bei Packet Radio gibt es bei Dstar ein Unterscheidungsmerkmal für unterschiedliche Endpunkte, die sogenannten Ports:



Originator

Der Originator ist die Quell-Adresse, dh. das eigene Rufzeichen (zB "OE0ABCΔΔ") .

Unterschiedliche Geräte können durch ein Suffix, das sogenannte **Terminal** unterschieden werden (zB "OE0ABCΔT"). Das Terminal steht immer an der achten Stelle, unabhängig davon, wie lange das Rufzeichen ist.

Je nach Gerät wird der Originator als **MyCall**, MYC oder MY bezeichnet.

Repeater1

Diese Adresse steht für den Repeater zum dem eine Verbindung aufgebaut wird. Die Adresse besteht aus dem Rufzeichen des Repeaters plus einem Suffix an der achten Stelle. Das Suffix wird als **Port** bezeichnet und ist ein Buchstabe welcher meist das Frequenzband identifiziert. Zwischen Rufzeichen und Port stehen Leerzeichen ("Δ"), so dass die Adresse genau acht Zeichen lang ist.

Die Aufgabe von Repeater1 ist ähnlich einem Subton, es wird sichergestellt, dass nur der angesprochene Repeater antwortet.

Je nach Gerät wird Repeater1 als Rpt1, R1C, R1 oder RPT1 bezeichnet.

Nachdem das Rufzeichen ein Teil von Repeater1 ist, wird üblicherweise nicht die vollständige Repeater1-Adresse (zB "OE0ABCΔB") angeführt, sondern nur der als Port bezeichnete Suffix, also zB nur "B".

Üblicherweise wird folgende Port-Zuordnung verwendet:

- "A" für 23 cm
- "B" für 70 cm
- "C" für 2 m

Repeater2

Diese Adresse steht für den Port an dem die Sprachdaten am lokalen Repeater weitergeleitet werden.

Je nach Gerät wird Repeater2 als Rpt2, R2C, R2 oder RPT2 bezeichnet.

Da das Suffix (Port) fast immer "G" (für "Gateway") ist, wird Repeater2 in Rufzeichenlisten üblicherweise nicht angeführt. Beispiel für Repeater2: "OE0ABCΔG".

Destination

Die Destination ist die Zieladresse. Die Destination kann als Adresse dienen, wird aber auch für Befehle verwendet. Destination ist immer acht Zeichen lang, ggf. wird der Rest mit Leerzeichen aufgefüllt.

Je nach Gerät wird Destination als **YOUR**, UR oder YUC bezeichnet.

Folgende Nutzungen sind möglich:

- "CQCQCQΔΔ" wenn die Aussendung nicht an ein bestimmtes Rufzeichen gerichtet ist; Die Sprachdaten werden am lokalen Repeater und ggf. an zusammengeschalteten Repeatern oder über einen Reflektor ausgegeben. Die ist die Standardeinstellung.
- Ein Rufzeichen einer Station, ggf. mit Terminal (z.B. "/OE0ABCΔ" oder "/OE0ABCZ"). Die Sprachdaten werden am lokalen Repeater ausgegeben, sowie am Repeater an dem das Rufzeichen ggf. mit Terminal zuletzt gehört wurde.
- Ein Rufzeichen eines Repeaters inklusive Port; vor dem Rufzeichen kennzeichnet ein Schrägstrich ("/"), dass es sich um das Rufzeichen eines Repeaters und nicht einer Station handelt. (z.B. "/OE0ABCB"). Aufgrund des zusätzlichen Steuerzeichens am Anfang der Adresse entfällt das sonst übliche Leerzeichen zwischen Rufzeichen und Port. Die Sprachdaten werden am lokalen Repeater ausgegeben, sowie am angeführten Repeater.

- Ein Befehl:
 - Reflektor verbinden: Der Befehl "L" (für "link") steht an der achten Stelle, davor stehen der Name des Reflektor und der Port des Reflektors, zB. "DCS009AL"
 - Name des **Reflektors**: Der Name besteht aus 6 Zeichen, drei Buchstaben und zwei Ziffern, z.B. "REF123", "DCS009". Die ersten drei Buchstaben kennzeichnen den Reflektortyp, die folgenden Ziffern den konkreten Server. Beispielsweise steht DCS009 für einen XLX-Reflektor - [Multiprotocol Gateway Reflector Server](#). XLX232 ist der Server des ÖVSV, jener Server der zahlreiche Dstar-Repeater in Österreich verbindet.
 - **Port** (auch als **Modul** bezeichnet) des Reflektors: Ein Reflektor verbindet nicht alle Repeater, sondern jeweils nur jene Repeater, welche einen bestimmten Port nutzen. Der Port ist ähnlich einem "Raum" eines Chat-Systems. Anders formuliert "DCS009A" und "DCS009B" könnten auch als unterschiedliche Reflektoren (auf einer gemeinsamen Maschine) bezeichnet werden. Der Port ist ein Buchstabe, wobei unterschiedliche Reflektortypen unterschiedliche Portangaben unterstützen. XLX unterstützt "A"-"Z". Typischerweise wird vor allem Port "A" verwendet, mitunter wird deshalb in Beschreibungen auf die Portangabe verzichtet und implizit Port "A" angenommen.
 - Der Befehl "L" für "link". Die Aussendung dient nur dem Verbindungsaufbau, das folgende QSO wird mit der Destination "CQCQCQ△△" geführt.
 - Repeater verlinken: Die Befehle entsprechen dem Verbinden mit einem Reflektor, lediglich wird statt des Reflektors ein Repeater eingesetzt, zB. "OE0ABCBL" um mit dem Repeater "OE0ABC" am Port "B" (also 70cm) zu verbinden (Befehl "L" für "link").
 - Verbindung trennen: Dieser Befehl trennt eine Reflektor/Repeater-Verbindung . In diesem Fall wird nur der Befehl "U" (für "unlink" an der achten Stelle übermittelt, dh. die Adresse lautet "△△△△△△U"
 - Verbindungs-Status abfragen: Es wird ebenfalls nur ein "I" (für "information" an der achten Stelle übermittelt, dh. die Adresse lautet "△△△△△△I"
 - Echotest-Durchführen: Es wird ebenfalls nur ein "E" (für "echo test" an der achten Stelle übermittelt, dh. die Adresse lautet "△△△△△△E"
 - weitere Befehle: Nachdem die Destination vom Gateway-Controller des jeweiligen Repeaters verarbeitet wird, sind je nach Software auch andere/zusätzliche Befehle möglich.

Befehle können bei Dstar auch über DTMF übermittelt werden:

- Verlinkung trennen: DTMF "#"
- Verlinkung abfragen: DTMF "0"
- Reflektor verbinden: Der Befehl setzt sich aus einer Abkürzung für Reflektor und Port zusammen, zB DTMF "D901" für XLX232 Port "A".

D-Chat

Inhaltsverzeichnis

1 D - C H A T 10

1.1 Was ist D-CHAT: 10

1.2 Wie funktioniert das: 10

1.3 Was wird benötigt: 10

1.4 Einstellungen: 10

D - C H A T

"Chaten via D-STAR"

Was ist D-CHAT:

von **NJ6N** wurde ein kleines Windowsprogramm veröffentlicht, mit welchem man Datenkommunikation via D-STAR bewerkstelligen kann. Eine sogenannte "Low-Speed-Datenkommunikation". Es ist möglich, kurze Sätze via D-STAR an seinen "Funkpartner" zu senden. Funktioniert ähnlich den bekannten Chatprogrammen im Internet, man braucht jedoch dazu keinen eigenen Internetanschluss.

Wie funktioniert das:

Chatten kann man lokal auf der Direkten, via einem D-STAR Repeater im lokalen Bereich oder auch international. Hierbei sind jedoch die Einstellungen genau zu beachten.

Was wird benötigt:

Ausser dem digitalen Funkgerät einen Computer mit einer freien RS232 - Schnittstelle

Das Zubehör: OPC-1529R Datenkabel (gilt für IC E2820). Bei anderen Geräten bitte in der Zubehörliste nachsehen.

Man sich natürlich ein eigenes Kabel "schnitzen".

Das Programm D*Chat von NJ6N, welches auf [dieser Seite](#) heruntergeladen werden kann ev auch noch - wenn man noch nicht hat - das Microsoftprogramm .NET FRAMEWORK von [dieser Seite](#)

Einstellungen:

Wichtig ist zunächst: man muss die GPS - Maus deaktivieren:

"MENU" - "SET MODE" - "GPS" auf " off". (auch wenn man keine Maus angeschlossen hat)

"MENU" - "DV SET MODE" - "DV DATA TX" - "AUTO" eingeben

(bedeutet, dass durch die Entertaste am Computer die PTT - Taste am Funkgerät ausgelöst wird)

"YOUR" (siehe [Einführung](#)): hier kann "cqccq" oder auch ein "CALL" stehen

wenn via Repeater gearbeitet werden soll: RPT1: "OE1XDS B" - lokal -, und RPT2: "OE1XDS G" - international.

Bemerkung:

Das Programm D*CHAT ist sehr leicht zu installieren, bitte jedoch vor dem ersten "QSO/CHAT" sein Rufzeichen und den COM - Port eingeben.

Wenn man das Programm am Computer im Hintergrund laufen hat, kann man auch anderen "Chat`s" zuschauen oder mitschreiben.

Es sind auch mehrere Teilnehmer ohne Probleme möglich.

Da bei jeder Aussendung durch den Repeater ein Quittierungston ausgegeben wird, kann das störend sein. Man kann unter "MENU" - "SOUNDS" - "STANDBY BEEP" auf "off" stellen, dann ist "Ruhe". [Zurück zu D-PRS](#)

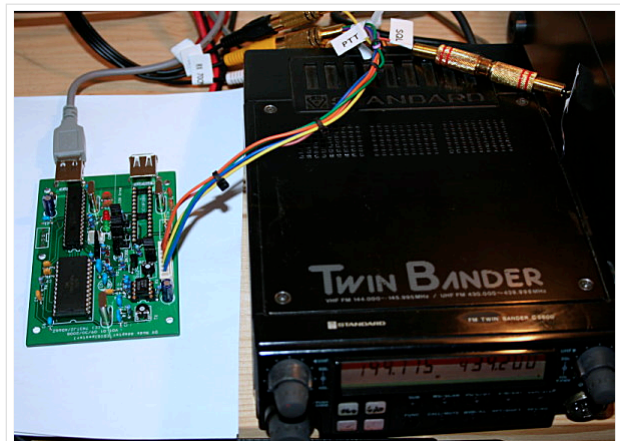
D-HOT SPOT



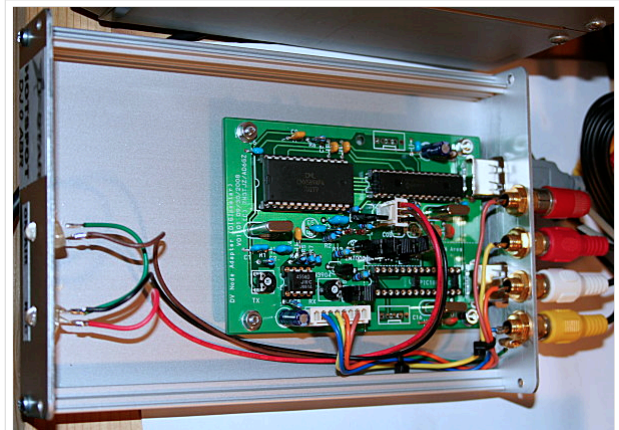
Hot Spot Vorderseite



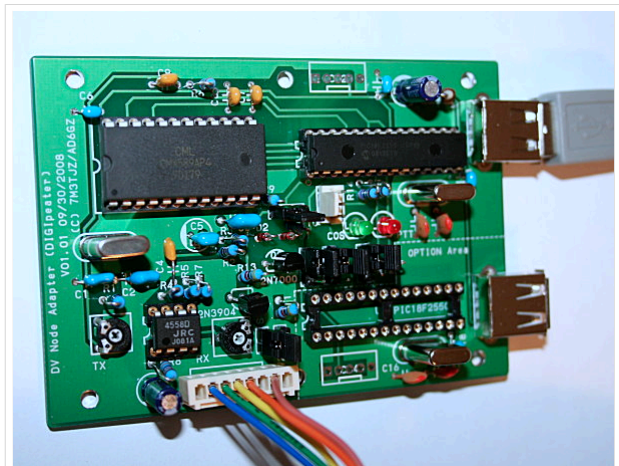
Hot Spot Rückseite



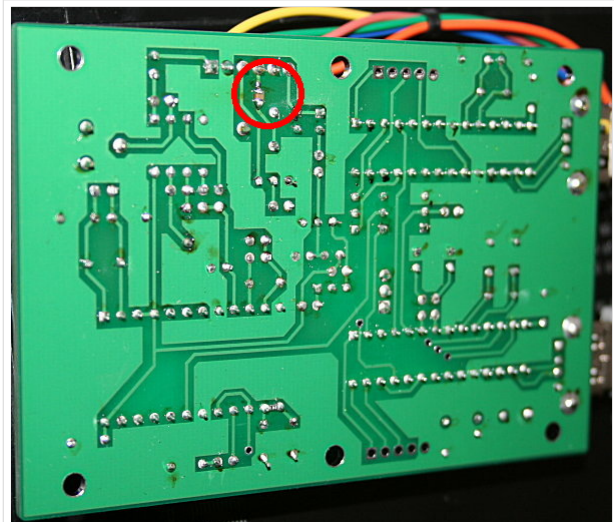
Die Platine wurde in ein Europakartengehäuse aus Aluminium eingebaut. Ein Metallgehäuse ist wichtig, da der uP ziemlich stark auf seiner Quarzfrequenz und Vielfachen strahlt.



Die Steckverbindungen haben ich alle mit Chinch Buchsen ausgeführt. So ist man flexibel und kann schnell verschiedene Geräte umstecken ohne neue Kabel löten zu müssen.



hier die Platine von der Bestückungsseite. Der große Chip links ist der GMSK Modemchip welcher das D-Star Signal erzeugt welches dann vom Transceiver digital ausgesandt wird.



Hier die Platine von der Unterseite, bei genauem Hinsehen erkennt man den zusätzlichen 100nF (SMD) Kondensator gleich unterhalb des 6-pol Steckers.

Inhaltsverzeichnis

1 Der D-Star Hot Spot - Der Betrieb über einen Hot-Spot	14
2 Der HOT SPOT im Detail	14
3 Betrieb an einem umgebauten Standard C5608	15
4 Bezugsquellen:	15
5 Hinweis	15

Der D-Star Hot Spot - Der Betrieb über einen Hot-Spot



Ganz einfach. Ich stelle mein Handfunkgerät (z.B. IC-91) auf den digitalen DV Modus sowie auf z. B. 434,200 MHz oder irgendeine andere passende Frequenz. Ebenso das Stationsgerät (z.B. C-5608) auf die gleiche Frequenz. Sobald ich nun mit dem IC-91 digital sende, empfängt das der C-5608 und gibt das Signal an seiner 9600Bd Buchse an den Hot-Spot weiter. Dieser leitet das Signal über die USB Schnittstelle in den PC weiter. Schließlich leitet der PC das Signal via Internet zur verbundenen Relaisfunkstelle. Das ganze im Empfangsfall natürlich auch genau umgekehrt.

Der HOT SPOT im Detail

Ein Hot-Spot (auch bekannt aus dem WLAN Bereich) ist eine Funkstelle, welche den allgemeinen Zugang zu einem Netzwerk ermöglicht.

Bei D-Star gibt es digitale Relaisfunkstellen, welche über das Internet vernetzt sind. Dieser Hot-Spot ist ebenfalls mit diesem Netzwerk verbunden (mit Hilfe eines PCs) und kann sich via Internet mit einer Relaisfunkstelle verbinden.

Zusätzlich zur Internetverbindung ist der Hotspot mit einem 9600Bd-fähigen Transceiver verbunden.

Sobald die verbundene Relaisfunkstelle auf Sendung geht, leitet die Hot-Spot Platine diese Aussendung zu dem angeschlossenen Transceiver weiter. Dieser sendet auf der eingestellten Simplexfrequenz das digitale Signal aus. Mit einem D-Star Funkgerät (in der Regel ein Handfunkgerät) kann man die Aussendung dann hören. Das ist vor allem interessant, wenn man nicht in Funkreichweite der Relaisfunkstelle ist.

