

Workshop 2020 DOK:Q03

**WSJT-X
mit Schwerpunkt FT8**

Dauer ca. 45min

Martin Willnat DO2IO

WSJT-X ist eine Gruppe von Übertragungsprotokollen und eine freie Amateurfunk-Software zur Kommunikation mithilfe von schwachen Signalen.

Sie wurden vom Funkamateurliebling und Nobelpreisträger für Physik Professor Joseph Hooton Taylor (Call K1JT) entwickelt.



Die digitale Signalverarbeitung durch WSJT macht es für Funkamateure wesentlich einfacher, bestimmte Ausbreitungsarten wie Meteorscatter und Erde-Mond-Erde zu nutzen.

Es hat auf UKW, die früher für sehr schlechte Übertragungswege übliche Morsetelegrafie abgelöst.

Joe Taylor hatte die Idee, die Soundkarte eines PC's als Analog-Digital-Wandler zu nutzen, um beispielsweise analoge Radiosignale in digitale Daten für die Verarbeitung in einem Computer zu konvertieren oder analoge Audiosignale mit verschiedenen Modulationsschemata für die Übertragung zu erzeugen.

Als Alternative zum Morse-Verfahren entwickelte er mit WSJT ein einfaches Verfahren zur digitalen Text-Kommunikation, das mit wesentlich geringeren Sendestärken auskommt.

WSJT wurde ursprünglich im Jahr 2001 veröffentlicht.

Seitdem gab es mehrmals größere Revisionen, bei der weitere Kommunikationsmodi hinzugefügt oder entfernt wurden.

Seit 2005 ist die Software als Open-Source-Software freigegeben worden.

Obwohl Joe Taylor als ursprünglicher Entwickler gilt,

beteiligen sich derzeit mehrere Programmierer an der Weiterentwicklung der Software.

Es gibt Software-Varianten für Windows, Linux und FreeBSD.

Die ausführbaren Programmteile, Quellcodes und Programmbeschreibungen sind frei verfügbar und können auf andere Plattformen portiert werden.

Wie werde ich QRV?

Transceiver am Beispiel eines Yaesu FT991

Der Yaesu FT991 hat eine sogenannte CAT Schnittstelle.

Man verbindet den TX mit dem PC über eine USB Schnittstelle.

Am Anfang war der Treiber:

Bei Yaesu kann der Treiber heruntergeladen werden:

<https://www.yaesu.com/indexVS.cfm?cmd=DisplayProducts&ProdCatID=102&encProdID=D24F60F33816ED8BE5568D7E2B5E2131&DivisionID=65&isArchived=0>

Die ersten Schritte

CAT

CAT steht als Abkürzung für Computer Aided Transceiver und beschreibt das Verfahren, einen Sendeempfänger oder auch nur einen Empfänger mithilfe eines PCs fernzusteuern.

Anwendung

Bei neueren Geräten statten die Hersteller diese mit einer Schnittstelle aus, über die eine Kommunikation mit weiteren Funkgeräten oder aber mit einem Computer stattfinden kann.

So können mehrere Geräte, z. B. Sender und Empfänger, gegenseitig Daten austauschen, wie Frequenz und Betriebsart.

Ferner hat der Funkamateurl die Möglichkeit, sein Funkgerät fernzusteuern oder die Informationen von anderen Programmen auswerten zu lassen, z. B. automatisches Aufnehmen der Daten ins Logbuch oder Abstimmen des Transceivers auf eine DX-Station.

So ziehen es viele Funkamateure vor, ihren Transceiver bequem per Mausklick zu bedienen, statt sich mit kleinen Tasten und unverständlichen Menüs abzugeben.

CAT-Schnittstelle

Description

Files

Amateur Radio \ Brochures

[Digital Guide](#) (6.82 MB)

Amateur Radio \ Brochures \ HF/Satellite Transceivers and Amps









[FT-991 Single Page Ad](#) (2.84 MB)[FT-991 Leaflet](#) (5.94 MB)

Amateur Radio \ Manuals \ HF/Satellite Transceivers and Amps

[Amateur Radio Digital Standards](#) (997.05 KB)[FT-991 CAT Operation Reference Manual \(1612-D0\) 12/06/16](#) (736.14 KB)[FT-991 Firmware Upgrade Manual](#) (1.06 MB)[FT-991 Instruction Manual \(GM Edition\)](#) (5.60 MB)[FT-991 Instruction Manual \(WIRES-X Edition\) 12/20/17](#) (3.98 MB)[FT-991 Operating Manual](#) (27.55 MB)[SCU-17 USB Interface Unit Instruction Manual](#) (2.97 MB)

Amateur Radio \ Software

[FT-991 All current Firmware including the New Update Main 02/02/18](#) (5.74 MB)[FT-991 Update Firmware Information 02/02/18](#) (257.10 KB)[FT-991/ SCU-17 USB Driver \(Virtual COM Port Driver\)](#) (3.74 MB)[FT-991 SCU-17 USB Driver Installation Manual \(1909-C\)](#) (594.19 KB)

 x64	04.05.2016 14:42	Dateiordner	
 x86	04.05.2016 14:42	Dateiordner	
 CP210xVCPInstaller_x64.exe	28.03.2016 16:38	Anwendung	1.034 KB
 CP210xVCPInstaller_x86.exe	28.03.2016 16:38	Anwendung	911 KB
 dpinst.xml	28.03.2016 16:32	XML-Dokument	12 KB
 SLAB_License_Agreement_VCP_Windows.txt	28.03.2016 16:32	Textdokument	9 KB
 slabvcp.cat	02.05.2016 17:59	Sicherheitskatalog	11 KB
 slabvcp.inf	02.05.2016 17:53	Setup-Informationen	12 KB

Basisinformationen über den Computer anzeigen

Windows-Edition

Windows 7 Professional

Copyright © 2009 Microsoft Corporation. Alle Rechte vorbehalten.

Service Pack 1

[Weitere Features mit einer neuen Edition von Windows 7 beziehen](#)

System

Hersteller:	Dell		
Klassifikation:	7,3	Der Windows-Leistungsindex muss aktualisiert werden	
Prozessor:	AMD FX(tm)-6100 Six-Core Processor	3.30 GHz	
Installierter Arbeitsspeicher (RAM):	8,00 GB		
Systemtyp:	64 Bit-Betriebssystem		
Stift- und Fingereingabe:	Für diesen Bildschirm ist keine Stift- oder Fingereingabe verfügbar.		



Dell-Support

Website: [Onlinesupport](#)

Einstellungen für Computernamen, Domäne und Arbeitsgruppe

Computername: amd-6100

Vollständiger Computername: amd-6100

Computerbeschreibung:

Arbeitsgruppe: WORKGROUP

[Einstellungen ändern](#)

Windows-Aktivierung

Windows ist aktiviert.

Produkt-ID: 00371-OEM-9315307-28060 [Product Key ändern](#)

Die genaue Zeit ist in WSJT-X sehr wichtig!

Prüfe die Uhr deines Rechners.

Eine genaue Zeitlage ist bei FT8 sehr wichtig!

Wenn die Uhr deines Rechners um mehr als eine Sekunde falsch geht, wirst du wahrscheinlich Probleme haben

und wenig oder gar keine Antworten auf deine CQ-Rufe erhalten.

Wenn dein Rechner mit dem Internet verbunden ist, kann die Uhr sehr einfach kontrolliert werden, indem du auf die Website von Time.is gehst.



Als nützliches Tool hat sich hier timesynctool als zuverlässig herausgestellt.

<http://www.timesynctool.com/>

Ohne genaue Uhrzeit geht es nicht?!?

NetTime

NetTime is a Simple Network Time Protocol (SNTP) client for Windows 95/98/Me/NT/2000/XP/Vista/7/8/10 and Server 2003/2008/2012/2016. (32 bit and 64 bit operating systems are both supported)

If you're looking for a program to keep your system time accurate, you've just found it!

Its main attributes are:

- Free
- Open Source
- Small
- Easy to Install and Use
- And most importantly: **Reliable**

NetTime was originally written by Graham Mainwaring in 1997 with an open source release made in 1998. Graham made a number of updates to the program until he lost interest and finally abandoned the project officially on the 1st of July 2004.

The NetTime project has been resurrected by myself, Mark Griffiths, and I'm now making an updated version available here:

If you find NetTime useful, please consider making a donation to show your appreciation and to encourage further development of NetTime



Download:

Version 3.14 - Current Stable Version:

- Installer: [NetTimeSetup-314.exe](#)

Network Time

Time: 10/7/2011 5:25:25 PM
Last Attempt: 10/7/2011 5:24:48 PM
Last Sync: 10/7/2011 5:24:47 PM -725ms
Next Attempt: 11h 59m 23s
Time is synchronized.
Mode: Standalone Application

Individual Time Servers:

Server Name	Status	Offset	Lag	Last Error
0.nettime.pool.ntp.org	Good	-725ms	20ms	
1.nettime.pool.ntp.org	Not Used			
2.nettime.pool.ntp.org	Not Used			
3.nettime.pool.ntp.org	Not Used			


Last Error: None

[Update Now](#) [Settings...](#) [About](#) [Close](#)

Die genaue Uhrzeit ist wichtig!

