

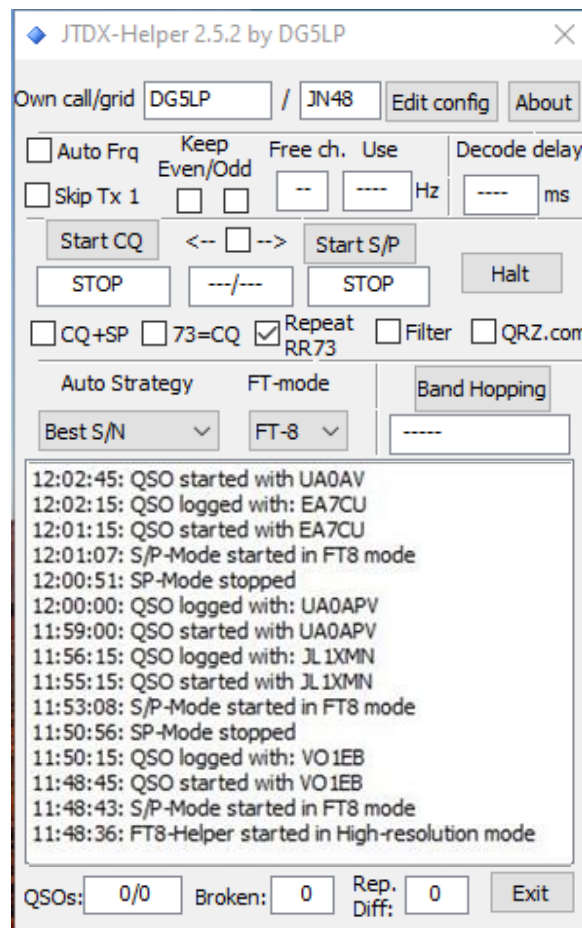
# JTDX-Helper v2.5 Benutzerhandbuch (für JTDX-2.2.159)

Das JTDX-Helper Programm wurde als Makro-Erweiterung mit Hilfe von Quick-Macros entwickelt. Das Programm interpretiert die von JTDX empfangenen Daten und agiert intelligent nach einer vorprogrammierten Strategie. Es werden keine Änderungen in JTDX benötigt. Der JTDX-Helper wird als EXE File geliefert und benötigt keine Lizenz für Quick-Macros. (Quick Macros © Gintaras Didzgalvis).

Der JTDX-Helper bedient JTDX über virtuelle Maus und Tastenkombinationen. Während der Arbeiten mit dem JTDX-Helper sollte der PC möglichst wenig für andere Anwendungen benutzt werden, da der Focus in 7,5/15s (FT4/FT8) Takt vom Programm weggenommen wird.

## JTDX-Helper Version v2.5 bietet folgende Funktionen:

- Automatischer Betrieb sowohl in "CQ" als auch in "S/P" Betrieb
- Automatisches Suchen einer freien Arbeitsfrequenz in CQ-Betrieb
- Neu: CQ+SP Betrieb. Wenn auf CQ-Rufe keine Antwort kommt, ruft der Helper CQ-rufende Stationen zurück.
- Neu: Der JTDX-Helper kann Stationen anrufen, wenn diese 73 oder RR73 senden (in Split Modus)
- Automatisches Umschalten zwischen CQ und S/P Betrieb, je nach Ausbreitungsbedingungen
- In S/P Betrieb stehen viele Filterstrategien zur Verfügung  
Stationen werden gerufen:
  - Mit der höchsten Priorität entsprechend der eingestellten "Notifikation Settings" in JTDX
  - Mit dem besten S/N Verhältnis
  - Nur DX
  - DX wenn möglich, DX
  - Mit der größten Entfernung
  - Gesuchte (Wanted) Stationen werden bevorzugt.
  - Nur gesuchte (Wanted) Stationen.
- - Band-Hopping (automatisches Wechseln der Bänder mit Zeitsteuerung)
- - Tägliche Programme mit je 2 Zeiträumen
- - Band, FT-mode und Filterstrategie können spezifiziert werden
- - Komfortables Eingabe aller Parameter
- Einfache Installation
- JTDX kann auch mit Argument (z.B: Transceiver Name) gestartet werden.
- Öffnet die QRZ.com Seite der Station mit der QSO gefahren wird



## **Hauptfenster - Bedienelemente:**

### **Own call / grid:**

Eigenes Rufzeichen und QRA-Lokator, muss in das Konfigurationsmenü eingetragen werden.

