

Inhaltsverzeichnis

1. Grundlagen Digitale Betriebsarten	14
2. Benutzer:OE5RNL	6
3. Benutzer:Oe1mcu	10
4. Hardwareanschluss bei WSJT	18
5. Kategorie:Digitale Betriebsarten	22

Grundlagen Digitale Betriebsarten

[Versionsgeschichte interaktiv durchsuchen](#)

[Visuell Wikitext](#)

Version vom 6. Dezember 2008, 19:12

Uhr (Quelltext anzeigen)

Oe1mcu ([Diskussion](#) | [Beiträge](#))

(Die Seite wurde neu angelegt: [Kategorie: Digitale_Betriebsarten](#) === Digitale Betriebsarten - eine Übersicht === Bei den digitalen Betriebsarten werden Texte, Bilder oder andere, nichtsprachli...)

Aktuelle Version vom 29. September 2017, 15:26 Uhr (Quelltext anzeigen)

OE5RNL ([Diskussion](#) | [Beiträge](#))

[K](#) (→WSPR Vortrag - Ried 2014)

(4 dazwischenliegende Versionen von 2 Benutzern werden nicht angezeigt)

Zeile 1:

[[Kategorie:Digitale_Betriebsarten]]

- === Digitale Betriebsarten - eine Übersicht ===

Zeile 18:

[[Bild:Digi_mit_PCIF_600.jpg|center]]

- Diese werden zwischen Computer (Soundkarte) und Transceiver geschaltet und bieten Umschaltmöglichkeiten zwischen Voice-Betrieb und Digi-Mode, Mithören ein/aus, usw. Da beim Senden der Transceiver ja vom PC aus getastet **werden muss**, bieten diese Interfaces zumeist auch eine oder mehrere Möglichkeiten, die PTT zu bedienen.

Zeile 1:

[[Kategorie:Digitale_Betriebsarten]]

+ == Digitale Betriebsarten - eine Übersicht ==

Zeile 18:

[[Bild:Digi_mit_PCIF_600.jpg|center]]

+ Diese werden zwischen Computer (Soundkarte) und Transceiver geschaltet und bieten Umschaltmöglichkeiten zwischen Voice-Betrieb und Digi-Mode, Mithören ein/aus, usw. Da beim Senden der Transceiver ja **idealerweise** vom PC aus getastet **wird**, bieten diese Interfaces zumeist auch eine oder mehrere Möglichkeiten, die PTT zu bedienen. **(Es ist zwar möglich, die PTT direkt von Hand zu bedienen, aber das ist auf Dauer zu mühsam und daher nur zu ersten Testzwecken empfehlenswert)**

+

+ **Siehe auch [[Hardwareanschluss bei WSJT]].**

- + []
- + == Vorträge == []
- + []
- + === WSPR Vortrag - Ried 2014 === []
- + Dokument zur Digitaltagung 2014 in Ried Geiersberg. []
- + []
- + [[Media:WSPR.pdf|WSPR]] []
- + []
- + === Einführung WSPR und JT65 - SKV Linz 2017 === []
- + Dokumente zum Vortrag vom 22.06.2017 im SKV-Sportzentrum []
- + []
- + [[Media:WSPR und JT65 v1.1.pdf|WSPR und JT65 v1.1]] []

Aktuelle Version vom 29. September 2017, 15:26 Uhr

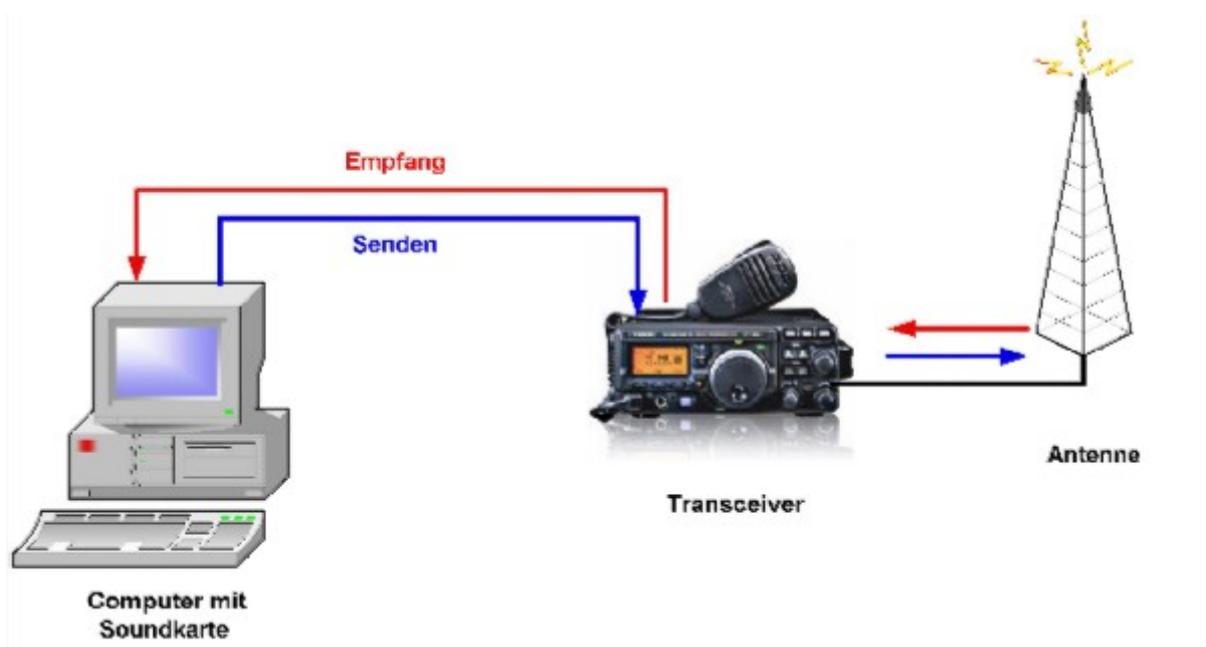
Inhaltsverzeichnis

1 Digitale Betriebsarten - eine Übersicht	16
2 Vorträge	17
2.1 WSPR Vortrag - Ried 2014	17
2.2 Einführung WSPR und JT65 - SKV Linz 2017	17

Digitale Betriebsarten - eine Übersicht

Bei den digitalen Betriebsarten werden Texte, Bilder oder andere, nichtsprachliche Informationen mit Hilfe der Funktechnik von einem Sender zu einem oder mehreren Empfängern übertragen. Diese Daten kommen zumeist von einem Computer, können aber (z.B. auch heute noch bei Fernschreibgeräten) von eigenen Geräten kommen.

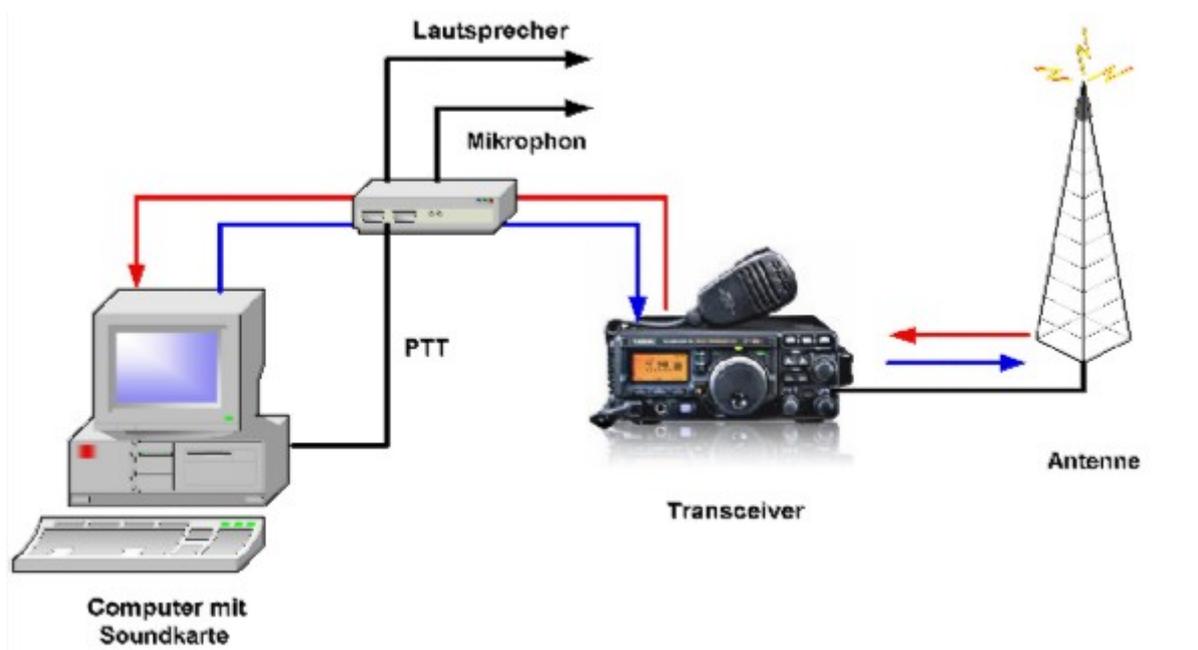
Um die Daten senden zu können, müssen sie durch ein Modem in hörbare Töne umgewandelt werden. Je nach Betriebsart kann dies durch ein externes Modem (z.B. ein TNC für Packet) oder die Soundkarte eines PCs erfolgen.



