

Inhaltsverzeichnis

1. MSK144	37
2. Benutzer:OE1VMC	6
3. JT4	10
4. JT65	14
5. JT6M	18
6. JT9	22
7. Kategorie:Digitale Betriebsarten	26
8. Kategorie:Meteor-Scatter	32
9. QRA64	41
10. WSPR	45

MSK144

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

Version vom 22. Februar 2017, 00:34 Uhr

(Quelltext anzeigen)

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

(Die Seite wurde neu angelegt: „[Kategorie:](#)

[Meteor-Scatter](#) [Kategorie: Digitale](#)

[Betriebsarten](#) ==[Meteorscatter](#) [MSK441](#)

([WSJT](#))== Nachdem sich [PSK31](#) auf Kurzwelle
als hervorragende Betrie...

Version vom 22. Februar 2017, 00:35 Uhr

(Quelltext anzeigen)

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

([→Meteorscatter](#) [MSK441](#) ([WSJT](#)))

[Zum nächsten Versionsunterschied](#) →

Zeile 4:

==[Meteorscatter](#) [MSK441](#) ([WSJT](#))==

Nachdem sich [PSK31](#) auf Kurzwelle
als hervorragende Betriebsart
durchgesetzt hat, wobei man mit sehr
kleinen Leistungen weltweite
Funkfern Schreibverbindungen
durchführen kann, war es nur eine
Frage der Zeit, bis man auch auf
Ultrakurzwellen (VHF 2-m-Band) ein
vergleichbares Verfahren für die
sonst übliche Morsetelegrafie
gefunden hat. [Joe Taylor, K1JT](#), ein
amerikanischer Wissenschaftler
(Nobelpreisträger für Physik) hat
Anfang des Jahres 2001 sein
Meteorscatterprogramm [WSJT](#) [4]
vorgestellt, das sich in den USA sehr
schnell durchgesetzt hat und sich
auch hier in Europa in Windeseile zu
verbreiten beginnt. Praktisch hat
diese Meteorscatterbetriebsart
innerhalb eines Jahres das "High-
Speed-CW" fast völlig verdrängt.

[WSJT](#) ist der Name eines
Computerprogramms und steht für
"Weak Signal communication by
[K1JT](#)", also für Funkverbindung für

Zeile 4:

==[Meteorscatter](#) [MSK441](#) ([WSJT](#))==

Der Artikel über [MSK144](#) ist noch in Arbeit.

schwache Signale von K1IT. WSIT benötigt keinerlei Hardware, sondern ist ein (kostenloses) Computerprogramm, das mit der Soundkarte arbeitet. Es arbeitet unter Windows 95, 98, ME, XP und 2000. Das Programm sendet Textinformationen in Vierton-Frequenzumtastung (FSK) mit 441 Baud. Diese Übertragungsart wird FSK441 genannt. Jedes zu übertragende Zeichen besteht aus drei von den vier Tönen. Diese drei Töne werden ohne Pause sequentiell (nacheinander) ausgesendet. Die Übertragungsgeschwindigkeit ist 147 Buchstaben pro Sekunde oder 8820 Buchstaben pro Minute.

Durch diese hohe Übertragungsgeschwindigkeit eignet es sich hervorragend für Meteorscatter, wobei kurze Ionisationen von zufälligen Meteoriten, so genannte "Pings", zur Reflexion in zirka 100 km Höhe über der Erde ausgenutzt werden. Bei 147 Zeichen pro Sekunde benötigt ein Zeichen etwa sieben Millisekunden. Also drei aufeinander folgende Zeichen benötigen zwanzig Millisekunden. Kurze Pings von einer Zehntel Sekunde (100 Millisekunden) können also bereits Texte mit 15 Zeichen reflektieren. Vergleicht man dies mit den bei Meteorscatter-CW üblichen 2000 Buchstaben pro Minute, liegt man mit FSK441 um einen Faktor vier höher. Statt 15 Zeichen schafft man bei CW nur 3 Zeichen bei einem solchen Ping.

Ein weiterer Vorteil gegenüber CW-Meteorscatter ist, dass man keine eigene Rückdekodierung machen

- muss, denn die Zeichen werden, wie bei RTTY üblich, vom Programm direkt dekodiert. Wegen der Möglichkeit, bei kurzen Pings bereits längere Textpassagen empfangen zu können, hat man die Sende- und Empfangsperioden um den Faktor fünf verringert. Man arbeitet mit 30-Se
-
- Bei Meteorscatter gibt es wegen der sehr kurzen Informationsinhalte eine bestimmte Prozedur, um für Diplome zählbare komplette Funkverbindungen herzustellen. Für eine "komplettes QSO" gilt, dass in bei de Richtungen die beiden Rufzeichen sowie ein Rapport ausgetauscht werden müssen und die Richtigkeit dieser kompletten Information auch funktechnisch bestätigt worden sein muss. Es ist dasselbe wie bei einem CW- oder SSB-Contest. Auch dort ist ein QSO erst komplett, wenn man das Rufzeichen und den Rapport (eventuell noch eine laufende Nummer) auf beiden Seiten (mit "roger") bestätigt hat.

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], [<http://physics.princeton.edu/pulsar/k1jt/wsjsx.html>] WSJT-X] und [<http://www.sigidwiki.com/wiki/JT6M>] Signal Identification Wiki]..

Siehe auch: [[JT6M]], [[JT65]], [[JT4]], [[JT9]], [[QRA64]] und [[WSPR]].

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], [<http://physics.princeton.edu/pulsar/k1jt/wsjsx.html>] WSJT-X] und [<http://www.sigidwiki.com/wiki/JT6M>] Signal Identification Wiki]..

Siehe auch: [[JT6M]], [[JT65]], [[JT4]], [[JT9]], [[QRA64]] und [[WSPR]].

Version vom 22. Februar 2017, 00:35 Uhr

Meteorscatter MSK441 (WSJT)

Der Artikel über MSK144 ist noch in Arbeit.

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

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

MSK144: Unterschied zwischen den Versionen

[Versionsgeschichte interaktiv durchsuchen](#)

[Visuell Wikitext](#)

Version vom 22. Februar 2017, 00:34 Uhr

(Quelltext anzeigen)

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

(Die Seite wurde neu angelegt: „[Kategorie:](#)

[Meteor-Scatter Kategorie: Digitale](#)

[Betriebsarten](#) ==[Meteorscatter MSK441](#)

([WSJT](#))== Nachdem sich [PSK31](#) auf Kurzwelle als hervorragende Betrie...

Version vom 22. Februar 2017, 00:35 Uhr

(Quelltext anzeigen)

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

([→Meteorscatter MSK441 \(WSJT\)](#))

[Zum nächsten Versionsunterschied →](#)

Zeile 4:

==[Meteorscatter MSK441 \(WSJT\)](#)==

Zeile 4:

==[Meteorscatter MSK441 \(WSJT\)](#)==

Nachdem sich [PSK31](#) auf Kurzwelle als hervorragende Betriebsart durchgesetzt hat, wobei man mit sehr kleinen Leistungen weltweite Funkfernschreibverbindungen durchführen kann, war es nur eine Frage der Zeit, bis man auch auf Ultrakurzwelle (VHF 2-m-Band) ein vergleichbares Verfahren für die sonst übliche Morsetelegrafie gefunden hat. [Joe Taylor, K1JT](#), ein amerikanischer Wissenschaftler (Nobelpreisträger für Physik) hat Anfang des Jahres 2001 sein [Meteorscatterprogramm WSJT \[4\]](#) vorgestellt, das sich in den USA sehr schnell durchgesetzt hat und sich auch hier in Europa in Windeseile zu verbreiten beginnt. Praktisch hat diese [Meteorscatterbetriebsart](#) innerhalb eines Jahres das "High-Speed-CW" fast völlig verdrängt.

Der Artikel über [MSK144](#) ist noch in Arbeit.

