

Die digitalen Betriebsarten am Beispiel von FT8/FT4 mit dem Erweiterungsprogramm Grid Tracker. (DL6OAA)

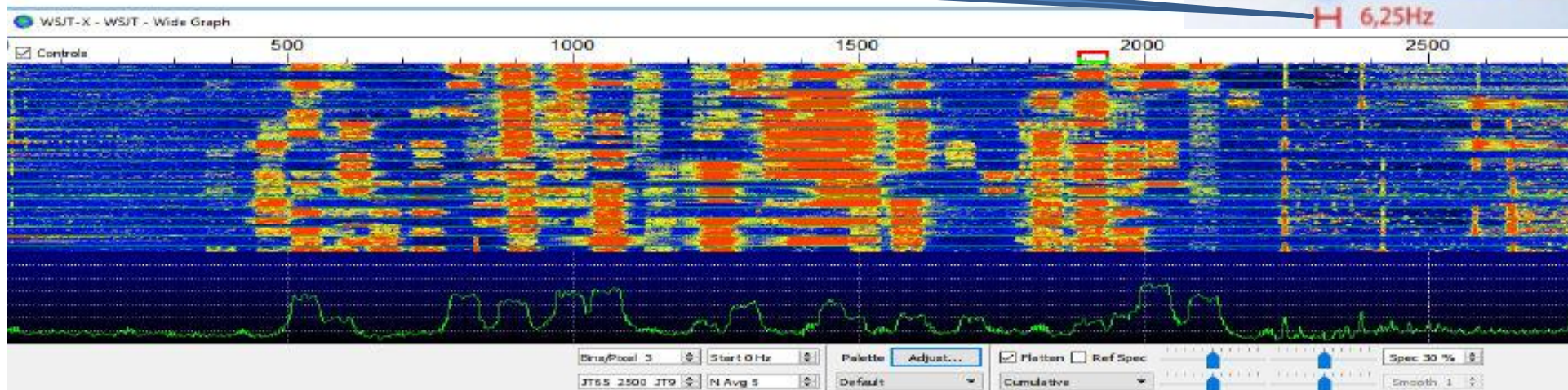
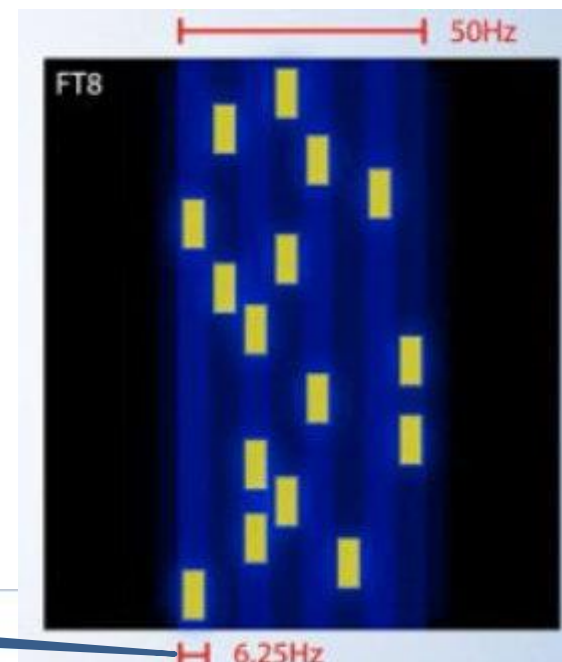


DX Century Club (deutsch wörtlich „DX-Hunderterklub“), kurz **DXCC**, ist ein Amateurfunkdiplom und eine der bekanntesten Auszeichnungen für Funkamateure. Das **DXCC**-Diplom kann von Funkamateuren aller Länder für das „DXen“, also die Herstellung von Zweiwege-Fernverbindungen mit mindestens hundert Ländern erworben werden.