Die obige Zeichnung zeigt die Konfiguration und den Signalverlauf bei Verwendung der Soundkarte als Modem. Die empfangenen Signale von der Antenne werden im Transceiver demoduliert und in hörbare Töne umgewandelt. Diese werden (zumeist aus dem Lautsprecherausgang) dem Eingang der Soundkarte (Line-In oder Mic-In) zugeführt. Die Software im PC wandelt nun diese Töne entsprechend der gewählten Betriebsart in die Zeichen um und stellt diese am Bildschirm dar.

Beim Senden werden die eingegebenen Daten von der Software über die Soundkarte als Töne ausgegeben. Diese werden dem Mikrofoneingang des Transceivers zugeführt, der damit den Träger moduliert und das Signal über die Antenne aussendet.

Um die Verkabelung zu vereinfachen, eine galvanische Trennung zwischen Transceiver und PC und um eine Mithörmöglichkeit zu schaffen, bietet die Industrie sog. "Sound Card Radio Interfaces" an.



Diese werden zwischen Computer (Soundkarte) und Transceiver geschaltet und bieten Umschaltmöglichkeiten zwischen Voice-Betrieb und Digi-Mode, Mithören ein/aus, usw. Da beim Senden der Transceiver ja idealerweise vom PC aus getastet wird, bieten diese Interfaces zumeist auch eine oder mehrere Möglichkeiten, die PTT zu bedienen. (Es ist zwar möglich, die PTT direkt von Hand zu bedienen, aber das ist auf Dauer zu mühsam und daher nur zu ersten Testzwecken empfehlenswert)

Siehe auch [Hardwareanschluss bei WSJT](#).

Vorträge

WSPR Vortrag - Ried 2014

Dokument zur Digitaltagung 2014 in Ried Geiersberg.

[WSPR](#)

Einführung WSPR und JT65 - SKV Linz 2017

Dokumente zum Vortrag vom 22.06.2017 im SKV-Sportzentrum

[WSPR und JT65 v1.1](#)

Grundlagen Digitale Betriebsarten: Unterschied zwischen den Versionen

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

Version vom 6. Dezember 2008, 19:12

Uhr (Quelltext anzeigen)

Oe1mcu ([Diskussion](#) | [Beiträge](#))

(Die Seite wurde neu angelegt: **Kategorie: Digitale_Betriebsarten** === Digitale Betriebsarten - eine Übersicht === Bei den digitalen Betriebsarten werden Texte, Bilder oder andere, nichtsprachli...)

Aktuelle Version vom 29. September 2017, 15:26 Uhr (Quelltext anzeigen)

OE5RNL ([Diskussion](#) | [Beiträge](#))

K (→WSPR Vortrag - Ried 2014)

(4 dazwischenliegende Versionen von 2 Benutzern werden nicht angezeigt)

<p>Zeile 1:</p> <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 2px; margin-bottom: 2px;">[[Kategorie:Digitale_Betriebsarten]]</div> <div style="border: 1px solid #ccc; height: 20px; margin-bottom: 2px;"></div> <p>- === Digitale Betriebsarten - eine Übersicht ===</p> <div style="border: 1px solid #ccc; height: 20px; margin-bottom: 2px;"></div> <div style="border: 1px solid #ccc; height: 20px; margin-bottom: 2px;"></div> <p>Zeile 18:</p> <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 2px; margin-bottom: 2px;">[[Bild:Digi_mit_PCIF_600.jpg center]]</div> <div style="border: 1px solid #ccc; height: 20px; margin-bottom: 2px;"></div> <p>- Diese werden zwischen Computer (Soundkarte) und Transceiver geschaltet und bieten Umschaltmöglichkeiten zwischen Voice-Betrieb und Digi-Mode, Mithören ein/aus, usw. Da beim Senden der Transceiver ja vom PC aus getastet werden muss, bieten diese Interfaces zumeist auch eine oder mehrere Möglichkeiten, die PTT zu bedienen.</p>	+	<p>Zeile 1:</p> <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 2px; margin-bottom: 2px;">[[Kategorie:Digitale_Betriebsarten]]</div> <div style="border: 1px solid #ccc; height: 20px; margin-bottom: 2px;"></div> <p>+ == Digitale Betriebsarten - eine Übersicht ==</p> <div style="border: 1px solid #ccc; height: 20px; margin-bottom: 2px;"></div> <div style="border: 1px solid #ccc; height: 20px; margin-bottom: 2px;"></div> <p>Zeile 18:</p> <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 2px; margin-bottom: 2px;">[[Bild:Digi_mit_PCIF_600.jpg center]]</div> <div style="border: 1px solid #ccc; height: 20px; margin-bottom: 2px;"></div> <p>+ Diese werden zwischen Computer (Soundkarte) und Transceiver geschaltet und bieten Umschaltmöglichkeiten zwischen Voice-Betrieb und Digi-Mode, Mithören ein/aus, usw. Da beim Senden der Transceiver ja idealerweise vom PC aus getastet wird, bieten diese Interfaces zumeist auch eine oder mehrere Möglichkeiten, die PTT zu bedienen. (Es ist zwar möglich, die PTT direkt von Hand zu bedienen, aber das ist auf Dauer zu mühsam und daher nur zu ersten Testzwecken empfehlenswert)</p> <div style="border: 1px solid #ccc; height: 20px; margin-bottom: 2px;"></div> <p>+ </p>
---	---	---

- + **Siehe auch [[Hardwareanschluss bei WSJT]].**
- +
- + **== Vorträge ==**
- +
- + **=== WSPR Vortrag - Ried 2014 ===**
- + **Dokument zur Digitaltagung 2014 in Ried Geiersberg.**
- +
- + **[[Media:WSPR.pdf|WSPR]]**
- +
- + **=== Einführung WSPR und JT65 - SKV Linz 2017 ===**
- + **Dokumente zum Vortrag vom 22.06.2017 im SKV-Sportzentrum**
- +
- + **[[Media:WSPR und JT65 v1.1.pdf|WSPR und JT65 v1.1]]**

