

JT4

[Versionsgeschichte interaktiv durchsuchen](#)
[Visuell Wikitext](#)

Version vom 1. Mai 2015, 16:11 Uhr (Quelle anzeigen)

[OE1VMC](#) ([Diskussion](#) | [Beiträge](#))

[← Zum vorherigen Versionsunterschied](#)

Zeile 27:

Weitere Informationen: [http://en.wikipedia.org/wiki/WSJT_(Amateur_radio_software) WSJT (Wikipedia)], [http://physics.princeton.edu/pulsar/k1jt/wsjt.html WSJT], [http://ac4m.us/jt9.html AC4M Digital Radio Site] und [http://physics.princeton.edu/pulsar/k1jt/wsjtx.html WSJT-X].

Version vom 1. Mai 2015, 16:14 Uhr (Quelle anzeigen)

[OE1VMC](#) ([Diskussion](#) | [Beiträge](#))

[Zum nächsten Versionsunterschied →](#)

Zeile 27:

Weitere Informationen: [http://en.wikipedia.org/wiki/WSJT_(Amateur_radio_software) WSJT (Wikipedia)], [http://physics.princeton.edu/pulsar/k1jt/wsjt.html WSJT], [http://ac4m.us/jt9.html AC4M Digital Radio Site] und [http://physics.princeton.edu/pulsar/k1jt/wsjtx.html WSJT-X].

+

+

Siehe auch: [[JT65]], [[JT9]] und [[WSPR]].

Version vom 1. Mai 2015, 16:14 Uhr

Digitale Betriebsarten im Detail\ JT4

JT4 ist eine digitale Betriebsart, die sehr geeignet ist für für Erde-Mond-Erde Verbindungen auf den Mikrowellenbändern. Implementiert wird diese digitale Betriebsart über die Soundkarte eines PC.

Synchronisierung mit Hilfe von GPS und automatischer Dopplerkorrektur im JT4 Decoder ermöglichen Erde-Mond-Erde Verbindungen im 10 GHz Band zwischen portablen Stationen (40 W Sendeleistung mit einem Parabolspiegel von 80 cm Durchmesser) und einer stärkeren (ortsfesten) Station (3 m Spiegeldurchmesser).

Zuerst eingeführt wurde JT4 mit Hilfe der Implementierung als Open Source Software [WSJT](#) von [Joe Taylor](#) ([K1JT](#)).

JT4 hat viele Gemeinsamkeiten mit [JT65](#) und [JT9](#). Diese digitalen Modi verwenden fast identische Nachrichtenstruktur und Quellencodierung.

Das Signal besteht aus 4 Tönen: [4-FSK](#). Digitale Daten werden strukturiert in Paketen mit 72 Informationsbits, wie bei [JT65](#). Die Informationsbits werden kodiert mit einem [Faltungscod](#) der Rate $r=1/2$ und Einflusslänge $K=32$. Dies führt zu codierten Nachrichten der Länge $(72+31) \times 2 = 206$ Bit. Es gibt mehrere Varianten von JT4, die sich unterscheiden im Frequenzabstand der vier Einzeltönen.

Die PC-Uhr muss auf 2 Sekunden genau sein In einer Aussendung werden maximal 13 ASCII Zeichen übertragen. Es werden nur folgende Informationen übertragen: Rufzeichen, Rapport in dB und LOC (4 Stellen).

Die Decodierung von JT4 Nachrichten verhält sich in etwa so, wie die von JT65: Entweder der Decoder dekodiert erfolgreich oder der Decoder erkennt, dass eine erfolgreiche Dekodierung nicht möglich ist.

Weitere Informationen: [WSJT \(Wikipedia\)](#), [WSJT](#), [AC4M Digital Radio Site](#) und [WSJT-X](#).

Siehe auch: [JT65](#), [JT9](#) und [WSPR](#).