134500	6	0.3	1198	~	UR5MRF	S01WS	-18	
134500	-18	-1.2	1402	~	CQ	CT4SU	IN51	~Portugal
134500	-16	0.4	1827	~	EI3CTB	SP7WT	JO91	
134500	-3	-1.1	2073	~	CQ	ER100	KN46	Moldova
134500	-21	0.8	2382	~	CQ	BG3UTD	OM67	China
134500	-6	0.2	2485	~	DL4ABN	EA5ICV	RRR	
134500	-6	0.6	2584	~	MM0HVU	OH1IX	-12	
134500	-10	0.2	2760	~	KW4XJ	OH1PH	73	
----- 20m								
134530	8	0.3	1258	~	DL2ART	S01WS	RR73	
134530	-12	0.1	456	~	CQ	EA4GYR	IN80	~Spain
134530	-10	1.7	51	~	CQ	EA2XC	IN83	~Spain
134530	-14		896	~	YB1BML	RT4Z	LO36	
134530	-15	2.2	111	~	YC2LIM	4X1BG	KM72	
134530	8	0.3	1198	~	UR5MRF	S01WS	-17	
134530	-16	0.4	1827	~	EI3CTB	SP7WT	JO91	
134530	-7	-1.1	2073	~	CQ	ER100	KN46	Moldova
134530	-7	0.2	2485	~	DL4ABN	EA5ICV	73	
134530	-3	0.6	2583	~	MM0HVU	OH1IX	-12	

Log QSO Stop Monitor Erase Decode

20m  **14,074 000** Tx even/1st

DX Call: S01WS DX Grid: IL46 Tx 1258 Hz Tx ← Rx Rx 1258 Hz Rx ← Tx

FT-991 Setup – Einstellungen

028 – rs232c
029 – 38400
030 – 10
031 – 38400
032 – 100
033 – enable
059 – direct freq
062 – others
064 – 1500
065 – 1500
066 – off
068 – 4000
070 – rear
071 – dtr
072 – usb



weitere Einstellungen am FT-991

DT Gain = ~5

Data-Gain: Empfangspegel während der
Datenkommunikation

„DT GAIN so einstellen,
dass die ALC gerade ausschlägt,“

Bandbreite: Width = auf 3khz

Mode: DATA-USB

Einstellungen am FT-991



WSJT-X

<https://physics.princeton.edu/pulsar/K1JT/wsjtx.html>

[Startseite](#)

[WSJT-X](#)

[WSJT](#)

[MAP65](#)

[WSPR](#)

[SimJT](#)

[Programmentwicklung](#)

[Referenzen](#)

[Unterstützung](#)

Beschreibung

WSJT-X implementiert Kommunikationsprotokolle oder "Modi" mit den Namen **FT4**, **FT8**, **JT4**, **JT9**, **JT65**, **QRA64**, **ISCAT**, **MSK144** und **WSPR** sowie eines mit dem Namen **Echo** zum Erkennen und Messen Ihrer eigenen vom Mond reflektierten Funksignale. Diese Modi wurden alle entwickelt, um zuverlässige, bestätigte QSOs unter extrem schwachen Signalbedingungen herzustellen. **JT4**, **JT9**, **JT65** und **QRA64**

Verwenden Sie eine nahezu identische Nachrichtenstruktur und Quellcodierung (die effiziente Komprimierung von Standardnachrichten, die für minimale QSOs verwendet werden). Sie verwenden zeitgesteuerte 60-Sekunden-T / R-Sequenzen, die mit UTC synchronisiert sind. **JT65** und **QRA64** wurden für EME ("Moonbounce") auf den VHF / UHF-Bändern entwickelt. **JT65** hat sich auch bei HF für die weltweite QRP-Kommunikation als beliebt und effektiv erwiesen. **JT9** ist für die LF-, MF- und HF-Bänder optimiert. Es ist ungefähr 2 dB empfindlicher als **JT65** bei Verwendung von weniger als 10% der Bandbreite. Mit **JT9** oder **JT65** sind weltweite QSOs mit einer Leistung von wenigen Watt und Kompromissantennen möglich. **JT4** und **QRA64** sind für EME auf UKW- und höheren Bändern und insbesondere für Mikrowellenbänder von 2,3 bis 24 GHz optimiert. **FT4** und **FT8**

sind betrieblich ähnlich, verwenden jedoch T / R-Zyklen mit einer Länge von nur 7,5 bzw. 15 s. **MSK144** wurde für Meteor Scatter auf den UKW-Bändern entwickelt. Diese Modi bieten erweiterte Nachrichtenformate mit Unterstützung für nicht standardmäßige Rufzeichen und einige beliebte Wettbewerbe.

Wie auf [einer eigenen Seite](#) ausführlicher beschrieben, implementiert der **WSPR**-Modus ein Protokoll, mit dem potenzielle Ausbreitungspfade bei Übertragungen mit geringem Stromverbrauch untersucht werden können. **WSPR** ist vollständig in **WSJT-X** implementiert, einschließlich programmierbarem "Band-Hopping".

Neueste Version von General Availability (GA): **WSJT-X 2.2.2**

WSJT-X 2.2 bietet eine Reihe von Funktionen, die seit Version 2.1 neu sind. Eine Liste finden Sie im **WSJT-X 2.2** Benutzerhandbuch [hier](#). Die ersten Abschnitte oben in den [Versionshinweisen](#) enthalten eine Liste aller wichtigen Programmänderungen seit der GA-Version von **WSJT-X 2.1**. Version 2.2.2 ist eine Bugfix-Version, die hauptsächlich die neue RAC-Sektion PE (Prince Edward Island) in die FT8 / FT4 / MSK144-Wettbewerbsmodusnachrichten für den ARRL Field Day integriert.

Ein Upgrade von einer früheren Version ist unkompliziert. Es ist nicht erforderlich, Dateien zu deinstallieren oder zu verschieben. Wenn Sie sicherstellen möchten, dass die neueste Liste der Standardarbeitsfrequenzen angezeigt wird, gehen Sie zu **Datei | Einstellungen | Frequenzen**, klicken Sie mit der rechten Maustaste in die Liste Arbeitsfrequenzen und wählen Sie **Zurücksetzen**.

Dokumentation: Das **WSJT-X 2.2 Benutzerhandbuch** ist online verfügbar. Dieses Dokument sollte immer Ihre erste Hilfe sein. Verwenden Sie die Suchfunktion Ihres Browsers, um ein Schlüsselwort oder ein Thema zu finden.

Installationspakete für **WSJT-X 2.2.2**

Windows:

- Version 2.2.2: [wsjtx-2.2.2-win32.exe](#). (Win 7, Win 8 und Win 10).
- Version 2.2.2: [wsjtx-2.2.2-win64.exe](#). (Win 7, Win 8 und Win 10).



Linux:

Installationsanweisungen für Linux finden Sie [hier](#) im Benutzerhandbuch. Laden Sie die für Ihr System geeignete Paketdatei aus der folgenden Liste herunter. (Mit "apt-get" und "yum" installierbare Versionen werden verfügbar gemacht, sobald unsere Paketbetreuer die Pakete erstellt haben.)

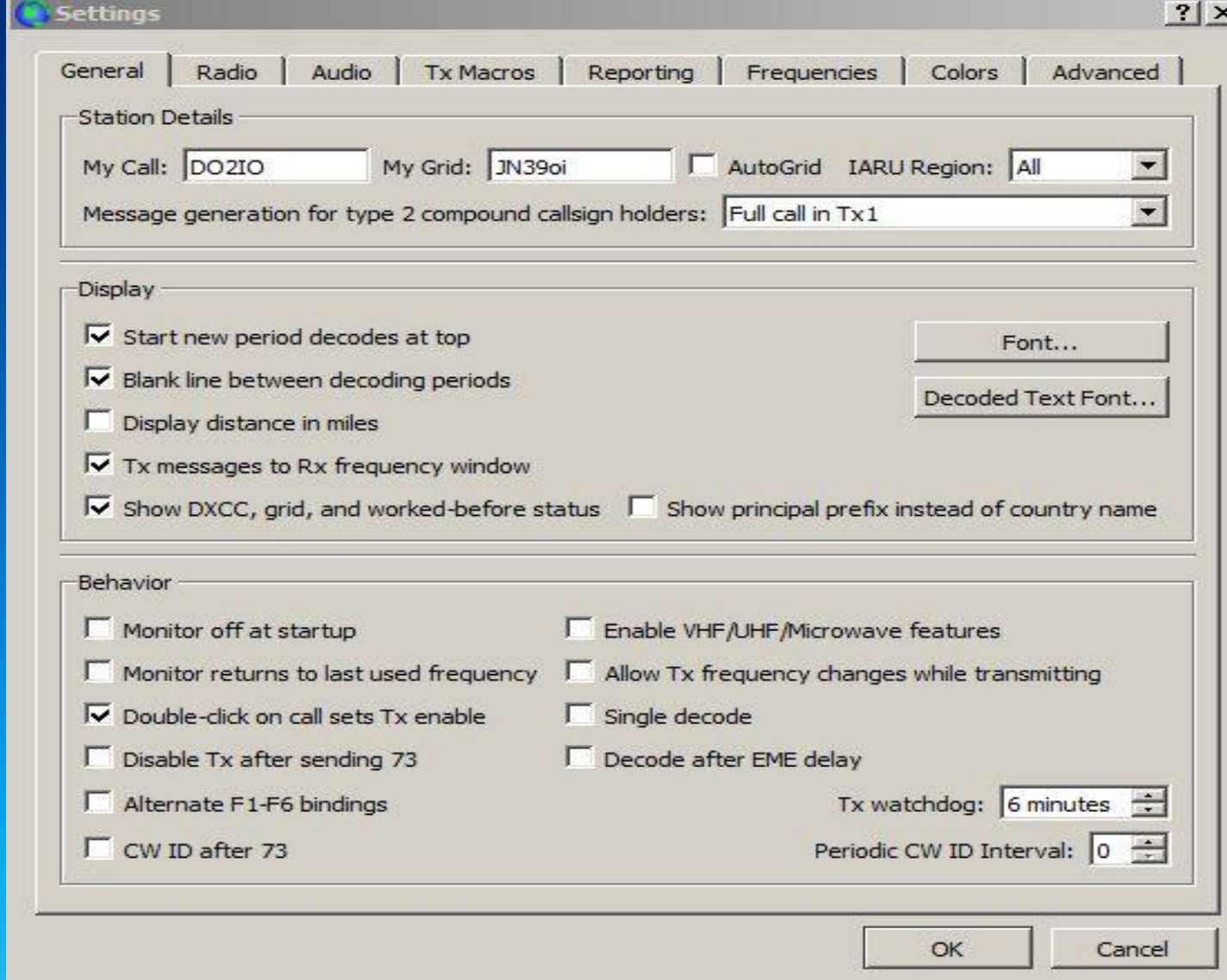
- Version 2.2.2
 - Debian, Ubuntu 18.04 LTS, ... (32-Bit): [wsjtx_2.2.2_i386.deb](#)
 - Debian, Ubuntu 18.04 LTS, ... (64-Bit): [wsjtx_2.2.2_amd64.deb](#)
 - Fedora 30, RedHat, ... (32-Bit): [wsjtx-2.2.2.i686.rpm](#)
 - Fedora 32, RedHat, ... (64-Bit): [wsjtx-2.2.2.x86_64.rpm](#)
 - Raspbian Stretch, ARMv6, ...: [wsjtx_2.2.2_armhf.deb](#)