[WSJT](#) ist der Name eines Computerprogramms und steht für "Weak Signal communication by [K1JT](#)", also für Funkverbindung für

schwache Signale von K1IT. WSIT benötigt keinerlei Hardware, sondern ist ein (kostenloses) Computerprogramm, das mit der Soundkarte arbeitet. Es arbeitet unter Windows 95, 98, ME, XP und 2000. Das Programm sendet Textinformationen in Vierton-Frequenzumtastung (FSK) mit 441 Baud. Diese Übertragungsart wird FSK441 genannt. Jedes zu übertragende Zeichen besteht aus drei von den vier Tönen. Diese drei Töne werden ohne Pause sequentiell (nacheinander) ausgesendet. Die Übertragungsgeschwindigkeit ist 147 Buchstaben pro Sekunde oder 8820 Buchstaben pro Minute.

Durch diese hohe Übertragungsgeschwindigkeit eignet es sich hervorragend für Meteorscatter, wobei kurze Ionisationen von zufälligen Meteoriten, so genannte "Pings", zur Reflexion in zirka 100 km Höhe über der Erde ausgenutzt werden. Bei 147 Zeichen pro Sekunde benötigt ein Zeichen etwa sieben Millisekunden. Also drei aufeinander folgende Zeichen benötigen zwanzig Millisekunden. Kurze Pings von einer Zehntel Sekunde (100 Millisekunden) können also bereits Texte mit 15 Zeichen reflektieren. Vergleicht man dies mit den bei Meteorscatter-CW üblichen 2000 Buchstaben pro Minute, liegt man mit FSK441 um einen Faktor vier höher. Statt 15 Zeichen schafft man bei CW nur 3 Zeichen bei einem solchen Ping.

Ein weiterer Vorteil gegenüber CW-Meteorscatter ist, dass man keine eigene Rückdekodierung machen

- **muss, denn die Zeichen werden, wie bei RTTY üblich, vom Programm direkt dekodiert. Wegen der Möglichkeit, bei kurzen Pings bereits längere Textpassagen empfangen zu können, hat man die Sende- und Empfangsperioden um den Faktor fünf verringert. Man arbeitet mit 30-Se**
- **Bei Meteorscatter gibt es wegen der sehr kurzen Informationsinhalte eine bestimmte Prozedur, um für Diplome zählbare komplette Funkverbindungen herzustellen. Für eine "komplettes QSO" gilt, dass in bei de Richtungen die beiden Rufzeichen sowie ein Rapport ausgetauscht werden müssen und die Richtigkeit dieser kompletten Information auch funktechnisch bestätigt worden sein muss. Es ist dasselbe wie bei einem CW- oder SSB-Contest. Auch dort ist ein QSO erst komplett, wenn man das Rufzeichen und den Rapport (eventuell noch eine laufende Nummer) auf beiden Seiten (mit "roger") bestätigt hat.**

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], [<http://physics.princeton.edu/pulsar/k1jt/wsjsx.html>] WSJT-X] und [<http://www.sigidwiki.com/wiki/JT6M>] Signal Identification Wiki]..

Siehe auch: [[JT6M]], [[JT65]], [[JT4]], [[JT9]], [[QRA64]] und [[WSPR]].

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], [<http://physics.princeton.edu/pulsar/k1jt/wsjsx.html>] WSJT-X] und [<http://www.sigidwiki.com/wiki/JT6M>] Signal Identification Wiki]..

Siehe auch: [[JT6M]], [[JT65]], [[JT4]], [[JT9]], [[QRA64]] und [[WSPR]].

Version vom 22. Februar 2017, 00:35 Uhr

Meteorscatter MSK441 (WSJT)

Der Artikel über MSK144 ist noch in Arbeit.

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

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

MSK144: Unterschied zwischen den Versionen

[Versionsgeschichte interaktiv durchsuchen](#)

[Visuell Wikitext](#)

Version vom 22. Februar 2017, 00:34 Uhr

(Quelltext anzeigen)

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

(Die Seite wurde neu angelegt: „[Kategorie:](#)

[Meteor-Scatter Kategorie: Digitale](#)

[Betriebsarten](#) ==[Meteorscatter MSK441](#)

([WSJT](#))== Nachdem sich [PSK31](#) auf Kurzwelle als hervorragende Betrie...

Version vom 22. Februar 2017, 00:35 Uhr

(Quelltext anzeigen)

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

([→Meteorscatter MSK441 \(WSJT\)](#))

[Zum nächsten Versionsunterschied →](#)

Zeile 4:

==[Meteorscatter MSK441 \(WSJT\)](#)==

Nachdem sich [PSK31](#) auf Kurzwelle als hervorragende Betriebsart durchgesetzt hat, wobei man mit sehr kleinen Leistungen weltweite Funkfernschreibverbindungen durchführen kann, war es nur eine Frage der Zeit, bis man auch auf Ultrakurzwelle (VHF 2-m-Band) ein vergleichbares Verfahren für die sonst übliche Morsetelegrafie gefunden hat. [Joe Taylor, K1JT](#), ein amerikanischer Wissenschaftler (Nobelpreisträger für Physik) hat Anfang des Jahres 2001 sein [Meteorscatterprogramm WSJT \[4\]](#) vorgestellt, das sich in den USA sehr schnell durchgesetzt hat und sich auch hier in Europa in Windeseile zu verbreiten beginnt. Praktisch hat diese [Meteorscatterbetriebsart](#) innerhalb eines Jahres das "High-Speed-CW" fast völlig verdrängt.

[WSJT](#) ist der Name eines Computerprogramms und steht für "Weak Signal communication by [K1JT](#)", also für Funkverbindung für

Zeile 4:

==[Meteorscatter MSK441 \(WSJT\)](#)==

Der Artikel über [MSK144](#) ist noch in Arbeit.

schwache Signale von K1IT. WSIT benötigt keinerlei Hardware, sondern ist ein (kostenloses) Computerprogramm, das mit der Soundkarte arbeitet. Es arbeitet unter Windows 95, 98, ME, XP und 2000. Das Programm sendet Textinformationen in Vierton-Frequenzumtastung (FSK) mit 441 Baud. Diese Übertragungsart wird FSK441 genannt. Jedes zu übertragende Zeichen besteht aus drei von den vier Tönen. Diese drei Töne werden ohne Pause sequentiell (nacheinander) ausgesendet. Die Übertragungsgeschwindigkeit ist 147 Buchstaben pro Sekunde oder 8820 Buchstaben pro Minute.

Durch diese hohe Übertragungsgeschwindigkeit eignet es sich hervorragend für Meteorscatter, wobei kurze Ionisationen von zufälligen Meteoriten, so genannte "Pings", zur Reflexion in zirka 100 km Höhe über der Erde ausgenutzt werden. Bei 147 Zeichen pro Sekunde benötigt ein Zeichen etwa sieben Millisekunden. Also drei aufeinander folgende Zeichen benötigen zwanzig Millisekunden. Kurze Pings von einer Zehntel Sekunde (100 Millisekunden) können also bereits Texte mit 15 Zeichen reflektieren. Vergleicht man dies mit den bei Meteorscatter-CW üblichen 2000 Buchstaben pro Minute, liegt man mit FSK441 um einen Faktor vier höher. Statt 15 Zeichen schafft man bei CW nur 3 Zeichen bei einem solchen Ping.

Ein weiterer Vorteil gegenüber CW-Meteorscatter ist, dass man keine eigene Rückdekodierung machen

- muss, denn die Zeichen werden, wie bei RTTY üblich, vom Programm direkt dekodiert. Wegen der Möglichkeit, bei kurzen Pings bereits längere Textpassagen empfangen zu können, hat man die Sende- und Empfangsperioden um den Faktor fünf verringert. Man arbeitet mit 30-Se
-
- Bei Meteorscatter gibt es wegen der sehr kurzen Informationsinhalte eine bestimmte Prozedur, um für Diplome zählbare komplette Funkverbindungen herzustellen. Für eine "komplettes QSO" gilt, dass in bei de Richtungen die beiden Rufzeichen sowie ein Rapport ausgetauscht werden müssen und die Richtigkeit dieser kompletten Information auch funktechnisch bestätigt worden sein muss. Es ist dasselbe wie bei einem CW- oder SSB-Contest. Auch dort ist ein QSO erst komplett, wenn man das Rufzeichen und den Rapport (eventuell noch eine laufende Nummer) auf beiden Seiten (mit "roger") bestätigt hat.

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], [<http://physics.princeton.edu/pulsar/k1jt/wsjsx.html>] WSJT-X] und [<http://www.sigidwiki.com/wiki/JT6M>] Signal Identification Wiki]..

