
Inhaltsverzeichnis

1. WSPR	12
2. Benutzer:Oe1mcu	7

WSPR

Versionsgeschichte interaktiv durchsuchen
 VisuellWikitext

Version vom 7. Dezember 2008, 01:09

Uhr (Quelltext anzeigen)

Oe1mcu ([Diskussion](#) | [Beiträge](#))

← Zum vorherigen Versionsunterschied

Version vom 7. Dezember 2008, 01:19

Uhr (Quelltext anzeigen)

Oe1mcu ([Diskussion](#) | [Beiträge](#))

(→Installation von der Weak Signal
 Propagation Software)

Zum nächsten Versionsunterschied →

Zeile 29:

==Installation von der Weak Signal
 Propagation Software==

Zeile 29:

==Installation von der Weak Signal
 Propagation Software==

+

+

**Laden des Programms von der WSJT
 Page**

+

<http://physics.princeton.edu/pulsar/K1JT/> .

+

+

Installieren und Starten der Software

+

+

**+ Unter "Setup" -> "Options" bitte
 das Rufzeichen und den Locator
 eingeben (zum Beispiel JN88DD)**

+

+

**+ Im gleichen Menü die COM Port
 Nummer eingeben die für die PTT
 genutzt werden soll. (zum Beispiel 1
 für die COM!). Bei Null wird die VOX
 Kontrolle aktiviert.**

+

**+ Wenn mehr als eine Sound Karte
 installiert ist und nicht die Standard
 Windows Sound Karte verwendet**

+ werden soll kann eine andere Sound Karte verwendet werden. Dazu die Nummer aus dem zusätzlich aufgegangenen Fenster (console Window) auswählen und unter "Optionen" eingeben.

+

+ Ebenfalls unter "Optionen" die die Sendeleistung in dBm eingeben (bitte sehr kleine Leistungen verwenden). Und "Optionen" wieder schließen.

+

+

+ Im Hauptfenster unter "SSB Transceiver dial frequency" die Frequenz einstellen die

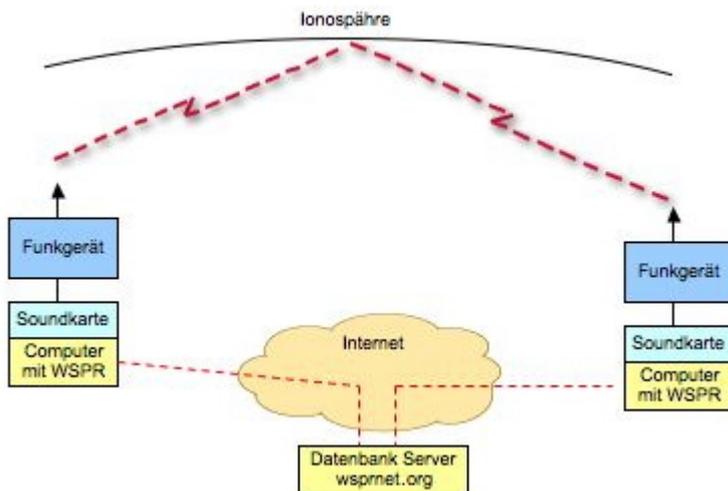
+

Version vom 7. Dezember 2008, 01:19 Uhr

Inhaltsverzeichnis

1 Faszinierende Ergebnisse auf Kurzwelle mit kleinsten Sendeleistungen !	14
2 Weak Signal Propagation Software	14
3 Weak Signal Propagation Reporter	15
4 Installation von der Weak Signal Propagation Software	15

Faszinierende Ergebnisse auf Kurzwelle mit kleinsten Sendeleistungen !



Das Weak Signal Propagation Reporter Network ist eine Gruppe von Funkamateuren welche K1JT's Programm WSPR (ausgesprochen "whisper" - "Weak Signal Propagation Reporter") nutzen um die Ausbreitungsbedingungen durch Aussendungen mit sehr geringer Leistung (QRP/QRPP) zu erforschen.

Die Daten werden von einem Server gesammelt und graphisch als auch tabellarisch dargestellt. Die Software wird von K1JT als Open Source zur Verfügung gestellt und die gesammelten Daten können am Datenbankserver frei eingesehen werden.