### **Edit config:**

Öffnet das Dialog zum Erstellen der Parameter (siehe detailliert unten im Text). Die Konfigurations-Daten sind im File „config.txt“ gespeichert, im gleichen Verzeichnis, wo das Programm installiert wurde.

### **About:**

Zeigt die aktuelle Versionsnummer und Copyright Information (Freeware)

### **Auto Frq:**

Wird „Auto Frq“ in „CQ“ Betrieb gewählt, wird die Sendefrequenz automatisch auf eine freie Frequenz zwischen 500- und 2800 Hz eingestellt. Es werden die Sendefrequenzen der empfangenen Stationen der letzten 4 nacheinander folgenden Durchläufe summiert und die größte Lücke zwischen den Stationen gesucht. Dabei wird ein vom Pegel abhängiger Sicherheitsabstand einkalkuliert. Für TCVR mit einem schmalen IF-Filter kann die höchste Audiofrequenz im „Edit Config“ Dialog heruntersetzt werden.

*Wichtiger Hinweis:* Wenn "Auto-Frq" benutzt werden soll, muss das ganze "Wide-Graph" Fenster auf dem Bildschirm sein und darf die horizontale Größe nicht verändert werden. Der Bereich 500 – 2800 Hz muss im Fenster sichtbar sein. Siehe die dazu benötigten Einstellungen unten im Kapitel: „Einstellungen im Wasserfalldiagramm“.

### **Skip Tx-1:**

In S/P betrieb ruft die CQ-rufenden Stationen mit Report anstelle von QRA-Lokator. Das „Skip Tx-1“ Kontrollkästchen in JTDX-muss gleichzeitig betätigt werden. Die Dekodierung in WSJT-X soll so eingestellt werden, dass dieser Wert unter 500 msec bleibt. Über 1000 msec besteht die Gefahr, dass die gesendete Meldungen von der Gegenstationen nicht dekodiert werden können.

### **Keep Even/Odd:**

Wenn diese Funktion gewählt ist, ruft der Helper CQ nur in der gewählten Even/Odd Periode. Andernfalls wird in der nächstmöglichen Periode gesendet. Diese Einstellung ist in S/P-Modus inaktiv.

### **Free channels / Use:**

Zeigt die Anzahl von freien Kanälen und die von JTDX eingestellte Audiofrequenz. Ist „Auto-Frq“ nicht im Betrieb oder keine freie Frequenz konnte gefunden werden, zeigten die Felder "--" bzw. "----".

### **Decode Delay:**

In meisten Fällen kann JTDX nicht alle Meldungen innerhalb der 15/7.5 sec dekodieren. Dieser Wert zeigt an, wie lang JTDX für die Dekodierung im nachfolgenden Zyklus benötigt.

### **Start CQ:**

Wenn CQ-Betrieb gestartet wird, sendet JTDX fortlaufend CQ-Rufe. Die QSOs werden automatisch durchgeführt. Erfolgsriech abgeschlossen QSOs werden automatisch gespeichert. Nach gespeicherten QSOs und auch nach wegen Zeitüberschreitung abgebrochenen QSOs wird erneut automatisch CQ gerufen. Der JTDX-Helper hat eigne Überwachung der Aussendungen. Die QSOs werden abgebrochen, wenn nach dem dritten Versuchen keine, oder nicht die erwartete Antwort kommt. Im CQ-Betrieb wird nach einer bestimmten Anzahl von unbeantworteten CQs eine Pause (sleep) von 5 Zyklen eingelegt. Empfangene Anrufe werden auch während der Sleep-Phase beantwortet.

Die Maximale Anzahl der CQ-Rufe bis zur nächsten „Sleep“ Phase kann im „Edit config“ Dialog mit dem „Max. CQ sent before Sleep“ Parameter spezifiziert werden.

Im Anzeigefeld zwischen „START“ und „STOP“ wird die aktuelle Anzahl, sowie die Maximale Anzahl der CQ-Rufe angezeigt. Die „Sleep Phase“ wird nicht aktiviert, wenn zusätzlich die „XCHG“ Option gewählt wurde (siehe unten).

### **Start S/P:**

In „Search and Pounce“ Betrieb sucht der JTDX-Helper eine Station aus den CQ-rufenden Stationen aus, zwar die mit der höchsten Priorität. Die Priorität wird von der Hintergrundfarbe der Meldungen und von der gewählten „Auto-Seq“ Strategie bestimmt. Die Hintergrundfarben können im „Notification“ Menü von JTDX-Parameter Dialog eingestellt werden.

