

---

## Inhaltsverzeichnis

1. JT65 .....	2
2. Hauptseite .....	3

## JT65

Das Inhaltsformat pdf wird vom Inhaltsmodell Wikitext nicht unterstützt.

Zurück zur Seite [Hauptseite](#).

## Quelltext der Seite Hauptseite

Sie sind nicht berechtigt, die Seite zu bearbeiten. Gründe:

- Die Aktion, welche Sie beantragt haben, ist auf Benutzer beschränkt, welche einer der Gruppen „**Administratoren**, **Sichter**, **Prüfer**“ angehören.
- Die Aktion, welche Sie beantragt haben, ist auf Benutzer beschränkt, welche der Gruppe „editor“ angehören.
- Diese Seite wurde geschützt, um Bearbeitungen sowie andere Aktionen zu verhindern.

Sie können den Quelltext dieser Seite betrachten und kopieren.

[[Kategorie:Digitale\_Betriebsarten]] == Digitale Betriebsarten im Detail: JT65 == JT65 ist eine digitale Betriebsart, die sehr geeignet ist für niedrige Sendeleistung ("QRP-Betrieb") und für Stationen mit Antennendefiziten. Diese Betriebsart wurde ursprünglich entwickelt für Erde-Mond-Erde (EME) Verbindungen und für Verbindungen mit sehr geringer Sendeleistung auf den VHF und UHF Bändern. Diese Betriebsart wird inzwischen aber zunehmend populär auf den Lang-, Mittel- und Kurzwellenbändern. Implementiert wird diese digitale Betriebsart über die Soundkarte eines PC. Zuerst eingeführt wurde JT65 mit Hilfe der Implementierung als Open Source Software [[http://en.wikipedia.org/wiki/WSJT\\_\(Amateur\\_radio\\_software\)](http://en.wikipedia.org/wiki/WSJT_(Amateur_radio_software)) WSJT] durch [[http://en.wikipedia.org/wiki/Joseph\\_Hooton\\_Taylor,\\_Jr.](http://en.wikipedia.org/wiki/Joseph_Hooton_Taylor,_Jr.) Joe Taylor] (<http://www.qrz.com/db/K1JT> K1JT). JT65 hat viele Gemeinsamkeiten mit [[JT9]] und [[JT4]]. Diese digitalen Modi verwenden fast identische Nachrichtenstruktur und Quellencodierung. Details zur Quellencodierung wurden veröffentlicht in einem [<http://physics.princeton.edu/pulsar/K1JT/JT65.pdf> Artikel], der in der Zeitschrift [<http://www.arrl.org/qex> QEX] während 2005 veröffentlicht wurde. Das Signal besteht aus 65 Tönen: Ein Synchronisationston und 64 weitere Töne, die die Information transportieren: [[http://de.wikipedia.org/wiki/Frequenzumtastung\\_64-FSK](http://de.wikipedia.org/wiki/Frequenzumtastung_64-FSK)]. Digitale Daten werden strukturiert in Paketen mit 72 Informationsbits, wie bei [[JT9]]. Die Informationsbits werden kodiert mit einem [<http://de.wikipedia.org/wiki/Reed-Solomon-Code> Reed-Solomon (63,12) Code]. Diese Kodierung fügt zu den 72 Informationsbits noch 306 redundante Bits hinzu. Dies ergibt eine Code Rate  $r = 72 / 378 = 0,19$ . Dekodiert wird mit dem *Algebraic Soft-Decision* Algorithmus von [<https://www.lnt.ei.tum.de/mitarbeiter/ehemalige-mitarbeiter/koetter/> Ralf Koetter] und [[http://www.jacobsschool.ucsd.edu/faculty/faculty\\_bios/index.sfe?mp\\_recid=76](http://www.jacobsschool.ucsd.edu/faculty/faculty_bios/index.sfe?mp_recid=76) Alexander Vardy] [<http://dx.doi.org/10.1109/TIT.2003.819332> (2003)]. Jede Aussendung dauert exakt 46,8 Sekunden. JT65 (JT65A) belegt 177,6 Hz Bandbreite, daher passen rund zehn JT65 Signale nebeneinander in ein Spektrum mit 2kHz Bandbreite. 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). Der JT65 Signalrapport für das S/N ist beschränkt auf den Bereich zwischen -30 und -1 dB. In aktuellen JT65 Dekodern (Stand: WSJT-X 1.6.0) ist die S/N Skala nichtlinear verzerrt oberhalb von -10 dB. JT65 wurde entwickelt und vorgestellt während 2003 für sehr schwache und langsam veränderliche Funkverbindungen, wie sie beispielsweise vorkommen im Zusammenhang mit Troposcatter und Erde-Mond-Erde Verbindungen. Die Empfangssignale sind erfolgreich dekodierbar bei Signal- zu Rauschverhältnissen bis ca. -25 dB. Dies erlaubt das Arbeiten von Stationen, deren Signale mit dem menschlichen Ohr nicht mehr wahrgenommen werden können. Weitere Informationen: [[http://en.wikipedia.org/wiki/WSJT\\_\(Amateur\\_radio\\_software\)](http://en.wikipedia.org/wiki/WSJT_(Amateur_radio_software)) WSJT (Wikipedia)], [<http://physics.princeton.edu/pulsar/k1jt/wsjt.html> WSJT], [<http://ac4m.us/jt65.html> AC4M Digital Radio Site] und [<http://physics.princeton.edu/pulsar/k1jt/wsjsx.html> WSJT-X]. Siehe auch: [[JT4]], [[JT9]] und [[WSPR]].

Die folgende Vorlage wird auf dieser Seite verwendet:

- **Vorlage:Box Note (Quelltext anzeigen)** (schreibgeschützt)

Zurück zur Seite [Hauptseite](#).