Version: WSJT-X 2.2.2

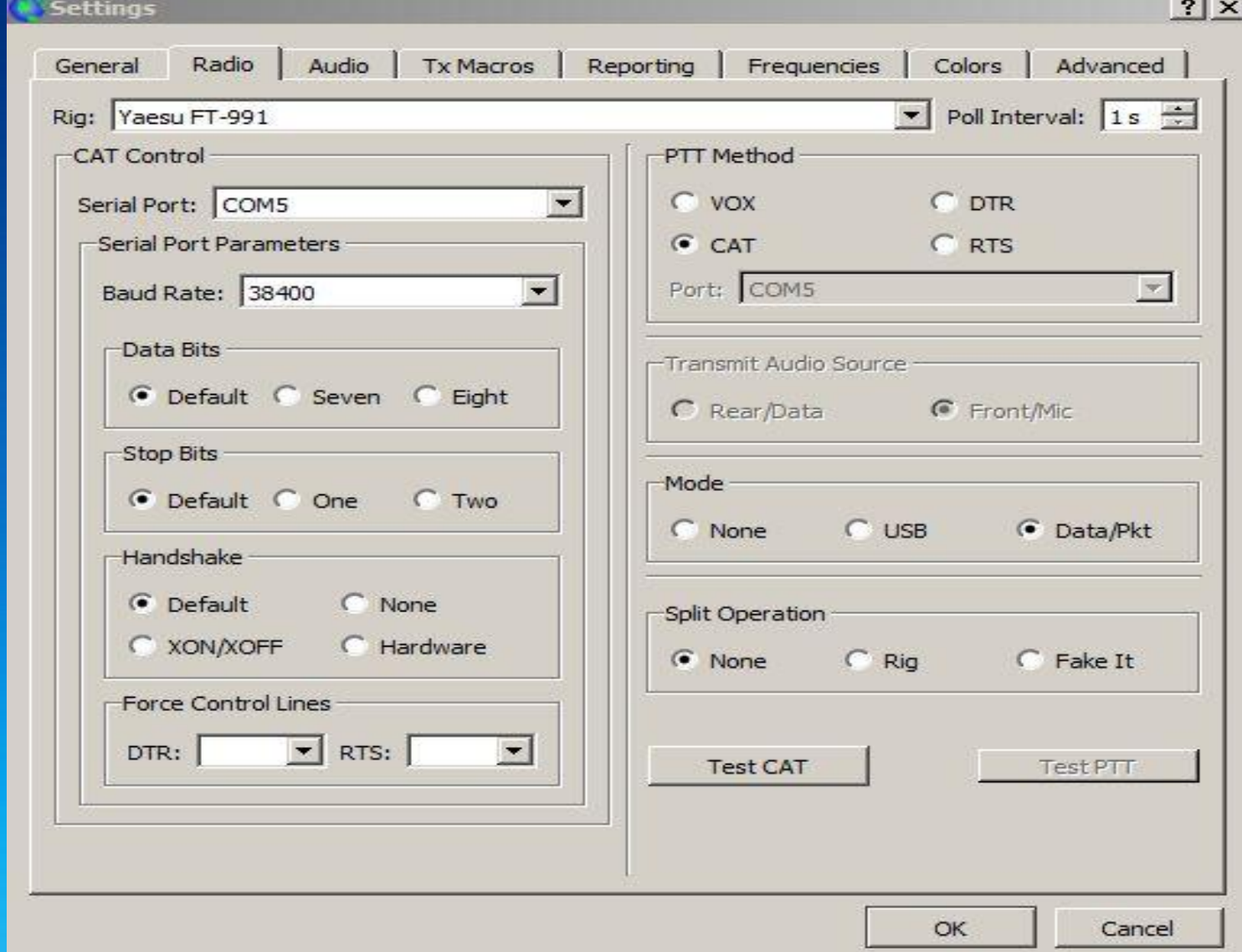
Die Modes FT8 und MSK144 sind NICHT mehr rückwärts kompatibel mit älteren Versionen.

Alte Programmversionen sollten nicht mehr im QSO-Betrieb (on air) verwendet werden