Die QSOs werden abgebrochen, wenn die angerufene Station nicht, oder einer anderen Station antwortet. Nach geloggten oder abgebrochenen QSOs geht das Programm automatisch zurück zum „Suchmodus“. Stationen mit abgebrochenen QSO-s werden für ca. 7 Minuten von Rückruf ausgeschlossen (postponed). Werden keine anderen Stationen gefunden, wird ein zweiter Anruf von der gleichen Station akzeptiert. Klappt diese QSO auch nicht, wird die Station für eine Weile gesperrt.

#### **<-- X--> XCHG Betrieb**

Ist diese Funktion während „CQ“ oder „S/P“ Betrieb gewählt, schaltet es zwischen CQ- und S/P hin- und her. Es wird immer nach einer programmierbaren Anzahl von erfolglosen QSOs zum andren Betrieb umgeschaltet. XCHG-Betrieb ist auch für Band-Hopping wählbar.

Die maximale Anzahl der QSO-Versuche kann im „Edit-Config“ Dialog eingestellt werden.

- „Max. broken QSOs in CQ-cycle“ für CQ-Betrieb,

- „Max. broken QSOs in S/P cycle“ für S/P Betrieb

Im Anzeigefeld zwischen „START“ und „STOP“ wird die aktuelle Anzahl, sowie die Maximale Anzahl der Versuche angezeigt.

#### **FT-Mode:**

Schaltet sowohl den JTDX-Helper, als auch JTDX in FT8 oder FT4 Modus um. Wenn der FT-Modus in JTDX geändert wird, wird es im JTDX-Helper **nicht** geändert. Deshalb prüft der JTDX-Helper beim Start von CQ und S/P, ob die FT-Modi in beiden Programmen identisch sind. Wenn nicht, wird eine Warnmeldung ausgegeben.

#### **Halt (Stop):**

Stoppt alle CQ, S/P und "Band-Hopping" Aktivitäten aus. Beim ersten Drücken der „Halt“ Taste wird das Heruntergefahren initiiert, wird aber auf die Beendigung der laufende QSO gewartet. Ein nochmaliges Drücken der „Halt“ Taste beendet alle Aktivitäten sofort.

#### **CQ+SP :**

Wenn CQ+SP ausgewählt, ruft der Helper CQ und wartet auf Antworten. Wenn keiner antwortet, ruft der Helper CQ-rufende Stationen zurück, entsprechend der eingestellten Auto-Strategie. Nach Beendigung der QSO startet wieder mit den CQ-Rufen.

#### **73=CQ:**

Der Helper behandelt 73 und RR73 Meldungen wie CQ Rufe und ruft die Stationen an. Beim Wählen von „73=CQ“ wird automatisch „Split-Modus“ aktiviert und soll nicht deaktiviert werden, außer wir sicher sind, dass die QRG der Station gehört, die 73/RR73 sendet. Wird „73=CQ“ in S/P-Betrieb aktiviert, muss der Operator sicherstellen, dass die gewählte Sendefrequenz frei ist. Aus diesem Grund ist das Aktivieren von „73=CQ“ in automatischem „XCHG“ Wechselmodus und während Band-Hopping nicht möglich. Die 73=CQ Funktion kann im „CQ+SP“ ohne Einschränkungen benutzt werden, da CQ immer in Split-Modus gefahren wird.

#### **Repeat RR73 :**

Wenn diese Funktion gewählt ist, wiederholt der Helper die RR73 Meldung, wenn kein abschließendes 73 von der Gegenstation empfangen wurde.

#### **Filter:**

Schaltet die Filter- Funktion von JTDX am Anfang der QSO ein und am Ende der QSO aus. Der automatische Filter von JTDX muss dabei ausgeschaltet bleiben.