Siehe auch: [[JT6M]], [[JT65]], [[JT4]], [[JT9]], [[QRA64]] und [[WSPR]].

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], [<http://physics.princeton.edu/pulsar/k1jt/wsjsx.html>] WSJT-X] und [<http://www.sigidwiki.com/wiki/JT6M>] Signal Identification Wiki]..

Siehe auch: [[JT6M]], [[JT65]], [[JT4]], [[JT9]], [[QRA64]] und [[WSPR]].

Version vom 22. Februar 2017, 00:35 Uhr

Meteorscatter MSK441 (WSJT)

Der Artikel über MSK144 ist noch in Arbeit.

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

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

MSK144: Unterschied zwischen den Versionen

[Versionsgeschichte interaktiv durchsuchen](#)

[Visuell Wikitext](#)

Version vom 22. Februar 2017, 00:34 Uhr

(Quelltext anzeigen)

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

(Die Seite wurde neu angelegt: „[Kategorie:](#)

[Meteor-Scatter Kategorie: Digitale](#)

[Betriebsarten](#) ==[Meteorscatter MSK441](#)

([WSJT](#))== Nachdem sich [PSK31](#) auf Kurzwelle als hervorragende Betrie...

Version vom 22. Februar 2017, 00:35 Uhr

(Quelltext anzeigen)

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

([→Meteorscatter MSK441 \(WSJT\)](#))

[Zum nächsten Versionsunterschied →](#)

Zeile 4:

==[Meteorscatter MSK441 \(WSJT\)](#)==

Zeile 4:

==[Meteorscatter MSK441 \(WSJT\)](#)==

Nachdem sich [PSK31](#) auf Kurzwelle als hervorragende Betriebsart durchgesetzt hat, wobei man mit sehr kleinen Leistungen weltweite Funkfernschreibverbindungen durchführen kann, war es nur eine Frage der Zeit, bis man auch auf Ultrakurzwelle (VHF 2-m-Band) ein vergleichbares Verfahren für die sonst übliche Morsetelegrafie gefunden hat. [Joe Taylor, K1JT](#), ein amerikanischer Wissenschaftler (Nobelpreisträger für Physik) hat Anfang des Jahres 2001 sein [Meteorscatterprogramm WSJT \[4\]](#) vorgestellt, das sich in den USA sehr schnell durchgesetzt hat und sich auch hier in Europa in Windeseile zu verbreiten beginnt. Praktisch hat diese [Meteorscatterbetriebsart](#) innerhalb eines Jahres das "High-Speed-CW" fast völlig verdrängt.

Der Artikel über [MSK144](#) ist noch in Arbeit.

[WSJT](#) ist der Name eines Computerprogramms und steht für "Weak Signal communication by [K1JT](#)", also für Funkverbindung für

schwache Signale von K1IT. WSIT benötigt keinerlei Hardware, sondern ist ein (kostenloses) Computerprogramm, das mit der Soundkarte arbeitet. Es arbeitet unter Windows 95, 98, ME, XP und 2000. Das Programm sendet Textinformationen in Vierton-Frequenzumtastung (FSK) mit 441 Baud. Diese Übertragungsart wird FSK441 genannt. Jedes zu übertragende Zeichen besteht aus drei von den vier Tönen. Diese drei Töne werden ohne Pause sequentiell (nacheinander) ausgesendet. Die Übertragungsgeschwindigkeit ist 147 Buchstaben pro Sekunde oder 8820 Buchstaben pro Minute.

Durch diese hohe Übertragungsgeschwindigkeit eignet es sich hervorragend für Meteorscatter, wobei kurze Ionisationen von zufälligen Meteoriten, so genannte "Pings", zur Reflexion in zirka 100 km Höhe über der Erde ausgenutzt werden. Bei 147 Zeichen pro Sekunde benötigt ein Zeichen etwa sieben Millisekunden. Also drei aufeinander folgende Zeichen benötigen zwanzig Millisekunden. Kurze Pings von einer Zehntel Sekunde (100 Millisekunden) können also bereits Texte mit 15 Zeichen reflektieren. Vergleicht man dies mit den bei Meteorscatter-CW üblichen 2000 Buchstaben pro Minute, liegt man mit FSK441 um einen Faktor vier höher. Statt 15 Zeichen schafft man bei CW nur 3 Zeichen bei einem solchen Ping.

Ein weiterer Vorteil gegenüber CW-Meteorscatter ist, dass man keine eigene Rückdekodierung machen

- **muss, denn die Zeichen werden, wie bei RTTY üblich, vom Programm direkt dekodiert. Wegen der Möglichkeit, bei kurzen Pings bereits längere Textpassagen empfangen zu können, hat man die Sende- und Empfangsperioden um den Faktor fünf verringert. Man arbeitet mit 30-Se**
- **Bei Meteorscatter gibt es wegen der sehr kurzen Informationsinhalte eine bestimmte Prozedur, um für Diplome zählbare komplette Funkverbindungen herzustellen. Für eine "komplettes QSO" gilt, dass in bei de Richtungen die beiden Rufzeichen sowie ein Rapport ausgetauscht werden müssen und die Richtigkeit dieser kompletten Information auch funktechnisch bestätigt worden sein muss. Es ist dasselbe wie bei einem CW- oder SSB-Contest. Auch dort ist ein QSO erst komplett, wenn man das Rufzeichen und den Rapport (eventuell noch eine laufende Nummer) auf beiden Seiten (mit "roger") bestätigt hat.**

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], [<http://physics.princeton.edu/pulsar/k1jt/wsjsx.html>] WSJT-X] und [<http://www.sigidwiki.com/wiki/JT6M>] Signal Identification Wiki]..

Siehe auch: [[JT6M]], [[JT65]], [[JT4]], [[JT9]], [[QRA64]] und [[WSPR]].

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], [<http://physics.princeton.edu/pulsar/k1jt/wsjsx.html>] WSJT-X] und [<http://www.sigidwiki.com/wiki/JT6M>] Signal Identification Wiki]..

Siehe auch: [[JT6M]], [[JT65]], [[JT4]], [[JT9]], [[QRA64]] und [[WSPR]].

Version vom 22. Februar 2017, 00:35 Uhr

Meteorscatter MSK441 (WSJT)

Der Artikel über MSK144 ist noch in Arbeit.

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

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

MSK144: Unterschied zwischen den Versionen

[Versionsgeschichte interaktiv durchsuchen](#)

[Visuell Wikitext](#)

Version vom 22. Februar 2017, 00:34 Uhr

(Quelltext anzeigen)

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

(Die Seite wurde neu angelegt: „[Kategorie:](#)

[Meteor-Scatter Kategorie: Digitale](#)

[Betriebsarten](#) ==[Meteorscatter MSK441](#)

([WSJT](#))== Nachdem sich [PSK31](#) auf Kurzwelle als hervorragende Betrie...

Version vom 22. Februar 2017, 00:35 Uhr

(Quelltext anzeigen)

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

([→Meteorscatter MSK441 \(WSJT\)](#))

[Zum nächsten Versionsunterschied →](#)

Zeile 4:

==[Meteorscatter MSK441 \(WSJT\)](#)==

Zeile 4:

==[Meteorscatter MSK441 \(WSJT\)](#)==

Nachdem sich [PSK31](#) auf Kurzwelle als hervorragende Betriebsart durchgesetzt hat, wobei man mit sehr kleinen Leistungen weltweite Funkfernschreibverbindungen durchführen kann, war es nur eine Frage der Zeit, bis man auch auf Ultrakurzwelle (VHF 2-m-Band) ein vergleichbares Verfahren für die sonst übliche Morsetelegrafie gefunden hat. [Joe Taylor, K1JT](#), ein amerikanischer Wissenschaftler (Nobelpreisträger für Physik) hat Anfang des Jahres 2001 sein [Meteorscatterprogramm WSJT \[4\]](#) vorgestellt, das sich in den USA sehr schnell durchgesetzt hat und sich auch hier in Europa in Windeseile zu verbreiten beginnt. Praktisch hat diese [Meteorscatterbetriebsart](#) innerhalb eines Jahres das "High-Speed-CW" fast völlig verdrängt.

Der Artikel über [MSK144](#) ist noch in Arbeit.