Mit Sendeleistungen von 200mW können die Baken weltweit empfangen werden.

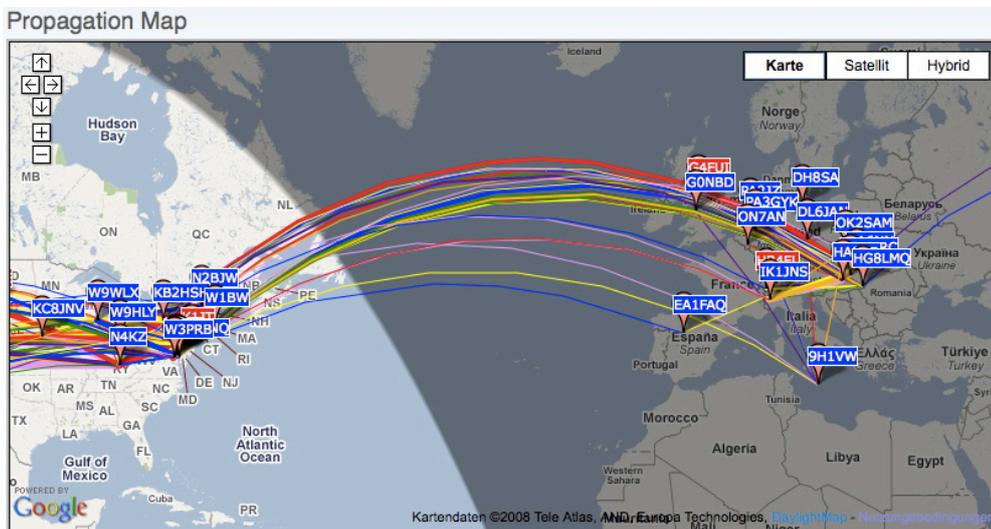
Weak Signal Propagation Software

Das Programm WSPR nutzt die Möglichkeiten einer Sound Karte für die Sende und Empfangsfunktionen. WSPR erzeugt und empfängt Signale mittels strukturierter Nachrichten und einer leistungsfähigen Vorwärts Korrektur basierend auf einer 4-FSK Modulation. Das Ziel der Entwicklungsanstrengungen war es sehr schwache Signale zu decodieren. In der Praxis arbeitet das System gut bis zu Signal Rauschabstände von -27dB bei einer Referenzbandbreite von 2500Hz.

Weak Signal Propagation Reporter

Alle Aussendungen vor Baken und Empfangsberichte werden auf der [wspnet](http://wspnet.com) Homepage übersichtlich graphisch angezeigt. In den Graphiken die auf Bänder eingeschränkt werden können ist eine gute Bewertung der Ausbreitungsbedingungen möglich.

Diese sehr interessante Graphik wird von Google Earth dargestellt, einfaches reinzoomen und verschieben der Karte ist möglich. Die dahinterliegende Datenbank speichert alle Rapporte ab. Die gespeicherten Daten können einfach abgerufen werden und ermöglichen eine nachträgliche Recherche der überbrückten Entfernungen.



Date	Call	Frequency	SNR	Drift	Grid	Power	W	Reported	Distance
						dBm		by loc	km mi
2008-12-05 23:58	OE1MCU	7.040128	-18	0	JN88	+37	5.012	W1XP FN42fo	6529 4057
2008-12-05 23:56	OE1MCU	7.040110	-23	0	JN88	+37	5.012	G4KYA IO931n	1376 855
2008-12-05 23:56	OE1MCU	7.040114	-14	0	JN88	+37	5.012	OB8GKP KP24qt	1885 1171
2008-12-05 23:56	OE1MCU	7.040111	-19	0	JN88	+37	5.012	W3YTS FM18kx	7147 4441
2008-12-05 23:56	OE1MCU	7.040113	-7	0	JN88	+37	5.012	K1JT FN20	6904 4290
2008-12-05 23:56	OE1MCU	7.040108	-20	0	JN88	+37	5.012	K4XTT FM08oo	7281 4524
2008-12-05 23:56	OE1MCU	7.040097	+8	0	JN88	+37	5.012	OE1MSB JN88df	56 35
2008-12-05 23:56	OE1MCU	7.040093	-23	0	JN88	+37	5.012	G3KAF IO83wi	1439 894
2008-12-05 23:56	OE1MCU	7.040107	-20	0	JN88	+37	5.012	DG00PK JO50	488 303

Installation von der Weak Signal Propagation Software

Laden des Programms von der WSJT Page <http://physics.princeton.edu/pulsar/K1JT/> .