Man kann den Hot-Spot wie einen verlängerten Arm einer D-Star Relaisfunkstelle betrachten. Dadurch eignet er sich vor allem zur Versorgung von Gebieten welche sonst keine Chance auf D-Star Funkverkehr hätten.

Ich benutze den Hot-Spot vor allem dazu um aus dem ganzen Haus Verbindung mit dem Handfunkgerät zu haben. So ist es möglich aus dem bequemen Lehnstuhl vor dem Fernseher QRV zu sein ohne direkt an der Station sitzen zu müssen.

Dabei kann man sich aussuchen, an welche D-Star Relaisfunkstelle man sich anhängen möchte. Es steht fast jede Relaisfunkstelle weltweit zur Verfügung. Tolle Sache um sein Englisch nicht einrosten zu lassen: einfach ein D-Star Relais in England, Australien oder der USA connecten und zuhören.

Betrieb an einem umgebauten Standard C5608

Ich habe die Platine wird an einem umgebauten Standard C5608 betrieben. Zum optimalen Betrieb sollten folgende Änderungen an der Originalschaltung durchgeführt werden:

- C4 (330p) entfernen
- an den Eingang, vor dem Poti VR1, einen 100nF Kondensator in Reihe schalten
- R8 sollte 100kOhm sein
- VR1 wird so eingestellt, dass auf Pin-7 von U3 ein sauberes Signal von ca. 100mVpp ansteht
- VR2 wird so eingestellt, dass auf Pin-1 von U3 ein sauberes Signal von ca. 100mVpp ansteht
- C10 sollte 47 uF sein

Bezugsquellen:

Leiterplatten und programmierte PICs kann man von Satoshi 7M3TJZ/AD6GZ bekommen, dem Erfinder dieses genialen Hot Spots: <http://d-star.dyndns.org/rig.html.en> Man schreibt ihm einfach eine mail mit der Leiterplattenbestellung und bekommt nach wenigen Tagen und für wirklich wenig Geld die Leiterplatte und ggf. auch den PIC. Zusätzlich erhält man eine spezielle Webseite, wo aktuelle Infos und alle benötigten Dateien heruntergeladen werden können.

Zusätzlich benötigt man die PC Software welche den Hot Spot mit einem D-Star Repeater verlinkt. Diese wurde geschrieben von Mark, KB9KHM und kann von der Yahoo Group: gmsk_dv_node heruntergeladen werden.

Hinweis

Selbstverständlich ist es nicht gestattet diesen Hotspot unbemannt laufen zu lassen ! Es spricht aber nichts dagegen den Hot-Spot auch anderen Funkamateuren zum QSO fahren zur Verfügung zu stellen, wenn der Operator beim Gerät sitzt und dieses überwacht.

In der Regel wird dieser Hotspot jedoch als "drahtloses Mikrofon/Lautsprecher" genutzt, wobei sich der Operator in der Nähe seines Shacks befindet, jedoch den Komfort der drahtlosen Verbindung mit einem Handfunkgerät nutzen möchte.

QUELLE: DJ0ABR, Kurt

D-PRS

Inhaltsverzeichnis

1 D - P R S 17

1.1 Was ist D-PRS: 17

1.2 Konfiguration für D-PRS: 17

1.3 Konfiguration in den Menüs: 17

1.4 unbedingt auch: 17

1.5 Bemerkung: 18

D - P R S

Digitales Position Reporting System

Was ist D-PRS:

D-PRS ist wie APRS, jedoch die Übertragung erfolgt digital über das nächste Gateway (z.B.: OE1XDS G). Der digitale Repeater übergibt die empfangenen Daten in das weltweite APRS - System via Internet.

Konfiguration für D-PRS:

Vorbemerkung:

Das Ganze funktioniert nur, wenn die mitgelieferte GPS-Maus einen "Fix" hat (dazu sollte man sie auch anschliessen). Leider ist diese Antenne nicht wasserdicht - also Vorsicht bei Montage am Wagendach (Schnee, Regen, etc.)

Konfiguration in den Menüs:

"MENU" - "SET MODE" - "GPS" auf "ON"

"MENU" - "DV-SET MODE" - "DV DATA TX" auf "AUTO"

"MENU" - "DV GPS" - "RMC" und "CGA" auf "ON"

"MENU" - "DV GPS" - "GPS TX" auf "GPS A"

"MENU" - "DV GPS" - "GPS AUTO TX" auf "30 min" im QTH, auf "2min", wenn mobil, stellen

"MENU" - "GPS A SET MODE" - "UNPROTO ADRESS" auf "API282,DSTAR*" (den Stern nicht vergessen)

"MENU" - "GPS A SET MODE" - "GPS-A SYMBOL" : beliebig

"MENU" - "GPS A SET MODE" - COMMENT" : Bakentext nach belieben.

unbedingt auch:

"YOUR" - beliebig (z.B.: CQCQCQ)

"RPT1": OE1XDS B im Bereich Wien

"RPT2": OE1XDS G (wichtig, denn nur das Gateway gibt die D-PRS Daten weiter)

"MY CALL": eigenes Call (ohne -9)

Bemerkung:

Es gibt einen Unterschied, ob man "GPS G" oder "GPS A" eingestellt hat! Bei "GPS A" wird die Position - sobald man im Einzugsbereich eines Gateways "z.B. OE1XDS G" ist - im internationalen APRS - NETZ sichtbar (z.B.: <http://aprs.fi> oder <http://www.DB0ANF.de>). Bei "GPS G" kann der Funkpartner, wenn er ein D_STAR Gerät hat, die genaue Position, Entfernung und Richtung ablesen. Dies gilt sowohl bei einem qso auf der Direkten als auch bei Betrieb über einen Repeater. Ins APRS Netz werden jedoch keine Daten übertragen.

NEU: Inzwischen haben findige Programmierer herausgefunden, daß es auch mit "GPS G" möglich ist seine Positionsdaten in den diversen APRS-Netzen sichtbar zu machen. Voraussetzung ist eine genaue Eingabe eines Strings in "TX Message C1". Den "Textkalkulator" findet ihr hier: [DPRS - Kalkulator](#) . Man achte genau auf die Schreibweise auch in Hinsicht der Leerzeichen!

Sowohl IC-E2820 als auch IC-92AD haben die Möglichkeit mehrere "MY CALL" `s einzustellen. Wenn man für portablen bzw. mobilen Betrieb ein anderes Call verwenden will, muss man das auch einstellen - aber auch diese CALL`s müssen freigeschaltet sein, **Das wird aber nicht gerne gesehen!!!**

Vorteil: man erkennt bereits aus dem Call, ob man mobil oder portabel ist,

Nachteil: auch ein 2. Call muss aber dem D-STAR System bekannt sein, sonst gibt es keine Übertragung der Positionen. (Weiters ist es sehr unwahrscheinlich gleichzeitig über 2 Stationen qrv zu sein - HI)

Für den Fall, daß jemand noch nicht so vertraut mit A.P.R.S. ist, empfehle ich: Interessengruppe /APRS .

Die nächsten beiden Links führen zu einer Übersicht der APRS - Stationen: aprs.fi/ oder zu einzelnen Stationen: www.db0anf.de/app/aprs

Was mir nach langem Hin und Her aufgefallen ist:

Wenn man bereits in APRS mit seinem Rufzeichen (z.B.: OE3MSU, ohne -9 oder ähnlich) qrv ist (zum Beispiel im Internet über UiView), dann gibt es Probleme. Die Server akzeptieren nicht 2x das gleiche Rufzeichen.

Lösung: in UiVIEW ein anderes Rufzeichen verwenden (z.B.: OE3MSU - 4)

D-Rats

Inhaltsverzeichnis

1 Was ist D-Rats?	20
2 Was wird benötigt?	20
3 Einstellungen am Funkgerät	20
4 Das Programm	21
4.1 Einstellungen im Programm	21
4.2 Funktionen	21
4.2.1 Chat	21
4.2.2 Files	22
4.2.3 Messages	22
4.2.4 Winlink Gateway	22
4.2.5 Logs	22
4.2.5.1 Event Log	22
4.2.5.2 Chat Log	22
4.2.5.3 Debug Log	22
5 D-Rats im HAMNET	22
6 Zusammenfassung	22

Was ist D-Rats?

D-Rats (man drehe einmal den Teil hinter dem Bindestrich um ist ein Kommunikationsprogramm für Low-Speed Datenübertragung im DV Modus.

(Jedoch ein D-STAR Gerät ist nicht unbedingt Voraussetzung um D-Rats benutzen zu können. D-Rats kann auf jeder beliebigen TCP/IP-Plattform verwendet werden (z.B.: Ratflector im Internet od. HAMNET). Mit AGWPE kann auch ein Packet-Radio AX.25 Port konfiguriert werden. Man kann auch Funkgeräte betreiben, die bereits ein AX.25 KISS TNC integriert haben (z.B. Kenwood TH-D7 /TH-D72E). Es ist zukünftig auch daran gedacht, die Betriebsart Pactor zu unterstützen.)

Es bietet

1. Multi-User-Fähigkeit
2. Private Chat oder Broadcast
3. Datenübertragung (File Transfer)
4. Instant Messaging
5. Übertragung von strukturierten Daten (Formularen)
6. E-Mail z.B. via Winlink
7. Positions-Tracking (D-PRS) mit Kartendarstellung

Es wird von Dan Smith KK7DS entwickelt und die Webiste dazu ist <http://d-rats.com>. Das Programm gibt es für Windows, MacOS und Linux und die Installation ist recht einfach und ist im Bereich **Download** zu finden.

Was wird benötigt?

1. D-Star-fähiges Funkgerät
2. PC mit Windows (XP, Vista oder 7), MacOSX oder Linux (mit halbwegs aktuellem Kernel)
3. Datenkabel (z.B. OPC-1799)
4. Aktuelle D-Rats Version [1]
5. Oder die aktuelle D-Rats Beta Version [2]
6. D-Rats Dokumentation [3] und [4]
7. *Internetanschluss (optional, nicht unbedingt High-Speed)*
8. *HAMNET Zugang (optional) Die Services sind unter dem tcp port 9000 des Host 44.143.8.129 oder d-rats.oe1xhq.ampr.at erreichbar.*

Einstellungen am Funkgerät

Wichtig ist, dass die GPS - Maus deaktiviert ist und dass "DV DATA TX" auf AUTO steht.
"MENU" - "SET MODE" - "GPS" auf " off". (auch wenn man keine Maus angeschlossen hat)
"MENU" - "DV SET MODE" - "DV DATA TX" - "AUTO" einstellen.

Unter "Your" kann "CQCQCQ" oder auch ein "CALL" stehen

RPT1: "OE8XKK C"

RPT2: "OE8XKK G"

MY: Das eigene Rufzeichen

Das Programm

Das Programm ist in der Hochsprache Python geschrieben, eine relativ junge, sehr mächtige Sprache. Die aktuelle Version, [0.3.2](#) gibt es leider noch nicht auf deutsch, aber die nächste Version sollte es anbieten. Für Windows-Benutzer gibt es ein Installationsprogramm und für Linuxer die Sourcen oder alternativ Binaries für Ubuntu, Debian und Fedora. MacOSX-Benutzer müssen das Python Runtime Paket installieren, damit D-Rats richtig funktioniert.

Einstellungen im Programm

Unter File->Preferences muss man im Konfigurationsfenster zwingend das eigene **Rufzeichen** ohne abschließende Leerzeichen eingeben (Callsign). Weiters kann man den Namen, die **Nachrichten beim An- und Abmelden** (Sign-on Message bzw. Sign-off Message), die **Einheiten** (Imperial steht für Meilen, Metric für Kilometer), die **Zeitangabe in UTC**, eine **Antwort auf Ping-Anfragen** sowie die **Sprache** (German sollte es in der nächsten Version geben) einstellen.

Weiters muss man noch unter **Radio** die Schnittstelle zum Funkgerät angeben. Das schon voreingestellte Device ist die Schnittstelle zu einem sog. **Ratreflector**, damit man das Programm auch ohne HF benutzen kann. (Jeder kann so einen Ratreflector aufsetzen, eingestellt ist der vom Entwickler) Mit **Add** kann man Gerät hinzufügen, dem man einen frei wählbaren Namen geben kann (z.B. IC-92D). Als **Typ** wählt man dann **Serial** aus, die entsprechende Schnittstelle wählt man unter **Serial Port** und zum Schluss wählt man noch die **Baud Rate** aus (9600 beim ID-880H und 38400 beim IC-92D).

Die weiteren Konfigurationsmöglichkeiten benötigt man für die ersten Versuche nicht, aber später kann man damit z.B. einen GPS-Empfänger anschließen oder eine Email-Weiterleitung einrichten.

Funktionen

Chat

Wählt man den Reiter Chat, so kann man einfach mit dem QSO-Partner Textnachrichten austauschen. Dazu tippt man den Text am unteren Ende des Fensters in das Eingabefeld ein und wählt den Port aus, über den es gesendet wird. Mit Port sind die Namen der Schnittstellen gemeint, die man in den Einstellungen angeben kann. *RAT* ist dabei die Internetschnittstelle und es sollte dort auch der Name auswählbar sein, den man in den Konfigurationen angegeben hat.

Wird ein Text empfangen, steht in [] nach der Zeit auch, über welchen Port und von welchem Absender die Nachricht gekommen ist.

Das geht auch parallel zur Phonie, man muss nur aufpassen, dass man die Aussendung des Partners nicht stört, also nur senden, wenn der Kanal frei ist. Die Funkgeräte haben aber auch eine Option, die Verhindert, dass es auf Sendung geht, wenn es ein Signal empfängt.

Files

Damit kann man Dateien zum Partner übertragen oder von ihm empfangen. Wo diese zu finden sind, kann man in den **Einstellungen** unter **Paths**. Da die verfügbare Datenrate mit netto rund 900 Baud sehr beschränkt ist, muss man sehr aufpassen, nicht zu große Dateien zu übertragen. Wenn man ein Bild anwählt, so schlägt das Programm automatisch vor, es zu verkleinern.

Messages

Dieser Reiter bietet die Funktionen einer Mailbox an. Man kann beim Verfassen einer Nachricht verschiedene Formulare wählen.

Winlink Gateway

Vorausgesetzt es steht ein Internet oder HAMNET Zugang zur Verfügung können E-Mails via Winlink gesendet und empfangen werden. Die Adressierung lautet: WL2K:<internet e-mail adresse> sofern es sich um einen Winlink-Teilnehmer handelt reicht auch WL2K:<rufzeichen> .

Logs

Event Log

Hier werden die Ereignisse aufgelistet, damit kann man die Aktivitäten des Programmes überwachen.

Chat Log

Chat/View/Log zeigt das Log aller Chats

Debug Log

Über Help/Debug Log können die Transaktionen präzise verfolgt werden

D-Rats im HAMNET

Im HAMNET ist ein D-Rats Ratflector unter IP 44.143.8.129 bzw DNS d-rats.oe1xhq.ampr.at erreichbar

Zusammenfassung

D-Rats ist eine neue Entwicklung (vergleichbar mit [D-TERM](#), aber portabel) mit viel Potential, die noch nicht abgeschlossen ist. Der Entwickler freut sich über konstruktive Kritik.

D-STAR Linking

Inhaltsverzeichnis

1 Vorbemerkung:	24
2 Einstellungen:	24
2.1 Linkstrecke aufbauen:	24
2.2 Führen eines QSO:	25
2.3 Abschluss des QSO:	25
3 Dazu noch ein Tipp:	25

Vorbemerkung:

Neben der Möglichkeit durch Eingabe von "/OE5XOLB" in "YOUR:" sich zu einem 2. Repeater zu verbinden, gibt es auch eine 2. Möglichkeit maximal 3 Repeater zu **verlinken**. d.h. zu verbinden.

Das bedeutet, daß diese 3 Repeater von allen Benützern auch mit "YOUR: CQCQCQ" gehört und besprochen werden können.

Für Mobilisten ist dies die einfachere Möglichkeit ohne das "YOUR:" dauernd ändern zu müssen, um sich über einem anderen gewünschten Repeater zu verbinden.

Leider sind nicht alle Repeater verlinkbar, diese müssen erst vom Sysop dazu freigeschaltet werden können. Sollte als Antwort auf ein "linking" folgende Aussage kommen: **"Remote System busy"** dann ist dieser Repeater vom Sysop nicht dafür vorgesehen.

Einstellungen:

Wie vieles bei D-STAR sind auch diese Einstellungen etwas kompliziert!