#### **QRZ.com :**

Öffnet die QRZ Seite der Station mit dem die QSO angefangen wurde. Dabei wird der-Browser verwendet, der in Windows als „default“ eingestellt ist

## Auto Strategien:

- **Best-S/N:**  
Die CQ-Rufende Station mit der höchsten Priorität wird gerufen. Die niedrigste Priorität ist „New Call in Band/Mode“, die höchste Priorität ist „New CQZ“. Nur die im „Notification“ Dialog farbig markierte Meldungen werden berücksichtigt. Werden gleichzeitig mehrere Stationen mit der gleichen Priorität empfangen, wird die Meldung mit dem besten S/N Verhältnis gerufen.
- **DX-only:**  
Nur DX Stationen werden angerufen. Stationen werden als DX Stationen betrachtet, wenn die aus den QRA-Locations berechnete Entfernung größer ist als der im „Edit Config“ Dialog spezifizierte minimal DX-Entfernung.
- **Prefer-DX:**  
Wenn keine DX Stationen empfangen werden, werden andere Stationen nach dem „Best-S/N“ Verfahren gerufen.
- **Most-Distance:**  
Stationen mit der größeren Entfernungen werden bevorzugt angerufen. Die Entfernung wird von den QRA-Lokatoren beider Stationen berechnet. Für Stationen die keinen QRA-Lokator senden, wird die Entfernung mit Hilfe der Tabelle im mitgelieferten dxcc\_qra.txt File berechnet. Bei großen Ländern kann es eine erhebliche Abweichung vom tatsächlichen QRA-Lokator geben (gilt für DX-Only und Prefer-DX auch)..
- **Prefer-Wanted:**  
Im „Edit Config“ Dialog können Listen für bevorzugte (Wanted) Stationen spezifiziert werden. Es können Rufzeichen, Präfixe, DXCCs, QRA-Lokators und Kontinente spezifiziert werden. Stationen passend zu den „Wanted“ Listen werden bevorzugt gerufen. Kontinente müssen mit einem „\*“ vor der Kontinent-Abkürzung in die Wanted-Liste eingetragen werden. Erlaubt sind: \*EU, \*AF, \*AS, \*NA, \*SA und \*OC (gilt auch für Only-Wanted auch). Wollen Sie bevorzugt mit Stationen der mittleren Osten arbeiten, können Sie z.B. \*ME eintragen. Dann müssen die Kontinent-Bezeichnungen der entsprechenden Länder im „dxcc\_qra.txt File manuell in „ME“ anstelle von „AS“ geändert werden.
- **Only-Wanted:**  
Nur Stationen, passend zu den „Wanted“ Einträgen werden gerufen. Stationen mit der Priorität „New-DXCC“ oder höher gelten immer als „Wanted“, vorausgesetzt das entsprechende Checkbox in der „Notification“ Dialog von JTDX ausgewählt wurde.

## Für alle Strategieeinstellungen gilt folgendes:

- Werden mehrere Stationen zu der ausgewählten Strategie passen, wird immer die Station mit dem besten S/N Wert gerufen (Ausnahme Most Distance)
- Stationen passend zu Einträgen in den „Exclude“-Listen (Sperrlisten) werden ignoriert. In der „Edit Config“ Dialog können Rufzeichen, Präfixe oder DXCC-Einheiten oder Kontinente in die Sperrlisten eingetragen werden. Für Kontinente können \*EU, \*AF, \*AS, \*NA, \*SA und \*OC in das Exclude-DXCC Feld eingetragen werden.
- Stationen mit „Zielgerichteten CQs“ werden nur dann gerufen, wenn die CQ-Erweiterung zu einem Eintrag in der „My Area“ Liste der eigenen Konfiguration passt (Siehe „Edit-Config“ unten im Text). Hier sollten alle gebräuchlichen CQ-Erweiterungen des eigenen Landes eingetragen werden, z.B. für USA: NA, US, USA, NY etc.
- Beim Empfangen von Anrufen in CQ-Mode und bei „spontanen Anrufen“ werden die Strategie-Einstellungen und alle Exclude- und Wanted Listen berücksichtigt. So können gefragte Stationen genau festlegen, welche Anrufe akzeptiert werden sollen oder nicht. Da jedoch Anrufe mit oder ohne QRA-Lokator und Reports nicht farblich kodiert sind, die Prioritäten entsprechend der JTDX „Notification“ Einstellungen können nicht berücksichtigt werden.