INFO WSJT-X Version 2.2.2



General-Settings WSJT-X



Radio-Settings WSJT-X

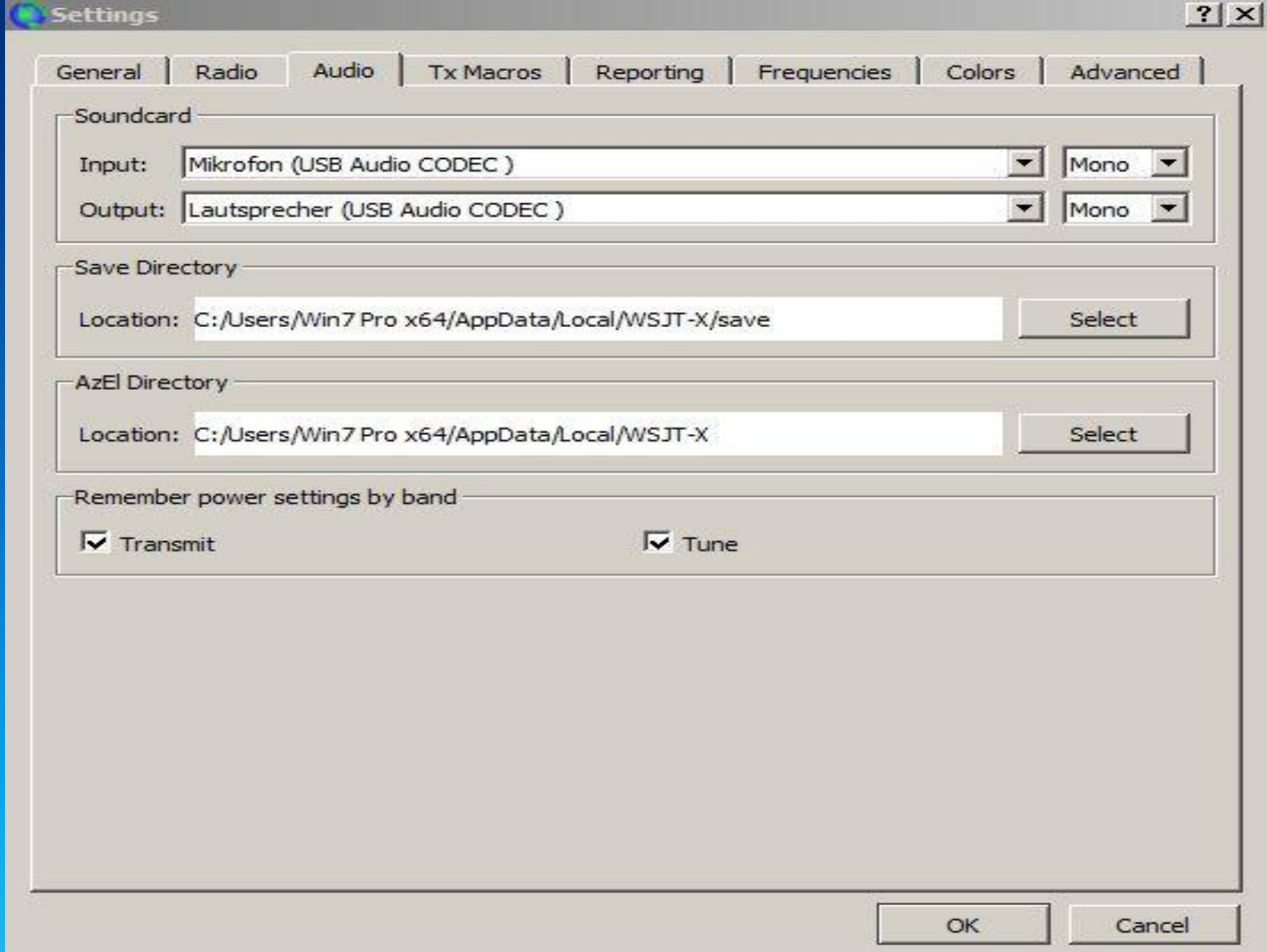


PC-Werkstatt

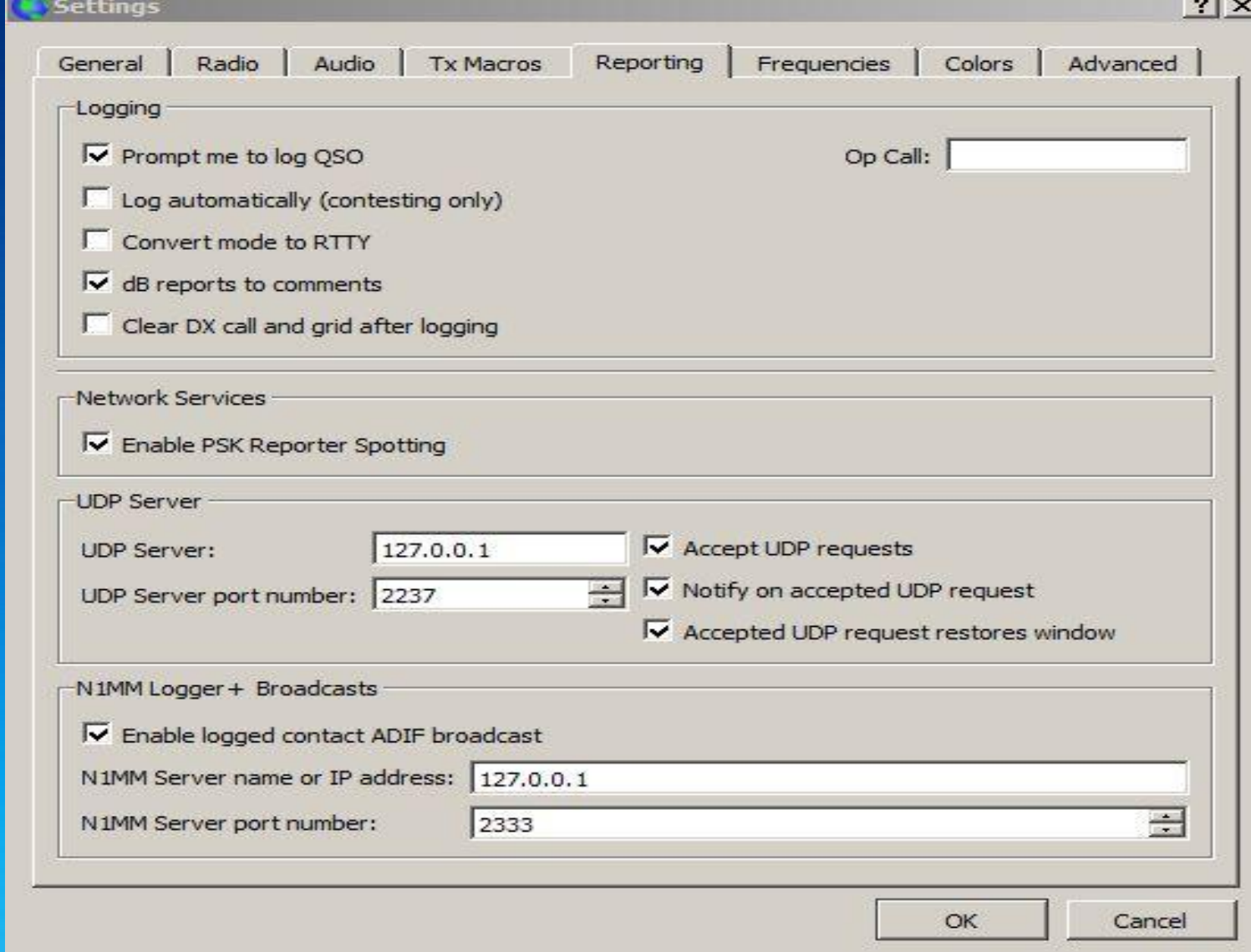
Anschlüsse (COM & LPT)

- Druckeranschluss (LPT1)
- Keyspan USB Serial Port (COM3)
- Kommunikationsanschluss (COM1)
- Silicon Labs Dual CP210x USB to UART Bridge: Enhanced COM Port (COM5) ←
- Silicon Labs Dual CP210x USB to UART Bridge: Standard COM Port (COM6)
- WCH PCI Express-PARALLEL (LPT3)
- WCH PCI Express-SERIAL (COM4)
- WCH PCI Express-SERIAL (COM7)

- > Audio, Video und Gamecontroller
- > Audioeingänge und -ausgänge
- > Computer
- > Druckwarteschlangen
- > DVD/CD-ROM-Laufwerke
- > Eingabegeräte (Human Interface Devices)
- > Grafikkarten
- > IDE ATA/ATAPI-Controller
- > Kameras
- > Laufwerke
- > Mäuse und andere Zeigergeräte
- > Monitore
- > Multifunktionsadapter
- > Netzwerkadapter
- > Prozessoren
- > Softwaregeräte
- > Speichercontroller
- > Systemgeräte
- > Tastaturen
- > USB-Controller
- USB-Geräte

