JT6M

Digitale Betriebsarten im Detail\: JT6M

JT6M ist eine digitale Betriebsart, die optimiert wurde für Vorwärtsstreuung und Reflexion an ionisierten Meteoriten-Leuchtspuren (meteor scatter) und für ionosphärische Streuung and sporadischer E-Schicht (ionospheric scatter, sporadic E) im 6m Band. Die geometrischen Verhältnisse für Funkverbindungen über Vorwärtsstreuung an Meteoriten-Leuchtspuren werden hier erklärt.

Implementiert wird diese digitale Betriebsart über die Soundkarte eines PC. Zuerst eingeführt wurde JT6M mit Hilfe der Implementierung als Open Source Software WSJT durch Joe Taylor (K1JT).

Als Modulationsverfahren kommt 44-FSK zum Einsatz: ein Ton zur Synchronisierung und 43 weitere Töne zur Datenübertragung. Datenrate entspricht 21.53 baud. Jeder Ton dauert also 1/21. 53 = 46,44 ms. Der Ton zur Synchronisierung wird in jedem dritten Symbolintervall gesendet. Darauf folgen zwei Datentöne, die jeweils einem Zeichen entsprechen.

Wirksamer Durchsatz ist also etwa (2/3)*21,53 = 14.4 Buchstaben pro Sekunde (characters per second, cps).

Dies hört sich ein wenig wie Musik auf einer Piccolo Flöte an.

Weitere Informationen: WSJT (Wikipedia), WSJT, AC4M Digital Radio Site, WSJT-X und Signal Identification Wiki..

Siehe auch: Grundlagen Digitale Betriebsarten, MSK144, FSK441, JT65, JT4, JT9, QRA64, FT8 und WSPR.