

---

## Inhaltsverzeichnis

1. FT8 .....	2
2. Hauptseite .....	3

## FT8

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]] [[Kategorie:Kurzwelle]] == Digitale Betriebsarten im Detail: FT8 == FT8 ist eine sehr junge digitale Betriebsart (beta release seit Juli 2017), die sehr geeignet ist für niedrige Sendeleistung ("QRP-Betrieb") und für Stationen mit Antennendefiziten. Diese Betriebsart wurde sehr rasch populär. Die aktuelle Programmversion ist WSJT-X Version 2.1.2 (Stand: 20. Feb. 2020, siehe [http://physics.princeton.edu/pulsar/k1jt/wsjt-x-doc/wsjt-x-main-2.1.2.html WSJT-X 2.1.2 Benutzerhandbuch]. FT8 wurde entworfen für multi-hop [https://de.m.wikipedia.org/wiki/Sporadic-E sporadic E], wenn die empfangenen Signale schwach sind und unter Schwund (engl.: fading) leiden, bzw. die Bandöffnungen nur kurzzeitig auftreten. In diesen Situationen wünscht man sich ein schnelles QSO, das die minimal notwendigen QSO-Details für ein QSL austauscht. Einige Infos finden sich [http://www.arrl.org/news/new-ft8-mode-included-in-wsjt-x-beta-release hier] und [http://www.arrl.org/news/ft8-mode-is-latest-bright-shiny-object-in-amateur-radio-digital-world hier bei ARRL] sowie als Screenshots [http://physics.princeton.edu/pulsar/k1jt/ft8.png hier auf der K1JT homepage] und in den Unterlagen zum Vortrag <b>[http://www.mafc.at/veranstaltungen-Dateien/FT8%20in%20Theorie%20und%20Praxis\_ANU\_NAU\_V3.pdf FT8 in Theorie und Praxis] </b> von Norbert Autengruber [http://www.qrz.com/db/OE4NAU OE4NAU] und Andreas Karner [http://www.qrz.com/db/OE3ANU OE3ANU], November 2017. Implementiert wird diese digitale Betriebsart über die Soundkarte eines PC. Zuerst eingeführt wurde FT8 mit Hilfe der Implementierung als Open Source Software [http://en.wikipedia.org/wiki/WSJT\_(Amateur\_radio\_software) WSJT-X] v. 1.8.0 (siehe [https://physics.princeton.edu/pulsar/k1jt/wsjt-x-doc/wsjt-x-main-1.8.0\_de.pdf deutschsprachiges Benutzerhandbuch]) durch [http://en.wikipedia.org/wiki/Joseph\_Hooton\_Taylor,\_Jr. Joe Taylor], [http://www.qrz.com/db/K1JT K1JT] und [https://www.ece.illinois.edu/directory/profile/s-franke Steven J. Franke], [https://www.qrz.com/db/K9AN K9AN]. FT8 hat viele Gemeinsamkeiten mit [[JT65]], [[JT9]] und [[JT4]], aber der zeitliche Ablauf ist organisiert in Durchgängen von 15s Dauer. Deshalb können QSOs in FT8 viermal schneller als in JT65 und JT9 gefahren werden. Diese digitalen Modi verwenden fast identische Nachrichtenstruktur und Quellencodierung: JT65 und JT9 verwenden 72 Informationsbits pro Durchgang, während FT8 drei Informationsbits zusätzlich pro Durchgang definiert (72+3=75). Die Verwendung (Bedeutung) der drei zusätzlichen Informatonsbits wurde in WSJT-X Version 1.9 (Mai 2018) definiert ([http://physics.princeton.edu/pulsar/k1jt/FT8\_DXpedition\_Mode.pdf FT8 DXpedition Mode], auch bekannt als "Fox and Hound" oder "F/H" Betrieb). Details zur JT65 und JT9 Quellencodierung wurden veröffentlicht im Artikel "[http://physics.princeton.edu/pulsar/K1JT/JT65.pdf The JT65 Communications Protocol]", der in der Zeitschrift [http://www.arrl.org/qex QEX] während 2005 veröffentlicht wurde. Die Software bietet die Möglichkeit an, die Auswahl der jeweils folgenden Nachricht im FT8 QSO automatisch zu auswählen und zu senden. Das ist kein Luxus, weil man nur maximal 1,5s Zeit hat, für einen Mausclick nach der Dekodierung der vorigen Nachricht. Die folgende Tabelle listet die üblichen Frequenzbereiche für FT8 (Stand 2018). Die "Dial Frequency" gibt dabei die Frequenz des (unterdrückten) Trägers an. Dies ist also die angezeigte Frequenz am Funkgerät. Das Funkgerät moduliert das obere Seitenband (USB-Modulation). {

class="wikitable"  +Dial Frequency	-  style="text-align:right;"  2190m  style="text-align:right;"  136,130 kHz	-  style="text-align:right;"  630m  style="text-align:right;"  474,200 kHz	-  style="text-align:right;"  160m  style="text-align:right;"  1,840 MHz	-  style="text-align:right;"  80m  style="text-align:right;"  3,573 MHz	-  style="text-align:right;"  60m  style="text-align:right;"  in Österreich nicht freigegeben: 5,357 MHz	-  style="text-align:right;"  40m  style="text-align:right;"  7,074 MHz	-  style="text-align:right;"  30m  style="text-align:right;"  10,136 MHz	-  style="text-align:right;"  20m  style="text-align:right;"  14,074 MHz	-  style="text-align:right;"  17m  style="text-align:right;"  18,100 MHz	-  style="text-align:right;"  15m  style="text-align:right;"  21,074 MHz	-  style="text-align:right;"  12m  style="text-align:right;"  24,915 MHz	-  style="text-align:right;"  10m  style="text-align:right;"  28,074 MHz	-  style="text-align:right;"  6m  style="text-align:right;"  50,313 MHz	-  style="text-align:right;"  interkontinentale QSO: [http://uksmg.org/ft8-code-of-practice.php 50,323 MHz]	-  style="text-align:right;"  4m  style="text-align:right;"  70,100 MHz	-  style="text-align:right;"  70,154 MHz	-  style="text-align:right;"  2m  style="text-align:right;"  144,174 MHz	-  style="text-align:right;"  70cm  style="text-align:right;"  432,500 MHz	-  style="text-align:right;"  23cm  style="text-align:right;"  1296,174 MHz	-  style="text-align:right;"  13cm  style="text-align:right;"  ????,??? MHz	-  style="text-align:right;"  6cm  style="text-align:right;"  10800,000 MHz
------------------------------------	---	--	--	---	--	---	--	--	--	--	--	--	---	---	---	--	--	--	---	---	---



---

auch: [[F14]], [[J165]], [[J14]], [[J19]], [[J16M]], [[QRA64]], [[MSK144]], [[FSK441]] und [[WSPR]].

Die folgende Vorlage wird auf dieser Seite verwendet:

- [Vorlage:Box Note \(Quelltext anzeigen\)](#) (schreibgeschützt)

Zurück zur Seite [Hauptseite](#).