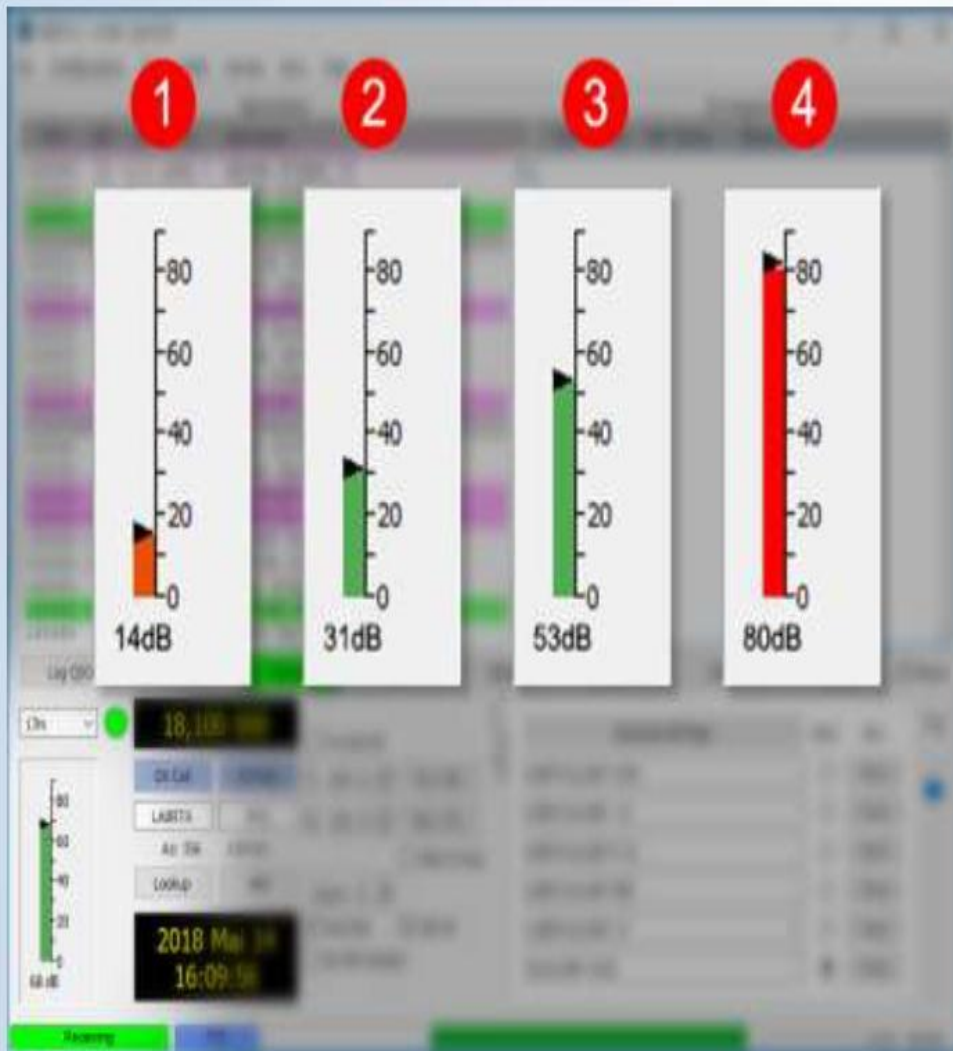


Audio-Settings WSJT-X



Reporting-Settings WSJT-X

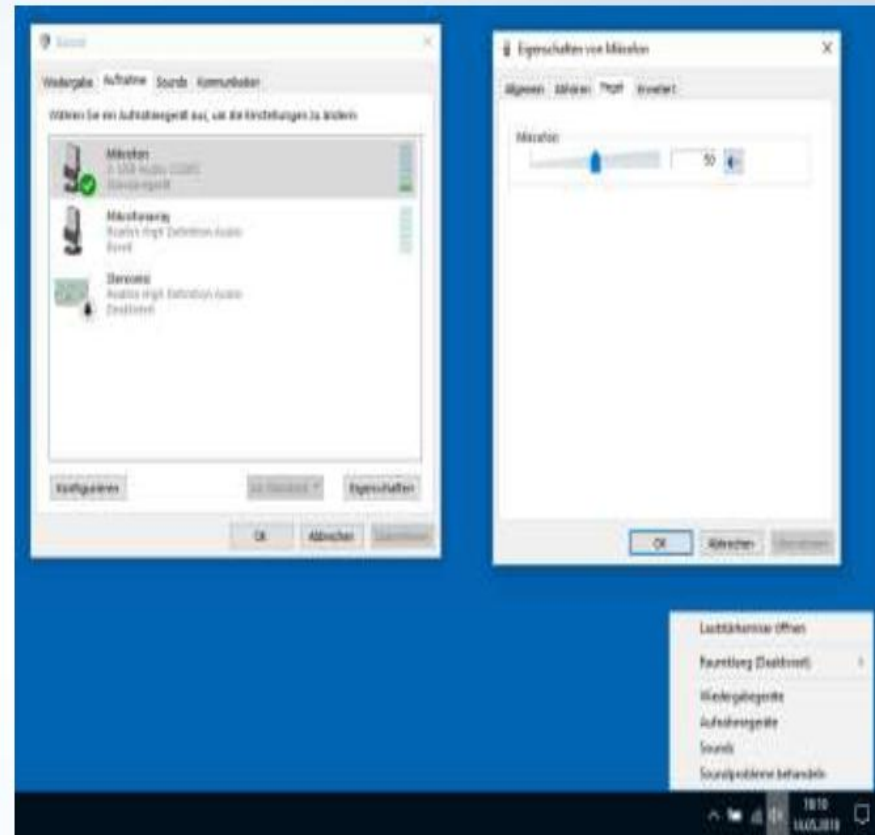
Empfangspegel Übersicht



1. Pegel zu niedrig
2. Um 30dB bei nur Grundrauschen ohne Stationen
3. 50dB bis 70dB bei Empfang von Stationen
4. Pegel zu hoch

Empfangspegel richtig einstellen

1. Primär über Einstellung Soundkarte im OS
2. Grobeinstellung über Einstellungen TX bzw. Interface
3. Feintuning im Betrieb mit RF Gain



Sendepegele Übersicht



1. Pegel zu hoch:
Leistung vorhanden,
ALC sichtbar
2. Pegel richtig:
Leistung vorhanden,
ALC aus

Vor dem QSO: Checklist

- Bevor Sie Ihr erstes QSO mit einem der WSJT-Modi ausprobieren, sollten Sie unbedingt die grundlegende Bedienung sowie die folgende Checkliste durchgehen:
-
- Ihr Rufzeichen und der Locator sind richtig eingegeben
- PTT und CAT Steuerung (wenn verwendet) sind richtig konfiguriert und getestet
- Die PC-Uhr ist richtig synchronisiert mit Maximalfehler ± 1 s
- Die Soundkarte ist für eine Samplingrate mit 48000 Hz, 16 Bit eingestellt
- Der Transceiver ist auf USB (oder USB Data) Modus eingestellt
- Die Filter am Gerät sind ausgeschaltet

Checklist



DAS FT8 QSO (OPTIMALER ABLAUF)

CQ DK0RU JO54

DK0RU ruft CQ aus JO54

DK0RU DB7BN JO43

DB7BN antwortet aus JO43

DB7BN DK0RU 06

DK0RU gibt DB7BN den Raport +6dB

DK0RU DB7BN R+04

DB7BN bestätigt den Raport und gibt selber +4dB

DB7BN DK0RU RRR

DK0RU bestätigt den Raport und verabschiedet sich

DK0RU DB7BN 73

DB7BN verabschiedet sich mit 73

jeder Sendezyklus dauert 12,64 Sekunden + 2,36 Sekunden Dekodierung = 15 Sekunden

TX odd → 45 Sekunde jeder Minute

DB7BN sendet und DK0RU hört

TX even / 1st → 0 Sekunde jeder Minute

DK0RU sendet und DB7BN hört

TX even / 1st → 30 Sekunde jeder Minute

DK0RU sendet und DB7BN hört



TX odd → 15 Sekunde jeder Minute

DB7BN sendet und DK0RU hört

Band Activity

UTC	dB	DT	Freq	Message
084315	-17	-0.1	895 ~	CQ MI0OBC IO74 N. Ireland
15m				
084345	-16	-0.1	894 ~	CQ MI0OBC IO74 N. Ireland
15m				
084415	-11	-0.1	893 ~	DO2IO MI0OBC -04
084415	-17	-0.1	357 ~	CQ UT2XQ KO40 Ukraine
15m				
084445	-11	-0.1	894 ~	DO2IO MI0OBC RR73
084445	-16	-0.1	357 ~	CQ UT2XQ KO40 Ukraine

Rx Frequency

UTC	dB	DT	Freq	Message
084345	-16	-0.1	894 ~	CQ MI0OBC IO74 N. Ireland
084402	Tx		894 ~	MI0OBC DO2IO JN39
084415	-11	-0.1	893 ~	DO2IO MI0OBC -04
084430	Tx		894 ~	MI0OBC DO2IO R-11
084445	-11	-0.1	894 ~	DO2IO MI0OBC RR73
084500	Tx		894 ~	MI0OBC DO2IO 73

CQ only
 Log QSO
 Stop
 Monitor
 Erase
 Decode
 Enable Tx
 Halt Tx
 Tune
 Menus

15m ● **21,074 000**

Tx even/1st
 Hold Tx Freq

Tx 894 Hz
 Rx 894 Hz
 Report -11
 Auto Seq
 Call 1st

DX Call: MI0OBC
 DX Grid: IO74
 Az: 309
 1013 km

2020 Jul 31 08:45:09

Generate Std Msgs

Next	Now	Pwr
<input type="radio"/> MI0OBC DO2IO JN39	<input type="radio"/> Tx 1	
<input type="radio"/> MI0OBC DO2IO -11	<input type="radio"/> Tx 2	
<input type="radio"/> MI0OBC DO2IO R-11	<input type="radio"/> Tx 3	
<input type="radio"/> MI0OBC DO2IO RRR	<input type="radio"/> Tx 4	
<input type="radio"/> MI0OBC DO2IO 73	<input type="radio"/> Tx 5	
<input checked="" type="radio"/> CQ DO2IO JN39	<input checked="" type="radio"/> Tx 6	

Band Activity

UTC	dB	DT	Freq	Message
084315	-17	-0.1	895 ~	CQ MI0OBC IO74 N. Ireland
----- 15m				
084345	-16	-0.1	894 ~	CQ MI0OBC IO74 N. Ireland
----- 15m				
084415	-11	-0.1	893 ~	DO2IO MI0OBC -04
084415	-17	-0.1	357 ~	CQ UT2XQ KO40 Ukraine
----- 15m				
084445	-11	-0.1	894 ~	DO2IO MI0OBC RR73
084445	-16	-0.1	357 ~	CQ UT2XQ KO40 Ukraine

Rx Frequency

UTC	dB	DT	Freq	Message
084345	-16	-0.1	894 ~	CQ MI0OBC IO74 N. Ireland
084402	Tx		894 ~	MI0OBC DO2IO JN39
084415	-11	-0.1	893 ~	DO2IO MI0OBC -04
084430	Tx		894 ~	MI0OBC DO2IO R-11
084445	-11	-0.1	894 ~	DO2IO MI0OBC RR73
084500	Tx		894 ~	MI0OBC DO2IO 73

WSJT-X v2.2.2 by K1JT, G4WJS, and K9AN - Log QSO

Click OK to confirm the following QSO:

Call: MI0OBC Start: 31/07/2020 08:44:00 End: 31/07/2020 08:45:00

Mode	Band	Rpt Sent	Rpt Rcvd	Grid	Name
FT8	15m	-11	-04	IO74	

Tx power: Retain

Comments: FT8 Sent: -11 Rcvd: -04 Retain

Operator:

Exch sent: Rcvd:

OK Cancel

CQ only
 Log QSO
 Stop
 Monitor
 Erase
 Decode
 Enable Tx
 Halt Tx
 Tune
 Menus

15m ● 21,074 000

DX Call	DX Grid
MI0OBC	IO74

Az: 309 1013 km

Lookup Add

2020 Jul 31
08:45:09

Tx even/1st

Tx 894 Hz

Hold Tx Freq

Rx 894 Hz

Report -11

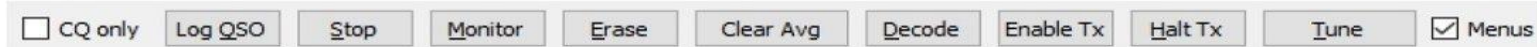
Auto Seq Call 1st

Generate Std Msgs

Next	Now	Pwr
<input type="radio"/> MI0OBC DO2IO JN39	<input type="radio"/> Tx 1	
<input type="radio"/> MI0OBC DO2IO -11	<input type="radio"/> Tx 2	
<input type="radio"/> MI0OBC DO2IO R-11	<input type="radio"/> Tx 3	
<input type="radio"/> MI0OBC DO2IO RRR	<input type="radio"/> Tx 4	
<input type="radio"/> MI0OBC DO2IO 73	<input type="radio"/> Tx 5	
<input checked="" type="radio"/> CQ DO2IO JN39	<input checked="" type="radio"/> Tx 6	

Schaltflächen Hauptschirm

Die folgenden Schaltflächen erscheinen direkt unter den dekodierten Textfenstern auf dem Hauptbildschirm:



Wenn das Feld **CQ only** ausgewählt ist werden nur CQ rufende Stationen im linken Fenster dargestellt

Log QSO öffnet ein Dialogfenster, das mit bekannten Informationen über ein QSO gefüllt ist, das Sie fast abgeschlossen haben. Sie können diese Informationen bearbeiten oder hinzufügen, bevor Sie auf **OK** klicken, um das QSO zu protokollieren.