[WSJT](#) ist der Name eines Computerprogramms und steht für "Weak Signal communication by [K1JT](#)", also für Funkverbindung für

schwache Signale von K1IT. WSIT benötigt keinerlei Hardware, sondern ist ein (kostenloses) Computerprogramm, das mit der Soundkarte arbeitet. Es arbeitet unter Windows 95, 98, ME, XP und 2000. Das Programm sendet Textinformationen in Vierton-Frequenzumtastung (FSK) mit 441 Baud. Diese Übertragungsart wird FSK441 genannt. Jedes zu übertragende Zeichen besteht aus drei von den vier Tönen. Diese drei Töne werden ohne Pause sequentiell (nacheinander) ausgesendet. Die Übertragungsgeschwindigkeit ist 147 Buchstaben pro Sekunde oder 8820 Buchstaben pro Minute.

Durch diese hohe Übertragungsgeschwindigkeit eignet es sich hervorragend für Meteorscatter, wobei kurze Ionisationen von zufälligen Meteoriten, so genannte "Pings", zur Reflexion in zirka 100 km Höhe über der Erde ausgenutzt werden. Bei 147 Zeichen pro Sekunde benötigt ein Zeichen etwa sieben Millisekunden. Also drei aufeinander folgende Zeichen benötigen zwanzig Millisekunden. Kurze Pings von einer Zehntel Sekunde (100 Millisekunden) können also bereits Texte mit 15 Zeichen reflektieren. Vergleicht man dies mit den bei Meteorscatter-CW üblichen 2000 Buchstaben pro Minute, liegt man mit FSK441 um einen Faktor vier höher. Statt 15 Zeichen schafft man bei CW nur 3 Zeichen bei einem solchen Ping.

Ein weiterer Vorteil gegenüber CW-Meteorscatter ist, dass man keine eigene Rückdekodierung machen

- **muss, denn die Zeichen werden, wie bei RTTY üblich, vom Programm direkt dekodiert. Wegen der Möglichkeit, bei kurzen Pings bereits längere Textpassagen empfangen zu können, hat man die Sende- und Empfangsperioden um den Faktor fünf verringert. Man arbeitet mit 30-Se**
- **Bei Meteorscatter gibt es wegen der sehr kurzen Informationsinhalte eine bestimmte Prozedur, um für Diplome zählbare komplette Funkverbindungen herzustellen. Für eine "komplettes QSO" gilt, dass in bei de Richtungen die beiden Rufzeichen sowie ein Rapport ausgetauscht werden müssen und die Richtigkeit dieser kompletten Information auch funktechnisch bestätigt worden sein muss. Es ist dasselbe wie bei einem CW- oder SSB-Contest. Auch dort ist ein QSO erst komplett, wenn man das Rufzeichen und den Rapport (eventuell noch eine laufende Nummer) auf beiden Seiten (mit "roger") bestätigt hat.**

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], [<http://physics.princeton.edu/pulsar/k1jt/wsjsx.html>] WSJT-X] und [<http://www.sigidwiki.com/wiki/JT6M>] Signal Identification Wiki]..

Siehe auch: [[JT6M]], [[JT65]], [[JT4]], [[JT9]], [[QRA64]] und [[WSPR]].

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], [<http://physics.princeton.edu/pulsar/k1jt/wsjsx.html>] WSJT-X] und [<http://www.sigidwiki.com/wiki/JT6M>] Signal Identification Wiki]..

Siehe auch: [[JT6M]], [[JT65]], [[JT4]], [[JT9]], [[QRA64]] und [[WSPR]].

Version vom 22. Februar 2017, 00:35 Uhr

Meteorscatter MSK441 (WSJT)

Der Artikel über MSK144 ist noch in Arbeit.

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

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

MSK144: Unterschied zwischen den Versionen

[Versionsgeschichte interaktiv durchsuchen](#)

[Visuell Wikitext](#)

Version vom 22. Februar 2017, 00:34 Uhr

(Quelltext anzeigen)

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

(Die Seite wurde neu angelegt: „[Kategorie:](#)

[Meteor-Scatter Kategorie: Digitale](#)

[Betriebsarten](#) ==[Meteorscatter MSK441](#)

([WSJT](#))== Nachdem sich [PSK31](#) auf Kurzwelle als hervorragende Betrie...

Version vom 22. Februar 2017, 00:35 Uhr

(Quelltext anzeigen)

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

([→Meteorscatter MSK441 \(WSJT\)](#))

[Zum nächsten Versionsunterschied →](#)

Zeile 4:

==[Meteorscatter MSK441 \(WSJT\)](#)==

Zeile 4:

==[Meteorscatter MSK441 \(WSJT\)](#)==

Nachdem sich [PSK31](#) auf Kurzwelle als hervorragende Betriebsart durchgesetzt hat, wobei man mit sehr kleinen Leistungen weltweite Funkfernschreibverbindungen durchführen kann, war es nur eine Frage der Zeit, bis man auch auf Ultrakurzwelle (VHF 2-m-Band) ein vergleichbares Verfahren für die sonst übliche Morsetelegrafie gefunden hat. [Joe Taylor, K1JT](#), ein amerikanischer Wissenschaftler (Nobelpreisträger für Physik) hat Anfang des Jahres 2001 sein [Meteorscatterprogramm WSJT \[4\]](#) vorgestellt, das sich in den USA sehr schnell durchgesetzt hat und sich auch hier in Europa in Windeseile zu verbreiten beginnt. Praktisch hat diese [Meteorscatterbetriebsart](#) innerhalb eines Jahres das "High-Speed-CW" fast völlig verdrängt.

Der Artikel über [MSK144](#) ist noch in Arbeit.

[WSJT](#) ist der Name eines Computerprogramms und steht für "Weak Signal communication by [K1JT](#)", also für Funkverbindung für

schwache Signale von K1IT. WSIT benötigt keinerlei Hardware, sondern ist ein (kostenloses) Computerprogramm, das mit der Soundkarte arbeitet. Es arbeitet unter Windows 95, 98, ME, XP und 2000. Das Programm sendet Textinformationen in Vierton-Frequenzumtastung (FSK) mit 441 Baud. Diese Übertragungsart wird FSK441 genannt. Jedes zu übertragende Zeichen besteht aus drei von den vier Tönen. Diese drei Töne werden ohne Pause sequentiell (nacheinander) ausgesendet. Die Übertragungsgeschwindigkeit ist 147 Buchstaben pro Sekunde oder 8820 Buchstaben pro Minute.

Durch diese hohe Übertragungsgeschwindigkeit eignet es sich hervorragend für Meteorscatter, wobei kurze Ionisationen von zufälligen Meteoriten, so genannte "Pings", zur Reflexion in zirka 100 km Höhe über der Erde ausgenutzt werden. Bei 147 Zeichen pro Sekunde benötigt ein Zeichen etwa sieben Millisekunden. Also drei aufeinander folgende Zeichen benötigen zwanzig Millisekunden. Kurze Pings von einer Zehntel Sekunde (100 Millisekunden) können also bereits Texte mit 15 Zeichen reflektieren. Vergleicht man dies mit den bei Meteorscatter-CW üblichen 2000 Buchstaben pro Minute, liegt man mit FSK441 um einen Faktor vier höher. Statt 15 Zeichen schafft man bei CW nur 3 Zeichen bei einem solchen Ping.

Ein weiterer Vorteil gegenüber CW-Meteorscatter ist, dass man keine eigene Rückdekodierung machen

- **muss, denn die Zeichen werden, wie bei RTTY üblich, vom Programm direkt dekodiert. Wegen der Möglichkeit, bei kurzen Pings bereits längere Textpassagen empfangen zu können, hat man die Sende- und Empfangsperioden um den Faktor fünf verringert. Man arbeitet mit 30-Se**
- **Bei Meteorscatter gibt es wegen der sehr kurzen Informationsinhalte eine bestimmte Prozedur, um für Diplome zählbare komplette Funkverbindungen herzustellen. Für eine "komplettes QSO" gilt, dass in bei de Richtungen die beiden Rufzeichen sowie ein Rapport ausgetauscht werden müssen und die Richtigkeit dieser kompletten Information auch funktechnisch bestätigt worden sein muss. Es ist dasselbe wie bei einem CW- oder SSB-Contest. Auch dort ist ein QSO erst komplett, wenn man das Rufzeichen und den Rapport (eventuell noch eine laufende Nummer) auf beiden Seiten (mit "roger") bestätigt hat.**

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], [<http://physics.princeton.edu/pulsar/k1jt/wsjsx.html>] WSJT-X] und [<http://www.sigidwiki.com/wiki/JT6M>] Signal Identification Wiki]..