Aktuelle Version vom 29. September 2017, 15:26 Uhr

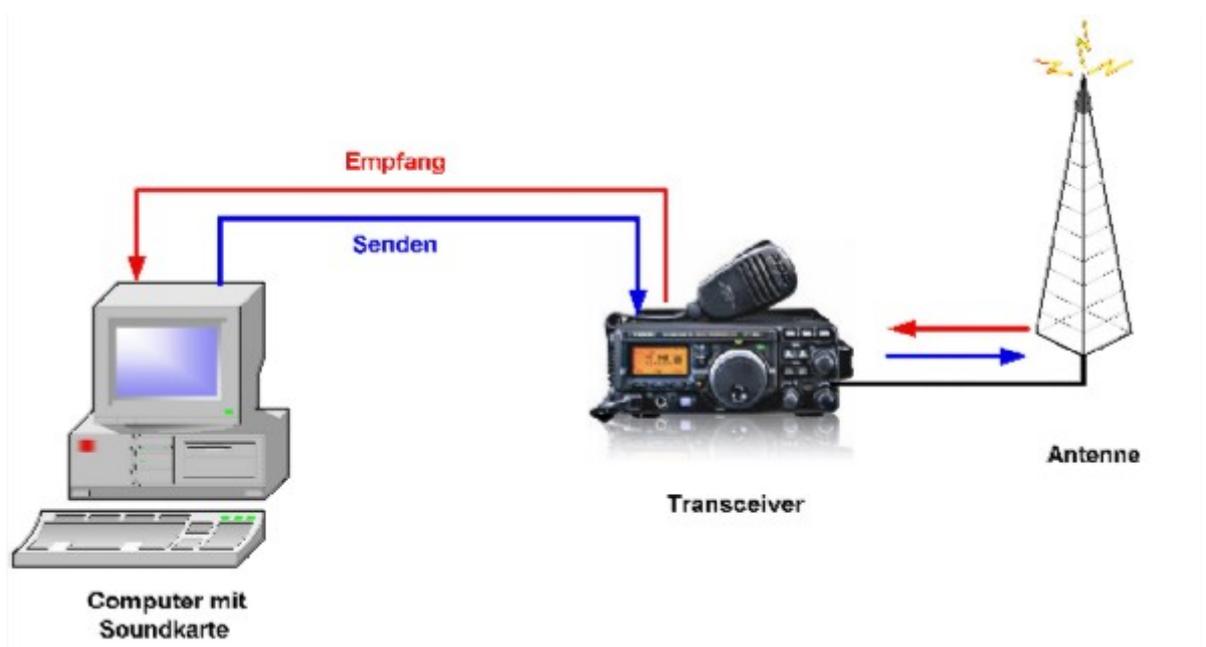
Inhaltsverzeichnis

1 Digitale Betriebsarten - eine Übersicht	8
2 Vorträge	9
2.1 WSPR Vortrag - Ried 2014	9
2.2 Einführung WSPR und JT65 - SKV Linz 2017	9

Digitale Betriebsarten - eine Übersicht

Bei den digitalen Betriebsarten werden Texte, Bilder oder andere, nichtsprachliche Informationen mit Hilfe der Funktechnik von einem Sender zu einem oder mehreren Empfängern übertragen. Diese Daten kommen zumeist von einem Computer, können aber (z.B. auch heute noch bei Fernschreibgeräten) von eigenen Geräten kommen.

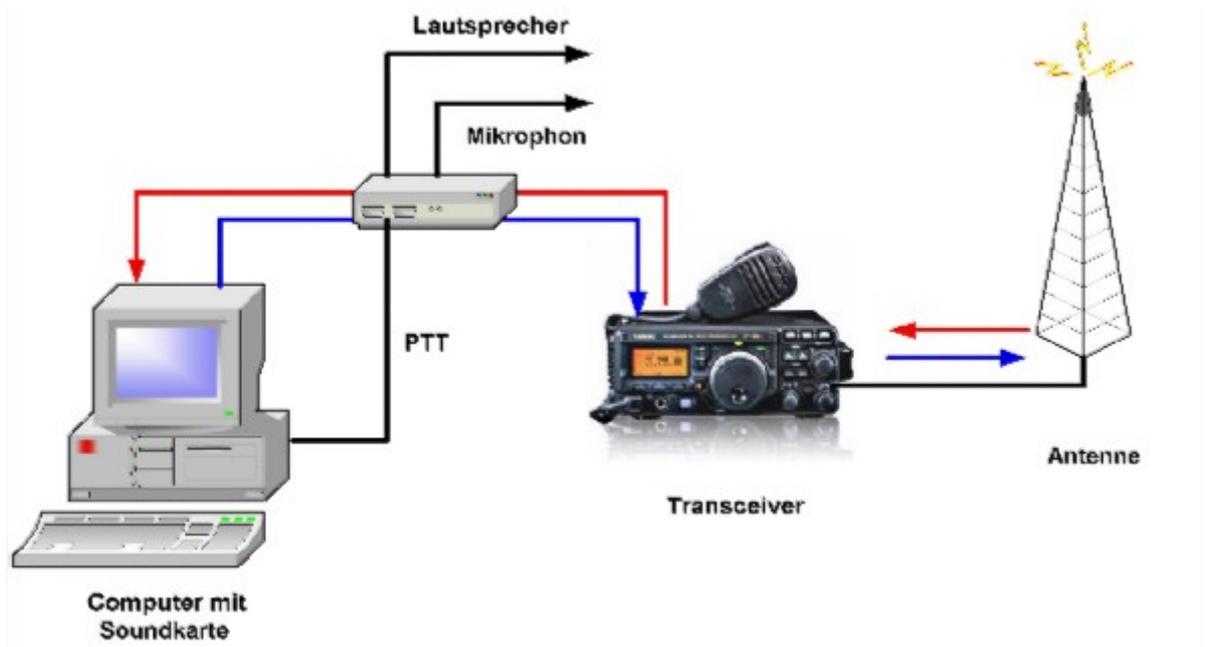
Um die Daten senden zu können, müssen sie durch ein Modem in hörbare Töne umgewandelt werden. Je nach Betriebsart kann dies durch ein externes Modem (z.B. ein TNC für Packet) oder die Soundkarte eines PCs erfolgen.



Die obige Zeichnung zeigt die Konfiguration und den Signalverlauf bei Verwendung der Soundkarte als Modem. Die empfangenen Signale von der Antenne werden im Transceiver demoduliert und in hörbare Töne umgewandelt. Diese werden (zumeist aus dem Lautsprecherausgang) dem Eingang der Soundkarte (Line-In oder Mic-In) zugeführt. Die Software im PC wandelt nun diese Töne entsprechend der gewählten Betriebsart in die Zeichen um und stellt diese am Bildschirm dar.

Beim Senden werden die eingegebenen Daten von der Software über die Soundkarte als Töne ausgegeben. Diese werden dem Mikrofoneingang des Transceivers zugeführt, der damit den Träger moduliert und das Signal über die Antenne aussendet.

Um die Verkabelung zu vereinfachen, eine galvanische Trennung zwischen Transceiver und PC und um eine Mithörmöglichkeit zu schaffen, bietet die Industrie sog. "Sound Card Radio Interfaces" an.



Diese werden zwischen Computer (Soundkarte) und Transceiver geschaltet und bieten Umschaltmöglichkeiten zwischen Voice-Betrieb und Digi-Mode, Mithören ein/aus, usw. Da beim Senden der Transceiver ja idealerweise vom PC aus getastet wird, bieten diese Interfaces zumeist auch eine oder mehrere Möglichkeiten, die PTT zu bedienen. (Es ist zwar möglich, die PTT direkt von Hand zu bedienen, aber das ist auf Dauer zu mühsam und daher nur zu ersten Testzwecken empfehlenswert)

Siehe auch [Hardwareanschluss bei WSJT](#).

Vorträge

WSPR Vortrag - Ried 2014

Dokument zur Digitaltagung 2014 in Ried Geiersberg.

[WSPR](#)

Einführung WSPR und JT65 - SKV Linz 2017

Dokumente zum Vortrag vom 22.06.2017 im SKV-Sportzentrum

[WSPR und JT65 v1.1](#)

Grundlagen Digitale Betriebsarten: Unterschied zwischen den Versionen

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

Version vom 6. Dezember 2008, 19:12

Uhr (Quelltext anzeigen)

Oe1mcu ([Diskussion](#) | [Beiträge](#))

(Die Seite wurde neu angelegt: **Kategorie: Digitale_Betriebsarten** === Digitale Betriebsarten - eine Übersicht === Bei den digitalen Betriebsarten werden Texte, Bilder oder andere, nichtsprachli...)