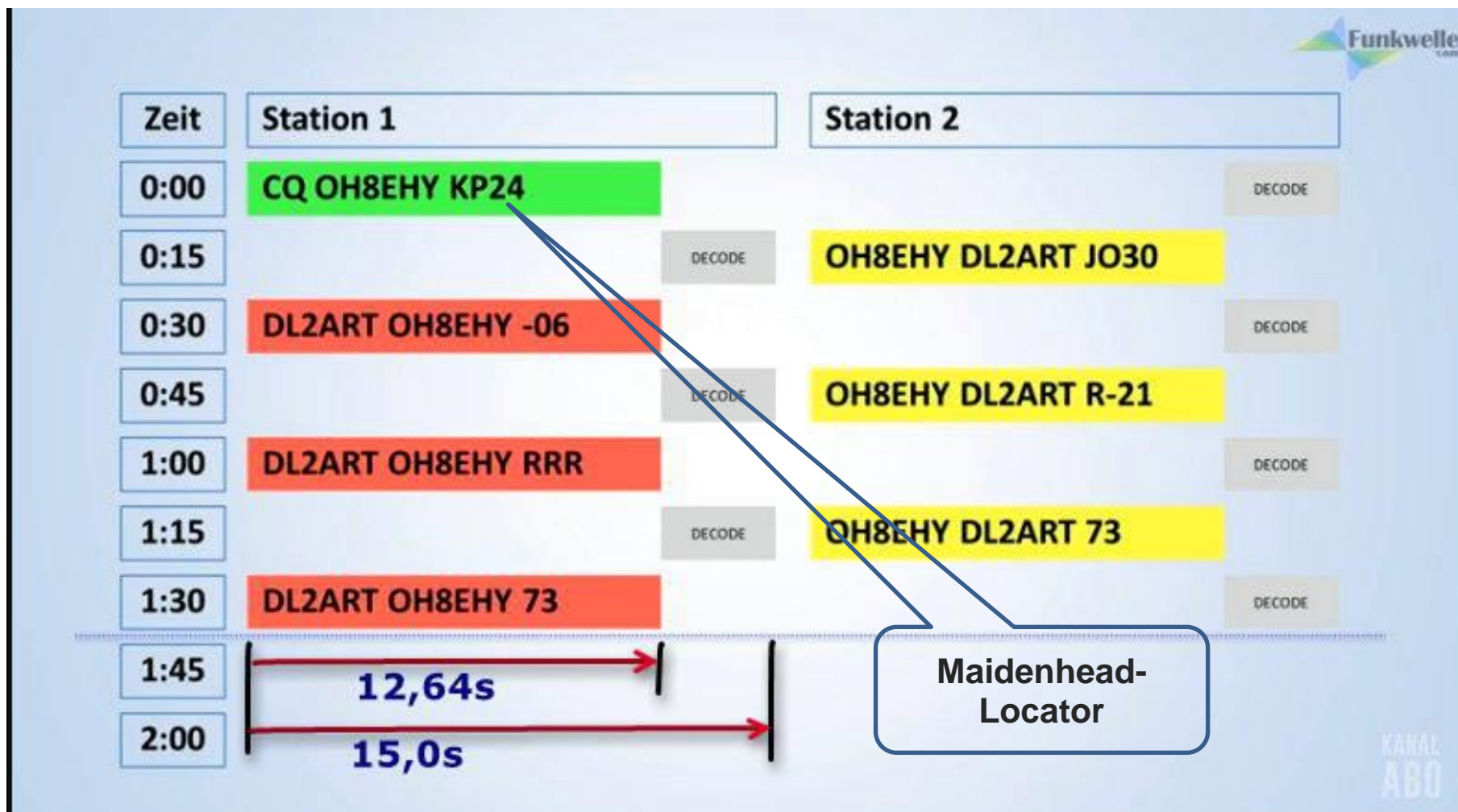
FT8 bedeutet: **F**ranke-**T**aylor Design mit **8**-FSK Modulation.

