

## **D-STAR**

Mit dem Handfunkgerät in die digitale Welt



D-Star ist ein offener Standard für digitale Übertragung. Neben der digitalen Übertragung von Sprache und Daten bietet D-Star die Möglichkeit Repeater miteinander zu verbinden und mit Funkamateure in Kontakt zu treffen, deren Aufenthaltsort man (im Gegensatz zu Echolink) nicht kennt. Desweiteren bietet D-Star die Möglichkeit verschiedene Repeater in Konferenzräumen (sog. Reflektoren) miteinander zu verbinden.

### **Anleitung**

D-Star-Einsteiger sehen sich in erster Linie mit den Einstellungen der vier Rufzeichenfelder an ihrem Funkgerät konfrontiert. Hierzu soll diese Anleitung eine Hilfestellung bieten.

Die vier Felder heißen UR (Your Call), RPT1 (Repeater 1), RPT2 (Repeater 2) und MY (My call). Am einfachsten verhält es sich mit dem Feld MY, denn darin steht immer das eigene Rufzeichen. Die anderen Felder erfordern jedoch je nach Situation unterschiedliche Voreinstellungen.

#### **a) Direktverbindung**

Die Direktverbindung ist der einfachste Fall. Es wird ohne Repeater direkt von Funkgerät zu Funkgerät im Simplexbetrieb gearbeitet.

#### **Belegung der Felder**

UR CQCQCQ  
RPT1 leer  
RPT2 leer  
MY eigenes Rufzeichen

## **b) Lokaler Repeaterbetrieb**

Sie wollen im Einzugsbereich eines Repeaters (z.B. DB0DBN, 70cm) arbeiten. Eine Verbindung, die über den Einzugsbereich des Repeaters hinaus geht, wollen Sie nicht herstellen. Nun müssen Sie dem D-Star-System mitteilen, dass Sie auf DB0DBN, 70cm arbeiten, indem Sie in das Feld RPT1 den Wert DB0DBN\_B eintragen. Anstatt des Unterstrichs tragen Sie ein Leerzeichen ein, da das Modul (B) immer an der letzten (achten) Stelle stehen muss. Das Modul (A, B oder C) bezeichnet das Band, in dem der Repeater arbeitet (A=23cm, B=70cm, C=2m).

### Belegung der Felder

UR CQCQCQ  
RPT1 DB0DBN B  
RPT2 leer  
MY eigenes Rufzeichen

## **c) Repeater verlinken**

Sie arbeiten, wie in obigem Beispiel wieder auf DB0DBN, 70cm. Sie wissen, dass ihr gewünschter Gesprächspartner sich in München aufhält und wollen deshalb den eigenen Repeater mit DB0TVM, 70cm (Olympiaturm München) verbinden.

Die Verbindungsanweisung teilen Sie im UR-Feld mit. Dort steht nun DB0TVMBL. DB0TVM ist der Name des Repeaters, B ist das Modul (70cm) und L ist der Befehl "Link" (verbinden). Da das L immer an der letzten Stelle stehen muss, müssen Sie bei kürzeren Repeater-namen ggf. Leerzeichen dazwischen einfügen.

Da Sie nun eine Internetverbindung zum Repeater DB0TVM herstellen wollen, wird das Gateway von DB0DBN aktiviert. Dies müssen Sie im Feld RPT2 angeben. Dort steht dann DB0DBN\_G.

### Belegung der Felder

UR DB0TVMBL  
RPT1 DB0DBN B  
RPT2 DB0DBN G  
MY eigenes Rufzeichen

Drücken Sie nun kurz die Sprech-taste Ihres Funkgeräts und die Verbindung wird hergestellt. Bevor Sie nun Ihren Gesprächspartner rufen, belegen Sie das UR-Feld wieder mit CQCQCQ, ansonsten würde bei jedem Drücken der Sprech-taste der Linkbefehl erneut ausgeführt!

Um die Verbindung mit DB0TVM wieder zu trennen belegen Sie UR mit \_\_\_\_\_U (7 Leerzeichen und der Buchstabe U). Das U steht für "unlink" und hebt die Verbindung der beiden Repeater wieder auf.

Mit \_\_\_\_\_I (7Leerzeichen und der Buchstabe I) im UR-Feld können Sie den aktuellen Verbindungsstatus des Repeaters abrufen.

## **d) Repeater in Reflektor einbuchen**

Bei den Reflektoren handelt es sich um Konferenzräume in denen mehrere Repeater miteinander verbunden werden können. Im folgenden Beispiel arbeiten Sie wieder

auf DB0DBN, 70cm und wollen den Repeater in den Reflektor DCS001, Gruppe C (Deutschland) einbuchen.

Dies funktioniert genau so, wie das verlinken von Repeatern. Lediglich das UR-Feld wird nun anstatt mit einem Repeaternamen mit dem gewünschten Reflektornamen belegt.

#### Belegung der Felder

UR DCS001CL  
RPT1 DB0DBN B  
RPT2 DB0DBN G  
MY eigenes Rufzeichen

DCS001 ist der Name des Reflektors, C ist die gewünschte Gruppe (Deutschland) und L ist wie schon oben genannt wieder der Befehl zum verlinken.

#### **e) Callsign-Routing:**

Nun kommen wir zum großen Highlight von D-Star, dem Callsign-Routing. Egal wo auf der Welt sich Ihr gewünschter Gesprächspartner aufhält, wenn er sein Funkgerät eingeschaltet hat, werden Sie ihn erreichen ohne seinen Standort kennen zu müssen.

Wir gehen im Beispiel davon aus, dass Sie den OVV von G09, DJ5KX erreichen wollen und seinen Standort nicht kennen. Sie arbeiten dabei auf DB0DBN, 70cm.

Sie müssen nun lediglich das gewünschte Rufzeichen in das Feld UR eintragen.

#### Belegung der Felder

UR DJ5KX  
RPT1 DB0DBN B  
RPT2 DB0DBN G  
MY eigenes Rufzeichen

Das D-Star-System wird nun ermitteln, an welchem Repeater er zuletzt QRV war und Ihren Anruf dort hin leiten.

Achten Sie beim Anruf darauf, dass dieser eine gewisse Zeitspanne in Anspruch nimmt, denn DJ5KX muss nun während Sie sprechen mit der Taste "RX-CS" an seinem Funkgerät Ihr Rufzeichen in sein UR-Feld übernehmen, damit Sie ihn anschließend auch hören können.

#### **Links**

(1)

D-Star Anleitung

<http://www.darc.de/mitglieder/distrikte/u/14/d-star-relais-db0rdh/d-star-anleitung/>

(2)

D-Star Handbuch

<http://wiki.oevsv.at/images/a/a6/D-STAR-Handbuch.pdf>

(3)

D-Star Einführung

<http://www.wimo.com/download/dstar-intro-df4or-2012.pdf>