## Das „Edit Config“ Dialog

Configuration Dialog

My-Call: DG5LP My Grid: JN48 My Locations: EU DL

Macro Delay (if required): 50 msec Min. DX distance: 2500 Km

Max. audio frequency: 2800 Minimum S/N level accepted: -24

Max. CALL repeats: 3 Max. CQs sent before sleep: 6

Max. repeats in QSO: 2 Max. broken QSOs in CQ cycle: 5

Max repeats at QSO end: 1 Max. broken QSOs in S/P cycle: 5

Oldest accepted call: 2 min. Logging level: EXPERT

Excluded DXCCs: Excluded Calls: D1

Wanted Grids: Wanted DXCCs: Wanted Calls:

Band Hopping parameter

Bands: 160 80 60 40 30 20 17 15 12 10 Add Line

Band	From	To	CQ/SP Mode	FT-Mode	Strategy
160	0-0600	2200-2400	S/P	FT8	BEST-S/N
80	0-0600	1800-2400	XCHG	FT8	BEST-S/N
40	0-0800	1600-2400	XCHG	FT8	PREFER-DX
40	0-0800	1600-2400	S/P	FT4	PREFER-DX
20	1000-2000	XCHG	FT8	PREFER-DX	
20	1000-2000	S/P	FT4	PREFER-DX	
15	1000-1700	S/P	FT8	DX-ONLY	

Save Cancel

### Die Einträge in „config.txt“:

- My-Call ; Das Rufzeichen der eigenen Station
- My-Grid ; Die QRA-Lokation der eigenen Station
- MY-Area ; Kontinent und Land der eigenen Station.
- Macro Delay ; Langsame Computers benötigen hier einen Wert zwischen 10 und 50
- Min. DX distance ; Die gewünschte minimale DX Entfernung
- Km/Mile ; Die DX-Entfernung in Kilometers oder Miles
- Max. audio freq. ; Stationen, die über die spezifizierte Frequenz rufen, werden ignoriert
- Min. S/N level ; Stationen mit S/N unter den hier spezifizierten Wert werden ignoriert
- Max. CALL repeats ; Max. Wiederholungen von Calls mit QRA-Lokator oder Report
- Max. CQs before sleep ; Max. Wiederholungen von CQ Calls bevor Starten von "Sleep" Period.
- Max. repeats in QSO ; Max. Wiederholungen, wenn die QSO noch nicht geloggt wurde
- Max. repeats at QSO-end ; Max. Wiederholungen am QSO-Ende, nachdem die QSO geloggt wurde
- Max. broken QSOs in CQ ; Max. Anzahl der abgebrochenen QSOs in CQ-Mode
- Max. broken QSOs in S/P ; Max. Anzahl der abgebrochenen QSOs in S/P-Mode

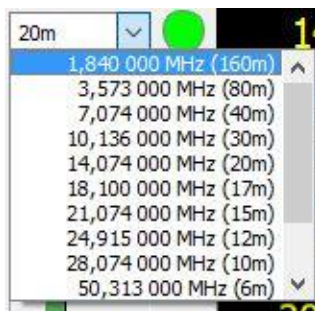
- Oldest accepted call ; Stationen, die uns während einer QSO anrufen, werden gespeichert und am Ende der QSO zurückgerufen, allerdings nur dann, wenn der Anruf nicht älter ist als der hier spezifizierte Wert. Normaler Werte sind 1-2 Minuten..
- Logging level ; Wenn gewählt, ein Logfile wird geschrieben in das Installationsverzeichnis: "\\log\\log-<YYMMDD.txt";
  - Logging level: NONE ; Kein Logfile wird geschrieben
  - Logging Level: LOG ; Der Inhalt des Logfensters von JTDX-Helper wird ins Log geschrieben.
  - Logging level: MSG ; Zusätzlich werden alle Meldungen geschrieben
  - Logging level: EXPERT ; Zusätzlich werden Informationen für Fehlersuche geloggt.
- Excluded DXCCs ; Liste der DXCC Länder und Kontinente die man nicht arbeiten will.
- Excluded Calls ; Liste der Rufzeichen und Präfixe, die man nicht arbeiten will.
- Wanted-Grids ; Liste der QRA-Lokations, getrennt mit Leerzeichen, die man arbeiten möchte. Zwei oder vier Zeichen werden akzeptiert.
- Wanted DXCCs ; Liste der DXCC Länder und Kontinente, die man arbeiten möchte.
- Wanted Calls ; Liste der Rufzeichen oder Präfixe, die man arbeiten möchte

### Band-Hopping:

„Band Hopping“ erlaubt das automatische Wechsel der Arbeitsfrequenz, FT-Modus und QSO-Strategie nach einem programmierbaren Zeitplan. .

