

## FT4

Versionsgeschichte interaktiv durchsuchen  
VisuellWikitext

### Version vom 24. April 2019, 18:02 Uhr (Quelltext anzeigen)

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

← Zum vorherigen Versionsunterschied

Zeile 4:

== Digitale Betriebsarten im Detail: FT4 ==

– **FT4 ist eine ganz neue digitale Betriebsart (beta release April 2019) für den Contestbetrieb mit ähnlicher QSO Dauer wie RTTY.**

– Die aktuelle Programmversion ist **WSJT-X Version 2.1.0 Release Candidate (Stand: 23. April 2019)**

### Version vom 25. April 2019, 11:45 Uhr (Quelltext anzeigen)

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

(Minimale Erklärungen zu FT4)

Zum nächsten Versionsunterschied →

Zeile 4:

== Digitale Betriebsarten im Detail: FT4 ==

– **Joe Taylor K1JT hat eine neue digitale Betriebsart angekündigt: FT4. Diese ist 2.5 mal schneller als FT8.**

– **Dieser Artikel ist noch in Arbeit.**

– **FT4 ist eine experimentelle digitale Betriebsart, die für Contests entworfen wurde. Wie bei FT8, benutzt sie Durchgänge konstanter Dauer mit strukturierten Nachrichtenformaten für minimale QSOs und starker Vorwärtsfehlerkorrektur. Die Durchgänge dauern 6 Sekunden, so dass ein FT4 QSO etwa 2,5 × schneller als ein FT8 QSO gearbeitet werden kann. Damit ist die Geschwindigkeit etwa vergleichbar mit RTTY im Contestbetrieb.**

– **FT4 kann Signale verarbeiten, die etwa 10 dB schwächer sind als erforderlich für RTTY, obwohl weniger Bandbreite benötigt wird.**

|   |                                                                                                                                |   |                                                                                                                                                                                     |
|---|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|   |                                                                                                                                | + |                                                                                                                                                                                     |
|   |                                                                                                                                | + | <b>Das Nachrichtenformat für FT4 ist identisch mit dem für FT8 und auch identisch kodiert mit einem (174,91) Low-Density Parity Check (LDPC) code.</b>                              |
|   |                                                                                                                                |   |                                                                                                                                                                                     |
| - | <b>Dieser Artikel ist noch in Arbeit.</b>                                                                                      | + | <b>Ein Sendedurchgang beträgt 4,48s verglichen mit 12,64s für FT8.</b>                                                                                                              |
|   |                                                                                                                                | + | <b>Die Modulation basiert auf einer vierwertigen Frequency-Shift Keying (FSK) mit ungefähr 23,4 Baud.</b>                                                                           |
|   |                                                                                                                                | + | <b>Die vier Frequenzen unterscheiden sich um die Symbolrate.</b>                                                                                                                    |
|   |                                                                                                                                | + | <b>Die belegte Bandbreite beträgt 90 Hz. In dieser Bandbreite findet sich 99% der Sendeleistung.</b>                                                                                |
|   |                                                                                                                                | + |                                                                                                                                                                                     |
|   |                                                                                                                                | + | <b>Siehe auch [[<a href="http://www.southgatearc.org/news/2019/april/new-digital-mode-ft4.htm">http://www.southgatearc.org/news/2019/april/new-digital-mode-ft4.htm</a> hier]].</b> |
|   |                                                                                                                                |   |                                                                                                                                                                                     |
| - | <b>Einige Infos:</b>                                                                                                           | + | <b>Weitere Informationen finden sich in der Dokumentation des</b>                                                                                                                   |
|   |                                                                                                                                | + | <b>[[<a href="http://physics.princeton.edu/pulsar/k1jt/FT4%20Protocol.pdf">http://physics.princeton.edu/pulsar/k1jt/FT4 Protocol.pdf</a> FT4 Protokolls]].</b>                      |
|   |                                                                                                                                |   |                                                                                                                                                                                     |
|   | <a href="http://physics.princeton.edu/pulsar/k1jt/wsجتx.html">[http://physics.princeton.edu/pulsar/k1jt/wsجتx.html WSJT-X]</a> |   | <a href="http://physics.princeton.edu/pulsar/k1jt/wsجتx.html">[http://physics.princeton.edu/pulsar/k1jt/wsجتx.html WSJT-X]</a>                                                      |

**Version vom 25. April 2019, 11:45 Uhr**

## **Digitale Betriebsarten im Detail\; FT4**

Joe Taylor K1JT hat eine neue digitale Betriebsart angekündigt: FT4. Diese ist 2.5 mal schneller als FT8.

---

Dieser Artikel ist noch in Arbeit.

FT4 ist eine experimentelle digitale Betriebsart, die für Contests entworfen wurde. Wie bei FT8, benutzt sie Durchgänge konstanter Dauer mit strukturierten Nachrichtenformaten für minimale QSOs und starker Vorwärtsfehlerkorrektur. Die Durchgänge dauern 6 Sekunden, so dass ein FT4 QSO etwa  $2,5 \times$  schneller als ein FT8 QSO gearbeitet werden kann. Damit ist die Geschwindigkeit etwa vergleichbar mit RTTY im Contestbetrieb.

FT4 kann Signale verarbeiten, die etwa 10 dB schwächer sind als erforderlich für RTTY, obwohl weniger Bandbreite benötigt wird.

Das Nachrichtenformat für FT4 ist identisch mit dem für FT8 und auch identisch kodiert mit einem (174,91) Low-Density Parity Check (LDPC) code.

Ein Sendedurchgang beträgt 4,48s verglichen mit 12,64s für FT8. Die Modulation basiert auf einer vierwertigen Frequency-Shift Keying (FSK) mit ungefähr 23,4 Baud. Die vier Frequenzen unterscheiden sich um die Symbolrate. Die belegte Bandbreite beträgt 90 Hz. In dieser Bandbreite findet sich 99% der Sendeleistung.

Siehe auch [\[hier\]](#).

Weitere Informationen finden sich in der Dokumentation des [\[FT4 Protokolls\]](#).

[WSJT-X](#)

[Ankündigung auf QRZ.com](#)

Siehe auch: [FT8](#), [JT65](#), [JT4](#), [JT9](#), [JT6M](#), [QRA64](#), [MSK144](#), [FSK441](#) und [WSPR](#).