Man erkennt die **FT8**-Signale an ihrer Breite von etwa **50 Hz**, auf der acht Frequenzen ein FSK-Signal bilden. Der Transceiver wird nur auf eine Frequenz eingestellt, z.B. im 40m-Band auf 7074 kHz USB. Im SSB-Kanal zwischen 300 Hz und 2700 Hz können dann theoretisch bis zu **48 Stationen** gleichzeitig arbeiten.

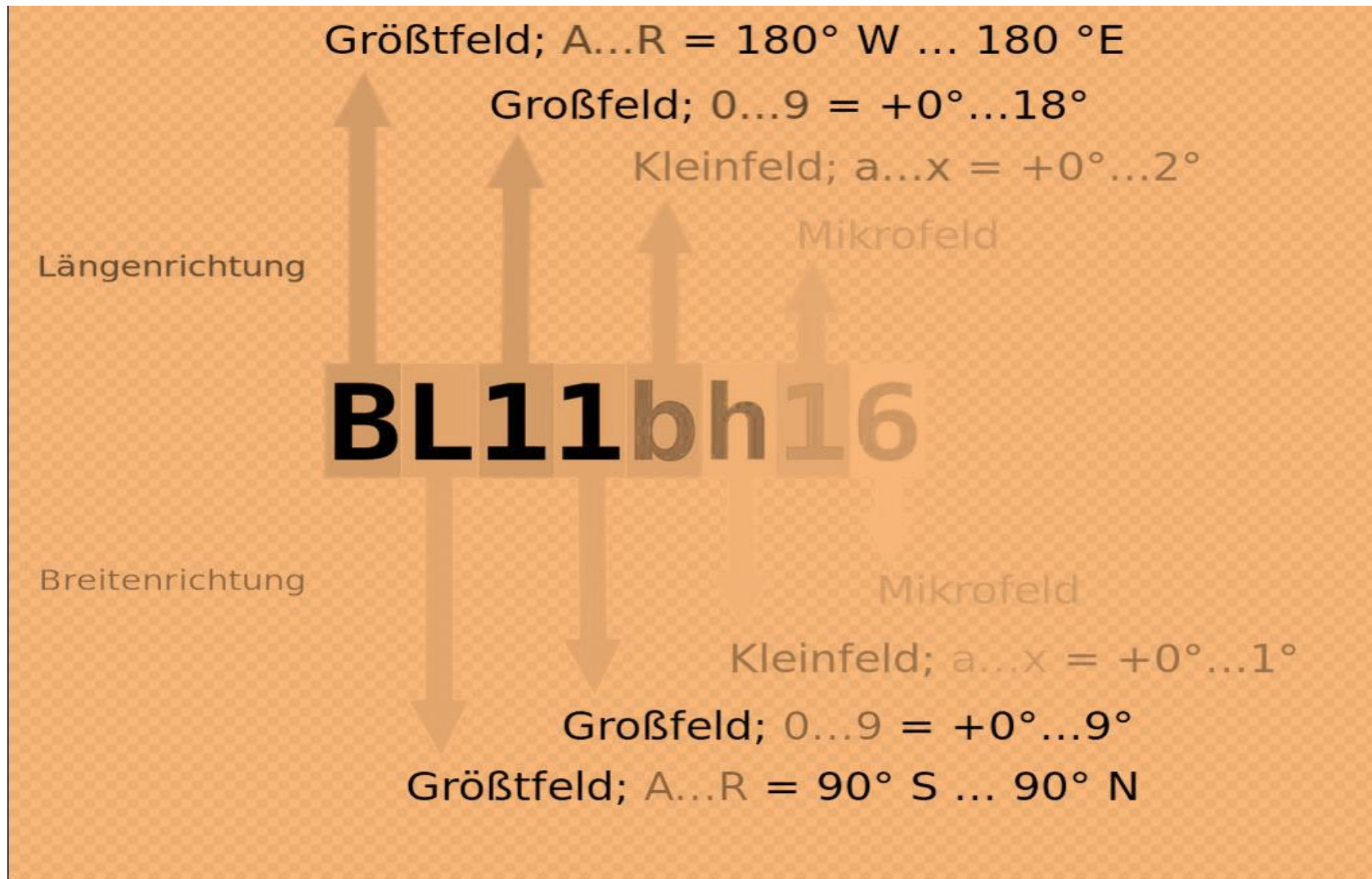
Detection Bandwidth

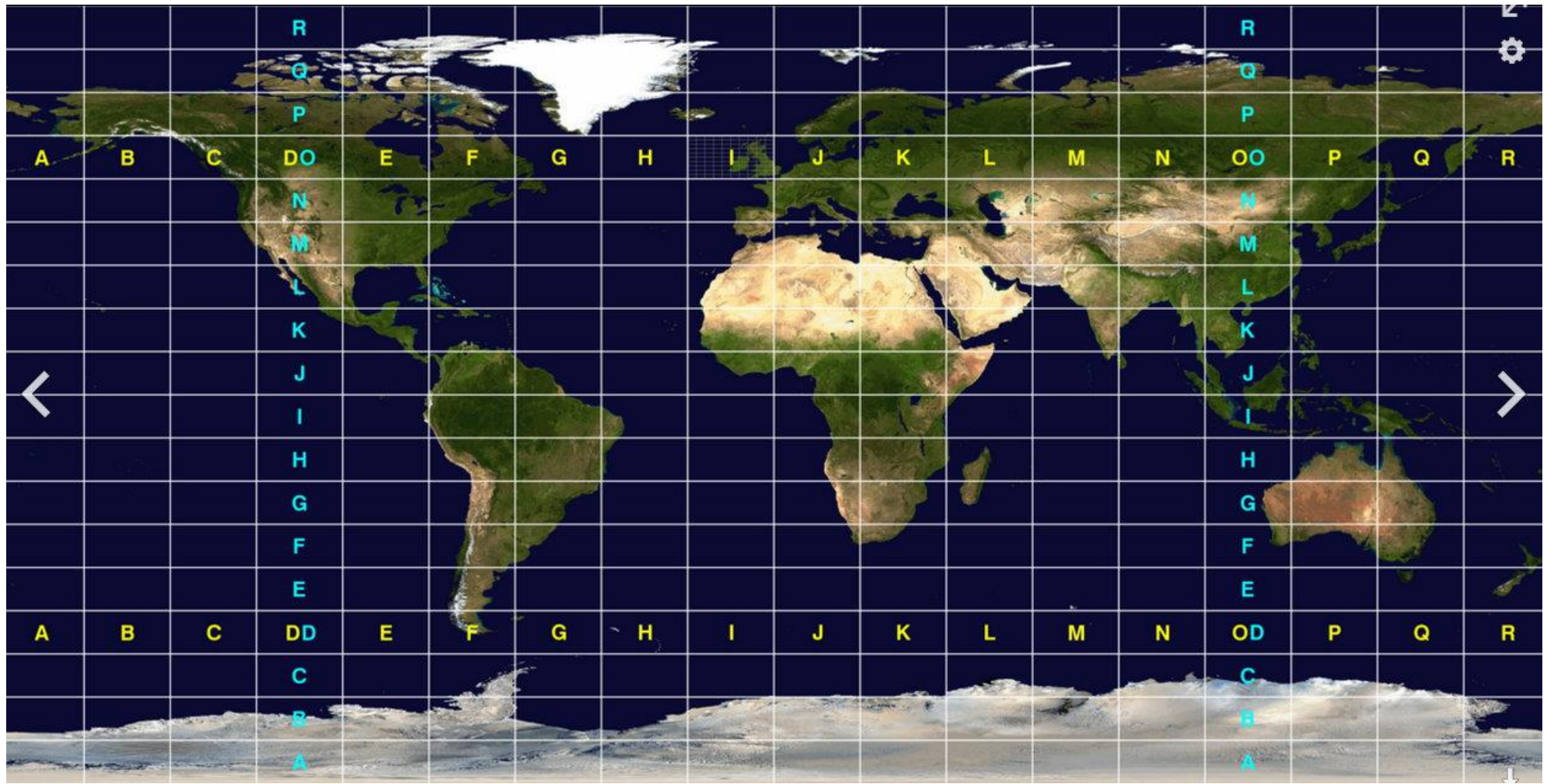


Ablauf eines QSO (Beispiel):