Linkstrecke aufbauen:**Am besten an einem Beispiel:****Ich will OE1XDS mit OE5XOL verlinken:**

YOUR: "OE5XOLBL"

RPT1: "OE1XDS B"

RPT2: "OE1XDS G"

MYCALL: beliebig (aber das eigene - HI)

"OE5XOLBL" bedeutet, daß der Repeater "OE5XOL" am Port "B" (70cm) "L" (=gelinkt) werden soll. Da es sich in diesem Fall um 8 Zeichen handelt, ist hier kein Zwischenabstand notwendig; das L steht an 8. Stelle und dort gehört es hin.

Sollte der Repeater ein weniger als 6-stelliges Rufzeichen haben (in Europa gibt es solche), dann muss das "A","B" oder "C" (je nach Band) an 7.Stelle und das "L" an 8. Stelle stehen. (z.B.: SZ1SV [Athen]: "SZ1SV(leer)BL". oder EA5A [Barcelona]: "EA5A(leer,leer)BL".

Der Link wird dann aufgebaut und durch die Ansage: **"Remote System linked"** bestätigt. Ev. ist es notwendig den Aufbau ein 2. Mal durchzuführen; wenn dann die Meldung **"Remote System busy"** kommt ist der Repeater, den man verlinken wollte, nicht dafür freigeschaltet. Eine Änderung kann nur durch den Sysop des Repeaters durchgeführt werden.

Führen eines QSO:

Nachdem man den Link aufgebaut hat, sollte man unbedingt wieder auf "YOUR: CQCQCQ" gehen, sonst wird bei jedem Durchgang neuerlich versucht die Linkstrecke aufzubauen. Mit "YOUR: CQCQCQ" kann man nun rufen und kommt auf allen gelinkten Repeater heraus. Die Benutzer des gelinkten Repeaters müssen nicht mehr ein Rufzeichen in YOUR eingeben, sondern bleiben auf ihren Einstellungen für Lokal. RPT1: Repeater B, RPT2: Repeater G (RPT2 ist jedoch wichtig und sollte so und so immer eingetragen sein).

Abschluss des QSO:

Ausserdem ist es wichtig die **Linkstrecke wieder abzubauen**. Dies kann von jedem Benutzer durchgeführt werden. Dieser sollte sich aber davon überzeugen, daß nicht noch ein anderes qso zustande kommt.

Die Eistellungen dazu:

YOUR: lerr,leer,leer,leer,leer,leer,leer "U" (wie Unlink), d.h. **das U muss an der 8. Stelle stehen** und davor nix.

RPT1 und RPT2 bleiben gleich.

Bisher ist es leider noch nicht möglich ein automatisches "Timeout" zu programmieren, aber es wird daran gearbeitet.

Sollten 3 Repeater verlinkt sein, so werden durch das "U" beide Linkstrecken gekappt.

Bestätigt wird der "Unlink" durch die Sprachausgabe: **"Remote System unlinked"**

Dazu noch ein Tipp:

ich habe meine Memorys folgendermaßen gefüllt:

135: -UNLINK-

136: -CQCQCQ-

137: LXDS>XOL

138: LXDS>XDE

und so weiter

144: -CQCQCQ-

145: -UNKLINK-

Damit habe ich nie weit zum "CQ" und/oder zum "UNLINK"

Viel Spass und vorsichtig testen.

D-STAR-Frequenzen

Repeater-Liste des ÖVSV: <https://repeater.oevsv.at>

Relaisliste OE8VIK: <https://dstaraustria.at/relaisliste/>

D-Star in Österreich (Anleitung)

Information zu D-Star in Österreich

Viele Informationen zum Thema D-STAR sind auf der Homepage von D-STAR Austria zu finden:
<http://dstaraustria.at>.

D-TERM

Inhaltsverzeichnis

1 Was ist D-Term?	30
2 Was wird benötigt?	30
3 Einstellungen am Funkgerät	30
4 Das Programm	30
4.1 Einstellungen im Programm	31
4.2 Update	31
4.3 Funktionen	31
4.3.1 Ping	31
4.3.2 Chat	31
4.3.3 D-Mail	31
4.3.4 QSL	32
4.3.5 GPS	32
4.3.6 Versenden von Texten	32
4.3.7 Versenden von Bildern	32
5 Zusammenfassung	32

Was ist D-Term?

D-Term ist sozusagen die deutsche Antwort auf [D-Chat](#). Der Hintergrund ist praktisch der Selbe. Es geht darum, wie beim Chatten am Computer, kurze schriftliche Nachrichten per Funk, genauer gesagt über D-Star, zu übertragen. Allerdings gibt es bei D-Term noch weitere Funktionen wie z. B. das versenden von D-Mails oder das austauschen von QSL Informationen per Mausklick.

Was wird benötigt?

- Ein D-Star Funkgerät
- Ein dazu passendes Datenkabel zum Anschluss an einem Computer (z.B.: OPC-1799 für IC-E92D, OPC-1529R für IC-E2820)
- Ein Computer mit einer RS-232 Schnittstelle oder einer USB Schnittstelle und einem USB- RS232 Adapter
- Das Programm D-Term ([hier](#) herunterladen)



Beispiel für Betrieb von D-Term

Einstellungen am Funkgerät

Wichtig ist, dass die GPS - Maus deaktiviert ist und dass "DV DATA TX" auf AUTO steht.
"MENU" - "SET MODE" - "GPS" auf " off". (auch wenn man keine Maus angeschlossen hat)
"MENU" - "DV SET MODE" - "DV DATA TX" - "AUTO" einstellen.

Unter "Your" kann "CQCQCQ" oder auch ein "CALL" stehen

RPT1: "OE1XDS B"

RPT2: "OE1XDS G"

MY: Das eigene Rufzeichen

Das Programm

Nach dem Herunterladen der Software, kann auf der gleichen Website eine Schritt für Schritt Anleitung vom Installieren bis zum ersten Betrieb gefunden werden. Beim Installieren erscheinen möglicherweise Warnhinweise bzw. Fehlermeldungen welchen man aber mit „Continue“ bestätigen kann, ohne sich um die Funktion des Programms Sorgen machen zu müssen. Auf Windows XP und Windows Vista (auch 64 Bit) sollte es keine weiteren Probleme geben. Beim ersten Starten des Programms wird man zunächst nach persönlichen Informationen gefragt (Rufzeichen, Locator, etc.). Hierbei ist es ratsam zuerst die Sprache (Deutsch/Englisch) zu wählen, und dann erst die Informationen einzutragen. Wichtig ist unter „Local Repeater“ das nächstgelegene D-Star Relais einzutragen, überwelches dann auch International gearbeitet werden kann. Alle hier angegebenen Informationen werden später bei einer QSL Übermittlung an den QSO Partner weitergegeben.

Einstellungen im Programm

Neben den Userdaten muss lediglich die Verbindung zwischen Funkgerät und Computer konfiguriert werden. Einzustellen sind der COM Port und die Baudrate. Unter „System“ „Comport“ wird bereits zu jedem Gerät eine passende Baudrate vorgeschlagen, es fehlt nur noch die Nummer des Seriellen Ports. Angeboten werden hier COM1 bis COM15. Im Normalfall sollten am Heimrechner nicht mehr als 2 Comports zur Verfügung stehen. Einfaches Ausprobieren führt hier also schnell zum Erfolg. Wer es genau wissen will, kann im Gerätemanager nachsehen, welche COM Schnittstellen zur Auswahl stehen.

Update

Da zurzeit häufig neue Versionen des Programms erscheinen, ist es sinnvoll regelmäßig Updates durchzuführen. Dies kann unter „System“ „Update“ vorgenommen werden. Sollte hier nicht die neueste Version zum Download angeboten werden, sondern die Information „Keine neuen Updates“ erscheinen, so kann das Löschen der Datei „settings.cfg“ aus dem D-Term Installationsordner und ein Neustart des Programms Abhilfe schaffen. Nun sollte die neueste Version zum Update angeboten werden.

Funktionen

Ping

Unter der Registerkarte Chat findet sich in neueren Versionen des Programms links unten eine Funktion namens D-Ping. Wie bei Netzwerkverbindungen zwischen anderen Geräten (z.B.: Computern) kann hier die Reaktionszeit der Gegenstation überprüft werden. Es wird also an den Funkpartner ein Datenpaket gesendet, ist dieser ebenfalls in D-Term QRV, so antwortet er automatisch mit einem weiteren Datenpaket. Die Zeit zwischen Senden des eigenen Pakets und dem Ankommen des Pakets der Gegenstation wird gemessen. Diese Funktion wirkt während des laufenden Betriebs eher unnützlich, kann aber in der Testphase sehr praktisch sein. Außerdem ist sie hilfreich, um zu überprüfen, ob die gewünschte Gegenstation D-Term aktiviert hat.

Chat

Die Chatfunktion entspricht der eigentlichen Idee, kurze Texte per D-Star zu übertragen. Hier kann jeder, der D-Term installiert hat und die gleiche Frequenz eingestellt hat, mitlesen. Es handelt sich also um eine Art öffentliche Gruppenunterhaltung ohne jegliche Information darüber, ob die Gegenstation die gesendete Nachricht auch empfangen hat.

D-Mail

Wie der Name schon sagt, ist dieses Feature eher an die Funktion einer E-Mail angelehnt. Die hier versendeten Nachrichten können nur von der angeschriebenen Partnerstation gelesen werden. Nach der erfolgreichen Übermittlung einer D-Mail wird eine Autoantwort versendet, was wiederum für die Testphase eine enorme Hilfe bedeuten kann.

QSL

Eine weitere praktische Einrichtung ist die QSL- Funktion. Hier können, wie beim Austausch einer QSL Karte, alle persönlichen Informationen an den QSO Partner übertragen werden. Diese können unter „System“ „Userdaten“ eingesehen und verändert werden.

GPS

Genau wie bei D-Star unterstützt auch D-Term das versenden von Positionsdaten. Unter D-GPS können die Positionsdaten anderer Chatpartner eingesehen werden. Hierbei handelt es sich immer um jene GPS Koordinaten, welche unter „Userdaten“ eingegeben wurden, und nicht etwa um jene, die vom GPS Empfängers des Funkgeräts kommen.

Versenden von Texten

Neben der Übermittlung von kurzen, handgeschriebenen Nachrichten wird in D-Term auch das Versenden von längeren Texten unterstützt. Unter „Datei“ „Text senden“ kann eine komplette Txt-Datei ausgewählt werden, welche anschließend in automatisch kleinen Paketen versendet wird. Hier merkt man allerdings, dass es sich um eine langsame Form der Datenübertragung handelt, denn das Verschicken von ganzen Texten kann viel Zeit in Anspruch nehmen.

Versenden von Bildern

Leider können keine echten JPG Fotos übertragen werden, aber mit dem Umwandeln eines Bilds in ASCII Zeichen, haben sich die Entwickler eine weitere Nette Funktion einfallen lassen. Was damit gemeint ist wird klar, wenn man unter „Bilder“ sieht, wie das Foto einer Katze in einen Strom von Zeichen verwandelt wird, der anschließend wie Text übermittelt werden kann.

Zusammenfassung

D-Term ist, genau wie D-Star eine neue und damit noch teilweise unerforschte Technologie mit viel Potential. Beim Experimentieren wird man viel Spaß haben, aber genauso auf das ein oder andere Problem stoßen. Häufige Updates (fast jede Woche) lassen aber darauf schließen, dass die Entwicklung noch weiter geht, und die Technik somit noch verbesserungswürdig ist.

DD-Modus Datenübertragung

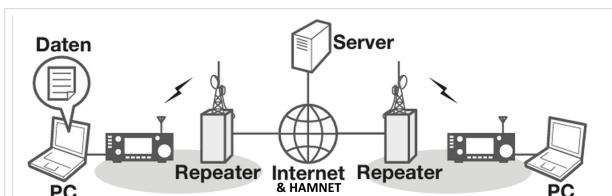
Bericht von Kurt OE1KBC

ICOM hat seit den ersten Tagen von D-STAR nicht nur Amateurfunk-Geräte mit Digital Voice (DV), sondern auch Geräte zur Datenübertragung - Digital Data (DD) - auf den Markt gebracht. Der ICOM-Radio-Club, mit dem Standort AKH-Wien OE1XDS, betreibt seit 2008 Umsetzer für DV und DD. Digital Voice wurde, auch durch die weltweite Vernetzung von D-STAR, eine Erfolgsstory, nicht nur in OE.



ICOM IC-9700

Allmode-Transceiver inklusive Satelliten-, DV- und DD-Modus. Das gibt uns jetzt die Möglichkeit, neben FM, SSB und DV auch den DD-Datenmodus ausgedehnt zu benutzen.



DD-MODUS via Repeater (RPS-Mode)



DD-MODUS Peer to Peer



ICOM ID-1

ICOM brachte als erstes Gerät, welche die Betriebsart Digital Data (DD) auf 23cm eingebaut hatte, das ICOM ID-1 auf den Markt. Wie vieles im Amateurfunk war es zuerst nur eine kleine Gruppe, welche die Datenübertragung mit diesem Gerät genutzt hat. Seit 03/2019 steht der Amateur-Community das neue ICOM IC-9700 zur Verfügung. Ein 144-, 430- und 1200-MHz-

Voraussetzung für den DD-Modus ist das 23-cm-Band, da wir eine TX/RX-Bandbreite von ~ 300 kHz für diese spezielle Übertragung benötigen. Da das 23cm-Band, ausgehend von der Betrachtung der Ausbreitungsbedingungen, mit geringem Antennenaufwand, eine sehr gute Reichweite bietet, ist dieses Band auch bestens geeignet Datenübertragungen zu benutzen.

DV-Adapter



Der DV-Adapter, wie er als Bausatz beim Funkamateur angeboten wurde (neue Version wird in Kürze angeboten werden).

Der DV-Adapter ermöglicht DSTAR Betrieb mit vielen 9600Baud-fähigen Funkgeräten.

Ich betreibe ihn an meinem Yaesu FT-817 mit 30 Watt Endstufe.

Mittels Tastatur und LCD kann man alle Einstellungen (YOURCALL, RPT1, RPT2, usw) durchführen.

(Info von OE3MZC)

DV-Dongle

Inhaltsverzeichnis

1 "DV-Dongle" 36

2 Was ist der "DV-Dongle": 36

3 Systemvoraussetzungen: 36

4 Installation 36

5 Erstverbindung: 37

6 Überprüfung der Verbindung: 37

7 Wichtige Einstellung 37

8 Mögliche Probleme beim Verbinden 38

9 Wie kann ich das Problem: "Timeout" bei meinem DV - Dongle lösen 38

10 Probleme mit der Soundkarte bzw. mit meinem Mikrofon 39

"DV-Dongle"

Datei:dongle.jpg

Was ist der "DV-Dongle":

DV-Dongle ist kleines USB - "Modem", welches ermöglicht im weltweiten D-STAR Netz qrv zu sein. Es ist möglich von seinem PC aus D-STAR - Relais in der ganzen Welt zu connecten, zuzuhören oder qso zu führen.

Systemvoraussetzungen:

Für den einwandfreien Betrieb sollte folgende "Mindestvoraussetzung" nötig sein:

PC oder Laptop mit 2 Ghz CPU,

USB 2.0 Anschluss,

Java in der neuesten Version (derzeit Version 6, Aktualisierung 7),

Headset,

Windows XP oder auch Linux,

Das Programm DVDongle-Tool (kostenlos)

Installation

Der DV-Dongle wird in einen freien USB 2.0 eingesteckt und den Anweisungen am Bildschirm gefolgt. Es werden die Treiber, welche man vorher heruntergeladen hat installiert oder man lässt den Hardwaremanager "nur dieses einmal" den Treiber im Internet suchen. (das funktioniert auf Anhieb und man hat den neuesten Treiber)

Eine sehr gute Anleitung gibt es unter dieser Seite:

http://www.dvdongle.com/DV_Dongle/Installation.html

Nach Installation der Treiber wird noch das Programm "DVDongle Tool" benötigt, dieses kann z.B. von dieser Seite heruntergeladen werden:

<http://www.thiecom.de/cl/frame/anid/dv-dongle/link/www.thiecom.de~ftp~dvdongle~.html>

Hier gibt es auch die Treiber für den DV-Dongle für Linux. Das Programm hat keine Installationsroutine und kann direkt unter "Programme" entpackt werden.