Stop beendet die normale Datenerfassung für den Fall, dass Sie den Wasserfall einfrieren wollen oder eine zuvor aufgezeichnete Audiodatei öffnen und durchsuchen möchten.

Monitor schaltet den normalen Empfangsvorgang ein oder aus. Diese Schaltfläche ist grün markiert, wenn *WSJT-X* Daten empfängt. Wenn Sie CAT-Steuerung verwenden, wird durch die Aktivierung von **Monitor** OFF die Steuerung des Geräts aufgehoben. Wenn **Monitor returns to last used frequency** im Menü **Settings | General** gewählt wird, wird bei Wiedereinschalten von Monitor die ursprüngliche Frequenz wiederhergestellt.

Erase löscht das dekodierte Textfenster rechts. Durch Doppelklicken auf **Erase** werden beide Textfenster gelöscht.

Decode weist das Programm an, die Dekodierung bei der Rx-Frequenz (grüne Markierung auf der Wasserfall-Skala) zu wiederholen, wobei die zuletzt beendete Sequenz von empfangenen Daten verwendet wird.

Enable Tx schaltet die automatische Sende/Empfangssequenz ein oder aus und hebt die Schaltfläche rot hervor, wenn sie eingeschaltet ist. Eine Übertragung beginnt am Anfang der ausgewählten (ungeraden oder geraden) Sequenz oder sofort, falls zutreffend. Wenn Sie während einer Übertragung die Taste auf OFF stellen, wird die aktuelle Übertragung beendet.

Halt Tx beendet eine Übertragung sofort und deaktiviert die automatische Sende/Empfangssequenz.



JTAlert

Audio and Visual alerts for WSJT-X & JTDX

Getting Support

For problems or questions please join the HamApps Support Group and post a message.
<https://hamapps.groups.io/>

NEW! Important JTAlert 2.14.0 supported applications change

JTAlert 2.14.0 no longer supports MixW logging or interoperation with JT65-HF or HB9HQX JT65-HF edition. Users of MixW, JT65-HF or HB9HQX who wish to continue using JTAlert will need to use JTAlert 2.13.10

Important: JTAlert support for Windows XP & Vista abandoned

JTAlert 2.11.5 is the last version that can be installed under Windows XP & Vista. This is due to future code changes that require a modern .NET Framework version that does not support either of these two very old operating systems. Windows 7 SP1 will be the minimum version supported starting with version 2.12.0. This is a permanent change.

Important: JTAlert 2.14.4 requires .NET Framework 4.7.2

JTAlert ist ein tolles Tool für WSJT-X.

Dieses Programm arbeitet mit verschiedenen
Logbuchprogrammen zusammen.

Eine manuelle Eingabe der Logdaten aus WSJT-X ist nicht
notwendig,

es erfolgt eine automatische Übernahme über ein Editierfenster.

Darüber hinaus können vielfältige Audio und visuelle Alarme
erstellt werden,

z.B. ein bestimmtes DX-Call oder ein DXCC und vieles Andere
mehr.

Man sieht direkt, ob man den Call schon gearbeitet hat.

Genauere Erläuterungen gibt es unter [HamApps](#).

JTAlert

F1HFP - B4	CO8LY	RU6YJ	LZ3QE	M0TBQ	* ON7XT	* RU3FA - B4	RK6AUV	DL9DAN
France	Cuba	Russia (EU)	Bulgaria	England	Belgium	Russia (EU)	Russia (EU)	F.R. Germany
* RA3UT	PA3CAU	PA3EPP - B4	* DG1AP	* HG8LXL	IZ0KBA	UR5LCZ	R6FFG	OH1NDA
Russia (EU)	Netherlands	Netherlands	F.R. Germany	Hungary	Italy	Ukraine	Russia (EU)	Finland
* PD1HPB - B4	* LZ4TL	ON3CQ - B4	EA1EAS	* SP7IDX	GU0UVH	* G3PXT - B4	# UT8UM	* DF7FC
Netherlands	Bulgaria	Belgium	Spain	Poland	Guernsey	England	Ukraine	F.R. Germany
# M6KXB	IT9QPF	* UA3ICN	* F4HMP	M0TWB - B4	* GOBLS	TA2MN	LZ3CQ	* DF0TWN
England	Italy	Russia (EU)	France	England	England	Turkey	Bulgaria	F.R. Germany

Unique Callsigns TX/RX per Band (EU)

Solar : SFI 66 : A 4 : K 0

	tx	rx	tx	rx	tx	rx	tx	rx		tx	rx	tx	rx	tx	rx	tx	rx
2200m									17m							84	92
630m									15m							69	91
160m									12m							3	6
80m							11	1	10m							15	28
60m							1	1	6m							25	94
40m							38	85	4m								
30m							45	59	2m							13	50
20m	2	1			67	49	193	248	ALL	2	1			67	49	439	652
JT65	JT9								(Last Update : 30-Jul, 09:39 utc)					FT4	FT8		

JTAlert

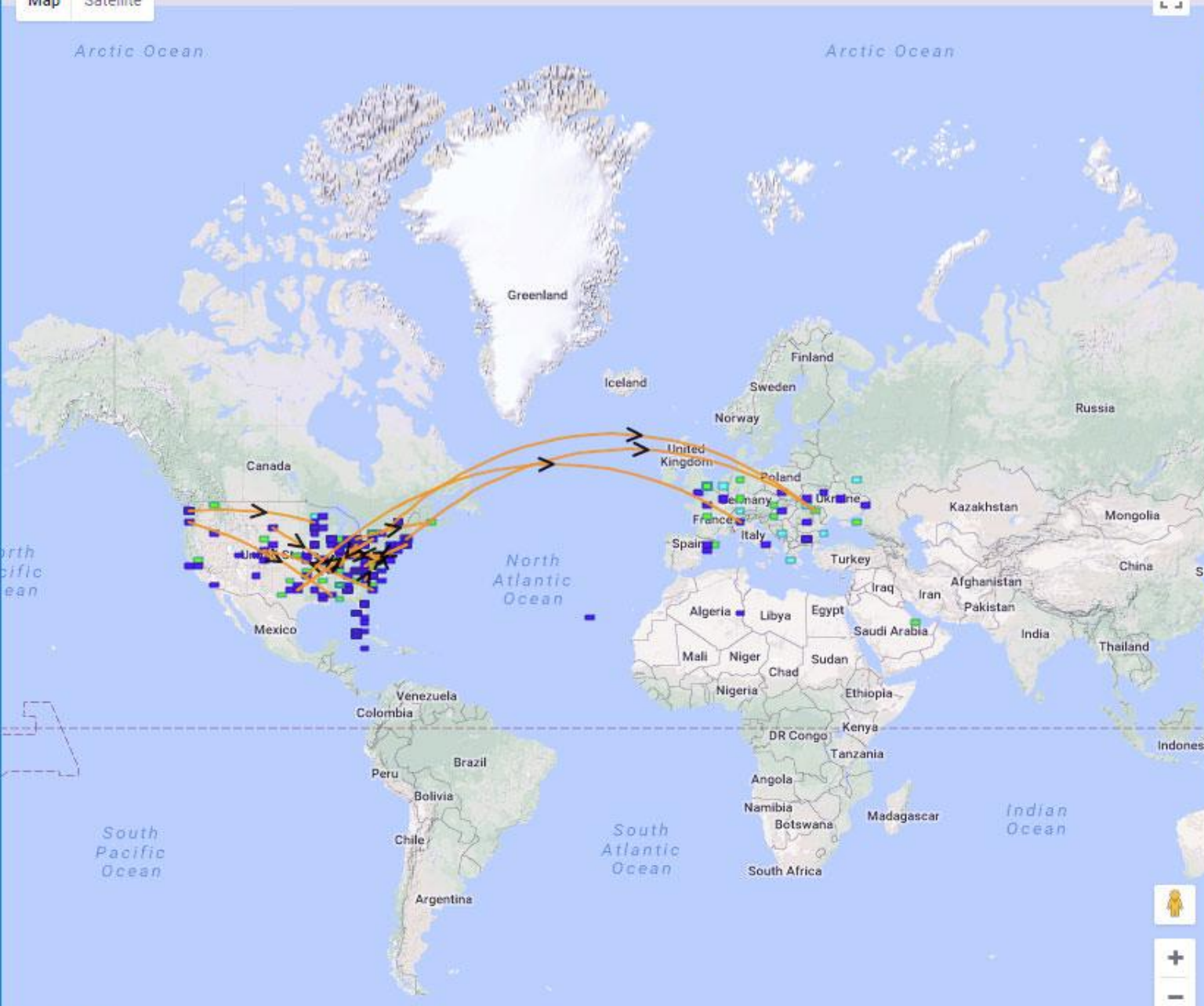
Mit dem GridTracker kann man in Zusammenhang mit WSJT-X die aktuellen Verbindungen sich auch auf einer Karte anzeigen lassen.

Das Programm bietet aber noch viele weitere Zusatzfunktionen wie programmierbare Alarme und die Möglichkeit in alle gebräuchlichen Loggprogramme automatisch erfolgreiche Verbindungen zu loggen. Das Programm bekommt man über die Web-Site von N0TTL.