Installieren und Starten der Software

+ Unter "Setup" -> "Options" bitte das Rufzeichen und den Locator eingeben (zum Beispiel JN88DD)

+ Im gleichen Menü die COM Port Nummer eingeben die für die PTT genutzt werden soll. (zum Beispiel 1 für die COM!). Bei Null wird die VOX Kontrolle aktiviert.

+ Wenn mehr als eine Sound Karte installiert ist und nicht die Standard Windows Sound Karte verwendet werden soll kann eine andere Sound Karte verwendet werden. Dazu die Nummer aus dem zusätzlich aufgegangenen Fenster (console Window) auswählen und unter "Optionen" eingeben.

+ Ebenfalls unter "Optionen" die die Sendeleistung in dBm eingeben (bitte sehr kleine Leistungen verwenden). Und "Optionen" wieder schließen.

+ Im Hauptfenster unter "SSB Transceiver dial frequency" die Frequenz einstellen die

WSPR: Unterschied zwischen den Versionen

Versionsgeschichte interaktiv durchsuchen
VisuellWikitext

Version vom 7. Dezember 2008, 01:09

Uhr (Quelltext anzeigen)

Oe1mcu ([Diskussion](#) | [Beiträge](#))

← Zum vorherigen Versionsunterschied

Version vom 7. Dezember 2008, 01:19

Uhr (Quelltext anzeigen)

Oe1mcu ([Diskussion](#) | [Beiträge](#))

(→Installation von der Weak Signal
Propagation Software)

Zum nächsten Versionsunterschied →

Zeile 29:

```

==Installation von der Weak Signal
Propagation Software==

```

Zeile 29:

```

==Installation von der Weak Signal
Propagation Software==
+
+ Laden des Programms von der WSJT
Page
+ http://physics.princeton.edu/pulsar
/K1JT/ .
+
+ Installieren und Starten der Software
+
+ + Unter "Setup" -> "Options" bitte
das Rufzeichen und den Locator
eingeben (zum Beispiel JN88DD)
+
+ + Im gleichen Menü die COM Port
Nummer eingeben die für die PTT
genutzt werden soll. (zum Beispiel 1
für die COM!). Bei Null wird die VOX
Kontrolle aktiviert.
+
+ + Wenn mehr als eine Sound Karte
installiert ist und nicht die Standard
Windows Sound Karte verwendet

```

+ werden soll kann eine andere Sound Karte verwendet werden. Dazu die Nummer aus dem zusätzlich aufgegangenen Fenster (console Window) auswählen und unter "Optionen" eingeben.

+

+ Ebenfalls unter "Optionen" die die Sendeleistung in dBm eingeben (bitte sehr kleine Leistungen verwenden). Und "Optionen" wieder schließen.

+

+

+ Im Hauptfenster unter "SSB Transceiver dial frequency" die Frequenz einstellen die