Beim Starten von „Band-Hopping“ öffnet sich ein Fenster mit dem Ablaufprogramm. Die im Zeitpunkt des Startes aktivierbaren Bänder werden mit „+“, am Zeilenanfang gekennzeichnet. Nach Drücken von „OK“ wird dem mit „->“ gekennzeichnetes Programm gestartet. Am Ende von „CQ“ oder „S/P“ Zyklus wird die nächste Programmzeile durchgeführt. Die Zyklen werden, wie bei XCHG-Mode, so lange durchgeführt, bis die vorprogrammierte Anzahl von erfolglosen QSOs erreicht wird. Passt einer der Zeiträume in der nächsten Programmzeile zu der aktuellen Zeit, wird dieses Programm durchgeführt. Passt es nicht, versucht es mit der nächsten Programmzeile. Wenn das Ende der Liste erreicht ist, fängt es von Anfang an. Findet sich kein durchführbares Programm, wartet bis ein Programm durchführbar wird. In dieser Zeit wird in der „Band-hopping“ Statuszeile „IDLE“ angezeigt.

### Die „Band-Hopping“ Parameter Liste:



Für die „Standardbelegung“ muss in die „BANDS“ Zeile, passend zu der Bandauswahl Menü in JTDX, „160 80 40 30 20 17 15 12 10 6“ eingetragen werden.

Wenn z.B. 60m auch benötigt wird, muss 60 zwischen 80 und 40 eingetragen werden. Da nur 10 Einträge möglich sind, muss dann z.B. 6m aus der Liste entfernt werden.

Die Reihenfolge in der BAND-Zeile muss mit der Reihenfolge der JTDX Auswahl-Liste übereinstimmen“

Das Ablaufprogramm kann Zeilenweise eingegeben werden. Wenn die gewünschte Band, Zeit, FT-Mode und Strategie ausgewählt wurde, kann die Zeile durch Drücken der „Add Line“ Knopf in die Programmliste übertragen werden. Die Zeiträume dürfen sich nicht überlappen. Wenn nur ein Zeitraum nötig ist, muss das zweite Feld leer bleiben. Es werden Zeiten von 0000 bis 2400 akzeptiert.

### Wichtige Hinweise:

- Die Zeiten sind lokale Computer-Zeiten, kein UTC !!
- Die Zeilen können nachträglich editiert, kopiert oder gelöscht werden.
- Nicht benötigte Zeilen können mit einem „#“ Zeichen am Zeilenanfang ausgenommen werden

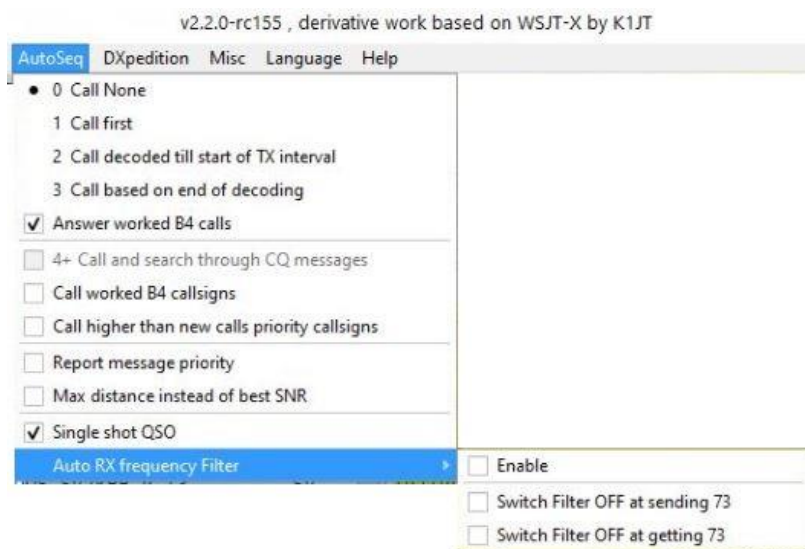
## QSOs:

- Die erste Zahl zeigt die Anzahl der QSOs seit Starten von „CQ“, „S/P“ oder „Band-Hopping“.
- Die zweite Zahl zeigt die Anzahl aller QSOs seit dem Starten vom JTDX-Helper.