<https://tagloomis.com/grid-tracker/>

GridTracker

Map Satellite



GridTracker by NØTTL
3.573.000 hz (80m) FT8
2/6/2018, 5:06:42 AM UTC

RECEIVE

DE Info
N2VFL FN20uc
DX Call
OS8A JO21 +0

Active Gridsquares 134
Heard Callsigns 218

Clear Grids Clear Calls
Clear Paths Clear All

Grid Decay Rate 0%

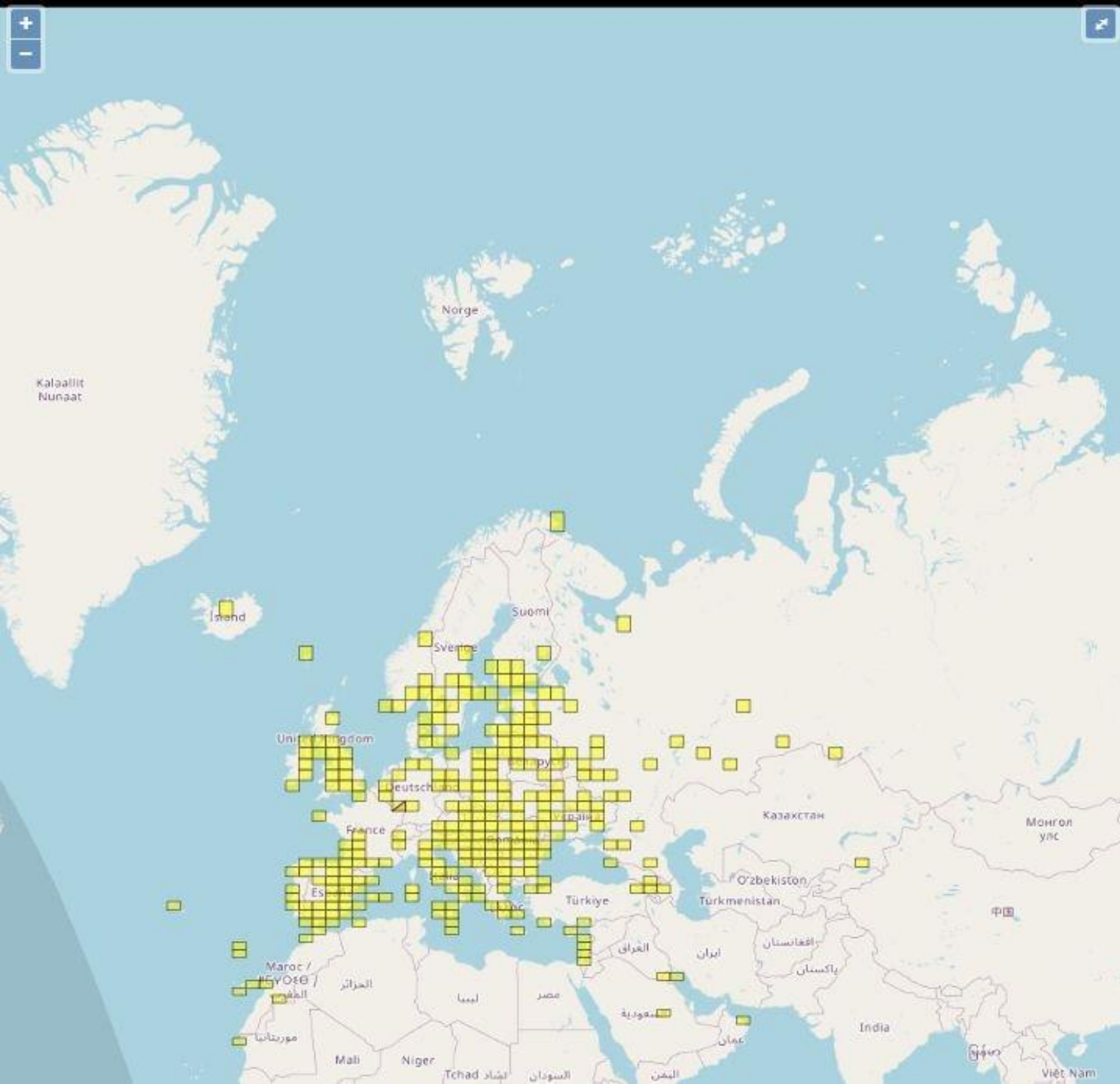
Path Width 2.1

Load ADIF

Legend CQ CQDX
QSX QTH QRZ

Low Confidence Decodes
CQ KI7PWQ DN13 (1c)
HTK0UA68ARX?X (?)
CQ KG7EZ DN32 (1c)
CQ KI7PWQ DN13 (1c)
CQ KD7HSH CN87 (1c)
CQ KE5IRK EM04 (1c)
CQ WB0DBQ EN46 (1c)
KS6A3?.?X?D2P (?)
CQ K7LFY DN18 (1c)
CQ KG0KP EM48 (1c)





GridTracker
 0.000.000 Hz (?)
 Fri 31 Jul 2020 08:00:04 UTC

waiting for message

PSK-Reporter Band Activity

...no data yet...

No Callsign No Gridsquare
 Calling
 -- +0

Calls **1** QSO **1212**
 DXCCs **0** QSL **0**
 Decodes **0** Last **0**

Clear Live Clear QSO

QSO/Live View
 Band **Auto**
 Mode **Auto**

























GridTracker
v1.20.0510

Application Status

WSJT-X - ? - (127.0.0.1 / 2237) / JTDX - ? - (?)

Receive UDP Messages

No messages yet.

43s

Multicast?

Port 2237

Forward UDP Messages

e.g. GridTracker on another host

IP 127.0.0.1

Port 2238

Enabled?

Center Gridsquare

JN39OI

Distance Units

Kilometres

Decode Traffic Waterfall



Go!

Check for new version

Clear All Settings!

Yes, I'm sure!

Export Settings

Text-to-speech Voice

MicrosoftHeddaDesktop-German

Speech Rate 1



Speech Pitch 1



Speech Volume 1



Phonetics



Audio Device

Lautsprecher (High Definition Audio Device)

File Audio Volume 50%



QSO Log Event Notification

QSO erfolgreich in eqsl und clublog geloggt.mp3

Source/Sync	Menu?	Startup?	Log?	Details	Test	Result
GridTracker		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	GridTracker QSO Logfile		
Local File(s)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				
PSK-Reporter	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		24 Hour History		
QRZ.com	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	API Key <input type="text" value="....."/>	<input type="button" value="Test"/>	
ClubLog	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Callsign <input type="text" value="DO2IO"/> Password <input type="text" value="....."/> Email <input type="text" value="do2io@darc.de"/>	<input type="button" value="Test"/>	
HRDLOG.net			<input type="checkbox"/>	Callsign <input type="text" value=""/> Upload Code <input type="text" value=""/> *** How to get upload code ***	<input type="button" value="Test"/>	
Cloudlog			<input type="checkbox"/>	URL <input type="text" value="http://127.0.0.1/index.php/api/qso"/> API Key <input type="text" value=""/>	<input type="button" value="Test"/>	
eQSL.cc			<input checked="" type="checkbox"/>	User <input type="text" value="DO2IO"/> Password <input type="text" value="....."/> QTH Nickname <input type="checkbox"/>	<input type="button" value="Test"/>	
LotW	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Login <input type="text" value=""/> Password <input type="text" value=""/>	<input type="button" value="Test Download"/>	
N1MM Logger+			<input type="checkbox"/>	IP <input type="text" value="127.0.0.1"/> Port <input type="text" value="2333"/>		
Log4OM			<input type="checkbox"/>	IP <input type="text" value="127.0.0.1"/> Port <input type="text" value="2236"/>		
N3FJP ALog			<input type="checkbox"/>	IP <input type="text" value="127.0.0.1"/> Port <input type="text" value="1100"/>		
DXKeeper			<input type="checkbox"/>	IP <input type="text" value="127.0.0.1"/> Port <input type="text" value="52000"/>		
HRD Logbook			<input type="checkbox"/>	IP <input type="text" value="127.0.0.1"/> Port <input type="text" value="7826"/>		

Wie JTAlert und GridTracker gleichzeitig??

Application Status
 WSJT-X - up - (127.0.0.1 / 2237) / JTDX - ? - (?)

Receive UDP Messages
 Received from WSJT-X
 25s
 Multicast?
 Port 2239

Forward UDP Messages
 e.g. GridTracker on another host
 IP 127.0.0.1
 Port 2240
 Enabled?

Center Gridsquare
 JN39OI

Distance Units
 Kilometres

Decode Traffic Waterfall

Go!
 Check for new version

Clear All Settings!
 Yes, I'm sure!

Export Settings



Band Activity

UTC	dB	DT	Freq	Message	Rx Frequency
					----- 15m
080045	-14	0.5	1300	~ CQ UR5FLN KN56 Ukraine	074845 -14 -0.5 2000 ~ RU6UR
080045	7	0.1	1457	~ SP9AB EA5AR R-10	074915 -17 -0.2 2000 ~ CQ UA1
080045	-3	1.5	1706	~ YB3MM/0 <YO7CFD> 73	074945 -12 -0.2 2000 ~ RU6UR
080045	-15	0.3	1404	~ EA3B SY3DEP KM08	075015 -13 -0.2 2000 ~ RU6UR
					075045 -11 -0.2 2000 ~ RU6UR
					075115 -9 -0.3 1999 ~ RU6UR
					075200 -16 0.1 1358 ~ CQ SM3
					075218 Tx 1358 ~ SM3GFN
					075245 Tx 1358 ~ SM3GFN

JAlert 2.16.4 Settings - D0210 - [No Log File Selected - Logging Disabled]

Alerts

- Own Call
- CQ
- Wanted Prefix
- Wanted CQ Marathon
- Wanted US State
- Wanted VE Province
- Wanted DXCC
- Wanted Continent
- Wanted CQ Zone
- Wanted Grid
- Miscellaneous Alerts
- Alerts Priority
- Worked B4
- LoTW / eQSL(Ag) Flags
- Filters

Logging

- Applications
- Auto-Start
- WSJT-X / JTDX
- DXLab Suite

Window

- Miscellaneous
- Web Services
- Scan Log and Rebuild
- Sound Card
- Station Callsign
- Program Updates

Options

- Auto clear JAlert callsigns when WSJT-X decodes cleared
- Waterfall follow WSJT-X minimize and restore.
- Color Band Activity Callsigns/Exchanges with alert colors (not JTDX).
- Rebroadcast WSJT-X UDP packets (received only).