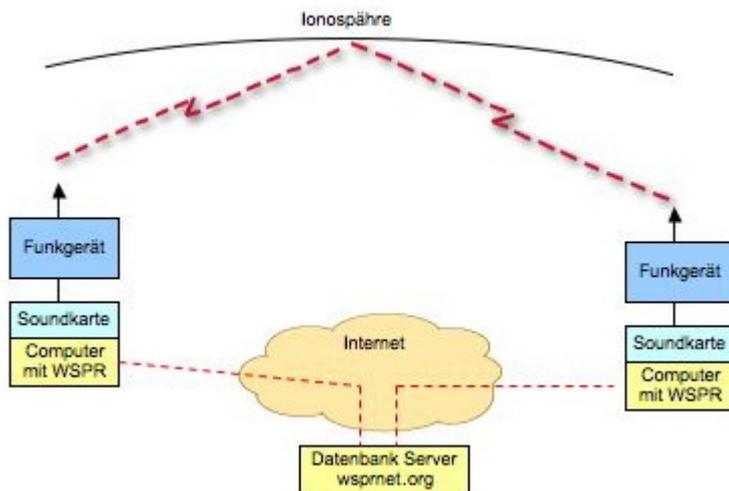
+

Version vom 7. Dezember 2008, 01:19 Uhr

Inhaltsverzeichnis

1 Faszinierende Ergebnisse auf Kurzwelle mit kleinsten Sendeleistungen !	9
2 Weak Signal Propagation Software	9
3 Weak Signal Propagation Reporter	10
4 Installation von der Weak Signal Propagation Software	10

Faszinierende Ergebnisse auf Kurzwelle mit kleinsten Sendeleistungen !



Das Weak Signal Propagation Reporter Network ist eine Gruppe von Funkamateuren welche K1JT's Programm WSPR (ausgesprochen "whisper" - "Weak Signal Propagation Reporter") nutzen um die Ausbreitungsbedingungen durch Aussendungen mit sehr geringer Leistung (QRP/QRPP) zu erforschen.

Die Daten werden von einem Server gesammelt und graphisch als auch tabellarisch dargestellt. Die Software wird von K1JT als Open Source zur Verfügung gestellt und die gesammelten Daten können am Datenbankserver frei eingesehen werden.

Mit Sendeleistungen von 200mW können die Baken weltweit empfangen werden.

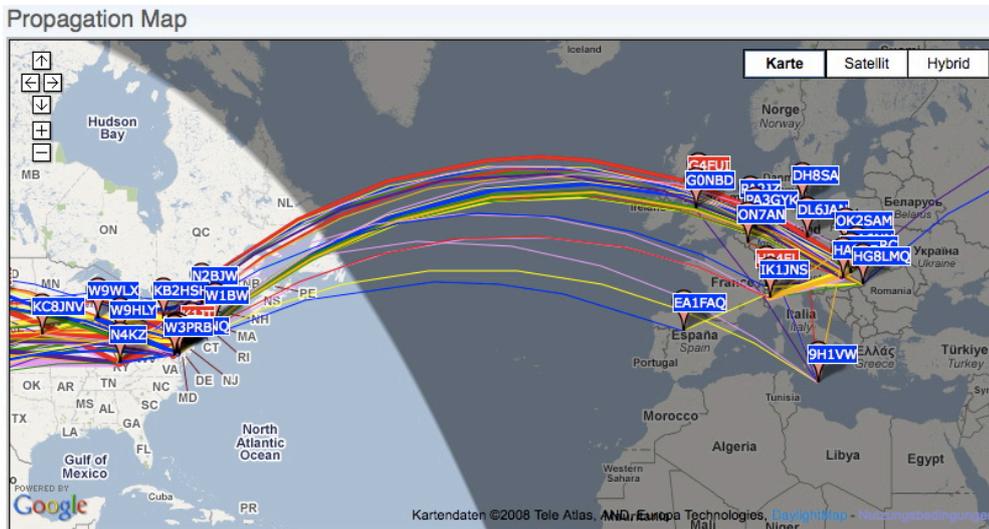
Weak Signal Propagation Software

Das Programm WSPR nutzt die Möglichkeiten einer Sound Karte für die Sende und Empfangsfunktionen. WSPR erzeugt und empfängt Signale mittels strukturierter Nachrichten und einer leistungsfähigen Vorwärts Korrektur basierend auf einer 4-FSK Modulation. Das Ziel der Entwicklungsanstrengungen war es sehr schwache Signale zu decodieren. In der Praxis arbeitet das System gut bis zu Signal Rauschabstände von -27dB bei einer Referenzbandbreite von 2500Hz.

Weak Signal Propagation Reporter

Alle Aussendungen vor Baken und Empfangsberichte werden auf der wspnrt.net Homepage übersichtlich graphisch angezeigt. In den Graphiken die auf Bänder eingeschränkt werden können ist eine gute Bewertung der Ausbreitungsbedingungen möglich.