Was versteht man unter dem **Maidenhead-Locator**?
Beispiel: Locator DL6OAA: 52°10N 09°39E → JO42te



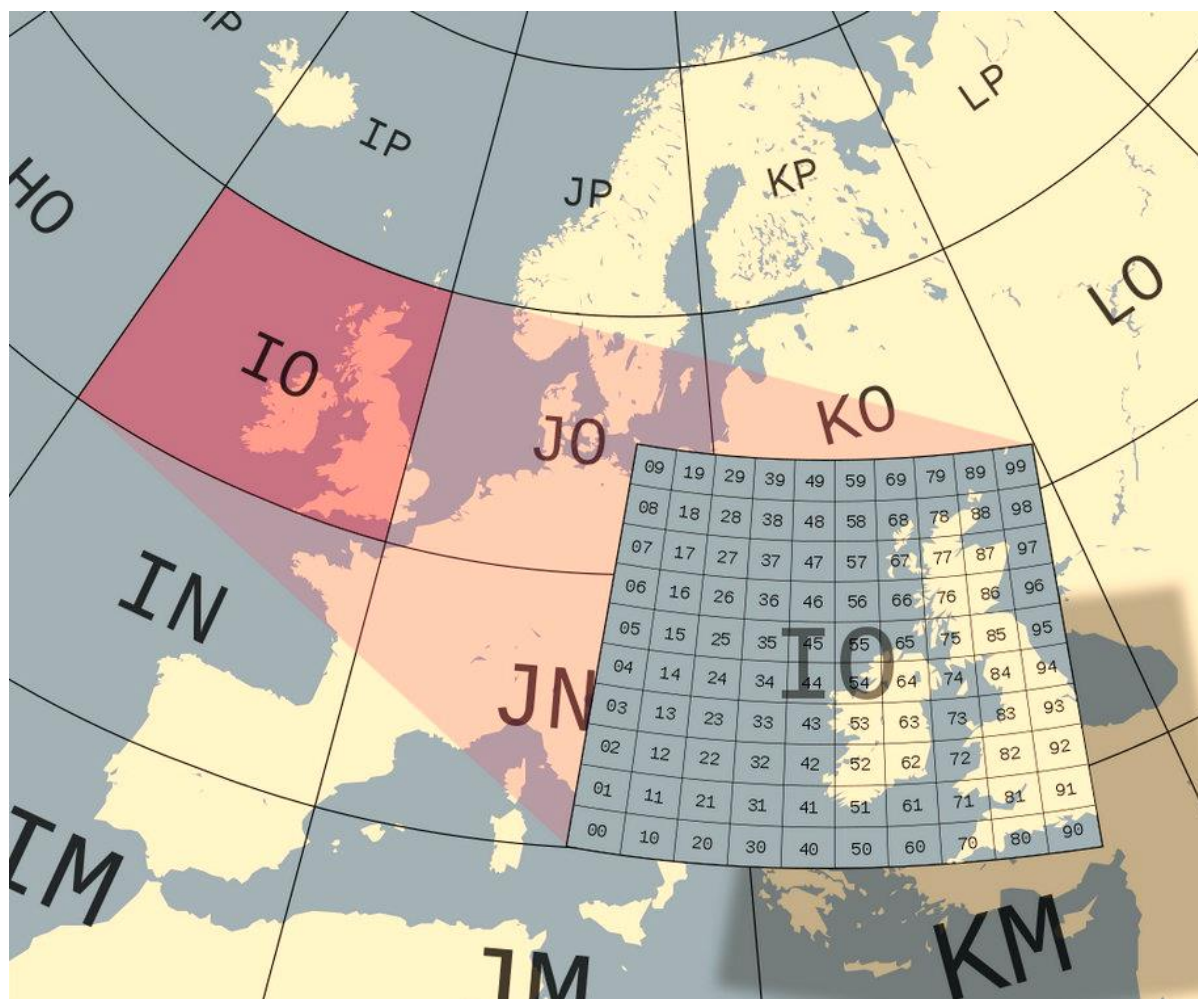


A B C DO E F G H I J K L M N OO P Q R

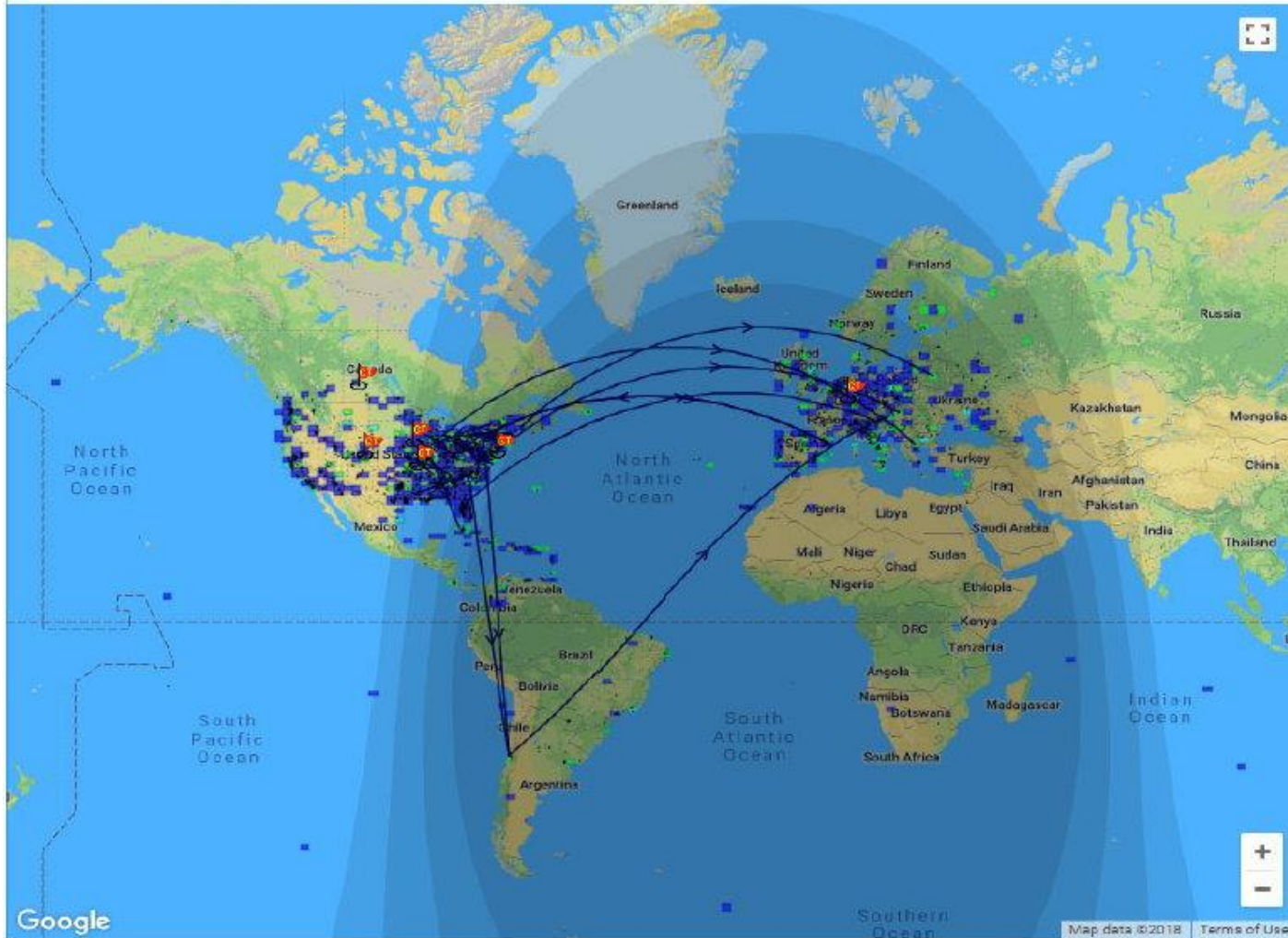
A B C DD E F G H I J K L M N OD P Q R

R
G
P
N
M
L
K
J
I
H
G
F
E
C
B
A

R
G
P
M
M
L
K
J
I
H
G
F
E
C
B
A



Der Maidenhead Locator erlaubt so Positionsangaben mit einer Genauigkeit von 5' Länge und 2' 30" Breite. Das entspricht in Deutschland etwa einer Genauigkeit von 6,33 km in Längensrichtung und 4,63 km in Breitenrichtung.



GridTracker by NØTTL
7.074.000 hz (40m) FT8
4/6/2018 12:48:50 AM UTC

RECEIVE
PSK-Reporter Band Activity

N2VFL FN20uc
DX Call
WB9TLH - -15
United States

Grids **4390** Calls **5206**
Countries **115** QSO **0**
LCD **117** QSL **0**
Decodes **21612** Last **25**

Clear Grids Clear Calls
Clear Paths Clear All

ADIF QSO QSL ? ?