Aktuelle Version vom 29. September 2017, 15:26 Uhr (Quelltext anzeigen)

OE5RNL ([Diskussion](#) | [Beiträge](#))

K (→WSPR Vortrag - Ried 2014)

(4 dazwischenliegende Versionen von 2 Benutzern werden nicht angezeigt)

<p>Zeile 1:</p> <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 2px; margin-bottom: 2px;">[[Kategorie:Digitale_Betriebsarten]]</div> <div style="border: 1px solid #ccc; height: 20px; margin-bottom: 2px;"></div> <p>- === Digitale Betriebsarten - eine Übersicht ===</p> <div style="border: 1px solid #ccc; height: 20px; margin-bottom: 2px;"></div> <div style="border: 1px solid #ccc; height: 20px; margin-bottom: 2px;"></div> <p>Zeile 18:</p> <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 2px; margin-bottom: 2px;">[[Bild:Digi_mit_PCIF_600.jpg center]]</div> <div style="border: 1px solid #ccc; height: 20px; margin-bottom: 2px;"></div> <p>- Diese werden zwischen Computer (Soundkarte) und Transceiver geschaltet und bieten Umschaltmöglichkeiten zwischen Voice-Betrieb und Digi-Mode, Mithören ein/aus, usw. Da beim Senden der Transceiver ja vom PC aus getastet werden muss, bieten diese Interfaces zumeist auch eine oder mehrere Möglichkeiten, die PTT zu bedienen.</p>	+	<p>Zeile 1:</p> <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 2px; margin-bottom: 2px;">[[Kategorie:Digitale_Betriebsarten]]</div> <div style="border: 1px solid #ccc; height: 20px; margin-bottom: 2px;"></div> <p>+ == Digitale Betriebsarten - eine Übersicht ==</p> <div style="border: 1px solid #ccc; height: 20px; margin-bottom: 2px;"></div> <div style="border: 1px solid #ccc; height: 20px; margin-bottom: 2px;"></div> <p>Zeile 18:</p> <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 2px; margin-bottom: 2px;">[[Bild:Digi_mit_PCIF_600.jpg center]]</div> <div style="border: 1px solid #ccc; height: 20px; margin-bottom: 2px;"></div> <p>+ Diese werden zwischen Computer (Soundkarte) und Transceiver geschaltet und bieten Umschaltmöglichkeiten zwischen Voice-Betrieb und Digi-Mode, Mithören ein/aus, usw. Da beim Senden der Transceiver ja idealerweise vom PC aus getastet wird, bieten diese Interfaces zumeist auch eine oder mehrere Möglichkeiten, die PTT zu bedienen. (Es ist zwar möglich, die PTT direkt von Hand zu bedienen, aber das ist auf Dauer zu mühsam und daher nur zu ersten Testzwecken empfehlenswert)</p> <div style="border: 1px solid #ccc; height: 20px; margin-bottom: 2px;"></div> <p>+ </p>
---	---	---

- + **Siehe auch [[Hardwareanschluss bei WSJT]].**
- +
- + **== Vorträge ==**
- +
- + **=== WSPR Vortrag - Ried 2014 ===**
- + **Dokument zur Digitaltagung 2014 in Ried Geiersberg.**
- +
- + **[[Media:WSPR.pdf|WSPR]]**
- +
- + **=== Einführung WSPR und JT65 - SKV Linz 2017 ===**
- + **Dokumente zum Vortrag vom 22.06.2017 im SKV-Sportzentrum**
- +
- + **[[Media:WSPR und JT65 v1.1.pdf|WSPR und JT65 v1.1]]**

Aktuelle Version vom 29. September 2017, 15:26 Uhr

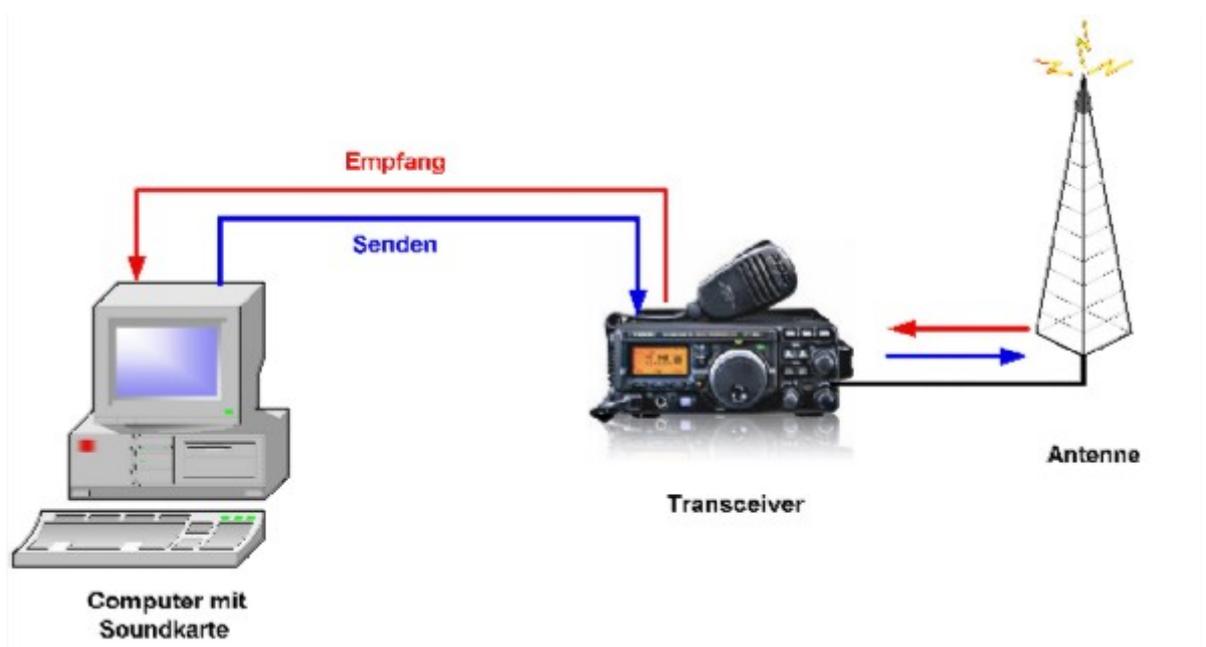
Inhaltsverzeichnis

1 Digitale Betriebsarten - eine Übersicht	12
2 Vorträge	13
2.1 WSPR Vortrag - Ried 2014	13
2.2 Einführung WSPR und JT65 - SKV Linz 2017	13

Digitale Betriebsarten - eine Übersicht

Bei den digitalen Betriebsarten werden Texte, Bilder oder andere, nichtsprachliche Informationen mit Hilfe der Funktechnik von einem Sender zu einem oder mehreren Empfängern übertragen. Diese Daten kommen zumeist von einem Computer, können aber (z.B. auch heute noch bei Fernschreibgeräten) von eigenen Geräten kommen.

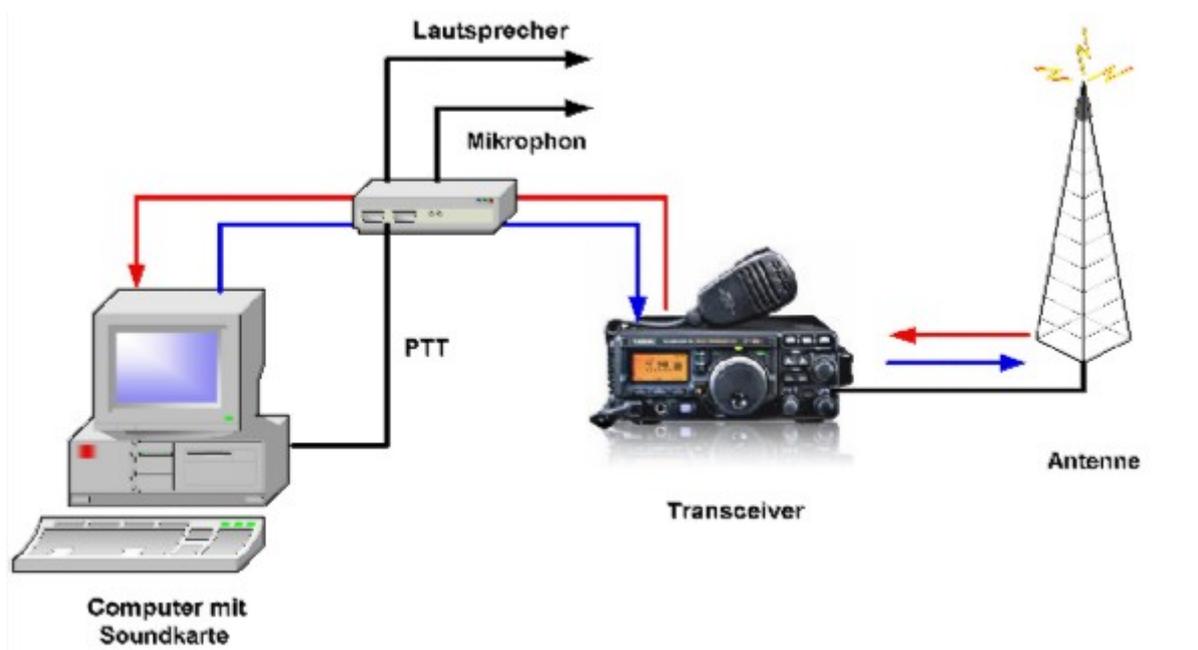
Um die Daten senden zu können, müssen sie durch ein Modem in hörbare Töne umgewandelt werden. Je nach Betriebsart kann dies durch ein externes Modem (z.B. ein TNC für Packet) oder die Soundkarte eines PCs erfolgen.