Diese sehr interessante Graphik wird von Google Earth dargestellt, einfaches reinzoomen und verschieben der Karte ist möglich. Die dahinterliegende Datenbank speichert alle Rapporte ab. Die gespeicherten Daten können einfach abgerufen werden und ermöglichen eine nachträgliche Recherche der überbrückten Entfernungen.



Date	Call	Frequency	SNR	Drift	Grid	Power	W	Reported	Distance
						dBm		by loc	km mi
2008-12-05 23:58	OE1MCU	7.040128	-18	0	JN88	+37 5.012	W1XP	FN42fo	6529 4057
2008-12-05 23:56	OE1MCU	7.040110	-23	0	JN88	+37 5.012	G4KYA	IO93ln	1376 855
2008-12-05 23:56	OE1MCU	7.040114	-14	0	JN88	+37 5.012	OH8GKP	KP24qt	1885 1171
2008-12-05 23:56	OE1MCU	7.040111	-19	0	JN88	+37 5.012	W3YTS	FM18kx	7147 4441
2008-12-05 23:56	OE1MCU	7.040113	-7	0	JN88	+37 5.012	K1JT	FN20	6904 4290
2008-12-05 23:56	OE1MCU	7.040108	-20	0	JN88	+37 5.012	K4XTT	FM08oo	7281 4524
2008-12-05 23:56	OE1MCU	7.040097	+8	0	JN88	+37 5.012	OE1MSB	JN88df	56 35
2008-12-05 23:56	OE1MCU	7.040093	-23	0	JN88	+37 5.012	G3KAF	IO83wi	1439 894
2008-12-05 23:56	OE1MCU	7.040107	-20	0	JN88	+37 5.012	DG0OPK	JO50	488 303

Installation von der Weak Signal Propagation Software

Laden des Programms von der WSJT Page <http://physics.princeton.edu/pulsar/K1JT/> .

Installieren und Starten der Software

+ Unter "Setup" -> "Options" bitte das Rufzeichen und den Locator eingeben (zum Beispiel JN88DD)

+ Im gleichen Menü die COM Port Nummer eingeben die für die PTT genutzt werden soll. (zum Beispiel 1 für die COM!). Bei Null wird die VOX Kontrolle aktiviert.

+ Wenn mehr als eine Sound Karte installiert ist und nicht die Standard Windows Sound Karte verwendet werden soll kann eine andere Sound Karte verwendet werden. Dazu die Nummer aus dem zusätzlich aufgegangenen Fenster (console Window) auswählen und unter "Optionen" eingeben.

+ Ebenfalls unter "Optionen" die die Sendeleistung in dBm eingeben (bitte sehr kleine Leistungen verwenden). Und "Optionen" wieder schließen.

+ Im Hauptfenster unter "SSB Transceiver dial frequency" die Frequenz einstellen die

WSPR: Unterschied zwischen den Versionen

Versionsgeschichte interaktiv durchsuchen
VisuellWikitext

Version vom 7. Dezember 2008, 01:09

Uhr (Quelltext anzeigen)

Oe1mcu ([Diskussion](#) | [Beiträge](#))

← Zum vorherigen Versionsunterschied

Zeile 29:

```

==Installation von der Weak Signal
Propagation Software==

```

Version vom 7. Dezember 2008, 01:19

Uhr (Quelltext anzeigen)

Oe1mcu ([Diskussion](#) | [Beiträge](#))

(→Installation von der Weak Signal
Propagation Software)

Zum nächsten Versionsunterschied →

Zeile 29:

```

==Installation von der Weak Signal
Propagation Software==
+
+ Laden des Programms von der WSJT
Page
+ http://physics.princeton.edu/pulsar
/K1JT/ .
+
+ Installieren und Starten der Software
+
+ + Unter "Setup" -> "Options" bitte
das Rufzeichen und den Locator
eingeben (zum Beispiel JN88DD)
+
+ + Im gleichen Menü die COM Port
Nummer eingeben die für die PTT
genutzt werden soll. (zum Beispiel 1
für die COM!). Bei Null wird die VOX
Kontrolle aktiviert.
+
+ + Wenn mehr als eine Sound Karte
installiert ist und nicht die Standard
Windows Sound Karte verwendet

```

+ werden soll kann eine andere Sound Karte verwendet werden. Dazu die Nummer aus dem zusätzlich aufgegangenen Fenster (console Window) auswählen und unter "Optionen" eingeben.