PSK LOG QRZ LOG LOG ?

Legend QRZ QSO
QSL CQ CQDX
QSX QTH WSPR

Decoder: 10.000 Hz
Bandwidth: 45.1 Hz
Decodes: 00 00/00 0000
Decoder: ADIF 0000 00
Bandwidth: 4501 Hz
Decoder: 4501 Hz
Decodes: 00 00/00 0000
Bandwidth: 45.1 Hz
Decoder: 100 0200 15
Decoder: 01 000 0000 75
Decoder: 0000 0000 15

GridTracker (Merkmale):

- Echtzeit-Verkehrsdecodierung auf Weltkarte.
- Audio- / Visuelle / Text-to-Speech-Benachrichtigungen für Rufzeichen, DXCC, CQ-Bezeichner, Raster und mehr.
- ADIF-Protokollanalyse
- QSO-Log-Reporting / -Upload
- QRZ.com , HamQTH, CALLOOK und QRZCQ.com Rufzeichensuche
- Band- und Modusfilterung
- Vollständige Erkennung von DXCC, Land, Rufzeichenpräfix Bandaktivität von PSK-Reporter Maidenhead 4 und 6 weite Ansichten
- CQ- und ITU-Zonen-Analyse von QSOs
- Analyse: WAC und WAS (worked all Continents/worked all states)
- Wettbewerbskarten-Overlays
- 100% Offline-Modus für den täglichen Einsatz verfügbar.
- Unterstützung von UDP-Multicast-Nachrichten
- UDP-Nachrichtenweiterleitung
- Informationen zu Bundesland / Provinz / Ort
- Dekodiert Verlaufsdiagramme für die Ausbreitungs- und Funkleistungsanalyse
- Log4OM, N1MM+ lokale Logger-Unterstützung

Anwendung von WSJT-X und GridTracker in der Praxis

Quellen und interessante Links:

<https://www.elektronik-labor.de/HF/FT8.html>

Einführung (Funkwelle):

<https://www.youtube.com/watch?v=J9yy4bZp1fM&t=87s>

Ausführliche Anleitung:

https://www.darc.de/fileadmin/filemounts/distrikte/c/ortsverbaende/09/FT8_Anleitung_1_13.pdf

https://www.prig.ch/downloads/prig_news_2018-2b.pdf

https://www.hb9f.ch/bastelecke/pdf/Vortraege/2019/Sektion_Bern_27.03.2019.pdf

<https://dk0ru.github.io/downloads/ft8-presentation.pdf>

GridTracker:

<https://www.youtube.com/watch?v=8-vkiWJYYOk>

<https://gridtracker.org/>