Die obige Zeichnung zeigt die Konfiguration und den Signalverlauf bei Verwendung der Soundkarte als Modem. Die empfangenen Signale von der Antenne werden im Transceiver demoduliert und in hörbare Töne umgewandelt. Diese werden (zumeist aus dem Lautsprecherausgang) dem Eingang der Soundkarte (Line-In oder Mic-In) zugeführt. Die Software im PC wandelt nun diese Töne entsprechend der gewählten Betriebsart in die Zeichen um und stellt diese am Bildschirm dar.

Beim Senden werden die eingegebenen Daten von der Software über die Soundkarte als Töne ausgegeben. Diese werden dem Mikrofoneingang des Transceivers zugeführt, der damit den Träger moduliert und das Signal über die Antenne aussendet.

Um die Verkabelung zu vereinfachen, eine galvanische Trennung zwischen Transceiver und PC und um eine Mithörmöglichkeit zu schaffen, bietet die Industrie sog. "Sound Card Radio Interfaces" an.



Diese werden zwischen Computer (Soundkarte) und Transceiver geschaltet und bieten Umschaltmöglichkeiten zwischen Voice-Betrieb und Digi-Mode, Mithören ein/aus, usw. Da beim Senden der Transceiver ja idealerweise vom PC aus getastet wird, bieten diese Interfaces zumeist auch eine oder mehrere Möglichkeiten, die PTT zu bedienen. (Es ist zwar möglich, die PTT direkt von Hand zu bedienen, aber das ist auf Dauer zu mühsam und daher nur zu ersten Testzwecken empfehlenswert)

Siehe auch [Hardwareanschluss bei WSJT](#).

Vorträge

WSPR Vortrag - Ried 2014

Dokument zur Digitaltagung 2014 in Ried Geiersberg.

[WSPR](#)

Einführung WSPR und JT65 - SKV Linz 2017

Dokumente zum Vortrag vom 22.06.2017 im SKV-Sportzentrum

[WSPR und JT65 v1.1](#)

Grundlagen Digitale Betriebsarten: Unterschied zwischen den Versionen

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

Version vom 6. Dezember 2008, 19:12

Uhr (Quelltext anzeigen)

Oe1mcu ([Diskussion](#) | [Beiträge](#))

(Die Seite wurde neu angelegt: **Kategorie: Digitale_Betriebsarten** === Digitale Betriebsarten - eine Übersicht === Bei den digitalen Betriebsarten werden Texte, Bilder oder andere, nichtsprachli...)

Aktuelle Version vom 29. September 2017, 15:26 Uhr (Quelltext anzeigen)

OE5RNL ([Diskussion](#) | [Beiträge](#))

K (→WSPR Vortrag - Ried 2014)

(4 dazwischenliegende Versionen von 2 Benutzern werden nicht angezeigt)

<p>Zeile 1:</p> <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 2px; margin-bottom: 2px;">[[Kategorie:Digitale_Betriebsarten]]</div> <div style="border: 1px solid #ccc; height: 20px; margin-bottom: 2px;"></div> <p>- === Digitale Betriebsarten - eine Übersicht ===</p> <div style="border: 1px solid #ccc; height: 20px; margin-bottom: 2px;"></div> <div style="border: 1px solid #ccc; height: 20px; margin-bottom: 2px;"></div> <p>Zeile 18:</p> <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 2px; margin-bottom: 2px;">[[Bild:Digi_mit_PCIF_600.jpg center]]</div> <div style="border: 1px solid #ccc; height: 20px; margin-bottom: 2px;"></div> <p>- Diese werden zwischen Computer (Soundkarte) und Transceiver geschaltet und bieten Umschaltmöglichkeiten zwischen Voice-Betrieb und Digi-Mode, Mithören ein/aus, usw. Da beim Senden der Transceiver ja vom PC aus getastet werden muss, bieten diese Interfaces zumeist auch eine oder mehrere Möglichkeiten, die PTT zu bedienen.</p>	+	<p>Zeile 1:</p> <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 2px; margin-bottom: 2px;">[[Kategorie:Digitale_Betriebsarten]]</div> <div style="border: 1px solid #ccc; height: 20px; margin-bottom: 2px;"></div> <p>+ == Digitale Betriebsarten - eine Übersicht ==</p> <div style="border: 1px solid #ccc; height: 20px; margin-bottom: 2px;"></div> <div style="border: 1px solid #ccc; height: 20px; margin-bottom: 2px;"></div> <p>Zeile 18:</p> <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 2px; margin-bottom: 2px;">[[Bild:Digi_mit_PCIF_600.jpg center]]</div> <div style="border: 1px solid #ccc; height: 20px; margin-bottom: 2px;"></div> <p>+ Diese werden zwischen Computer (Soundkarte) und Transceiver geschaltet und bieten Umschaltmöglichkeiten zwischen Voice-Betrieb und Digi-Mode, Mithören ein/aus, usw. Da beim Senden der Transceiver ja idealerweise vom PC aus getastet wird, bieten diese Interfaces zumeist auch eine oder mehrere Möglichkeiten, die PTT zu bedienen. (Es ist zwar möglich, die PTT direkt von Hand zu bedienen, aber das ist auf Dauer zu mühsam und daher nur zu ersten Testzwecken empfehlenswert)</p> <div style="border: 1px solid #ccc; height: 20px; margin-bottom: 2px;"></div> <p>+ </p>
---	---	---

- + **Siehe auch [[Hardwareanschluss bei WSJT]].**
- +
- + **== Vorträge ==**
- +
- + **=== WSPR Vortrag - Ried 2014 ===**
- + **Dokument zur Digitaltagung 2014 in Ried Geiersberg.**
- +
- + **[[Media:WSPR.pdf|WSPR]]**
- +
- + **=== Einführung WSPR und JT65 - SKV Linz 2017 ===**
- + **Dokumente zum Vortrag vom 22.06.2017 im SKV-Sportzentrum**
- +
- + **[[Media:WSPR und JT65 v1.1.pdf|WSPR und JT65 v1.1]]**

Aktuelle Version vom 29. September 2017, 15:26 Uhr

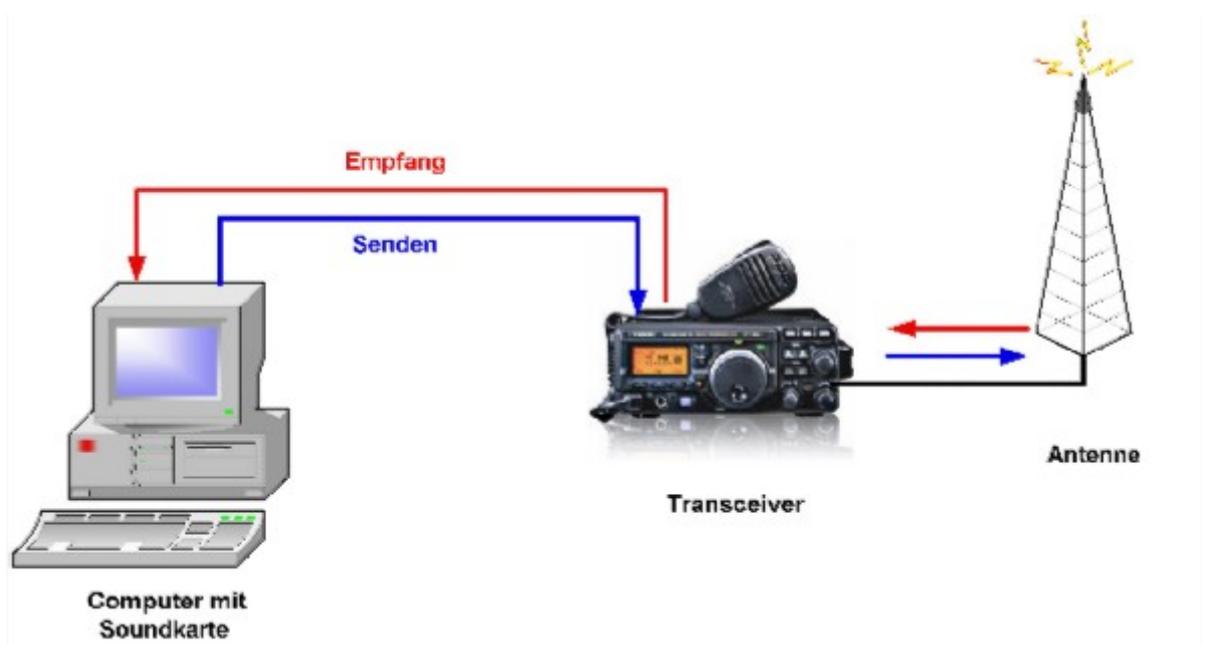
Inhaltsverzeichnis

1 Digitale Betriebsarten - eine Übersicht	16
2 Vorträge	17
2.1 WSPR Vortrag - Ried 2014	17
2.2 Einführung WSPR und JT65 - SKV Linz 2017	17

Digitale Betriebsarten - eine Übersicht

Bei den digitalen Betriebsarten werden Texte, Bilder oder andere, nichtsprachliche Informationen mit Hilfe der Funktechnik von einem Sender zu einem oder mehreren Empfängern übertragen. Diese Daten kommen zumeist von einem Computer, können aber (z.B. auch heute noch bei Fernschreibgeräten) von eigenen Geräten kommen.