+

+ Ebenfalls unter "Optionen" die die Sendeleistung in dBm eingeben (bitte sehr kleine Leistungen verwenden). Und "Optionen" wieder schließen.

+

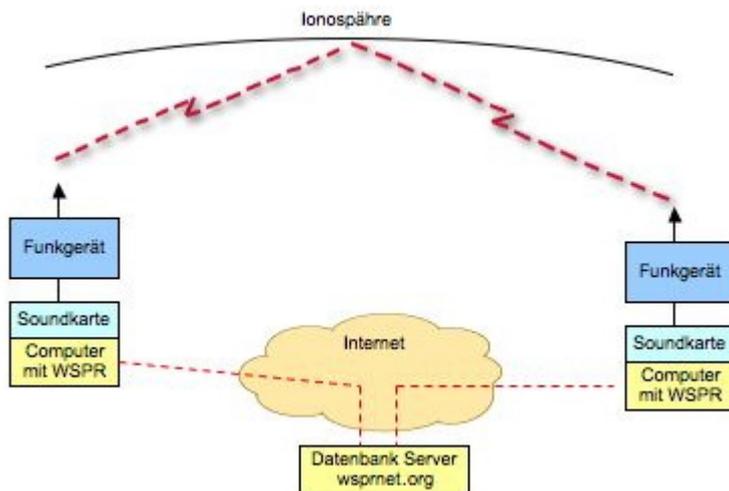
+ Im Hauptfenster unter "SSB Transceiver dial frequency" die Frequenz einstellen die

Version vom 7. Dezember 2008, 01:19 Uhr

Inhaltsverzeichnis

1 Faszinierende Ergebnisse auf Kurzwelle mit kleinsten Sendeleistungen !	14
2 Weak Signal Propagation Software	14
3 Weak Signal Propagation Reporter	15
4 Installation von der Weak Signal Propagation Software	15

Faszinierende Ergebnisse auf Kurzwelle mit kleinsten Sendeleistungen !



Das Weak Signal Propagation Reporter Network ist eine Gruppe von Funkamateuren welche K1JT's Programm WSPR (ausgesprochen "whisper" - "Weak Signal Propagation Reporter") nutzen um die Ausbreitungsbedingungen durch Aussendungen mit sehr geringer Leistung (QRP/QRPP) zu erforschen.

Die Daten werden von einem Server gesammelt und graphisch als auch tabellarisch dargestellt. Die Software wird von K1JT als Open Source zur Verfügung gestellt und die gesammelten Daten können am Datenbankserver frei eingesehen werden.

Mit Sendeleistungen von 200mW können die Baken weltweit empfangen werden.