127.0.0.1 IP Address 2239 UDP Port

To Top Options
 Bring the WSJT-X window to the front of other windows.

- Enable bring WSJT-X Window to Top
- Bring WSJT-X Window to Top at end of the TX/RX time period (50secs)
- Bring WSJT-X Window to Top only when these Alerts are activated

<input type="checkbox"/> Own Call	<input type="checkbox"/> Grid	<input type="checkbox"/> US State
<input type="checkbox"/> CQ	<input type="checkbox"/> CQ Zone	<input type="checkbox"/> DXCC
<input type="checkbox"/> Wanted Call	<input type="checkbox"/> Prefix	<input type="checkbox"/> Continent
<input type="checkbox"/> Keyword	<input type="checkbox"/> CQ Marathon	<input type="checkbox"/> VE Province

JAlert by VK3AMA

Help OK Cancel Save



PSK Reporter

Mit diesem Dienst kann man sich aktuelle automatische Empfangsmeldungen aktiver Stationen bezüglich digitaler Betriebsarten ansehen.

Nach Absetzen eines CQ-Rufes ruft man <http://www.pskreporter.info/> auf. Man sieht dann nach Eingabe der Suchparameter, von welchen Stationen man empfangen wurde.

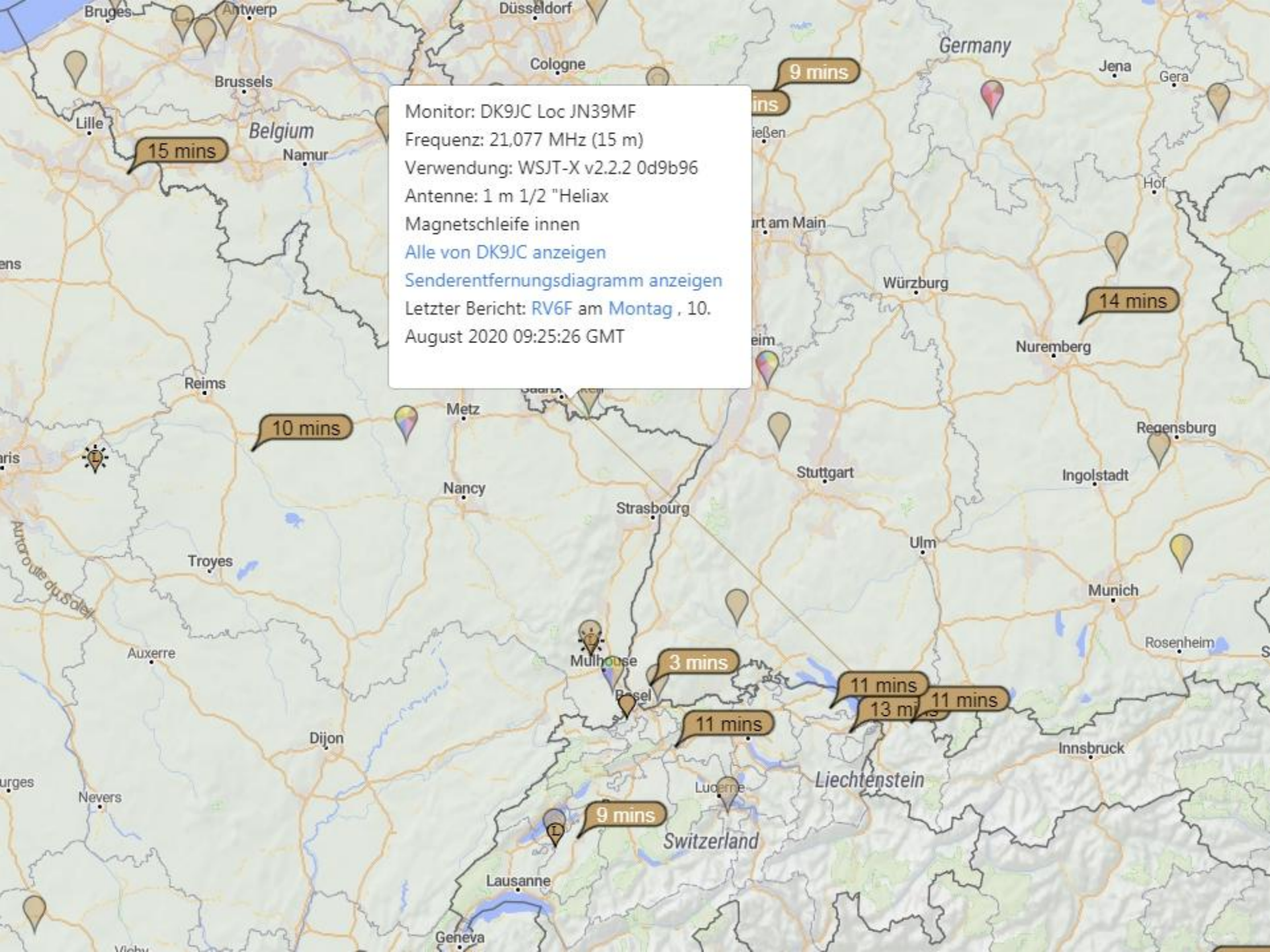
Hier am Beispiel von DK9JC

Auf Show mit über den letzten
Überwachung von DK9JC (zuletzt vor 3 Minuten gehört). Automatische Aktualisierung in 3 Minuten. Kleine Markierungen sind die 39 Sender (Logbuch anzeigen), die bei DK9JC zu hören sind.
Es gibt 326 aktive Monitore auf 15 m. Zeige alles auf allen Bands. Legende



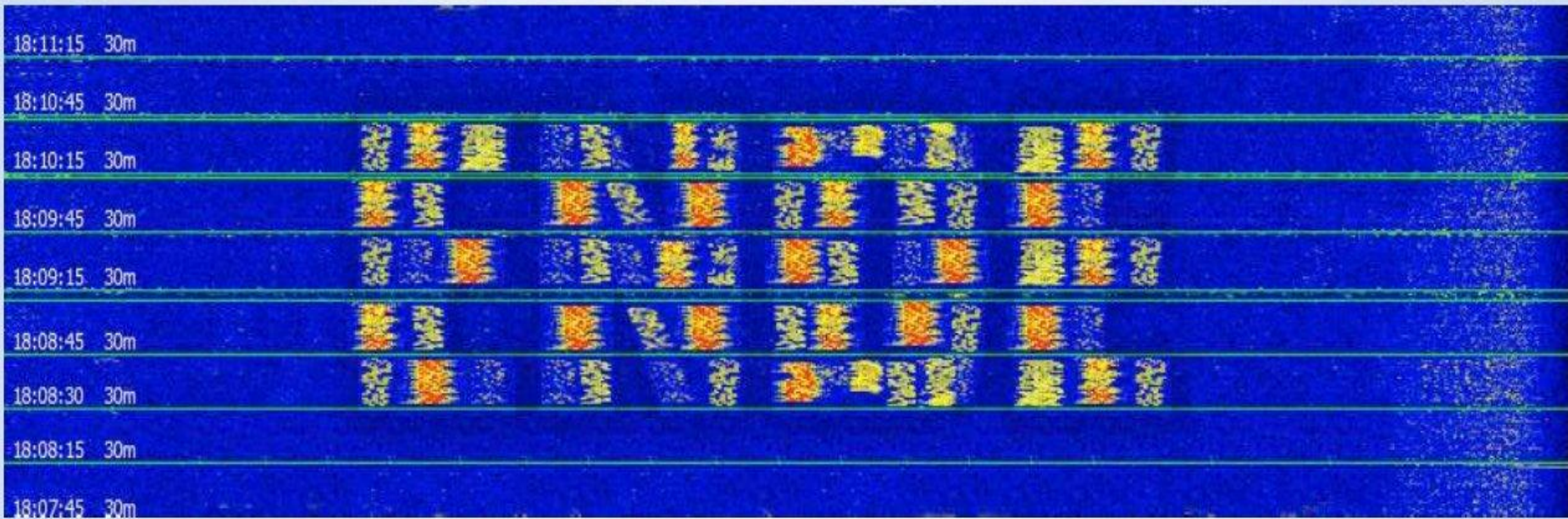
Bis zu 24 Stunden werden die Daten gespeichert und können abgerufen werden

Monitor: DK9JC Loc JN39MF
Frequenz: 21,077 MHz (15 m)
Verwendung: WSJT-X v2.2.2 0d9b96
Antenne: 1 m 1/2 "Heliax
Magnetschleife innen
[Alle von DK9JC anzeigen](#)
[Senderentfernungsdigramm anzeigen](#)
Letzter Bericht: RV6F am Montag , 10.
August 2020 09:25:26 GMT



<https://www.youtube.com/watch?v=JMX9Bjvi1Oo&feature=youtu.be>





VIELEN DANK FÜR EURE AUFMERKSAMKEIT



DO2IO DOK:Q03

Downloads

WSJT-X: bit.ly/wsjt-x

NetTime: bit.ly/zeittool

JT Alert: bit.ly/jtalert