Erstverbindung:

Nachdem nun alles installiert ist und der DV-Dongle angeschlossen ist, sollte man unter Systemsteuerung - System - Hardware - Gerätemanager nachsehen, welchen Com-Port für den USB Anschluss zugeteilt wurde. (beim Autor war es einmal Com 1 und einmal Com 20 - je nachdem wieviele man schon verbraucht hat - HI)

Nun wird das Programm durch Doppelklick auf das File: "DVTool.jar" gestartet. Das vorliegende Fenster sollte jetzt bereits den richtigen Com Port anzeigen. Nun "öffnet" man diesen Com Port (OPEN) und gibt sein Rufzeichen ein. ACHTUNG: Dieses Rufzeichen muss dem D-STAR System bekannt sein. Also es ist auch hier eine Anmeldung wie in:

http://wiki.oevsv.at/index.php/Einf%C3%BChrung_D-Star

beschrieben notwendig, oder man meldet sich direkt auf dieser Seite:

<http://www.trg-radio.de/0217.shtml>

(ganz unten) an.

Jetzt kann man unter "Connect to Gateway" sich einen Repeater aussuchen. Nicht vergessen den richtigen "Port" (A - B - C) auswählen, dieser Port bestimmt die qrg des Repeaters. Wenn man hier (Stern) auswählt, kann man auf allen dem Repeater zugehörigen Frequenzen zuhören, die PTT Taste ist jedoch gesperrt.

Sinnvoll ist es auch das Feld "My Message" auszufüllen, da im Gegensatz zu D-STAR der Name nicht mitgeschickt wird - und das ist ja ganz praktisch.

Hinweis: Der Port 20002 muss "von aussen" zugänglich sein, also Firewall und Router (zwecks Port-Forwarding) checken, falls die Liste der Repeater leer ist.

Überprüfung der Verbindung:

Es gibt die Möglichkeit die Verbindung zu überprüfen:

Wenn im Bereich eines Repeaters diesen anwählen und sprechen. Sowohl auf dem DV-Dongle kann man sich zurückhören als auch umgekehrt. PTT Taste am DVTool drücken und sprechen - jetzt sollte man über den Repeater gehört werden.

Bei einem weiter entfernten Repeater kann folgendes probieren: Man gehe auf diese Seite :

<http://www.jfindu.net/DSTARRepeaters.aspx>

suche den Repeater aus, den man angewählt hat und suche (möglicherweise ganz unten) sein Call. Wenn dieses dort erschienen ist war die Verbindung erfolgreich.

Wichtige Einstellung

Eines sollte noch geklärt werden. Wenn ein Nutzer des Relais (auf HF) in seinen Einstellungen "RPT2 : not used" bei seinem Funkgerät eingestellt hat - also "nur" lokal gehört werden will, dann kann der Dongle-User ihn nicht hören, weil der Dongle- User "nur" am Gateway mithören bzw. mitsprechen kann.

Nun viel Spass beim Testen mit dem DV-Dongle!

Mögliche Probleme beim Verbinden

Zu diesem Thema gibt es neue Informationen von OE1KBC, Kurt. Bitte auf F & A gehen. Danke

Im Fenster des DV Dongle Tool sieht man ganz unten links den Status der Verbindung. Es kann vorkommen, das dort innerhalb von 3 bis 5 Sekunden "Timeout" steht. Zunächst nochmals Start probieren und wenn das nichts nützt dann:

Der Autor hat auf 5 Computern unterschiedlichster Hardware (Desktop, Laptop, Netbook, USB 1, USB 2, LAN, W-LAN, YESS - Modem und A1-Modem) den DV-Dongle getestet. Ausser mit einem funktionierte alles normal und auf Anhieb, wobei bei den UMTS - Modems der Datendurchsatz, vor allem beim Upload (gedrückter PTT-Taste) etwas "schwach" ist. Das Upload sollte also mindestens 512 KB/sec sein.

Bei einem Laptop funktionierte es auch mit LAN nicht - es kam immer Timeout. Dieses Timeout ist jedoch eigentlich falsch, denn es kommt gar keine Verbindung zustande.

Der Grund war - puh war nicht leicht es herauszufinden - die Firewall meines Internet Security Programms. Kann aber auch eine Firewall von Windows XP oder die eines Routers sein.

Wie konnte das gelöst werden: bei meinem Internetsecurity gibt es in den Einstellungen einen "Trainingsmodus", diesen aktivieren. Bei jeder Verbindung mit einem neuen Repeater wird man nun gefragt, ob man diese IP-Adresse freigeben will. Nach Beantwortung mit ja hat er es kapiert und fragt beim nächsten mal nicht mehr. Nachteil: Es wird bei jedem neuen Repeater neu gefragt. Wenn man sich auskennt kann man die IP-Adressen der Repeater herausbekommen und diese IP-Adressen explizit freigeben, ist etwas mühsamer aber genauso erfolgreich.

Dazu noch eine Bemerkung: Das Timeout kommt nicht bei allen Repeatern - warum ist noch nicht geklärt, hängt aber vermutlich auch mit den IP-Adressen zusammen. Wenn ich neue Erkenntnisse habe werden sie hier veröffentlicht.

[für Tests stehe ich gerne zur Verfügung - ruft mal auf OE1XDS B herein, 73]

Wie kann ich das Problem: "Timeout" bei meinem DV - Dongle lösen

Von OE1KBC, Kurt hab ich folgende E-Mail bekommen

hier die Kurzbeschreibung der Methode zur Behebung der „timeout“ Situation bei OE1XDS:

Nachdem die DVDongle Software mittels Batch-Datei „dvtool.bat“ gestartet wurde – und das Device mit Button ‚OPEN‘ geöffnet wurde kann mit einem D-STAR Gateway die Verbindung gestartet werden.

Nachdem „connect to gateway“ und die Taste „START“ geklickt wurde sollte die Verbindung Mit dem gewählten Gateway aufgenommen werden.

Sollte jetzt der Fehler „timeout“ in der Statuszeile aufgezeigt werden habe ich folgende Lösung für Sie:

- Notieren Sie die IP Adresse von OE1XDS – steht im gleichzeitig angezeigtem DOS Fenster !! ACHTUNG natürlich nur wenn Sie wie oben beschrieben mit der Batch Datei gestartet hatten.
- Wechseln Sie die Auswahl auf „Connect to Peer“ und geben Sie in das nebenstehende Feld die notierte IP Adresse ein – als Port: geben sie 40001 an. Benutzer einer neueren DVDongle Software Version müssen zuerst den Reiter „Advanced“ auswählen.
- Klicken Sie auf „START“ – es kommt auch hier zu einem „timeout“ jedoch sollte nachdem Sie
- Wieder auf „Connect to gateway“ umgestellt haben und den „START“ Knopf geklickt haben die Verbindung mit Ihrem gewünschten Gateway erfolgen.

Probleme mit der Soundkarte bzw. mit meinem Mikrofon

Der DVDongle läuft bei mir auf diversen Stand- und Laptop Geräten jedoch mit USB Sound Geräten hatte ich so meine Probleme:

Ich benutze ein Logitech AK 1503 Mikrofon und ein USB Soundblaster Audiointerface. Egal wie ich diese beiden Geräte eingestellt hatte – es kam kein Audio am Gateway an und auch das Audio vom Gateway war sehr unterbrochen und verzerrt.

Lösung: ich habe den Audiooutput von „USB Soundblaster“ auf „Java Sound Audio Engine“ umgestellt und siehe da alles läuft problemlos – naja der Audiosendepegel ist noch etwas gering. Aber das ist eine andere Geschichte (hi).

Einführung D-Star

Inhaltsverzeichnis

1 D-STAR Einführung 41

1.1 D-STAR taugliche Geräte 41

1.2 Anmeldung zum D-STAR Netz 41

1.3 Leitfaden für "D-Star Newbies" 42

D-STAR Einführung

D-STAR taugliche Geräte

Derzeit gibt es vor hauptsächlich von Icom Geräte die D-Star werkseitig unterstützen:

- [ICOM ID-31E](#) (Monobander 70cm, portabel, DV-Mode eingebaut, GPS-Modul eingebaut, IPX7)
- Icom ID-52E (Duobander, 2m, 70cm, portabel, DV-Mode eingebaut, GPS-Modul eingebaut, IPX7)
- [ICOM IC-E80D](#) (Duobander, 2m, 70cm, portabel, DV-Mode bereits eingebaut)
- ICOM IC-E91 (Duobander, 2m, 70cm, portabel, DV-Unit UT-121 nachrüstbar)
- ICOM IC-E92D (Duobander, 2m, 70cm, portabel, DV-Mode bereits eingebaut, aber GPS-Maus nur im externem Mikro)
- [ICOM IC-V82](#) (Monobander 2m, portabel, DV-Unit UT-118 nachrüstbar)
- [ICOM IC-U82](#) (Monobander 70cm, portabel, DV-Unit UT-118 nachrüstbar)
- ICOM IC-2200H (Monobander, 2m, mobil und/oder fix, DV-Unit UT-115 nachrüstbar)
- [ICOM ID-E880](#) (Duobander, 2m, 70cm, mobil und/oder fix, DV-Mode bereits eingebaut)
- [ICOM IC-E2820](#) (Duobander, 2m, 70cm, mobil und/oder fix, DV-Unit UT-123 nachrüstbar)
- ICOM ID-1 (Monobander, 23cm, mobil und/oder fix, DV-Mode bereits eingebaut)
- ICOM IC-9100 (Tribander, 2m, 70cm, 23cm, stationär, DV-Unit UT-121 nachrüstbar)
- Icom IC-9700 (Tribander, 2m, 70cm, 23cm, stationär, DV-Mode eingebaut)
- [Icom IC-705](#) (Duobander, 2m, 70cm, portabel, DV-Mode eingebaut, GPS Modul eingebaut)
- Kenwood TH-D74E (Duobander, 2m, 70cm, portabel, DV-Mode eingebaut, GPS Modul eingebaut)

Für alle anderen Geräte gibt es die Möglichkeiten, einen Adapter zwischen zu schalten, der die analogen Signale in das D-Star-DV-Format codiert, beispielsweise den DV-Adapter der Zeitschrift Funkamateure oder den [D-Star-Hotspot](#).

Anmeldung zum D-STAR Netz

Für die Benutzung mancher D-Star-Repeater ist eine Registrierung des Rufzeichens notwendig.
[Anmeldungen / Registrierung](#)

Die Anmeldung / Registrierung wird von einigen D-Star Sysops durchgeführt. (z.B. auf OE1XDS von OE1SGW)

Durchschnittlich ist man in 24 Stunden weltweit registriert.

Wer bereits ein D-Star taugliches Gerät besitzt, kann sich gerne beim Autor [OE4DNS, Anm.] oder bei OE1AOA melden - "hier wird ihnen geholfen".

Leitfaden für "D-Star Newbies"

VK3ANZ, Susan Mackay hat einen vorzüglichen Leitfaden für D-Star zusammengestellt.

Hier: Version 1.0; Unter https://wiki.oevsv.at/w/nsfr_img_auth.php/a/a8/Newbies-Guide-to-D-Star-V2.0.pdf ist die Version 2.0 verfügbar.

The Newbie's Guide to Using D-Star

How to get the most out of your new D-Star
transceiver

V1.0

Susan Mackay VK3ANZ

Einstellungen D-Star

Inhaltsverzeichnis

1	Einstellungen für D-STAR	45
1.1	Jetzt aber zu den Einstellungen:	45
1.2	Und nun zur Praxis:	45
1.2.1	Wenn man selber rufen will:	45
1.2.2	Man wird gerufen oder es ruft ein OM über den Repeater cq:	46
1.2.3	Noch ein Tip:	47

Einstellungen für D-STAR

Vorbemerkung: Diese Einstellungen sind mit einem ICOM IC-E2820 getestet worden. Für das Handgerät ICOM IC-E92D gelten sehr ähnliche Einstellungen.

Jetzt aber zu den Einstellungen:

Zunächst sollte man in jedem Fall sein Call unter dem Punkt "MENU" - "CALL SIGN MEMORY" - "MY CALL SIGN MEMORY" eintragen. Dort können mehrere CALL`s eingetragen werden. Man sollte aber nur sein eigenes eintragen - es sei denn, man ist verantwortlich für ein Clubrufzeichen oder ähnliches.

Der nächste Menüpunkt wäre: "MENU" - "CALL SIGN MEMORY" - "RPT CALL SIGN MEMORY". Hier werden die Rufzeichen der Repeater eingetragen, welche man über HF erreichen will und kann. z. B. für Wien: OE1XDS B oder für Graz: OE6XDE B (genaueres siehe unten).

Weiters sollte man hier auch die Rufzeichen des Repeaters mit der Erweiterung "A","B","C" oder "D" und "G" eintragen. Wobei der Zusatz "A,B,C,D" bzw. "G" immer an 8. Stelle eingetragen werden muss. Ein Beispiel "OE1XDS(leer)B".

Dazu noch eine Erklärung: "B" steht für 70 cm, "A" für 23 cm, "C" für 2 meter, "D" für Daten auf 23 cm und "G" für Gateway (Verbindung ins Internet). Finden kann man die Frequenzen der Repeater auf dieser Seite [Liste der Repeater](#).

Der nächste Menüpunkt wäre: "MENU" - "CALL SIGN MEMORY" - "YOUR CALL SIGN MEMORY". Hier wird es noch komplizierter! Einzutragen sind die Calls, welche man direkt ansprechen will und /oder die Repeater (weltweit), über die man CQ rufen will.

Ein Beispiel wäre: "/OE6XDEB". (für den Repeater in Graz)

Auch dazu eine Erklärung: der Slash am Anfang ist Absicht - er bedeutet CQ, und da "/OE6XDE" bereits aus 7 Zeichen besteht ist das B (für 70cm) direkt anzuhängen. Oder "/DF0MRHB" für das Relais im Ruhrpott. oder seinen Freund : z.B.: OE1MMU

Es ist günstig, sich zunächst im Internet über die CALLS und Repeater zu informieren. [Liste der Repeater](#). [D-STAR Userliste](#)

Ich würde jetzt eine kleine Pause einlegen, um das Gelesene zu verdauen.

Und nun zur Praxis:

Wenn man selber rufen will:

Beispiel 1 - OE3MSU will OE1AOA rufen (lokal und nur ihn)

YOUR CALL: "OE1AOA", PRT1: "OE1XDS(leer)B", RPT2: "not used" (Anführungszeichen nicht eintragen!).

Beispiel 2 - OE3MSU will auf OE1XDS cq rufen:

YOUR CALL: "CQCQCQ", RPT1: "OE1XDS B", RPT2: "not used"

Beispiel 3 - OE3MSU will nach OE6XDE cq rufen (Graz):

YOUR CALL: "/OE6XDEB", RPT1: "OE1XDS B", RPT2: "OE1XDS G"

Auch hier eine kurze Erklärung: der Slash vor OE6XDE bedeutet cq in den Grazer Raum, das "B" für 70cm, "OE1XDS B" für den Repeater im Raum Wien auf 438,525 MHz, den ich erreiche und "OE1XDS G" für das Gateway, welches die Internetverbindung zu OE6XDE herstellt.

Beispiel 4: OE3MSU will eine ganz bestimmte Station (OM) im Raum Ruhrpott rufen:

YOUR CALL: DH7XXX, RPT1: "OE1XDS B", RPT2: "OE1XDS G"

Das Call DH7XXX ist für das D-STAR-System bekannt und wird automatisch auf den zuständigen Repeater eingestellt.

Beispiel 5: OE3MSU will cq in den Raum Ruhrpott rufen:

YOUR CALL: "/DF0MRHB", RPT 1: "OE1XDS B", RPT2: "OE1XDS G"

Wie man erkennen kann, bleibt RPT1 und RPT2 gleich solange man sich im Raum Wien aufhält. Sollte man im Raum Graz das gleiche wollen dann müsste in RPT 1: "OE6XDE B" und in RPT 2: "OE6XDE G" stehen.

Man wird gerufen oder es ruft ein OM über den Repeater cq:

Möglichkeit 1:

Man hat in "MENU" - "DV SET MODE" - "RX CALL WRITE" : "ON" eingestellt:

dann wird das rufende Call automatisch in "YOUR CALL" eingetragen und man kann antworten.

Möglichkeit 2: (das ist die bessere)

Wenn die obere Einstellung auf "OFF" steht, dann muss man die F-Taste 2x drücken bis in der unteren Zeile die Tastenbelegung mit CS,CD,CQ, R>CS usw. aufscheint. Wenn jetzt noch während der "CQ-Rufende" spricht die Taste R>CS länger als 1 sec gedrückt bleibt wird das rufende Call in YOUR eingetragen. Sollte man dies versäumen, weil der cq - Ruf zu kurz war, dann die CD Taste kurz drücken und mit dem Mainknopf das rufende Call aussuchen und wieder die R>CS Taste kurz drücken. Nun wird sein Rufzeichen in die "YOUR CALL" eingetragen und die Verbindung über Relais und Gateway hergestellt.