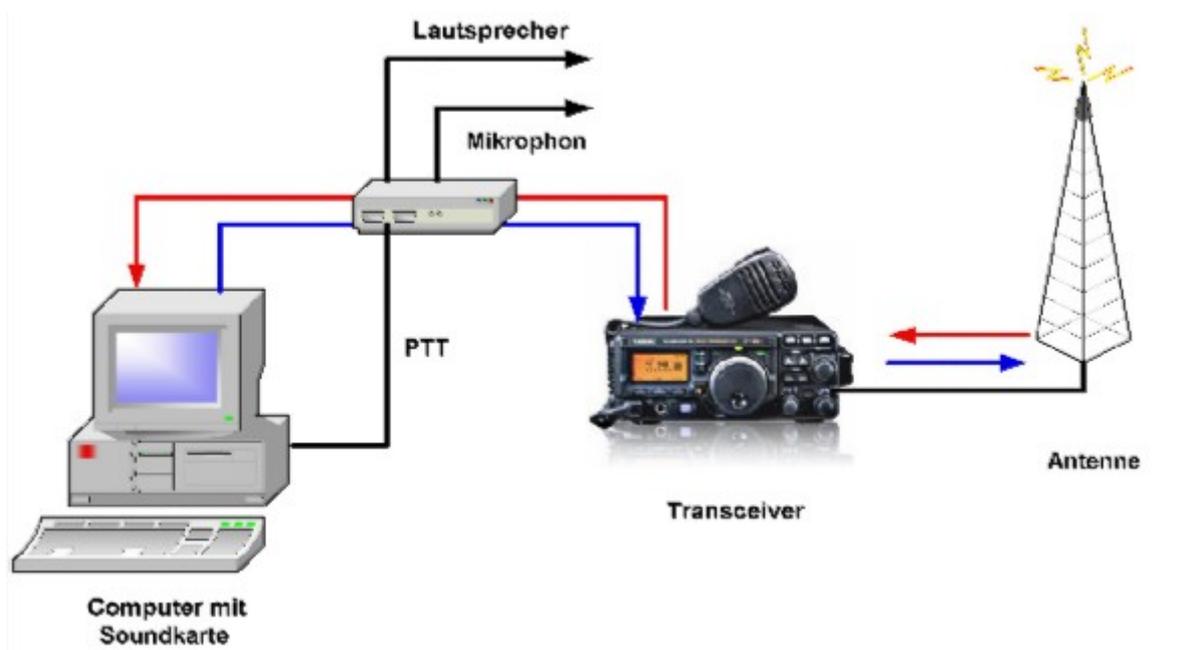
Um die Daten senden zu können, müssen sie durch ein Modem in hörbare Töne umgewandelt werden. Je nach Betriebsart kann dies durch ein externes Modem (z.B. ein TNC für Packet) oder die Soundkarte eines PCs erfolgen.



Die obige Zeichnung zeigt die Konfiguration und den Signalverlauf bei Verwendung der Soundkarte als Modem. Die empfangenen Signale von der Antenne werden im Transceiver demoduliert und in hörbare Töne umgewandelt. Diese werden (zumeist aus dem Lautsprecherausgang) dem Eingang der Soundkarte (Line-In oder Mic-In) zugeführt. Die Software im PC wandelt nun diese Töne entsprechend der gewählten Betriebsart in die Zeichen um und stellt diese am Bildschirm dar.

Beim Senden werden die eingegebenen Daten von der Software über die Soundkarte als Töne ausgegeben. Diese werden dem Mikrofoneingang des Transceivers zugeführt, der damit den Träger moduliert und das Signal über die Antenne aussendet.

Um die Verkabelung zu vereinfachen, eine galvanische Trennung zwischen Transceiver und PC und um eine Mithörmöglichkeit zu schaffen, bietet die Industrie sog. "Sound Card Radio Interfaces" an.



Diese werden zwischen Computer (Soundkarte) und Transceiver geschaltet und bieten Umschaltmöglichkeiten zwischen Voice-Betrieb und Digi-Mode, Mithören ein/aus, usw. Da beim Senden der Transceiver ja idealerweise vom PC aus getastet wird, bieten diese Interfaces zumeist auch eine oder mehrere Möglichkeiten, die PTT zu bedienen. (Es ist zwar möglich, die PTT direkt von Hand zu bedienen, aber das ist auf Dauer zu mühsam und daher nur zu ersten Testzwecken empfehlenswert)

Siehe auch [Hardwareanschluss bei WSJT](#).

Vorträge

WSPR Vortrag - Ried 2014

Dokument zur Digitaltagung 2014 in Ried Geiersberg.

[WSPR](#)

Einführung WSPR und JT65 - SKV Linz 2017

Dokumente zum Vortrag vom 22.06.2017 im SKV-Sportzentrum

[WSPR und JT65 v1.1](#)

Grundlagen Digitale Betriebsarten: Unterschied zwischen den Versionen

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

Version vom 6. Dezember 2008, 19:12

Uhr (Quelltext anzeigen)

Oe1mcu ([Diskussion](#) | [Beiträge](#))

(Die Seite wurde neu angelegt: [Kategorie: Digitale_Betriebsarten](#) === Digitale Betriebsarten - eine Übersicht === Bei den digitalen Betriebsarten werden Texte, Bilder oder andere, nichtsprachli...)

Aktuelle Version vom 29. September 2017, 15:26 Uhr (Quelltext anzeigen)

OE5RNL ([Diskussion](#) | [Beiträge](#))

K (→WSPR Vortrag - Ried 2014)

(4 dazwischenliegende Versionen von 2 Benutzern werden nicht angezeigt)

<p>Zeile 1:</p> <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 2px; margin-bottom: 2px;">[[Kategorie:Digitale_Betriebsarten]]</div> <div style="border: 1px solid #ccc; height: 20px; margin-bottom: 2px;"></div> <p>- === Digitale Betriebsarten - eine Übersicht ===</p> <div style="border: 1px solid #ccc; height: 20px; margin-bottom: 2px;"></div> <div style="border: 1px solid #ccc; height: 20px; margin-bottom: 2px;"></div> <p>Zeile 18:</p> <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 2px; margin-bottom: 2px;">[[Bild:Digi_mit_PCIF_600.jpg center]]</div> <div style="border: 1px solid #ccc; height: 20px; margin-bottom: 2px;"></div> <p>- Diese werden zwischen Computer (Soundkarte) und Transceiver geschaltet und bieten Umschaltmöglichkeiten zwischen Voice-Betrieb und Digi-Mode, Mithören ein/aus, usw. Da beim Senden der Transceiver ja vom PC aus getastet werden muss, bieten diese Interfaces zumeist auch eine oder mehrere Möglichkeiten, die PTT zu bedienen.</p>	+	<p>Zeile 1:</p> <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 2px; margin-bottom: 2px;">[[Kategorie:Digitale_Betriebsarten]]</div> <div style="border: 1px solid #ccc; height: 20px; margin-bottom: 2px;"></div> <p>+ == Digitale Betriebsarten - eine Übersicht ==</p> <div style="border: 1px solid #ccc; height: 20px; margin-bottom: 2px;"></div> <div style="border: 1px solid #ccc; height: 20px; margin-bottom: 2px;"></div> <p>Zeile 18:</p> <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 2px; margin-bottom: 2px;">[[Bild:Digi_mit_PCIF_600.jpg center]]</div> <div style="border: 1px solid #ccc; height: 20px; margin-bottom: 2px;"></div> <p>+ Diese werden zwischen Computer (Soundkarte) und Transceiver geschaltet und bieten Umschaltmöglichkeiten zwischen Voice-Betrieb und Digi-Mode, Mithören ein/aus, usw. Da beim Senden der Transceiver ja idealerweise vom PC aus getastet wird, bieten diese Interfaces zumeist auch eine oder mehrere Möglichkeiten, die PTT zu bedienen. (Es ist zwar möglich, die PTT direkt von Hand zu bedienen, aber das ist auf Dauer zu mühsam und daher nur zu ersten Testzwecken empfehlenswert)</p> <div style="border: 1px solid #ccc; height: 20px; margin-bottom: 2px;"></div> <p>+ </p>
---	---	--