Siehe auch: [[JT6M]], [[JT65]], [[JT4]], [[JT9]], [[QRA64]] und [[WSPR]].

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], [<http://physics.princeton.edu/pulsar/k1jt/wsjsx.html>] WSJT-X] und [<http://www.sigidwiki.com/wiki/JT6M>] Signal Identification Wiki]..

Siehe auch: [[JT6M]], [[JT65]], [[JT4]], [[JT9]], [[QRA64]] und [[WSPR]].

Version vom 22. Februar 2017, 00:35 Uhr

Meteorscatter MSK441 (WSJT)

Der Artikel über MSK144 ist noch in Arbeit.

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

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

MSK144: Unterschied zwischen den Versionen

[Versionsgeschichte interaktiv durchsuchen](#)

[Visuell Wikitext](#)

Version vom 22. Februar 2017, 00:34 Uhr

(Quelltext anzeigen)

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

(Die Seite wurde neu angelegt: „[Kategorie:](#)

[Meteor-Scatter Kategorie: Digitale](#)

[Betriebsarten](#) ==[Meteorscatter MSK441](#)

([WSJT](#))== Nachdem sich [PSK31](#) auf Kurzwelle als hervorragende Betrie...

Version vom 22. Februar 2017, 00:35 Uhr

(Quelltext anzeigen)

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

([→Meteorscatter MSK441 \(WSJT\)](#))

[Zum nächsten Versionsunterschied →](#)

Zeile 4:

==[Meteorscatter MSK441 \(WSJT\)](#)==

Zeile 4:

==[Meteorscatter MSK441 \(WSJT\)](#)==

Nachdem sich [PSK31](#) auf Kurzwelle als hervorragende Betriebsart durchgesetzt hat, wobei man mit sehr kleinen Leistungen weltweite Funkfernschreibverbindungen durchführen kann, war es nur eine Frage der Zeit, bis man auch auf Ultrakurzwelle (VHF 2-m-Band) ein vergleichbares Verfahren für die sonst übliche Morsetelegrafie gefunden hat. [Joe Taylor, K1JT](#), ein amerikanischer Wissenschaftler (Nobelpreisträger für Physik) hat Anfang des Jahres 2001 sein [Meteorscatterprogramm WSJT \[4\]](#) vorgestellt, das sich in den USA sehr schnell durchgesetzt hat und sich auch hier in Europa in Windeseile zu verbreiten beginnt. Praktisch hat diese [Meteorscatterbetriebsart](#) innerhalb eines Jahres das "High-Speed-CW" fast völlig verdrängt.

Der Artikel über [MSK144](#) ist noch in Arbeit.

[WSJT](#) ist der Name eines Computerprogramms und steht für "Weak Signal communication by [K1JT](#)", also für Funkverbindung für

schwache Signale von K1IT. WSIT benötigt keinerlei Hardware, sondern ist ein (kostenloses) Computerprogramm, das mit der Soundkarte arbeitet. Es arbeitet unter Windows 95, 98, ME, XP und 2000. Das Programm sendet Textinformationen in Vierton-Frequenzumtastung (FSK) mit 441 Baud. Diese Übertragungsart wird FSK441 genannt. Jedes zu übertragende Zeichen besteht aus drei von den vier Tönen. Diese drei Töne werden ohne Pause sequentiell (nacheinander) ausgesendet. Die Übertragungsgeschwindigkeit ist 147 Buchstaben pro Sekunde oder 8820 Buchstaben pro Minute.

Durch diese hohe Übertragungsgeschwindigkeit eignet es sich hervorragend für Meteorscatter, wobei kurze Ionisationen von zufälligen Meteoriten, so genannte "Pings", zur Reflexion in zirka 100 km Höhe über der Erde ausgenutzt werden. Bei 147 Zeichen pro Sekunde benötigt ein Zeichen etwa sieben Millisekunden. Also drei aufeinander folgende Zeichen benötigen zwanzig Millisekunden. Kurze Pings von einer Zehntel Sekunde (100 Millisekunden) können also bereits Texte mit 15 Zeichen reflektieren. Vergleicht man dies mit den bei Meteorscatter-CW üblichen 2000 Buchstaben pro Minute, liegt man mit FSK441 um einen Faktor vier höher. Statt 15 Zeichen schafft man bei CW nur 3 Zeichen bei einem solchen Ping.

Ein weiterer Vorteil gegenüber CW-Meteorscatter ist, dass man keine eigene Rückdekodierung machen

- **muss, denn die Zeichen werden, wie bei RTTY üblich, vom Programm direkt dekodiert. Wegen der Möglichkeit, bei kurzen Pings bereits längere Textpassagen empfangen zu können, hat man die Sende- und Empfangsperioden um den Faktor fünf verringert. Man arbeitet mit 30-Se**
- **Bei Meteorscatter gibt es wegen der sehr kurzen Informationsinhalte eine bestimmte Prozedur, um für Diplome zählbare komplette Funkverbindungen herzustellen. Für eine "komplettes QSO" gilt, dass in bei de Richtungen die beiden Rufzeichen sowie ein Rapport ausgetauscht werden müssen und die Richtigkeit dieser kompletten Information auch funktechnisch bestätigt worden sein muss. Es ist dasselbe wie bei einem CW- oder SSB-Contest. Auch dort ist ein QSO erst komplett, wenn man das Rufzeichen und den Rapport (eventuell noch eine laufende Nummer) auf beiden Seiten (mit "roger") bestätigt hat.**

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], [<http://physics.princeton.edu/pulsar/k1jt/wsjsx.html>] WSJT-X] und [<http://www.sigidwiki.com/wiki/JT6M>] Signal Identification Wiki]..

Siehe auch: [[JT6M]], [[JT65]], [[JT4]], [[JT9]], [[QRA64]] und [[WSPR]].

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], [<http://physics.princeton.edu/pulsar/k1jt/wsjsx.html>] WSJT-X] und [<http://www.sigidwiki.com/wiki/JT6M>] Signal Identification Wiki]..

Siehe auch: [[JT6M]], [[JT65]], [[JT4]], [[JT9]], [[QRA64]] und [[WSPR]].

Version vom 22. Februar 2017, 00:35 Uhr

Meteorscatter MSK441 (WSJT)

Der Artikel über MSK144 ist noch in Arbeit.

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

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

Unterkategorien

Diese Kategorie enthält nur die folgende Unterkategorie:

D

- ► [Digitaler Backbone](#) (45 S)

Seiten in der Kategorie „Digitale Betriebsarten“

Folgende 65 Seiten sind in dieser Kategorie, von 65 insgesamt.

A

- [Abkürzungen](#)
- [Adressierung bei C4FM](#)
- [Adressierung bei Dstar](#)
- [AGSM](#)
- [AGSM Amateur-GSM Projekt- Reichweite](#)
- [AMTOR](#)
- [APCO25-Allgemein](#)

C

- [CW-MorsePod](#)

D

- [D4C - Digital4Capitals](#)
- [Digitale Sprache Präsentationen](#)
- [DMR-Standard](#)

E

- [Email im digitalen Netz](#)

F

- [FAX](#)

-
- [FSK 31](#)
 - [FSK441](#)
 - [FST4](#)
 - [FT4](#)
 - [FT8](#)

G

- [Grundlagen Digitale Betriebsarten](#)

H

- [Hard und Software-Digitale Betriebsarten](#)
- [Hardwareanschluss bei WSJT](#)
- [Hellschreiber](#)

J

- [JT4](#)
- [JT65](#)
- [JT6M](#)
- [JT9](#)

L

- [Links](#)

M

- [Mailbox - BBS](#)
- [MEPT - a WSPR beacon](#)
- [MFSK 16](#)
- [Modulationsarten](#)
- [Morse \(CW\) - Software](#)
- [MSK144](#)
- [MT63](#)

O

- [OE1SJB mit PACTOR QRV](#)
- [Olivia](#)