In beiden Fällen sollte man unbedingt nach dem QSO die "CQ" - Taste drücken, um wieder für CQ-Calls empfangsbereit zu sein und nicht dann das nächste qso in einer anderen Area herauskommt..

(Sollte man diese Tasten nicht finden: 2x "F" drücken)

Noch ein Tip:

Man sollte die Einstellungen für die Repeater in die Memorys speichern! Es ist dann deutlich leichter von einem zum anderen Repeater zu wechseln:

FAQ D-Star

Inhaltsverzeichnis

1 Fragen und Antworten zu D-STAR	49
1.1 Was bedeutet "einbuchen" in eine Area?	49
1.2 Was ist der Unterschied zwischen "GPS" und "GPS-A"?	49
1.3 Nach einem Frequenzwechsel auf einen FM-Repeater und zurück auf einen D-STAR Repeater sind die Einstellungen für RPT1 und RPT2 verloren gegangen und ich muß RPT1 und RPT2 neu eingeben.	49
1.4 Kann ich mit meinem digitalen Funkgerät auch über ein analogen Repeater arbeiten:	49
1.5 Wie kann ich nähere Informationen über meinen QSO - Partner bekommen:	50

Fragen und Antworten zu D-STAR

Auf dieser Seite werden Fragen veröffentlicht.

Frage:

Was bedeutet "einbuchen" in eine Area?

Antwort:

Wenn man in den Bereich eines neuen D-STAR Relais kommt und dort die richtige qrg sowie rpt1 und rpt2 eingestellt hat, so ist es notwendig zumindest einmal die PTT - Taste zu drücken (etwa 2 Sekunden). Damit wird man im System dem Relais zugeordnet in dessen Bereich man sich befindet. Im Fall, dass man von einem Funkpartner gesucht wird, muss das System die richtige Zuordnung kennen.

Frage:

Was ist der Unterschied zwischen "GPS" und "GPS-A"?

Antwort:

Bei GPS werden die genauen Positiosdaten mit der Aussendung übertragen und sind dann bei einem qso-Partner am Display unter "POSITION" sichtbar. Dabei wird auch die Entfernung und die Richtung angegeben. Hier werden jedoch *nicht* die Daten im APRS - Netz sichtbar

Bei "GPS-A" kann der qso-Partner nicht die Entfernung und die Richtung sehen, jedoch ist man im internationalen APRS Netz sichtbar.

Frage:

Nach einem Frequenzwechsel auf einen FM-Repeater und zurück auf einen D-STAR Repeater sind die Einstellungen für RPT1 und RPT2 verloren gegangen und ich muß RPT1 und RPT2 neu eingeben.

Antwort:

Benütze die Memories des Gerätes. Gebe bei den D-STAR Repeatern auch RPT1 und RPT2 ein und speichere erst nachher.

z.B. auf Memory 100: 438,525 MHz, -7,600 MHz Shift, Name: OE1XDS, RPT1: OE1XDS B, RPT2: OE1XDS G, DV-Mode.

Jetzt Taste "MW" 2x drücken (etwas länger das 2. mal)

und auf Memory 102: 431,300 MHz, +7,600 MHz Shift, Name: OE6XDE, RPT1: OE6XDE B, RPT2: OE6XDE G, DV-Mode.

Jetzt wie oben auf Memory 201 speichern. (und so weiter!)

Frage:

Kann ich mit meinem digitalen Funkgerät auch über ein analogen Repeater arbeiten:**Antwort:**

Im prinzip ja, wenn der analoge Repeater dafür ausgelegt ist. (Soweit bekannt in Wien derzeit nur einer) aber (!):

Für ein analoges Funkgerät klingt digital wie "Rauschen", das verleitet dazu, als Störer identifiziert zu werden!

Wenn man testen will, **unbedingt vorher und mindestens alle 5 Minuten sein Rufzeichen auch analog aussenden** und darauf hinweisen, daß jetzt eine "digitale Versuchsaussendung" durchgeführt wird.

(Ist keine Vorschrift - ich halte es jedoch für besser)

Die Vorteile von D-STAR - weltweites qso - ist natürlich nicht möglich.

Besser wäre, es auf einer unbenützten Direktfrequenz seine Tests durchführen.

Ah Ja - Der qso - Partner sollte auch ein digitales Funkgerät haben (HI).

Frage:**Wie kann ich nähere Informationen über meinen QSO - Partner bekommen:****Antwort:**

Auf der Internetseite "[D-STAR Users](#)" kann man auf das Rufzeichen des Partners klicken und bekommt dann die Seite von [QRZ.com](#). Wichtig wäre es, daß sich auch dahinter nicht nur eine leere Seite verbirgt. Wenn möglich daher bitte seine Daten - soweit man sie bekannt geben will - dort eingeben. (Vorschlag kommt von OE1KBC - Kurt - Danke)

Frage:

ICOM IC-E2820

Inhaltsverzeichnis

1	Tips rund um den ICOM IC-E2820	52
1.1	APRS mit dem ICOM IC-E2820 und OpenTracker plus	52
1.2	Firmware	52
1.3	Bei meinem IC-E2820 kann es passieren, dass die PTT Taste hängen bleibt bzw. der Sender nicht hochgetastet wird	53
1.4	Unterschied zwischen "GPS" und "GPS-A"?	54
1.5	Einstellungen gehen verloren	54
1.6	VFO am IC-E2820	55
1.7	APRS mit dem ICOM IC-E2820 und OpenTracker plus	55

Tips rund um den ICOM IC-E2820

APRS mit dem ICOM IC-E2820 und OpenTracker plus

Oft gestellte Frage:

Kann ich mit dem IC-E2820 auch normales APRS auf 144.800 in FM machen und kann ich die zur DV-Option gehörende GPS Antenne mitbenutzen ?

Antwort:

Ja, das geht. Nur durch Anschluss eines Trackers kann das IC-E2820 für APRS erweitert werden. Wir sprechen hier NICHT über das D-PRS welches die gleiche Funktionalität hat, jedoch nur in Reichweite eines D-Star Repeaters funktioniert, und außerdem (im Bakenbetrieb) von D-Star Administratoren gar nicht gerne gesehen wird. Wir sprechen hier über das ganz normale APRS welches mit fast jedem Transceiver mit entsprechenden Zusatzgeräten machbar ist. Dieser Bericht bezieht sich auf den Open-Tracker+, prinzipiell ist der Anschluss aber auch an anderen Trackern ähnlich.

copyright by [DJ0ABR](#)

[Link zur Technikecke des ADL 303](#)



Firmware

Firmware 1.07 ist die derzeit aktuelle (Stand 25.12.2008)

Abfrage der Firmware:

Das IC-E2820 ausschalten, zur gleichen Zeit die beiden Main Band Tasten, Tone und Low drücken und das Gerät wieder einschalten,

reagiert das IC-E2820 nicht, dann ist die alte Firmware darauf. Bei derzeit neuesten Firmware steht 1.07 auf dem Display. Anschließend muß das IC-E2820 ganz vom Strom getrennt werden. Dann wieder anschliessen und einschalten.



Anzeige Firmware Version IC-E2820

Info von Alfred DL3MX (getestet und für gut befunden - Max, oe3msu)

Bei meinem IC-E2820 kann es passieren, dass die PTT Taste hängen bleibt bzw. der Sender nicht hochgetastet wird

Von OE3KLU habe ich den Tipp bekommen und gebe ihn gerne weiter:

Das lange Verbindungskabel (3meter) zwischen Diplayeinheit und Gerät ist **nicht Hochfrequenzfest!** Bitte testet den Fehler aus ob es einen Einfluss zwischen einem hochgetasteten KW Sender und dem Problem gibt. Ich persönlich konnte es bereits 2 mal verifizieren. Bei Anschluss des Geräte mit dem kurzen Verbindungskabel tritt der Fehler bisher noch nicht auf!

Es wäre aber durchaus auch möglich, daß nicht nur Aussendungen auf KW sondern auch durch andere Funkgeräte z.B. auf 2 meter die Funktion der PTT-Taste beeinflussen.

Abhilfe könnte ev. ein Ferritkern bringen.

Dazu noch die E-Mail von OE5ERN:

Hallo Funkfreunde,

wie bei manchen Benutzern des IC-E2820 schon des öfteren aufgefallen war Sender hängenbleiben oder nicht auf Sendung gehen.

ich habe heute gemeinsam mit oe3msu den Fehler reproduzieren können

meine geräte IC-E2820 sn# 0201048 mit firmware update und dv-module sn# 0202665 mit dv-module

beide geräte sollten nach hersteller die gleiche firmware haben.

mir ist bei meinen urlaub in corfu immer wieder die ptt hängengeblieben oder es hat die ptt nicht auf sendung getastet. Vorher war dieser fehler nicht aufgetreten. In corfu lief auch gleichzeitig eine aprs-bake auf 10 mhz.

Wie heute festgestellt ganz egal ob das IC-E2820 (es wurden beide geräte getestet) mit kurzem 10cm trennkabel oder langen trennkabel, mit oder ohne D-Star-Modul auf 2m oder 70 cm, linker oder rechtem vfo, single-band oder zwei anzeigen.

Sobald man auf 10 mhz einen HF-träger größer als 7 watt aussendet bleibt die ptt hängen oder lässt sich nicht hochtasten. Die beiden antennen sind ca. 3 m auseinander, bei meiner fahrt in corfu ca. 2.5m. Ich habe 7, 14, 18, 21,24, 28 mhz mit 100 watt, 50 mzh 20 watt auch getestet, hier tritt dieser fehler nicht auf probiert es auch bei euren geräten ob dieser fehler auch auftritt.

vy 73 de Erwin OE5ERN

Bitte ausprobieren und hier posten (oder eine E-Mail an [oe3msu\(at\)oevsv.at](mailto:oe3msu(at)oevsv.at). Danke

Unterschied zwischen "GPS" und "GPS-A"?

Bei GPS werden die genauen Positiosdaten mit der Aussendung übertragen und sind dann bei einem qso-Partner am Display unter "POSITION" sichtbar. Dabei wird auch die Entfernung und die Richtung angegeben. Hier werden jedoch **nicht** die Daten im APRS - Netz sichtbar

Bei "GPS-A" kann der qso-Partner nicht die Entfernung und die Richtung sehen, jedoch ist man im internationalen APRS Netz sichtbar.

Einstellungen gehen verloren

Nach einem Frequenzwechsel auf einen FM-Repeater und zurück auf einen D-STAR Repeater sind die Einstellungen für RPT1 und RPT2 verloren gegangen und ich muß RPT1 und RPT2 neu eingeben.

Benütze die Memories des Gerätes. Gib bei den D-STAR Repeatern auch RPT1 und RPT2 ein und speichere erst nachher.

z.B. auf Memory 100: 438,525 MHz, -7,600 MHz Shift, Name: OE1XDS, RPT1: OE1XDS B, RPT2: OE1XDS G, DV-Mode.

Jetzt Taste "MW" 2x drücken (etwas länger das 2. mal)

z.B. auf Memory 102: 438,900 MHz, -7,600 MHz Shift, Name: OE6XDE, RPT1: OE6XDE B, RPT2: OE6XDE G, DV-Mode.

Jetzt wie oben auf Memory 201 speichern. (und so weiter!)

VFO am IC-E2820

Welcher VFO des Gerätes ist besser?

OE1KBC (Kurt) hat herausgefunden, dass der rechte VFO (also die rechte Seite im Display) besser funktioniert, als die linke Seite (warum auch immer). Also bitte testen. Bestätigt wird dies auch in der YAHOO - Groups "D-STAR". Gegebenenfalls ist ein Upgrade der Firmware notwendig.

Nach Angaben des Herstellers ist der Fehler bekannt. Welche Geräte davon betroffen sind wird in Kürze veröffentlicht (Seriennummer)

(gilt nur für IC-E2820).

APRS mit dem ICOM IC-E2820 und OpenTracker plus

Oft gestellte Frage:

Kann ich mit dem IC-E2820 auch normales APRS auf 144.800 in FM machen und kann ich die zur DV-Option gehörende GPS Antenne mitbenutzen ?

Antwort:

Ja, das geht. Nur durch Anschluss eines Trackers kann das IC-E2820 für APRS erweitert werden. Wir sprechen hier NICHT über das D-PRS welches die gleiche Funktionalität hat, jedoch nur in Reichweite eines D-Star Repeaters funktioniert, und außerdem (im Bakenbetrieb) von D-Star Administratoren gar nicht gerne gesehen wird. Wir sprechen hier über das ganz normale APRS welches mit fast jedem Transceiver mit entsprechenden Zusatzgeräten machbar ist. Dieser Bericht bezieht sich auf den Open-Tracker+, prinzipiell ist der Anschluss aber auch an anderen Trackern ähnlich.

Info [DJ0ABR](#)

[Link zur Technikecke des ADL 303](#)

ICOM IC-V82 und IC-U82

Die D-STAR Handfunkgeräte IC-V82 für 2m und IC-U82 für 70cm

Tips rund um den ICOM IC-V82 und IC-U82

von OE1OWA OM Oskar:

Die Transceiver sind durch eine auffällige Robustheit geprägt, die sich in Größe und Masse manifestiert. Die Geräte sind grundsätzlich nur für ein Frequenzband ausgelegt.

Die 14 Segment-Anzeige des Display ist nicht immer leicht lesbar, erfüllt aber nach kurzer Eingewöhnung die gestellten Anforderungen.



(space)	1 (I)	1' (")	1# (#)	1\$ (\$)	1% (%)	1& (&)	1' (')	1 (())	1 (())	1* (*)	1+ (+)	1 (.)
-- (-)	1 (.)	1' (/)	1 (0)	1 (1)	1 (2)	1 (3)	1 (4)	1 (5)	1 (6)	1 (7)	1 (8)	1 (9)
1 (:)	1 (:)	1' (<)	1 (=)	1' (>)	1' (?)	1' (@)	1 (A)	1 (B)	1 (C)	1 (D)	1 (E)	1 (F)
1 (G)	1 (H)	1 (I)	1 (J)	1 (K)	1 (L)	1 (M)	1 (N)	1 (O)	1 (P)	1 (Q)	1 (R)	1 (S)
1 (T)	1 (U)	1' (V)	1 (W)	1 (X)	1 (Y)	1 (Z)	1 (I)	1 (N)	1 (I)	1 (^)		

D-Star tauglich wird der Transceiver erst durch den Einbau der Digitaleinheit UT-118, was ohne Schwierigkeiten durchzuführen ist.

Die typischen DStar-Register: "Your Call" -> YUC "Repeater 1" -> R1C "Repeater 2" -> R2C "My Call" -> MYC Es stehen jeweils 6 unabhängige Speicherplätze zur Verfügung.

Das Gerät ist selbstverständlich über die Tastatur programmierbar, bequemer geht es aber mit der Software CS-V82.

Weiters verfügt das Gerät über die Funktion:

Auto Rx repeater call sign Write RRW und RRW (Manual in englisch Seite 54, deutsche Beschreibung S. 59). Ist diese Funktion auf ON gesetzt, wird der Inhalt des jeweiligen Speicherplatzes YUC (Your Call) mit dem Call des Repeaters ÜBERSCHRIEBEN. Das bewirkt, dass das nächste QSO nur am lokalen Repeater gehört wird, wenn der Speicherplatz YUC nicht neuerlich auf "CQCQCQ" gestellt wird.

WICHTIGER Hinweis:

Der voreingestellte Wert dieser Funktion im Gerät ist zwar "OFF", in der Clonig-Software CS-V82 aber "ON"! Gleiches gilt auch für die Funktion Auto Rx call sign Write RCW!

ICOM ID-31E

Das neue D-STAR 70cm Handfunkgerät ID-31E

Tips rund um den ICOM ID-31E

Der "ersten" ICOM ID-31E hatten eine sehr dumpfe Modulation. Einige OMs öffneten das Gerät und stachen in die Schutzfolie vor dem Mikrofon, ein kleines Loch.

Davon ist abzuraten! Das Gerät verliert seine Garantie und ist danach natürlich nicht mehr wasserdicht - bei Regen und bei feuchter Aussprache.

Die beste Lösung, um die Modulation zu verbessern bzw. heller zu machen ist ein Firmware Update.

ICOM Inc. hat schnell reagiert und bietet kostenlos die [Software und Infos zum down loaden](#) an.