## Die benötigten Einstellungen in JTDX

### In JTDX Main Window:

- Die Einstellungen im "Decode" Menü, sowie der CL-Wert sollen entsprechend der Leistungsfähigkeit des PCs eingestellt werden. Die "Decode" Phase soll spätestens nach einer halben Sekunde nach dem Starten des nächsten Zyklus fertig sein. Beobachte die Farbe des „Decode“ Knopfes. Blau = Dekodierung läuft.
- Die Einstellungen im „Auto-Seq“-Menü



„Call-None“ muss eingeschaltet sein

„Answer worked B4 calls“ kann je nach Bedarf eingestellt werden.

Alle „Auto RX-Frequency Filter“ Kästchen müssen ausgeschaltet sein

- Language (Sprache) muss „Englisch“ sein.
- „Auto TX“ und „Auto-Seq“ Knöpfe werden von JTDX automatisch bedient.
- Das Kästchen "Menu" **muss** angekreuzt werden. „Spt“ **darf nicht** selektiert werden.
- Das "Hound" Modus wird nicht unterstützt, **darf nicht** selektiert werden
- Im DX Feld **muss** Reiter "1" gewählt werden, so dass die TX-meldungen TX-1 bis TX-6 erreichbar sind.
- Der „AnsB4“ Knopf **kann** je nach Bedarf aktiviert werden.
- „SWL mode“ darf nicht gewählt werden.
- AGC soll, wie im Normalbetrieb eingestellt werden.
- Filter sollte nicht gewählt werden,
- „Enable TX“, „Halt-TX“ und „Log QSO“ werden vom JTDX-Helper bedient.
- Die beim Start von JTDX-Helper voreingestellte Größen der JTDX und Wide-Graph Fensters **dürfen nicht** verändert werden.
- Die Fenster dürfen verschoben werden, **müssen** aber immer komplett auf dem Desktop bleiben.
- Die vertikale Spaltung muss möglichst genau - wie im Bild unten abgebildet- eingestellt werden.
- Die Grundeinstellung von „Font“ ist: **MS Shell Dlg 2**, Font stye: Standard, Size: 8,
- Die Grundeinstellung „Decoded Text Font“: **Coruier New**, , Font stye: Standard, Size:10,



## In „Settings -General“:

## In „Settings - Sequencing“

Der JTDX-Helper hat eigene, programmierbare Wiederholungszähler. Sicherheitshalber können die Zähler auf dieser Seite aktiviert werden. Die Zähler in „Sequencing“ sollen etwas höher als in JTDX-Helper eingestellt werden.

## In „Setting – Reporting“

Das Kontrollkästchen „Enable automatic logging of QSO“ **muss** eingeschaltet sein. Alle andere müssen ausgeschaltet bleiben.

## In Settings - Notifications“

- „Invers text/ background color“ **darf nicht** gewählt werden.
- „Worked one„ (grün) **muss** gewählt werden.
- Mindestens eine weitere Farbmarkierung **muss** gewählt werden, typischerweise „Check and highlight new calls“.
- Je nach Bedarf können andere Farbmarkierungen gewählt werden.

## Einstellungen im Wasserfalldiagramm:

- Bins/Pixel = 3
- Start 500 Hz
- Es müssen von 500 Hz bis 2850Hz alle Frequenzen sichtbar sein.

Diese Einstellung sind besonders wichtig, wenn mit „Auto-Frq“ gearbeitet werden soll.

## Installation und Vorbereitung vor dem ersten Start

Lade das Programm (siehe Link auf [www.github.com/dg5lp](https://www.github.com/dg5lp)) herunter und kopiere in ein beliebiges Verzeichnis. . Auch das dxcc\_qra.txt File muss in das Installationsverzeichnis kopiert werden. Starte WSJT-X, dann den FT8-Helper. Starte JTDX, dann den JTDX-Helper. Beim ersten Start ist das eigene Rufzeichen, QRA-Lokator leer. Öffne das Konfigurations-Dialog „Edit Config“. Nach Eintragen und Abspeichern der persönlichen Daten in die drei Felder: „My-Call“, „My Grid“ und „My Locations“ ist der JTDX-Helper fertig installiert. Als „My Locations“ wird die DXCC-Länderkennung und die Abkürzung des eigenen Kontinents eingetragen (mit Leerzeichen dazwischen) , z.B. „EU DL“. Bitte nicht vergessen das



„OK zu drücken um die Konfiguration zu speichern. Jetzt ist der JTDX-Helper einsatzbereit. Start „CQ“-  
oder „S/P“ Betrieb.

Fehlermeldungen und Anregungen bitte an:

[dg5lp@darc.de](mailto:dg5lp@darc.de)