P

- [Packet Radio](#)
- [PACTOR](#)
- [Pi-star](#)
- [PSK31](#)

Q

- [Q65](#)
- [QRA64](#)
- [QTC-Net](#)

R

- [Reflektoren im IPSC2](#)
- [ROS](#)
- [RTTY](#)

S

- [SAMNET](#)
- [SIM31](#)
- [SSTV](#)
- [SvxLink](#)
- [SvxReflector](#)

T

- [TCE Tyncore Linux Projekt](#)
- [TETRA-DMO-Vernetzung](#)
- [TG ID YCS232](#)
- [TG im Brandmeister](#)
- [TG und TS im IPSC2](#)
- [Throb](#)
- [Tipps und Tricks-Digitale Betriebsarten](#)

U

- [Userequipment HAMNETmesh](#)
- [Userequipment HAMNETpoweruser](#)

V

- [VoIP - HAMSIP](#)
- [VoIP Codec Uebersicht](#)
- [VoIP Einstellungen](#)

W

- [WINMOR](#)
- [WSPR](#)

MSK144: Unterschied zwischen den Versionen

[Versionsgeschichte interaktiv durchsuchen](#)

[Visuell Wikitext](#)

Version vom 22. Februar 2017, 00:34 Uhr

(Quelltext anzeigen)

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

(Die Seite wurde neu angelegt: „[Kategorie:](#)

[Meteor-Scatter Kategorie: Digitale](#)

[Betriebsarten](#) ==[Meteorscatter MSK441](#)

([WSJT](#))== Nachdem sich [PSK31](#) auf Kurzwelle als hervorragende Betrie...

Version vom 22. Februar 2017, 00:35 Uhr

(Quelltext anzeigen)

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

([→Meteorscatter MSK441 \(WSJT\)](#))

[Zum nächsten Versionsunterschied →](#)

Zeile 4:

==[Meteorscatter MSK441 \(WSJT\)](#)==

Zeile 4:

==[Meteorscatter MSK441 \(WSJT\)](#)==

Nachdem sich [PSK31](#) auf Kurzwelle als hervorragende Betriebsart durchgesetzt hat, wobei man mit sehr kleinen Leistungen weltweite Funkfernschreibverbindungen durchführen kann, war es nur eine Frage der Zeit, bis man auch auf Ultrakurzwelle (VHF 2-m-Band) ein vergleichbares Verfahren für die sonst übliche Morsetelegrafie gefunden hat. [Joe Taylor, K1JT](#), ein amerikanischer Wissenschaftler (Nobelpreisträger für Physik) hat Anfang des Jahres 2001 sein [Meteorscatterprogramm WSJT \[4\]](#) vorgestellt, das sich in den USA sehr schnell durchgesetzt hat und sich auch hier in Europa in Windeseile zu verbreiten beginnt. Praktisch hat diese [Meteorscatterbetriebsart](#) innerhalb eines Jahres das "High-Speed-CW" fast völlig verdrängt.

Der Artikel über [MSK144](#) ist noch in Arbeit.

[WSJT](#) ist der Name eines Computerprogramms und steht für "Weak Signal communication by [K1JT](#)", also für Funkverbindung für

schwache Signale von K1IT. WSIT benötigt keinerlei Hardware, sondern ist ein (kostenloses) Computerprogramm, das mit der Soundkarte arbeitet. Es arbeitet unter Windows 95, 98, ME, XP und 2000. Das Programm sendet Textinformationen in Vierton-Frequenzumtastung (FSK) mit 441 Baud. Diese Übertragungsart wird FSK441 genannt. Jedes zu übertragende Zeichen besteht aus drei von den vier Tönen. Diese drei Töne werden ohne Pause sequentiell (nacheinander) ausgesendet. Die Übertragungsgeschwindigkeit ist 147 Buchstaben pro Sekunde oder 8820 Buchstaben pro Minute.

Durch diese hohe Übertragungsgeschwindigkeit eignet es sich hervorragend für Meteorscatter, wobei kurze Ionisationen von zufälligen Meteoriten, so genannte "Pings", zur Reflexion in zirka 100 km Höhe über der Erde ausgenutzt werden. Bei 147 Zeichen pro Sekunde benötigt ein Zeichen etwa sieben Millisekunden. Also drei aufeinander folgende Zeichen benötigen zwanzig Millisekunden. Kurze Pings von einer Zehntel Sekunde (100 Millisekunden) können also bereits Texte mit 15 Zeichen reflektieren. Vergleicht man dies mit den bei Meteorscatter-CW üblichen 2000 Buchstaben pro Minute, liegt man mit FSK441 um einen Faktor vier höher. Statt 15 Zeichen schafft man bei CW nur 3 Zeichen bei einem solchen Ping.

Ein weiterer Vorteil gegenüber CW-Meteorscatter ist, dass man keine eigene Rückdekodierung machen

- muss, denn die Zeichen werden, wie bei RTTY üblich, vom Programm direkt dekodiert. Wegen der Möglichkeit, bei kurzen Pings bereits längere Textpassagen empfangen zu können, hat man die Sende- und Empfangsperioden um den Faktor fünf verringert. Man arbeitet mit 30-Se
-
- Bei Meteorscatter gibt es wegen der sehr kurzen Informationsinhalte eine bestimmte Prozedur, um für Diplome zählbare komplette Funkverbindungen herzustellen. Für eine "komplettes QSO" gilt, dass in bei de Richtungen die beiden Rufzeichen sowie ein Rapport ausgetauscht werden müssen und die Richtigkeit dieser kompletten Information auch funktechnisch bestätigt worden sein muss. Es ist dasselbe wie bei einem CW- oder SSB-Contest. Auch dort ist ein QSO erst komplett, wenn man das Rufzeichen und den Rapport (eventuell noch eine laufende Nummer) auf beiden Seiten (mit "roger") bestätigt hat.

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], [<http://physics.princeton.edu/pulsar/k1jt/wsjsx.html>] WSJT-X] und [<http://www.sigidwiki.com/wiki/JT6M>] Signal Identification Wiki]..

Siehe auch: [[JT6M]], [[JT65]], [[JT4]], [[JT9]], [[QRA64]] und [[WSPR]].

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], [<http://physics.princeton.edu/pulsar/k1jt/wsjsx.html>] WSJT-X] und [<http://www.sigidwiki.com/wiki/JT6M>] Signal Identification Wiki]..

Siehe auch: [[JT6M]], [[JT65]], [[JT4]], [[JT9]], [[QRA64]] und [[WSPR]].

Version vom 22. Februar 2017, 00:35 Uhr

Meteorscatter MSK441 (WSJT)

Der Artikel über MSK144 ist noch in Arbeit.

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

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

Seiten in der Kategorie „Meteor-Scatter“

Folgende 11 Seiten sind in dieser Kategorie, von 11 insgesamt.

A

- [Anforderungen Station MS](#)

B

- [Betrieb Meteor Scatter](#)

E

- [Einführung Meteor Scatter](#)

F

- [FSK441](#)

H

- [Hardwareanschluss bei WSJT](#)

I

- [Internationale Vereinbarungen MS](#)

J

- [JT6M](#)

K

- [Kalender Meteor Scatter](#)

L

- [Links](#)

M

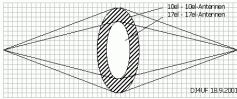
- [MSK144](#)

Q

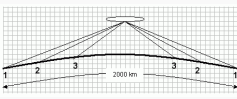
- [Q65](#)

Medien in der Kategorie „Meteor-Scatter“

Folgende 4 Dateien sind in dieser Kategorie, von 4 insgesamt.



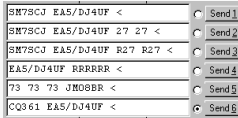
[Ms02.gif](#) 465 × 193; 5 KB



[Ms03.gif](#) 466 × 178; 4 KB



[Sidescatter.jpg](#) 436 × 341; 36 KB



[Wsjt01.gif](#) 305 × 151; 3 KB

MSK144: Unterschied zwischen den Versionen

[Versionsgeschichte interaktiv durchsuchen](#)

[Visuell Wikitext](#)

Version vom 22. Februar 2017, 00:34 Uhr

(Quelltext anzeigen)

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

(Die Seite wurde neu angelegt: „[Kategorie:](#)

[Meteor-Scatter Kategorie: Digitale](#)

[Betriebsarten](#) ==[Meteorscatter MSK441](#)

([WSJT](#))== Nachdem sich [PSK31](#) auf Kurzwelle als hervorragende Betrie...