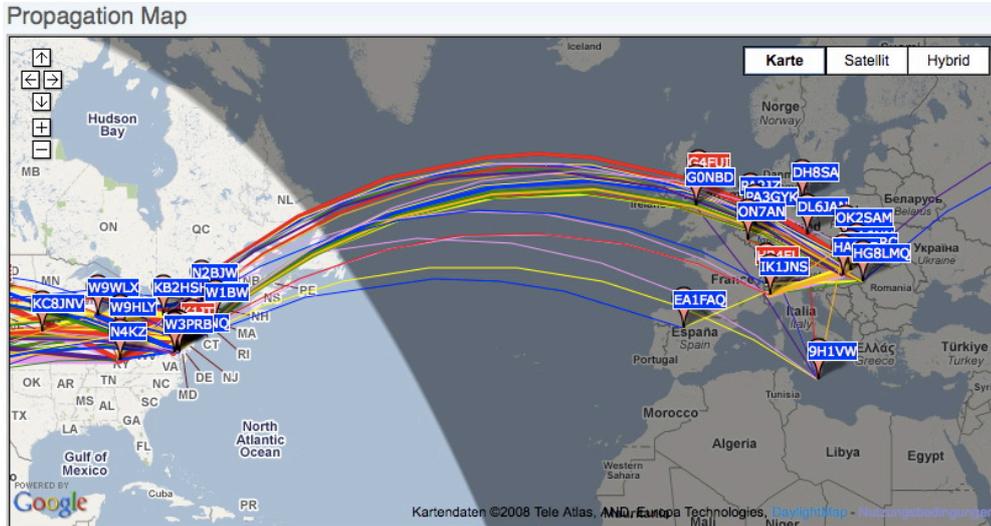
Weak Signal Propagation Software

Das Programm WSPR nutzt die Möglichkeiten einer Sound Karte für die Sende und Empfangsfunktionen. WSPR erzeugt und empfängt Signale mittels strukturierter Nachrichten und einer leistungsfähigen Vorwärts Korrektur basierend auf einer 4-FSK Modulation. Das Ziel der Entwicklungsanstrengungen war es sehr schwache Signale zu decodieren. In der Praxis arbeitet das System gut bis zu Signal Rauschabstände von -27dB bei einer Referenzbandbreite von 2500Hz.

Weak Signal Propagation Reporter

Alle Aussendungen vor Baken und Empfangsberichte werden auf der wspnrt.net Homepage übersichtlich graphisch angezeigt. In den Graphiken die auf Bänder eingeschränkt werden können ist eine gute Bewertung der Ausbreitungsbedingungen möglich.

Diese sehr interessante Graphik wird von Google Earth dargestellt, einfaches reinzoomen und verschieben der Karte ist möglich. Die dahinterliegende Datenbank speichert alle Rapporte ab. Die gespeicherten Daten können einfach abgerufen werden und ermöglichen eine nachträgliche Recherche der überbrückten Entfernungen.



Date	Call	Frequency	SNR	Drift	Grid	Power	W	Reported	Distance
						dBm		by loc	km mi
2008-12-05 23:58	OE1MCU	7.040128	-18	0	JN88	+37 5.012	W1XP	FN42fo	6529 4057
2008-12-05 23:56	OE1MCU	7.040110	-23	0	JN88	+37 5.012	G4KYA	IO93ln	1376 855
2008-12-05 23:56	OE1MCU	7.040114	-14	0	JN88	+37 5.012	OH8GKP	KP24qt	1885 1171
2008-12-05 23:56	OE1MCU	7.040111	-19	0	JN88	+37 5.012	W3YTS	FM18kx	7147 4441
2008-12-05 23:56	OE1MCU	7.040113	-7	0	JN88	+37 5.012	K1JT	FN20	6904 4290
2008-12-05 23:56	OE1MCU	7.040108	-20	0	JN88	+37 5.012	K4XTT	FM08oo	7281 4524
2008-12-05 23:56	OE1MCU	7.040097	+8	0	JN88	+37 5.012	OE1MSB	JN88df	56 35
2008-12-05 23:56	OE1MCU	7.040093	-23	0	JN88	+37 5.012	G3KAF	IO83wi	1439 894
2008-12-05 23:56	OE1MCU	7.040107	-20	0	JN88	+37 5.012	DG0OPK	JO50	488 303

Installation von der Weak Signal Propagation Software

Laden des Programms von der WSJT Page <http://physics.princeton.edu/pulsar/K1JT/> .

Installieren und Starten der Software

+ Unter "Setup" -> "Options" bitte das Rufzeichen und den Locator eingeben (zum Beispiel JN88DD)

+ Im gleichen Menü die COM Port Nummer eingeben die für die PTT genutzt werden soll. (zum Beispiel 1 für die COM!). Bei Null wird die VOX Kontrolle aktiviert.

+ Wenn mehr als eine Sound Karte installiert ist und nicht die Standard Windows Sound Karte verwendet werden soll kann eine andere Sound Karte verwendet werden. Dazu die Nummer aus dem zusätzlich aufgegangenen Fenster (console Window) auswählen und unter "Optionen" eingeben.

+ Ebenfalls unter "Optionen" die die Sendeleistung in dBm eingeben (bitte sehr kleine Leistungen verwenden). Und "Optionen" wieder schließen.

+ Im Hauptfenster unter "SSB Transceiver dial frequency" die Frequenz einstellen die