Aktuelle Version - Firmware Update Release E1 (CPU 1.02, DSP 1.03) - 15. 12. 2011

Das optimale OPC-2218LU Data Kabel (mit USB- Stecker) ist dazu erforderlich. Die Micro-SD-Card kann dafür nicht verwendet werden!

Wer fragen zum Firmware Update hat,kann sich gerne bei OE1AOA melden.



ICOM ID-E880 und IC-E80D

Inhaltsverzeichnis

1 Der neuen D-STAR Mobiltransceivers ID-E880	59
1.1 Grundsätzliches:	59
1.2 Tipps und Tricks:	59
1.2.1 Memorys:	59
1.2.2 Repeaterlist:	59
1.2.2.1 Gebrauch der Repeaterlist:	60
1.2.3 GPS:	60
1.2.3.1 Breakout Box	60
1.2.4 weitere Tipps folgen noch:	61

Der neuen D-STAR Mobiltransceivers ID-E880

Bemerkung: Die Einstellungen sind größtenteils auch für das Portabelgerät IC-E80D gültig



Grundsätzliches:

Im Vergleich zu dem Gerät IC-E2820 bzw. IC-E92D sind bei den genannten neuen Geräten einige Vereinfachungen programmiert worden. Der ID-E880 ist zwar ein Duobänder jedoch kann immer nur ein Band eingestellt werden. Dafür hat der ID-E880 bereits das DV Modul eingebaut nicht jedoch die GPS Maus, jedoch genügt eine handelsübliche GPS-Maus (siehe unten).

Grob gesprochen ist der ID-E880 für den Mobilbetrieb deutlich besser geeignet, vor allem wenn man im Ausland unterwegs ist, als der IC-E2820, da hier die Programmierung des Ausgangsrepeaters und des Zielrepeaters deutlich vereinfacht worden sind.

Ausserdem gibt es keine "F" (Funktionsebenen) mehr. Mit kurzem und langem Drücken einer Taste können die wichtigsten Funktionen abgefragt bzw. eingestellt werden. So kann z.B. mit der "RX>CS" Taste das rufende Call direkt in "YOUR" übernommen werden und eine Antwort auf einen cq-Ruf ist möglich

Sehr nützlich hat sich auch die "Repeaterlist" herausgestellt. Diese ist jedoch in Internet "noch" nicht verfügbar. Für die meisten Länder Europas habe ich bereits eine erstellt und kann von mir per E-Mail zugesendet werden. (oe3msu(at)oevsv.at).

Tipps und Tricks:

Memorys:

Der ID-E880 hat über 1000 Memorys, die nur mit der frei verfügbaren Software programmiert werden können. Dazu ist aber ein Verbindungskabel 2,5 Stereo Klinkerstecker und D-Sub 9-poliger Stecker notwendig (im Übrigen das gleiche Kabel wie für den IC-E2820). Ein "fast" fertiges .icf File ist ebenfalls erstellt (mit etwa 800 Memorys).

Repeaterlist:

Die Repeaterlist ist ein csv. File, welches mit Excel erstellt bzw. bearbeitet werden kann. Anschließend wird dieses File in den ID-E880 importiert und steht für den Gebrauch zur Verfügung.

Gebrauch der Repeaterlist:

Das Gerät hat eine "DR" bzw. "UR" Taste (3te von links).

Durch kurzes Drücken dieser Taste wird der Repeater eingestellt in dessen Reichweite man sich befindet. Mit Frequenz, Ablage, Shift etc (Suchen ist also nicht mehr notwendig, wo ein Relais erreichbar ist). Durch längeres Drücken der selben Taste wird der zu rufende Repeater (also der Zielrepeater eingestellt - mit dem / vorangestellt, also als CQ - Ruf zu einem entfernten Repeater.

GPS:

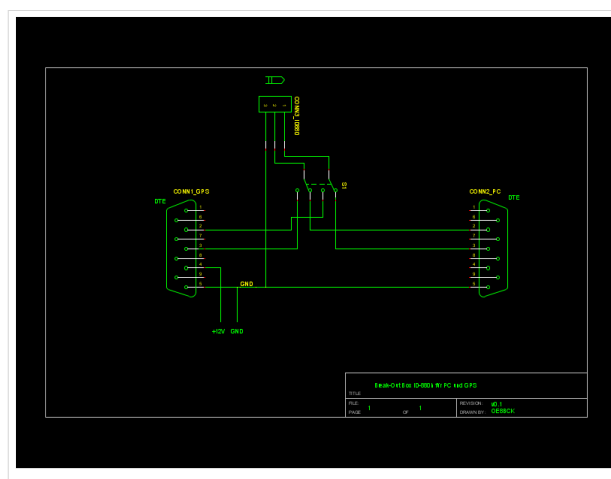
Das Gerät kann, wie auch der IC-E2820 sowohl GPS A als auch GPS G. Bei GPS A werden die DPRS Daten im internationale APRS System sichtbar, bei GPS G sind die Daten, Entfernung und Richtung auf allen D-STAR fähigen Geräten sichtbar. Problem ist etwas das Verbindungskabel und die Stromversorgung der GPS - Maus. Je nach Type werden zusätzlich 5V oder 12V für die Maus gebraucht, welche nicht von Gerät zur Verfügung gestellt werden. Ausserdem ist das Kabel als "Nullmodemkable" (d.h. PIN2 und 3 vertauscht) auszuführen.

Dabei ist ein kleines Problem in der Beschreibung aufgetaucht: Wenn man nach der (engl.) Beschreibung vorgeht (Seite 73ff) so fehlt ein Eintrag! Man muss zusätzlich im Menüpunkt DV SET / DATA TX auf "PTT" stellen und nicht auf "AUTO". Bei "AUTO" werden je nach Type der Maus bis zu 8 mal per Sekunde Daten von der Maus geliefert und der ID-E880 geht dann jedesmal auf Sendung. Bedeutet die PTT Taste ist dauernd gesperrt und das Gerät sendet ununterbrochen.

Breakout Box

Nebestehender Schaltplan zeigt die Belegung einer kleinen Box zum Umschalten der Verbindung des ID-E880D mit dem PC bzw. dem GPS über einen dreipoligen Schalter. Der Stecker für das ID-E880D ist dabei ein dreipoliger 2.5mm-Klinkenstecker, erhältlich im gut sortierten Fachhandel.

Die Verbindung zum PC erfolgt nach folgendem Schema:



PC	ID-
	E880
Pin	
2	Mitte
Pin	
3	Spitze
Pin	
5	Schaft GND

Die Verbindung zu dem von mir verwendeten GPS, das auf Pin 4 +12V erwartet, hat dieses Schema

GPS	ID-
	E880
Pin	Spitze
2	
Pin	Mitte
3	
Pin	+12V
4	
Pin	Schaft GND
5	

weitere Tipps folgen noch:

in nächster Zeit werden hier noch weitere Tipps veröffentlicht

IRCDBB

Inhaltsverzeichnis

1 Diese Seite ist noch in Bearbeitung	63
2 Vorbemerkung:	63
3 Was ist ircDBB:	63
4 Was bewirkt dieses Programm:	63
5 Wie funktioniert ircDBB:	63
6 Wie kann ich als User dieses Programm nutzen:	63
7 Welche Auswirkungen hat ircDBB:	63
8 Links, bei denen man sich informieren kann:	63
9 Welche Einträge in meinem D-STAR Gerät sind notwendig:	64
9.1 z.B.: von OE1XDS B nach OE5XOL B:	64
9.2 z.B.: von OE1XDS B nach OE4XUB B	64
9.3 z.B.: von OE1XDS B nach OE6XDE B:	64
9.4 z.B.: von OE5XOL B nach OE4XUB B	64
9.5 z.B.: von OE5XOL B nach OE1XDS B:	64
10 Bemerkung:	65
11 Zusammenfassung:	65

Diese Seite ist noch in Bearbeitung

Vorbemerkung:

Wie der Eine oder Andere schon mitbekommen hat war die D-STAR Gemeinschaft in den letzten beiden Jahren gespalten.

Nun gab es und gibt es Versuche diese Trennung in irgendeiner Weise zu "reparieren"

Nun scheint es gelungen zu sein, diese Trennung einigermaßen in den Griff zu bekommen.

Findige Programmierer haben das Programm "ircDBB " erfunden.

Was ist ircDBB:

Ein Datenbankprogramm, welches zu der vorhandenen Software eines Repeater dazugespielt wird.

Was bewirkt dieses Programm:

Die Trennung zwischen US-Trust und X-Trust wird überwunden.

Wie funktioniert ircDBB:

ircDBB ist ein Datenbankprogramm, welches das Rufzeichen eines Repeaters und eines Users in einer Datenbank speichert und damit für die Erreichbarkeit der Repeater und/oder User sorgt.

Diese Datenbank ist also immer aktuell, egal ob der User bei einem US-Trust Repeater oder X-Trust Repeater angemeldet ist.

Wie kann ich als User dieses Programm nutzen:

Wenn das Programm ircDBB an einem Repeater installiert ist, ist es wieder möglich mit den bekannten Einstellungen von jedem Relais, egal ob US-TRUST oder X-TRUST, zu einem anderen Relais Verbindung aufzunehmen.

Welche Auswirkungen hat ircDBB:

Wenn auf den Repeatern ircDBB aufgespielt ist, so kann man von seinem Repeater jeden anderen Repeater erreichen auch wenn der Repeater in einem anderen System registriert ist..

Links, bei denen man sich informieren kann:

Liste der Repeater, welche bereits ircDBB aufgespielt haben :ircDBB.net

Grün bedeutet aktiv, Rot bedeutet: derzeit inaktiv, Grau bedeutet: war schon aktiv, derzeit aber nicht aktiv.

Liste der Nutzer von ircDBB: [ircDBB - Live](#)

Liste der derzeitigen US-Trust Repeater: [US - Trustrepeater](#)

Liste der derzeitigen X-Trust Repeater: [X - Trustrepeater](#) Hier sollte man sich aber durch die diversen Reflektoren klicken.

Welche Einträge in meinem D-STAR Gerät sind notwendig:

z.B.: von OE1XDS B nach OE5XOL B:

YOUR: /OE5XOLB

RPT1: OE1XDS B

RPT2: OE1XDS G

MY: eigenes Rufzeichen

funktioniert, da beide Repeater ircDBB aufgespielt haben.

z.B.: von OE1XDS B nach OE4XUB B

funktioniert noch nicht, da OE4XUB B noch kein ircDBB aufgespielt hat

z.B.: von OE1XDS B nach OE6XDE B:

YOUR: /OE6XDEB

RPT1: OE1XDS B

RPT2: OE1XDS G

MY: eigenes Rufzeichen

funktioniert, beide Repeater sind im US-Trust registriert

z.B.: von OE5XOL B nach OE4XUB B

YOUR: /OE4XUB B

RPT1: OE5XOL B

RPT2: OE5XOL G

MY: eigenes Rufzeichen

funktioniert, beide Repeater sind im X_TRUST System

z.B.: von OE5XOL B nach OE1XDS B:

YOUR: /OE1XDSE

RPT1: OE5XOL B

RPT2: OE5XOL G

MY: eigenes Call

funktioniert, beide Repeater haben ircDBB aufgespielt

Bemerkung:

Die Nutzbarkeit von ircDBB ist unabhängig von US-Trust oder X-Trust, d.h. auch wenn einer der Repeater in einem Reflektor mit anderen Relais verbunden ist.

bei eigener Einstellung **YOUR: CQCQCQ** ist man **lokal** oder - wenn angeschlossen - **im Reflektor** hörbar,

bei eigener Einstellung **YOUR:** z.B.: **/OE5XOLB** wird dieser **Repeater angesprochen.**

Zusammenfassung:

Verbindungen sind also:

1.) von US-Trust zu US-Trust Repeater möglich

2.) von X-Trust zu X-Trust möglich

3.) von Repeater, welche ircDBB aufgespielt haben zu Repeater, die ebenfalls ircDBB aufgespielt haben, egal ob sie US-Trust oder X-Trust sind!

Es ist zu begrüßen, dass ein Weg gefunden wurde die Trennung von X- und US Trust zu überwinden.

Wünschenswert wäre es natürlich, dass alle Repeater ircDBB aufspielen, dann sind endgültig die Grenzen gefallen.

Es ist bekannt, dass weiter an dem Programm "gebastelt" wird, um auch alle anderen Möglichkeiten - wie Linking - zu ermöglichen.

Es wird gebeten die neuen Möglichkeiten ausgiebig zu testen und hier in der WIKI Seite zu berichten.

Viel Spass mit D-STAR

Icom IC-705

Der Icom IC-705 bietet Speicherplatz für bis zu 500 Relais und Simplexkanäle.

Für eine bessere Übersicht können sie in bis zu 100 Gruppen mit wiederum maximal 100 Kanälen sortiert werden, wobei die maximale Anzahl weiterhin bei 500 bleibt. Zusätzlich können außerdem bis zu 2500 D-Star Relais in bis zu 50 Gruppen gespeichert werden.

Bei der Auslieferung ist ein Bereich des DV-Speichers bereits mit Relais aus der ganzen Welt, sortiert in geografisch geordnete Gruppen, vorbelegt.



Auf Gitlab gibt es unter folgendem Link vorbereitete Dateien zum Import in den Speicher des Geräts: https://oe3lrt.gitlab.io/memory-channels-processor/latest/codeplug_icom.html

Die dort bereitgestellten CSV Dateien enthalten alle österreichischen 10m, 6m, 2m und 70 cm Analog- und Digitalrelais die mit dem IC-705 verwendet werden können. Die Daten stammen vom [ÖVSV UKW Referat](#). Für die Verwendung im IC-705 wurden daraus die verwendbaren Frequenzen und Modi extrahiert.

Die CSV Dateien können als [Codeplugins](#) entweder über die SD-Karte, oder die von Icom bereitgestellte [CS-705 Software](#) in einen IC-705 importiert werden. Ob sie dabei in einzelne Gruppen importiert, oder zusammengefasst werden, bleibt den Nutzern überlassen.

Cross-Band Relais (z.B. Zugspitzenrelais) sind im Moment noch nicht enthalten, dazu muss das Speicherlayout noch genauer untersucht werden.

Japan D-STAR

'Japan am D-STAR Netz'

Seit dem 18. Juli 2008 sind die YLs und OMs aus Japan am weltweiten D-STAR Netzwerk angeschlossen.

Alle technischen Herausforderungen sind noch nicht gelöst und erledigt, jedoch ist schon ein erster Kontakt möglich!

Wichtigsten Informationen im Überblick:

Auf <http://www.dstarusers.org/> sind noch keine YLs, OMs oder Repeater zu sehen.

Es können nur Repeater, eine Area bzw. Zonen adressiert werden, die man kennt - siehe unten - jedoch keine Calls von YLs oder OMs

Port A - entspricht anders als gewohnt dem UHF-Band (430 MHz)

Port B - entspricht anders als gewohnt dem SHF-Band (1240 MHz)

Es existieren keine VHF-Band (145 MHz) Einstiege

Damit jedoch ein erster Kontakt möglich ist kann, hier eine Liste mit Repeatern, im PDF Format, heruntergeladen werden. [Link zum .pdf - File](#)

Eine Beispiel Konfiguration von OE1XDS (Wien-AKH) nach JP1YIU (Tokyo) wäre:

"YOUR CALL": /JP1YIUA "RPT 1": OE1XDS B "RPT 2": OE1XDS G "MY CALL": OEXXXX

Bemerkung:

Bitte bei einem cq - Ruf auch das eigene RepeaterCall bekannt geben, da die japanische Station wissen muss, über welchen Repeater man selbst kommt, da er dieses Call in "YOUR CALL" einstellen muss. Beispiel " cq Tokio from OE... via /OE1XDS B, the D-STAR Repeater in Vienna, Austria". (oder so ähnlich)

Umgekehrt, also wenn eine japanische Station auf dem Repeater (z.B.: OE1XDS) ruft, so muss man genau zuhören über welchen japanischen Repeater die Station ruft, dann in "YOUR:" das Call des Repeaters mit vorangestelltem / eingeben und zurückrufen. Japanische Stationen warten im Normalfall etwas länger, da ihnen die Problematik bekannt ist.