Version vom 22. Februar 2017, 00:35 Uhr

(Quelltext anzeigen)

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

([→Meteorscatter MSK441 \(WSJT\)](#))

[Zum nächsten Versionsunterschied →](#)

Zeile 4:

==[Meteorscatter MSK441 \(WSJT\)](#)==

Zeile 4:

==[Meteorscatter MSK441 \(WSJT\)](#)==

Nachdem sich [PSK31](#) auf Kurzwelle als hervorragende Betriebsart durchgesetzt hat, wobei man mit sehr kleinen Leistungen weltweite Funkfernschreibverbindungen durchführen kann, war es nur eine Frage der Zeit, bis man auch auf Ultrakurzwelle (VHF 2-m-Band) ein vergleichbares Verfahren für die sonst übliche Morsetelegrafie gefunden hat. [Joe Taylor, K1JT](#), ein amerikanischer Wissenschaftler (Nobelpreisträger für Physik) hat Anfang des Jahres 2001 sein [Meteorscatterprogramm WSJT \[4\]](#) vorgestellt, das sich in den USA sehr schnell durchgesetzt hat und sich auch hier in Europa in Windeseile zu verbreiten beginnt. Praktisch hat diese [Meteorscatterbetriebsart](#) innerhalb eines Jahres das "High-Speed-CW" fast völlig verdrängt.

Der Artikel über [MSK144](#) ist noch in Arbeit.

[WSJT](#) ist der Name eines Computerprogramms und steht für "Weak Signal communication by [K1JT](#)", also für Funkverbindung für

schwache Signale von K1IT. WSIT benötigt keinerlei Hardware, sondern ist ein (kostenloses) Computerprogramm, das mit der Soundkarte arbeitet. Es arbeitet unter Windows 95, 98, ME, XP und 2000. Das Programm sendet Textinformationen in Vierton-Frequenzumtastung (FSK) mit 441 Baud. Diese Übertragungsart wird FSK441 genannt. Jedes zu übertragende Zeichen besteht aus drei von den vier Tönen. Diese drei Töne werden ohne Pause sequentiell (nacheinander) ausgesendet. Die Übertragungsgeschwindigkeit ist 147 Buchstaben pro Sekunde oder 8820 Buchstaben pro Minute.

Durch diese hohe Übertragungsgeschwindigkeit eignet es sich hervorragend für Meteorscatter, wobei kurze Ionisationen von zufälligen Meteoriten, so genannte "Pings", zur Reflexion in zirka 100 km Höhe über der Erde ausgenutzt werden. Bei 147 Zeichen pro Sekunde benötigt ein Zeichen etwa sieben Millisekunden. Also drei aufeinander folgende Zeichen benötigen zwanzig Millisekunden. Kurze Pings von einer Zehntel Sekunde (100 Millisekunden) können also bereits Texte mit 15 Zeichen reflektieren. Vergleicht man dies mit den bei Meteorscatter-CW üblichen 2000 Buchstaben pro Minute, liegt man mit FSK441 um einen Faktor vier höher. Statt 15 Zeichen schafft man bei CW nur 3 Zeichen bei einem solchen Ping.

Ein weiterer Vorteil gegenüber CW-Meteorscatter ist, dass man keine eigene Rückdekodierung machen

- **muss, denn die Zeichen werden, wie bei RTTY üblich, vom Programm direkt dekodiert. Wegen der Möglichkeit, bei kurzen Pings bereits längere Textpassagen empfangen zu können, hat man die Sende- und Empfangsperioden um den Faktor fünf verringert. Man arbeitet mit 30-Se**
- **Bei Meteorscatter gibt es wegen der sehr kurzen Informationsinhalte eine bestimmte Prozedur, um für Diplome zählbare komplette Funkverbindungen herzustellen. Für eine "komplettes QSO" gilt, dass in bei de Richtungen die beiden Rufzeichen sowie ein Rapport ausgetauscht werden müssen und die Richtigkeit dieser kompletten Information auch funktechnisch bestätigt worden sein muss. Es ist dasselbe wie bei einem CW- oder SSB-Contest. Auch dort ist ein QSO erst komplett, wenn man das Rufzeichen und den Rapport (eventuell noch eine laufende Nummer) auf beiden Seiten (mit "roger") bestätigt hat.**

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], [<http://physics.princeton.edu/pulsar/k1jt/wsjsx.html>] WSJT-X] und [<http://www.sigidwiki.com/wiki/JT6M>] Signal Identification Wiki]..

Siehe auch: [[JT6M]], [[JT65]], [[JT4]], [[JT9]], [[QRA64]] und [[WSPR]].

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], [<http://physics.princeton.edu/pulsar/k1jt/wsjsx.html>] WSJT-X] und [<http://www.sigidwiki.com/wiki/JT6M>] Signal Identification Wiki]..

Siehe auch: [[JT6M]], [[JT65]], [[JT4]], [[JT9]], [[QRA64]] und [[WSPR]].

Version vom 22. Februar 2017, 00:35 Uhr

Meteorscatter MSK441 (WSJT)

Der Artikel über MSK144 ist noch in Arbeit.

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

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

MSK144: Unterschied zwischen den Versionen

[Versionsgeschichte interaktiv durchsuchen](#)

[Visuell Wikitext](#)

Version vom 22. Februar 2017, 00:34 Uhr

(Quelltext anzeigen)

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

(Die Seite wurde neu angelegt: „[Kategorie:](#)

[Meteor-Scatter Kategorie: Digitale](#)

[Betriebsarten](#) ==[Meteorscatter MSK441](#)

([WSJT](#))== Nachdem sich [PSK31](#) auf Kurzwelle als hervorragende Betrie...

Version vom 22. Februar 2017, 00:35 Uhr

(Quelltext anzeigen)

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

([→Meteorscatter MSK441 \(WSJT\)](#))

[Zum nächsten Versionsunterschied →](#)

Zeile 4:

==[Meteorscatter MSK441 \(WSJT\)](#)==

Zeile 4:

==[Meteorscatter MSK441 \(WSJT\)](#)==

Nachdem sich [PSK31](#) auf Kurzwelle als hervorragende Betriebsart durchgesetzt hat, wobei man mit sehr kleinen Leistungen weltweite Funkfernschreibverbindungen durchführen kann, war es nur eine Frage der Zeit, bis man auch auf Ultrakurzwelle (VHF 2-m-Band) ein vergleichbares Verfahren für die sonst übliche Morsetelegrafie gefunden hat. [Joe Taylor, K1JT](#), ein amerikanischer Wissenschaftler (Nobelpreisträger für Physik) hat Anfang des Jahres 2001 sein [Meteorscatterprogramm WSJT \[4\]](#) vorgestellt, das sich in den USA sehr schnell durchgesetzt hat und sich auch hier in Europa in Windeseile zu verbreiten beginnt. Praktisch hat diese [Meteorscatterbetriebsart](#) innerhalb eines Jahres das "High-Speed-CW" fast völlig verdrängt.

Der Artikel über [MSK144](#) ist noch in Arbeit.

[WSJT](#) ist der Name eines Computerprogramms und steht für "Weak Signal communication by [K1JT](#)", also für Funkverbindung für

schwache Signale von K1IT. WSIT benötigt keinerlei Hardware, sondern ist ein (kostenloses) Computerprogramm, das mit der Soundkarte arbeitet. Es arbeitet unter Windows 95, 98, ME, XP und 2000. Das Programm sendet Textinformationen in Vierton-Frequenzumtastung (FSK) mit 441 Baud. Diese Übertragungsart wird FSK441 genannt. Jedes zu übertragende Zeichen besteht aus drei von den vier Tönen. Diese drei Töne werden ohne Pause sequentiell (nacheinander) ausgesendet. Die Übertragungsgeschwindigkeit ist 147 Buchstaben pro Sekunde oder 8820 Buchstaben pro Minute.