- + **Siehe auch [[Hardwareanschluss bei WSJT]].**
- +
- + **== Vorträge ==**
- +
- + **=== WSPR Vortrag - Ried 2014 ===**
- + **Dokument zur Digitaltagung 2014 in Ried Geiersberg.**
- +
- + **[[Media:WSPR.pdf|WSPR]]**
- +
- + **=== Einführung WSPR und JT65 - SKV Linz 2017 ===**
- + **Dokumente zum Vortrag vom 22.06.2017 im SKV-Sportzentrum**
- +
- + **[[Media:WSPR und JT65 v1.1.pdf|WSPR und JT65 v1.1]]**

Aktuelle Version vom 29. September 2017, 15:26 Uhr

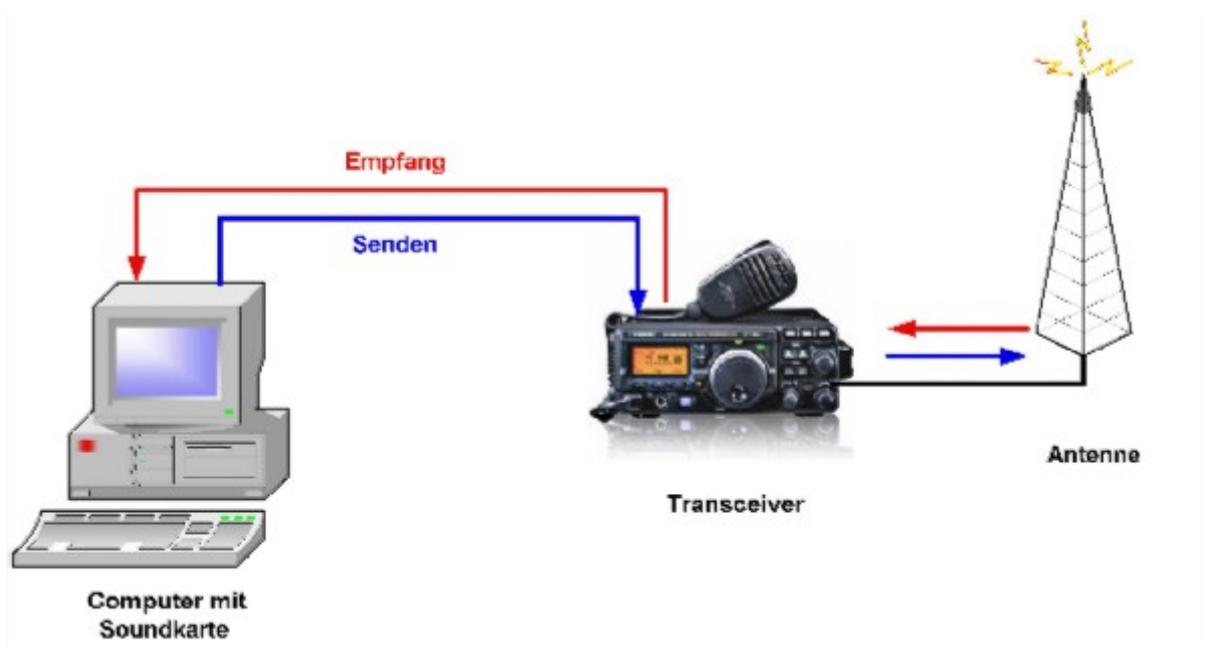
Inhaltsverzeichnis

1 Digitale Betriebsarten - eine Übersicht	20
2 Vorträge	21
2.1 WSPR Vortrag - Ried 2014	21
2.2 Einführung WSPR und JT65 - SKV Linz 2017	21

Digitale Betriebsarten - eine Übersicht

Bei den digitalen Betriebsarten werden Texte, Bilder oder andere, nichtsprachliche Informationen mit Hilfe der Funktechnik von einem Sender zu einem oder mehreren Empfängern übertragen. Diese Daten kommen zumeist von einem Computer, können aber (z.B. auch heute noch bei Fernschreibgeräten) von eigenen Geräten kommen.

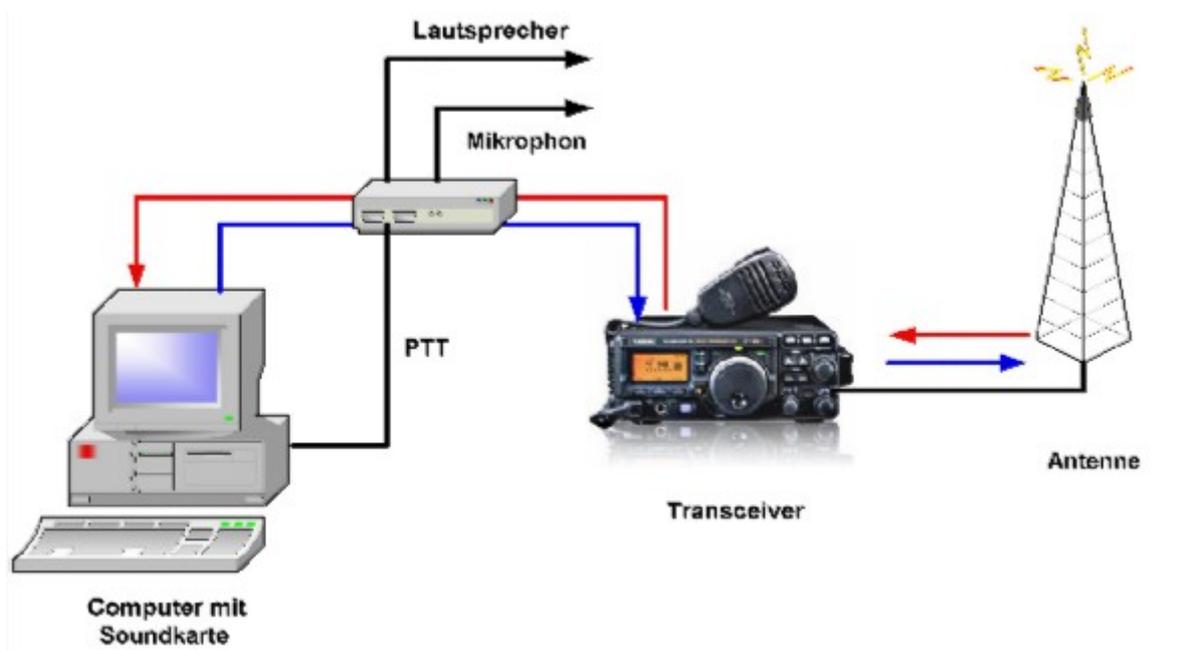
Um die Daten senden zu können, müssen sie durch ein Modem in hörbare Töne umgewandelt werden. Je nach Betriebsart kann dies durch ein externes Modem (z.B. ein TNC für Packet) oder die Soundkarte eines PCs erfolgen.



Die obige Zeichnung zeigt die Konfiguration und den Signalverlauf bei Verwendung der Soundkarte als Modem. Die empfangenen Signale von der Antenne werden im Transceiver demoduliert und in hörbare Töne umgewandelt. Diese werden (zumeist aus dem Lautsprecherausgang) dem Eingang der Soundkarte (Line-In oder Mic-In) zugeführt. Die Software im PC wandelt nun diese Töne entsprechend der gewählten Betriebsart in die Zeichen um und stellt diese am Bildschirm dar.