[Info laut Amateurfunk-Digital](#)

Info OE1KBC

OE1XDS

Inhaltsverzeichnis

1 Neuigkeiten und Infos rund um das Wiener Relais OE1XDS:	69
1.1 News vom 24. März 2012:	69
1.2 News vom 21. Februar 2011:	70
1.3 News vom 6. Jänner 2011:	70
1.4 News vom 11. Juni 2010:	70
1.5 News vom 21. Oktober 2009:	71
1.6 News vom 13. Oktober 2009:	71
1.7 News vom 1. April 2009 und doch kein Aprilscherz:	71
1.8 Neue Funktionen am D-STAR* Relais OE1XDS:	71
1.8.1 1.) "ECHO:"	71
1.8.2 2.) "INFO:"	71
1.8.3 3.) "MESSAGE:"	71
1.9 OE1XDS jetzt auch auf 23cm QRV:	72
1.10 News vom 12. Juli 2008:	72

Neuigkeiten und Infos rund um das Wiener Relais OE1XDS:



News vom 24. März 2012:

Reflektor Umstellung:

OE1XDS hat heute am 24. März 2012 vom xReflektor XRF009 auf den neuen **DCS-Reflektor DCS009 A** gewechselt

Wieder hat OE1KBC OM Kurt mit DG1HT OM Thorsten die Vorarbeit für den neuen DCS-Reflektor DCS009 B geleistet. Dieser neue DCS-Reflektor steht natürlich wieder unter rot weiß roter Flagge für AUSTRIA und seine 9 Bundesländer. Er wird wie gehabt, Österreich verbinden und ein Tor nach Österreich sein.

Über technische Details der neuen DCS-Reflektoren, im speziellen zu DCS009 B, werden wir auf OE Wiki informieren.

Verwenden Sie weiter als „Standard Einstellung“, auf Ihrem D-STAR Transceiver im Raum Wien, in CALL SIGN:

UR: CQCQCQCQ
R1: OE1XDS B
R2: OE1XDS G
MY: das eigene
Call

Siehe auch [Einstellungen_D-Star](#)

Die Aktivitäten monitorisieren können Sie unter [xReflector DCS009](#)

Die Sysops die mit „Ihrem“ D-STAR Repeater noch auf xReflektor XRF009 gelinkt sind, ersuchen wir auf den DCS-Reflektor DCS009 B zu wechseln.

Der xReflektor XRF009 wurde abgeschaltet.

Für den ICOM Radio Club OE1AOA und OE1SGW

News vom 21. Februar 2011:

Eigener xReflektor für Österreich

Um Österreich auf D-STAR näher zusammen zu bringen, testeten D-STAR Sysops in OE1, OE3, OE5 und OE8 die Zusammenschaltung von österreichischen D-STAR Relais über einen xReflektor. Da schnell klar war, daß dies problemlos funktioniert und der xReflektor XRF009 frei war, sprach OE1KBC OM Kurt mit DG1HT OM Thorsten. Binnen Stunden ! richtete Thorsten den xReflektor 009 für Austria ein. Dafür ein herzliches DANKE von der D-STAR Gemeinde in OE.

Somit treffen sich D-STAR Freunde, seit 20. Februar 2011 am xReflektor XRF009 am Port A, oder einfach gesagt, die auf "9 AUSTRIA" unter der rot weiß roten Flagge.

Siehe auch [xReflector XRF009](#)

News vom 6. Jänner 2011:

Heute wurde von OE1SGW, Gregor als Sysop des D-STAR Relais OE1XDS das "Zusatzprogramm" [ircDDB](#) am Server installiert. Damit ist ein großer Schritt zur Kompatibilität der teilweise unterschiedlichen D-STAR Systeme gemacht.

Es ist ab sofort möglich, von [US-Trast](#) Relais zu [ircDDB](#) Relais zu rufen. Sowohl das Callsign-Routing als auch das Repeater Routing funktionieren, wenn beide Relais das [ircDDB](#) Programm installiert haben.

Nähere Erklärungen über ircDDB gibt auf dieser WIKI Seite: [WIKI ircDDB](#)

News vom 11. Juni 2010:

Der alte Antennenmast und die D-STAR Antenne (DIAMOND X-5000 - Triband-Antenne) wurden abgebaut und durch einen neuen Antennenmast mit einem Doppelausleger ersetzt. Jetzt stehen eine PROCOM Monoband-Antenne der Type CXL 70-5C für 70cm Sprache und je eine Monoband-Antenne der Type CXL 23-7C für 23cm Sprache und 23cm Daten zur Verfügung. Das 70cm Relais OE1XDS B wird dzt. getestet und optimal angepaßt. 23cm ist wegen Umbauarbeiten abgeschaltet.

News vom 21. Oktober 2009:

Der mechanische Problem an der Bridge von OE1XDS wurde behoben und das Relais wurde wieder an das internationale Netz angebunden. DPRS (APRS auf D-STAR) Daten werden wieder weitergegeben.

News vom 13. Oktober 2009:

OE1XDS B ist derzeit auf Grund eines Schadens (Bridge defekt) vom internationalen Netz abgehängt. Lokale qso's funktionieren weiter. DPRS (APRS auf D-STAR) kann aber nicht weitergegeben werden. An der Behebung des Schadens wird gearbeitet.

News vom 1. April 2009 und doch kein Aprilscherz:

Ende März 2009 wurde die Antenne getauscht, die bisherige X-6000 hatte die ersten Winterstürme nicht überlebt. Diese wurde durch eine X-5000 ersetzt, welche vermutlich auch eine flachere Abstrahlung gewährleistet.

Auf Grund deutlicher besserer Empfangsmöglichkeiten wurde jetzt auch die Sendeleistung wieder erhöht. Von bisher 3,5 Watt auf ca. 10 Watt. Damit sollte sich auch die Reichweite deutlich verbessern.

Testberichte aus dem OE3 Gebiet bitte an oe3msu@oevsv.at - Danke

Neue Funktionen am D-STAR* Relais OE1XDS:

Vorbemerkung: Diese Funktionen stehen nur dann zur Verfügung, wenn der angesprochene Repeater "lokal" geschaltet ist. Sollte eine "LINK" - Strecke [siehe hier](#) aufgebaut sein sind diese Funktionen nicht möglich.

1.) "ECHO:"

mit der Funktion "ECHO" kann eine kurze Nachricht aufgesprochen werden. Dies ist vor allem dann nützlich, wenn man die Qualität der eigenen Aussendung abhören will. Die Nachricht wird nur einmal wiedergegeben und ist anschliessend gelöscht.

Einstellung: in "YOUR" wird OE1XDS E eingegeben. RPT1 und RPT2 bleiben mit OE1XDS B und OE1XDS G gleich.

2.) "INFO:"

mit dieser Funktion kann die Information über den Repeater abgefragt werden.

Einstellung: in "YOUR" wird OE1XDS I eingegeben RPT1 und RPT2 beliben gleich.

3.) "MESSAGE:"

Diese Funktion kann genützt werden um Nachrichten am Relais zu hinterlassen. Theoretisch ist es möglich 10 verschiedenen Nachrichten aufzusprechen. QSO Partner und/oder Freunde sollten sich auf einen dieser 10 Möglichkeiten einigen.

Aufsprechen der Nachricht: OE1XDSS0 (wobei die 8 Stelle eine Ziffer - also in diesem Fall "null" ist). RPT1 und RPT2 bleiben wie immer auf OE1XDS B bzw. OE1XDS G.

Abhören der Nachricht: OE1XSDR0 (auch hier wieder eine "null" an 8 Stelle) RPT1 und RPT2 bleiben gleich.

Löschen einer Nachricht: OE1XDSC0 - RPT1 und RPT2 wie immer.

Bemerkung: Die 8. Stelle können mit den Ziffern 0 bis 9 besetzt werden. Das heist es sind insgesamt 10 Nachrichten möglich. Diese können jedoch nur mit den gleichen Ziffern abgefragt bzw. gelöscht werden.

OE1XDS jetzt auch auf 23cm QRV:

Am 5. August 2008 wurde am D-STAR Repeater OE1XDS auch der 23cm Repeater freigeschaltet.

Somit ist D-STAR in Wien auf 70cm und auf 23cm QRV.

Für 70cm	Für 23cm
OE1XDS B	OE1XDS A
Ausgabe: 438.525 MHz	Ausgabe: 1298.650 MHz
Shift: -7.600 MHz	Shift: -28.000 MHz
(Eingabe: 430.925 MHz)	(Eingabe: 1270.650 MHz)

Danke auch an OM Ivo DL9MB der mit "Infos aus dem Hintergrund" geholfen hat.

Info des ICOM Radio Club www.hamradio.at

News vom 12. Juli 2008:

Das Wiener Relais **OE1XDS** hat seit 11.Juli 2008 den endgültige Standort bezogen. Dieser befindet sich nun - wie vorgesehen - auf dem AKH in 1090 Wien.

Herzlichen Dank an OE1AOA (Franz) und an seinen Sohn OE1SGW (Gregor).

OE6XDE

D\-Star Repeater OE6XDE\:

Das Grazer D-Star Relais hat seine Shift gedreht, also wie üblich - 7.600 MHz

neue Ausgabe: 438.900 MHz, neue Eingabe: 431.300 MHz

OE8XKK

Inhaltsverzeichnis

1 D-Star Repeater OE8XKK: 75

1.1 Grundeinstellung 75

1.2 Tipps zum Betrieb 75

2 Status 75

2.1 Tools 75

2.2 Registrierung 75

2.3 Dokumentation 76

2.4 Sonstiges 76

D-Star Repeater OE8XKK:

Das klassische Relais in OE8 ist jetzt am Pyramidenkogel im Zentralraum Kärnten QRV.

Kanal Ausgabe Eingabe Ablage

R0X 145,5875 144,9875 -0,6
MHz

Grundeinstellung

Folgende Einstellungen sind empfohlen:

UR CQCQCQ

RPT1 OE8XKK C

RPT2 leer oder OE88KK G wenn besondere Funktionen wie Echo oder Verbindung zu anderen Gateways erwünscht.

Tipps zum Betrieb

Gibt es auf einer eigenen [WIKI-Seite](#)

Status

ircDDB Live	http://www.ircddb.net/live.htm
ircDDB-Netzwerk Status der Repeater in OE (US-Trust und X-Trust)	http://status.ircddb.net/cgi-bin/ircddb-gw?AUT
xREFLECTOR	http://xreflector.net/neu1/
US-Trust Statistik	http://www.dstarusers.org/
GPS-Positionen	http://aprs.fi?call=OE8XKK-C&timerange=3600&tail=3600

Tools

- Calculator: <http://www.dstarinfo.com/Calculator/DSTAR%20Web%20Calculator.aspx>
- DPRS: <http://www.jfindu.net/DSTARReports.aspx>
- D-Term: <http://www.d-term.de/?language=german>

Registrierung

- überprüfen: <http://dstar.prgm.org/cgi-bin/dstar-regcheck>
- Beschreibung (englisch): http://www.dstargateway.org/D-Star_Registration.html

Dokumentation

- <http://www.amateurfunk-digital.de/downloads/doc/D-STAR-Handbuch.pdf>
- <http://www.amateurfunk-digital.de/wiki/FrontPage>
- <http://dsync.dstarusers.org/info>
- D-Star Californien: <http://www.dstar.ca/index.html>
- <http://www.dstarinfo.com/>
- dstar_ng Dokumentation: http://db0fhn-i.ampr.org/doku.php?id=projects:dstar:dextra_ng

Sonstiges

- Datenschnittstelle: http://www.kh-gps.de/dstar_data.htm
- **Infos von DB0WUN:** <http://www.db0wun.de/Infos.html>
- <http://dstar.prgm.org/dstar-links.html>

OE8XKK Tipps zum Betrieb

Inhaltsverzeichnis

1 OE8XKK Tipps zum Betrieb	78
1.1 ECHO	78
1.2 INFO	78
1.3 Lokales CQ	78
1.4 Reflektor	78
1.4.1 US-Trust	78
1.4.2 X-Trust	79
1.5 Statusabfragen	79

OE8XKK Tipps zum Betrieb

ECHO

mit der Funktion "ECHO" kann eine kurze Nachricht aufgesprochen werden. Dies ist vor allem dann nützlich, wenn man die Qualität der eigenen Aussendung abhören will. Die Nachricht wird nur einmal wiedergegeben und ist anschliessend gelöscht.

Einstellung: in "YOUR" wird _____E eingegeben. RPT1 und RPT2 bleiben mit OE8XKK C und OE8XKK G gleich.

Anm: seit DPlus 2.2g ist für alle Repeater dieses CQ-Rufzeichen identisch

INFO

mit dieser Funktion kann die Information über den Repeater abgefragt werden.

Einstellung: in "YOUR" wird _____I eingegeben RPT1 und RPT2 bleiben gleich.

Lokales CQ

Wenn man nur auf dem Pyramidenkogel CQ rufen will, so erreicht man das mit folgender Einstellung:

In "YOUR" wird /**OE8XKKC** eingegeben RPT1 und RPT2 bleiben gleich.

Damit werden die Daten nicht an einen eventuell angeschlossenen Repeater weitergeleitet, sie bleiben auf **OE8XKK C**, also der lokalen HF Frequenz.

Reflektor

Seit 29.1.2011 klappt auch die Verbindung zu Repeatern "der anderen Welt", also sind vom Pyramidenkogel aus die DPlus- und die DExtra-Reflektoren zu verbinden.

US-Trust

Der deutsche Reflektor ist REF006, Module C und steht in London.

ACHTUNG: NICHT VERGESSEN, DIE VERBINDUNG WIEDER ZU DEAKTIVIEREN!

- Aktivieren mit (_steht für Leerzeichen)
 - Ur: **REF006CL**
 - RPT1: OE8XKK_C
 - RPT2: OE8XKK_G
 - Nach dem aktivieren das UR-Call wieder auf CQCQCQ setzen!
- Deaktivieren mit (_steht für Leerzeichen)
 - Ur: _____U
 - RPT1: OE8XKK_C
 - RPT2: OE8XKK_G

X-Trust

Der bevorzugte Reflektor der OEs ist XRF009, Module A.

ACHTUNG: NICHT VERGESSEN, DIE VERBINDUNG WIEDER ZU DEAKTIVIEREN!

- Aktivieren mit (_steht für Leerzeichen)
 - Ur: **XRF009AL**
 - RPT1: OE8XKK_C
 - RPT2: OE8XKK_G
 - Nach dem aktivieren das UR-Call wieder auf CQCQCQ setzen!
- Deaktivieren mit (_steht für Leerzeichen)
 - Ur: _____U
 - RPT1: OE8XKK_C
 - RPT2: OE8XKK_G

Statusabfragen

Mit folgenden UR Rufzeichen fragt man den aktuellen Status ab:

OE8XKK**AX** Aktivitätscheck zeigt den letzten lokalen HF-User

OE8XKK**CX** Überprüfen des Registrierungsstatus des eigenen
Rufzeichens

OE8XKK**IX** Rückgabe der Link Status Information

OE8XKK**TX** Ansage der Temperatur des Gateway-PCs

Reflektor

Hinweis: Diese Seite bezieht sich ausschließlich auf Dstar - dem ersten digitalen Amateurfunknetzwerk - und stellt den historischen Stand von 2010 dar. In der Zwischenzeit haben sich die Dstar-Netzwerke grundlegend verändert.

Inhaltsverzeichnis

1 Vorbemerkung:	81
2 Was sind Reflektoren:	81
3 Welche Reflektoren gibt es:	81
4 Wo finde ich diese Reflektoren:	81
5 Beispiele für Reflektoren:	81
6 Ein Relais ist bereits mit einem Reflektor verbunden:	82
7 Wie finde ich einen ausländischen Reflektor:	82
8 Wie komme ich auf einen anderen Reflektor.	82
8.1 Ein Beispiel für einen US-TRust Reflektor:	82
8.2 ein weiteres Beispiel für DE-TRUST Reflektoren:	83
9 Zusammenfassung:	83

Vorbemerkung:

Alle Angaben funktionieren nur wenn man ein "gültiges" = freigeschaltetes Rufzeichen verwendet und in seinem Gerät

RPT1: "seinen" Repeater (OE1XDS B) und in

RPT2: "sein" Gateway (OE1XDS G) eingestellt hat.

Was sind Reflektoren:

Reflektoren sind Server auf denen sich D-STAR Relais zusammenschalten können.

Welche Reflektoren gibt es:

Es gibt bereits eine grosse Anzahl von Reflektoren

beim US Trust: etwa 40

beim DE-Trust: etwa 20, (dieser wird auch als X-TRUST bezeichnet)

alle Reflektoren können in A,B,C und D "Module = Teile" gesplittet werden.