Durch diese hohe Übertragungsgeschwindigkeit eignet es sich hervorragend für Meteorscatter, wobei kurze Ionisationen von zufälligen Meteoriten, so genannte "Pings", zur Reflexion in zirka 100 km Höhe über der Erde ausgenutzt werden. Bei 147 Zeichen pro Sekunde benötigt ein Zeichen etwa sieben Millisekunden. Also drei aufeinander folgende Zeichen benötigen zwanzig Millisekunden. Kurze Pings von einer Zehntel Sekunde (100 Millisekunden) können also bereits Texte mit 15 Zeichen reflektieren. Vergleicht man dies mit den bei Meteorscatter-CW üblichen 2000 Buchstaben pro Minute, liegt man mit FSK441 um einen Faktor vier höher. Statt 15 Zeichen schafft man bei CW nur 3 Zeichen bei einem solchen Ping.

Ein weiterer Vorteil gegenüber CW-Meteorscatter ist, dass man keine eigene Rückdekodierung machen

- muss, denn die Zeichen werden, wie bei RTTY üblich, vom Programm direkt dekodiert. Wegen der Möglichkeit, bei kurzen Pings bereits längere Textpassagen empfangen zu können, hat man die Sende- und Empfangsperioden um den Faktor fünf verringert. Man arbeitet mit 30-Se
-
- Bei Meteorscatter gibt es wegen der sehr kurzen Informationsinhalte eine bestimmte Prozedur, um für Diplome zählbare komplette Funkverbindungen herzustellen. Für eine "komplettes QSO" gilt, dass in bei de Richtungen die beiden Rufzeichen sowie ein Rapport ausgetauscht werden müssen und die Richtigkeit dieser kompletten Information auch funktechnisch bestätigt worden sein muss. Es ist dasselbe wie bei einem CW- oder SSB-Contest. Auch dort ist ein QSO erst komplett, wenn man das Rufzeichen und den Rapport (eventuell noch eine laufende Nummer) auf beiden Seiten (mit "roger") bestätigt hat.

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], [<http://physics.princeton.edu/pulsar/k1jt/wsjsx.html>] WSJT-X] und [<http://www.sigidwiki.com/wiki/JT6M>] Signal Identification Wiki]..

Siehe auch: [[JT6M]], [[JT65]], [[JT4]], [[JT9]], [[QRA64]] und [[WSPR]].

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], [<http://physics.princeton.edu/pulsar/k1jt/wsjsx.html>] WSJT-X] und [<http://www.sigidwiki.com/wiki/JT6M>] Signal Identification Wiki]..

Siehe auch: [[JT6M]], [[JT65]], [[JT4]], [[JT9]], [[QRA64]] und [[WSPR]].

Version vom 22. Februar 2017, 00:35 Uhr

Meteorscatter MSK441 (WSJT)

Der Artikel über MSK144 ist noch in Arbeit.

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

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

MSK144: Unterschied zwischen den Versionen

[Versionsgeschichte interaktiv durchsuchen](#)

[Visuell Wikitext](#)

Version vom 22. Februar 2017, 00:34 Uhr

(Quelltext anzeigen)

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

(Die Seite wurde neu angelegt: „[Kategorie:](#)

[Meteor-Scatter Kategorie: Digitale](#)

[Betriebsarten](#) ==[Meteorscatter MSK441](#)

([WSJT](#))== Nachdem sich [PSK31](#) auf Kurzwelle als hervorragende Betrie...

Version vom 22. Februar 2017, 00:35 Uhr

(Quelltext anzeigen)

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

([→Meteorscatter MSK441 \(WSJT\)](#))

[Zum nächsten Versionsunterschied →](#)

Zeile 4:

==[Meteorscatter MSK441 \(WSJT\)](#)==

Zeile 4:

==[Meteorscatter MSK441 \(WSJT\)](#)==

Nachdem sich [PSK31](#) auf Kurzwelle als hervorragende Betriebsart durchgesetzt hat, wobei man mit sehr kleinen Leistungen weltweite Funkfernschreibverbindungen durchführen kann, war es nur eine Frage der Zeit, bis man auch auf Ultrakurzwelle (VHF 2-m-Band) ein vergleichbares Verfahren für die sonst übliche Morsetelegrafie gefunden hat. [Joe Taylor, K1JT](#), ein amerikanischer Wissenschaftler (Nobelpreisträger für Physik) hat Anfang des Jahres 2001 sein [Meteorscatterprogramm WSJT \[4\]](#) vorgestellt, das sich in den USA sehr schnell durchgesetzt hat und sich auch hier in Europa in Windeseile zu verbreiten beginnt. Praktisch hat diese [Meteorscatterbetriebsart](#) innerhalb eines Jahres das "High-Speed-CW" fast völlig verdrängt.

Der Artikel über [MSK144](#) ist noch in Arbeit.

[WSJT](#) ist der Name eines Computerprogramms und steht für "Weak Signal communication by [K1JT](#)", also für Funkverbindung für

schwache Signale von K1IT. WSIT benötigt keinerlei Hardware, sondern ist ein (kostenloses) Computerprogramm, das mit der Soundkarte arbeitet. Es arbeitet unter Windows 95, 98, ME, XP und 2000. Das Programm sendet Textinformationen in Vierton-Frequenzumtastung (FSK) mit 441 Baud. Diese Übertragungsart wird FSK441 genannt. Jedes zu übertragende Zeichen besteht aus drei von den vier Tönen. Diese drei Töne werden ohne Pause sequentiell (nacheinander) ausgesendet. Die Übertragungsgeschwindigkeit ist 147 Buchstaben pro Sekunde oder 8820 Buchstaben pro Minute.

Durch diese hohe Übertragungsgeschwindigkeit eignet es sich hervorragend für Meteorscatter, wobei kurze Ionisationen von zufälligen Meteoriten, so genannte "Pings", zur Reflexion in zirka 100 km Höhe über der Erde ausgenutzt werden. Bei 147 Zeichen pro Sekunde benötigt ein Zeichen etwa sieben Millisekunden. Also drei aufeinander folgende Zeichen benötigen zwanzig Millisekunden. Kurze Pings von einer Zehntel Sekunde (100 Millisekunden) können also bereits Texte mit 15 Zeichen reflektieren. Vergleicht man dies mit den bei Meteorscatter-CW üblichen 2000 Buchstaben pro Minute, liegt man mit FSK441 um einen Faktor vier höher. Statt 15 Zeichen schafft man bei CW nur 3 Zeichen bei einem solchen Ping.

Ein weiterer Vorteil gegenüber CW-Meteorscatter ist, dass man keine eigene Rückdekodierung machen

- **muss, denn die Zeichen werden, wie bei RTTY üblich, vom Programm direkt dekodiert. Wegen der Möglichkeit, bei kurzen Pings bereits längere Textpassagen empfangen zu können, hat man die Sende- und Empfangsperioden um den Faktor fünf verringert. Man arbeitet mit 30-Se**
- **Bei Meteorscatter gibt es wegen der sehr kurzen Informationsinhalte eine bestimmte Prozedur, um für Diplome zählbare komplette Funkverbindungen herzustellen. Für eine "komplettes QSO" gilt, dass in bei de Richtungen die beiden Rufzeichen sowie ein Rapport ausgetauscht werden müssen und die Richtigkeit dieser kompletten Information auch funktechnisch bestätigt worden sein muss. Es ist dasselbe wie bei einem CW- oder SSB-Contest. Auch dort ist ein QSO erst komplett, wenn man das Rufzeichen und den Rapport (eventuell noch eine laufende Nummer) auf beiden Seiten (mit "roger") bestätigt hat.**

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], [<http://physics.princeton.edu/pulsar/k1jt/wsjsx.html>] WSJT-X] und [<http://www.sigidwiki.com/wiki/JT6M>] Signal Identification Wiki]..

Siehe auch: [[JT6M]], [[JT65]], [[JT4]], [[JT9]], [[QRA64]] und [[WSPR]].

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], [<http://physics.princeton.edu/pulsar/k1jt/wsjsx.html>] WSJT-X] und [<http://www.sigidwiki.com/wiki/JT6M>] Signal Identification Wiki]..

Siehe auch: [[JT6M]], [[JT65]], [[JT4]], [[JT9]], [[QRA64]] und [[WSPR]].

Version vom 22. Februar 2017, 00:35 Uhr

Meteorscatter MSK441 (WSJT)

Der Artikel über MSK144 ist noch in Arbeit.

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

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