(Die Buchstaben A,B,C,D, haben nichts mit den im D-STAR üblichen Zuteilungen der Frequenz zu tun, es sind reine Teilbereiche).

Wo finde ich diese Reflektoren:

auf dieser Seite sind die US Trust Reflektoren zusammengeschrieben: [US-Trust](#)

auf dieser Seite die DE-Trust Reflektoren.: [DE\(X\) - Trust](#)

Bemerkung:

Bisher ist es noch nicht möglich US-TRUST Relais (z.B. OE1XDS A und B, OE6XDE B, OE6XDG B und OE8XKK C)

mit Reflektoren des DE(X)-Trustsystems zusammen zu schalten.

Umgekehrt sind DE(X)-TRUST Relais (OE1XCA C, OE3XWW B und C, OE4XUB B und OE5XOL B) nicht auf US-Trust Reflektoren zu schalten.

Beispiele für Reflektoren:

US - TRUST: Reflektor REF006 Modul C: ein oder mehrere deutsche und ein OE Relais (OE6XDE B)

DE - TRUST: Reflektor XRF010 Modul C: (OE-Reflektor!) derzeit OE1XCA C, OE3XWW C, OE4XUB B und OE5XOL B

XRF010 Part B: mehrere, bis zu 30 Deutsche D-STAR Relais und OE3XWW B

Bemerkung: Die Verfügbarkeit der Relais auf einem Reflektor ändern sich von Stunde zu Stunde, da jeder User "sein" Relais mit einem Reflektor verbinden und/oder trennen kann.

Ein Relais ist bereits mit einem Reflektor verbunden:

Wenn man nun auf diesem Reflektor arbeiten will, genügt es mit

YOUR: CQCQCQCQ

RPT1: Das Relais des man bespricht : z.B. OE5XOL B

RPT2: z.B. OE5XOL G

MY: natürlich sein eigenes Rufzeichen.

zu rufen, man kommt bei einem CQ Ruf nun auf allen zusammengeschalteten Relais heraus.

Wie finde ich einen ausländischen Reflektor:

Auf den oben angeführten Internetseiten

2 Beispiele:

Für (z.B.) einen US - Trust Reflektor: REF 003 (A_D) [Reflektor Austalien](#)

Für (z.B.) einen DE(X)-TRust Reflektor: XRF006 [Dänemark Reflektor](#)

Wie komme ich auf einen anderen Reflektor.

Dazu eine Vorbemerkung: DE-TRUST Reflektoren können noch nicht mit US-Trust Reflektoren (siehe oben)

1.) Zunächst trenne man - wenn das zu benützende Relais an einem Reflektor hängt - mit

YOUR: U an 8 Stelle

und warte die Ansage ab.

2.) Dann kann man das Relais mit einem anderen Reflektor verbinden.

Ein Beispiel für einen US-TRust Reflektor:

Ich will Relais OE1XDS B mit Reflektor REF006 C verbinden:

YOUR: REF006CL

RPT1: OE1XDS B

RPT2: OE1XDS G

YOUR: (z.B.) OE3MSU

3.) Wenn man sein qso nun geführt hat unbedingt den Reflektor wie oben beschrieben trennen,
(= YOUR: an 8 Stelle U !)

(ähnlich wie bei Echolink)

ein weiteres Beispiel für DE-TRUST Reflektoren:

OE1XCA C ist default mäßig mit dem XRF010C (OE-Reflektor) verbunden.

Daher zunächst mit an 8.Stelle stehenden U trennen. Ansage abwarten.

Ich will mich nun mit dem landesweiten Reflektor in Dänemark verbinden,

dieser ist der X-Reflektor XRF006B

YOUR: XRF006BL

RPT1: OE1XCA C

RPT2: OE1XCA G

MY: OE3PVC (als Beispiel, denn er ist geborener Däne!)

auch hier wieder nach einem qso mit 8.Stelle "U" trennen und, da OE1XCA C wieder im OE-Reflektor erscheinen soll, wie folgt wieder mit dem "OE-Reflektor " verbinden:

YOUR: XRF010CL

RPT1: OE1XCA C

RPT2: OE1XCA G

MY: OE3PVC.

Bemerkung:

Bitte unbedingt nach erfolgreicher Reflektorverbindung das YOUR auf CQCQCQ stellen, sonst versucht das Relais bei jedem drücken der PTT Taste sich mehrmals zu dem Reflektor zu verbinden, RPT1 und RPT2 müssen weiter eingetragen sein

Jeder User des D-STAR Systems kann diese Verbindungen durchführen.

Zusammenfassung:

So lange noch US-TRUST und XTRUST getrennt sind, (Bestrebungen das zu ändern sind derzeit voll im Gang) sollte nur von den US-Trust Relais auf US-Trust Reflektoren geschaltet werden, und von X-TRUST Relais auf X_TRUST Reflektoren.

US-Trust Relais sind in OE: OE1XDS A, OE1XDS B, OE6XDE B, OE6XDG B und OE8XKK C

DE(X)-Trust Relais sind in OE: OE1XCA C, OE3XWWB, OE3XWW C, OE4XUB B und OE5XOL B.

Jedem User ist es erlaubt "sein" Relais an einen Reflektor anzuhängen, er möge jedoch den Ursprungszustand wieder herstellen. Sei es ohne Anbindung oder die "Default" Anbindung.

Registrierung D-Star

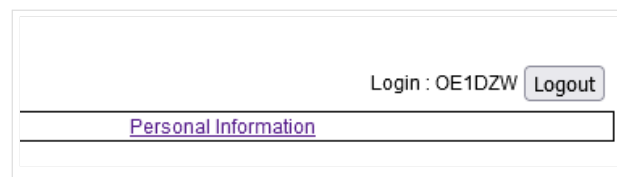
"Anmeldung / Registrierung"

Eine Dstar-Registrierung stellt sicher, dass Repeater das eigene Rufzeichen akzeptieren. Zwar erlauben manche Repeater auch eine Nutzung ohne Registrierung, allerdings hängt es dann vom konkreten Repeater - genauer vom Netzwerk an dem der Repeater angeschlossen ist - ab, ob es funktioniert.

In Österreich kann die Registrierung am Gateway von OE5XTP - <https://oe5xtp.dstargateway.org/> erfolgen.

Im ersten Schritt wird mit Rufzeichen (in Großbuchstaben), E-Mail-Adresse, Vorname (bzw. Nick) und Passwort ein Konto angelegt.

Nach der Freischaltung erfolgt der zweite Schritt. Das Login erfolgt mit Rufzeichen (in Großbuchstaben) und Passwort. Rechts oben findet sich die Karte "Personal Information":



Auf dieser Karte wird das Kästchen bei "1" und "2" angekreuzt. Bei "1" wird im Eingabefeld ein Leerzeichen eingegeben, bei "2" ein großes "Z" und das Kästchen "AccessPoint" aktiviert. Ein Klick auf "Update" speichert die Einstellungen:

If the station has multiple ratios, the target call signs are distinguished by the "initial", a space or a capital English letter, as the last character. Special reserved "initial" letters are "G" for a gateway and "S" for a local server.

		Initial	AccessPoint	Del
☒	1:	OE1DZW		☐
☒	2:	OE1DZW	Z	☒
☐	3:	OE1DZW		☐
☐	4:	OE1DZW		☐
☐	5:	OE1DZW		☐
☐	6:	OE1DZW		☐
☐	7:	OE1DZW		☐
☐	8:	OE1DZW		☐

Check the item and enter or edit the fields, then click the Update button.

Update

Damit ist das Rufzeichen weltweit bei Dstar (genauer beim amerikanischen Icom-Trust) registriert.

Derzeit sind weltweit etwas über 33.000 Rufzeichen für Dstar registriert. 355 Rufzeichen stammen derzeit aus Österreich.

Im Downloadbereich findet sich die Liste der Registrierungen mit Stand September 2023.

UP4DAR - GMSK mit offener Hard- und Software

Inhaltsverzeichnis

1 UP4DAR - "Universal Platform for Digital Amateur Radio"Digitale Kommunikation auf GMSK-Standard mit offener Hard- und Software	88
2 Hardware	88
3 Software	89
4 Betrieb	89
5 weitere Informationen	89
6 Links & Technische Informationen zu UP4DAR und dem D-STAR Protokoll	89

UP4DAR - "Universal Platform for Digital Amateur Radio" Digitale Kommunikation auf GMSK-Standard mit offener Hard- und Software

Hinweis: UP4DAR wurde 2013 entwickelt, die Seite wurde inhaltlich zuletzt 2014 aktualisiert. Im Jahr 2023 sind UP4DAR Systeme weiterhin im Einsatz, jedoch ist die Hardware oft am Ende ihrer Lebensdauer und Ersatzteile sind nur mehr schwer erhältlich.

Denis DL3OCK, Philipp OE2AIP, Michael DL1BFF und Christoph OE2BCL haben ein System entwickelt, das mit der entsprechenden Software und mit offenen Schnittstellen kompatibel zu bestehenden kommerziellen D-STAR Systemen ist und genügend Flexibilität bietet, neue innovative Ideen umzusetzen. [UP4DAR](#) Hard- und Software soll nach dem "Open Source"-Gedanken allen Funkamateuren zur Verfügung gestellt werden.

Datei:up4dar prototype.jpg

UP4DAR-Prototype

Vorteile vom UP4DAR System sind:

- Datenanbindung ausschließlich via HAMNET ist möglich
- Betrieb mit minimalem Energieaufwand (kein PC am Relais-Standort notwendig)
- Geringer Hardware-Aufwand
- Hohe Flexibilität
- Abwärtskompatibel zu Geräten kommerzieller Hersteller
- Endbenutzerfreundlich
- Individuelle Gestaltung der Display-Software
- Ungeahnte Möglichkeiten der digitalen Kommunikation basierend auf GMSK

Hardware

Die Platine kann als Bausatz oder komplett bestückt im [Online-Shop](#) bestellt werden. Mit etwas Löterfahrung sollte die Komplettierung vom Bausatz kein Problem darstellen, da keine SMD-Bauteile gelötet werden müssen. Für den "IP-Reflektor"-Modus sind neben der Stromversorgung nur eine Netzwerkanbindung und ein PC-Headset notwendig. Damit kann weltweiter Funkbetrieb über DCS- XRF- und TST-Reflektoren gemacht werden. Der Österreich-Reflektor DCS009 ist nicht nur via Internet sondern auch via HAMNET erreichbar und eignet sich bestens wenn eine Internet unabhängige Lösung bevorzugt wird. Handelsübliche AFU-Mikrofone können an der dafür vorgesehenen Westernbuchse angeschlossen werden. Aufgrund unterschiedlicher Pinbelegungen der Hersteller muss am "Audio-Patch-Panel" die Beschaltung entsprechend vorgenommen werden. Das YAESU MH-31 kann besonders komfortabel mit Jumper 1:1



UP4DAR mit Gehäuse (Foto: Philipp OE2AIP)

durchkontaktiert und direkt angeschlossen werden. Um über HF mit UP4DAR QRV zu werden ist jedes Funkgerät mit einem Diskriminator- oder einem 9k6 "PaketRadio"-Anschluss geeignet. Jeder TRX, der für 9k6 PaketRadio genutzt werden kann, ist damit für D-STAR-Betrieb sowohl im "D-STAR Modem"-Modus als normaler User und auch im "Hotspot"-Modus für den Betrieb eines Simplex D-STAR Gateways geeignet. Ein vollwertiger D-STAR Umsetzer kann mit einer UP4DAR-Platine im "Repeater"-Modus und entsprechendem Sender und Empfänger realisiert werden.

Software

Die Konfiguration der Platine wird mit dem unter Windows, Linux und OSX lauffähigen Java-Programm "Configurator" (auf der [Projekt-Webseite unter Software](#) verfügbar) vorgenommen. Eine ausführliche Beschreibung der Funktionen im Configurator und der Hardware ist in der deutschsprachigen [Dokumentation](#) vorhanden. Grundlegende Einstellungen können direkt am Board - ohne Computer - vorgenommen werden. Michael DL1BFF stellt die komplette OS-Software in seinem [GitHub Repository](#) unter einer OpenSource Lizenz zur Verfügung. Dadurch können motivierte UP4DAR-User mit entsprechenden Knowhow eigene Anpassungen oder komplett neue Funktionen entwickeln.

Betrieb

Bereits bei der Grundkonzeption von UP4DAR wurde viel Wert darauf gelegt, dass auch unter schlechten Bedingungen noch brauchbare Ergebnisse erzielt werden. In der Praxis wurden bei UP4DAR im Vergleich mit einem IC-2820 um 2 bis 4dB bessere Werte zwischen Wiedereinstieg und Verlieren des QSOs gemessen. Mit der sogenannten "Soft Decision" kann UP4DAR defekte Sprachblöcke identifizieren, bei denen keine Fehlerkorrektur mehr möglich ist. Diese Blöcke werden durch kurze Ruhepausen ersetzt, wodurch die Sprachverständlichkeit im Repeaterbetrieb deutlich verbessert und das bekannte Klötzeln unterbunden wird. Zusätzlich profitieren UP4DAR-basierte Empfänger mit der aktuellsten Software-Version vom Interpolations-Algorithmus des AMBE-Sprachchip, der bei als fehlerhaft markierten Sprachblöcken aktiviert wird und die Sprachverständlichkeit dadurch weiter verbessert. Aufgrund der Hardwaremäßigen Trennung vom User-OS und der PHY-Schicht auf zwei getrennte Prozessoren entsteht eine sehr gute zeitliche Genauigkeit vom PHY. Damit sind sehr schnelle Umschaltzeiten zwischen verschiedenen Stationen und extrem lange Durchgänge (mehr als eine Stunde) ohne Unterbrechung kein Problem. Sollte der Partner ein ungenaueres System verwenden, wurde dafür ein entsprechend großer Nachregelungsbereich implementiert.

weitere Informationen

Entsprechende Dokumentation und Schaltpläne können auch auf der Projekt-Seite www.UP4DAR.de heruntergeladen werden. Für den User-Support steht das [UP4DAR-Forum](#) zur Verfügung.

Links & Technische Informationen zu UP4DAR und dem D-STAR Protokoll

UP4DAR

[UP4DAR-Homepage](#)
[Online-Shop](#)
[UP4DAR-Dokumentation](#)
[UP4DAR-Forum](#)
[UP4DAR YAHOO-Group](#)

D-STAR Protokoll

[D-STAR protocol \(JARL\)](#)
[D-STAR radio frame structure in DV-Mode](#) (Denis DL3OCK)
[D-STAR Slow Data format](#) (Jonathan G4KLX)
[D-Star radio packet structure for the Digital Voice \(DV\) mode](#) (Dick KM4ML)
[D-Star radio packet structure for the Digital Data \(DD\) mode](#) (Dick KM4ML)
[Practical GMSK Data Transmission](#) (MX COM, INC.)
[AMBE 2020 vocoder](#) by Digital Voice Systems, Inc.
[Review D-STAR Uncovered](#) (Peter AE5PL)

ircDDB

[ircDDB homepage](#)
[ircDDB documentation](#)

xReflector

[xReflector homepage](#)

D-PRS

[APRS and D-STAR = D-PRS](#) (Peter AE5PL)

XLX232

DCS009 ist ein vom ÖVSV betriebener D-STAR Server.

Das Dashboard ist unter <https://dstaraustria.at/dcs009-reflektor-live/> abrufbar.

Live: <http://live3.ircddb.net:8080/ircddblive5.html>

Module (Ports)

Derzeit unterstützt DCS009 folgende Module (Ports):

Stand: 15.9.2023

Modul	Group	DTMF	DMR
A	OE Austria	D901	4001
B	OE Austria Reserve	D902	4002
C	DL Deutschland DCS001 C	D903	4003
D	HB Schweiz offline	D904	4004
E	OE Emergency	D905	4005
F	Südtirol	D906	4006
G	OE6 Steiermark	D907	4007
K	OE8 Kaernten	D911	4011
L	OE4 Burgenland	D912	4012
M	DSTAR<->DMR offline	D914	4014
N	OE3 Niederösterreich	D914	4014
O	OE5 Oberoesterreich	D915	4015
P	Pictures	D915	4015
S	DIGITAL OE SUPPORT	D919	4019
T	OE7 Tirol	D920	4020
V	OE9 Vorarlberg	D922	4022
W	OE1 Wien	D923	4023
Y	DSTAR<->C4FM offline	D925	4025
Z		D926	4026

Vernetzungen (Peers)

DCS001 mit DCS009 C

Stand: 27.10.2023

Version

2.4.0 - Dashboard v2.3.7