Beim Senden werden die eingegebenen Daten von der Software über die Soundkarte als Töne ausgegeben. Diese werden dem Mikrofoneingang des Transceivers zugeführt, der damit den Träger moduliert und das Signal über die Antenne aussendet.

Um die Verkabelung zu vereinfachen, eine galvanische Trennung zwischen Transceiver und PC und um eine Mithörmöglichkeit zu schaffen, bietet die Industrie sog. "Sound Card Radio Interfaces" an.



Diese werden zwischen Computer (Soundkarte) und Transceiver geschaltet und bieten Umschaltmöglichkeiten zwischen Voice-Betrieb und Digi-Mode, Mithören ein/aus, usw. Da beim Senden der Transceiver ja idealerweise vom PC aus getastet wird, bieten diese Interfaces zumeist auch eine oder mehrere Möglichkeiten, die PTT zu bedienen. (Es ist zwar möglich, die PTT direkt von Hand zu bedienen, aber das ist auf Dauer zu mühsam und daher nur zu ersten Testzwecken empfehlenswert)

Siehe auch [Hardwareanschluss bei WSJT](#).

Vorträge

WSPR Vortrag - Ried 2014

Dokument zur Digitaltagung 2014 in Ried Geiersberg.

[WSPR](#)

Einführung WSPR und JT65 - SKV Linz 2017

Dokumente zum Vortrag vom 22.06.2017 im SKV-Sportzentrum

[WSPR und JT65 v1.1](#)

Grundlagen Digitale Betriebsarten: Unterschied zwischen den Versionen

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

Version vom 6. Dezember 2008, 19:12

Uhr (Quelltext anzeigen)

Oe1mcu ([Diskussion](#) | [Beiträge](#))

(Die Seite wurde neu angelegt: **Kategorie: Digitale_Betriebsarten** === Digitale Betriebsarten - eine Übersicht === Bei den digitalen Betriebsarten werden Texte, Bilder oder andere, nichtsprachli...)

Aktuelle Version vom 29. September 2017, 15:26 Uhr (Quelltext anzeigen)

OE5RNL ([Diskussion](#) | [Beiträge](#))

K (→WSPR Vortrag - Ried 2014)

(4 dazwischenliegende Versionen von 2 Benutzern werden nicht angezeigt)

<p>Zeile 1:</p> <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 2px; margin-bottom: 2px;">[[Kategorie:Digitale_Betriebsarten]]</div> <div style="border: 1px solid #ccc; height: 20px; margin-bottom: 2px;"></div> <p>- === Digitale Betriebsarten - eine Übersicht ===</p> <div style="border: 1px solid #ccc; height: 20px; margin-bottom: 2px;"></div> <div style="border: 1px solid #ccc; height: 20px; margin-bottom: 2px;"></div> <p>Zeile 18:</p> <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 2px; margin-bottom: 2px;">[[Bild:Digi_mit_PCIF_600.jpg center]]</div> <div style="border: 1px solid #ccc; height: 20px; margin-bottom: 2px;"></div> <p>- Diese werden zwischen Computer (Soundkarte) und Transceiver geschaltet und bieten Umschaltmöglichkeiten zwischen Voice-Betrieb und Digi-Mode, Mithören ein/aus, usw. Da beim Senden der Transceiver ja vom PC aus getastet werden muss, bieten diese Interfaces zumeist auch eine oder mehrere Möglichkeiten, die PTT zu bedienen.</p>	+	<p>Zeile 1:</p> <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 2px; margin-bottom: 2px;">[[Kategorie:Digitale_Betriebsarten]]</div> <div style="border: 1px solid #ccc; height: 20px; margin-bottom: 2px;"></div> <p>+ == Digitale Betriebsarten - eine Übersicht ==</p> <div style="border: 1px solid #ccc; height: 20px; margin-bottom: 2px;"></div> <div style="border: 1px solid #ccc; height: 20px; margin-bottom: 2px;"></div> <p>Zeile 18:</p> <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 2px; margin-bottom: 2px;">[[Bild:Digi_mit_PCIF_600.jpg center]]</div> <div style="border: 1px solid #ccc; height: 20px; margin-bottom: 2px;"></div> <p>+ Diese werden zwischen Computer (Soundkarte) und Transceiver geschaltet und bieten Umschaltmöglichkeiten zwischen Voice-Betrieb und Digi-Mode, Mithören ein/aus, usw. Da beim Senden der Transceiver ja idealerweise vom PC aus getastet wird, bieten diese Interfaces zumeist auch eine oder mehrere Möglichkeiten, die PTT zu bedienen. (Es ist zwar möglich, die PTT direkt von Hand zu bedienen, aber das ist auf Dauer zu mühsam und daher nur zu ersten Testzwecken empfehlenswert)</p> <div style="border: 1px solid #add8e6; height: 20px; margin-bottom: 2px;"></div>
	+	

- + **Siehe auch [[Hardwareanschluss bei WSJT]].**
- +
- + **== Vorträge ==**
- +
- + **=== WSPR Vortrag - Ried 2014 ===**
- + **Dokument zur Digitaltagung 2014 in Ried Geiersberg.**
- +
- + **[[Media:WSPR.pdf|WSPR]]**
- +
- + **=== Einführung WSPR und JT65 - SKV Linz 2017 ===**
- + **Dokumente zum Vortrag vom 22.06.2017 im SKV-Sportzentrum**
- +
- + **[[Media:WSPR und JT65 v1.1.pdf|WSPR und JT65 v1.1]]**

Aktuelle Version vom 29. September 2017, 15:26 Uhr

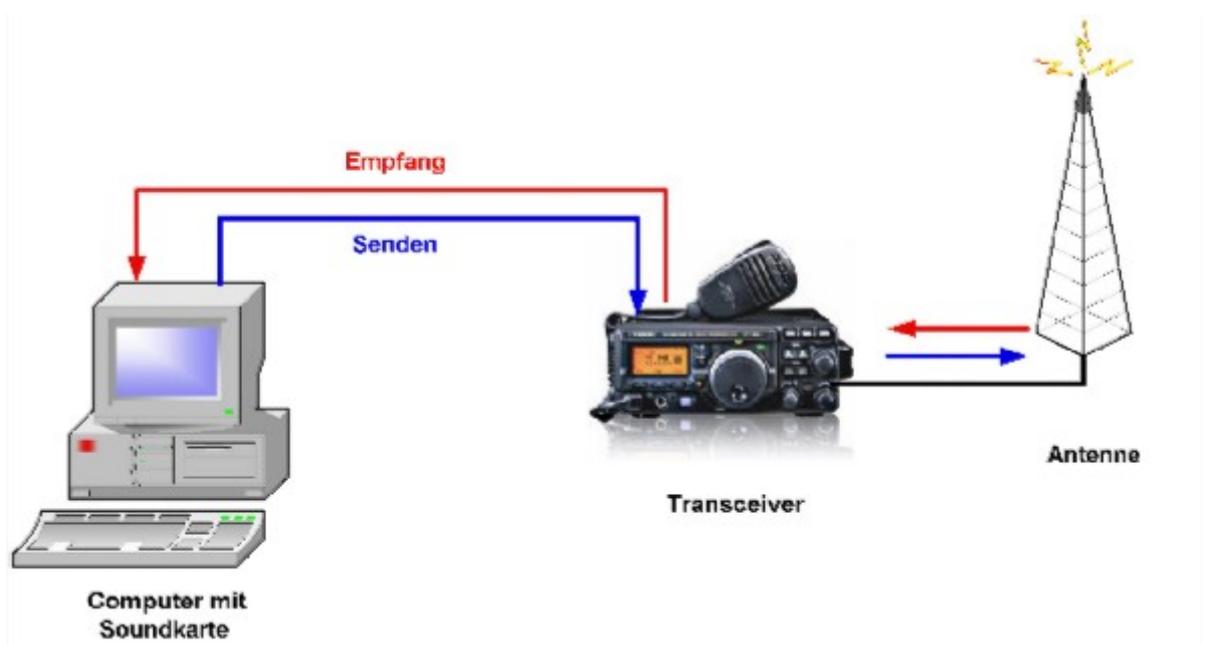
Inhaltsverzeichnis

1 Digitale Betriebsarten - eine Übersicht	24
2 Vorträge	25
2.1 WSPR Vortrag - Ried 2014	25
2.2 Einführung WSPR und JT65 - SKV Linz 2017	25

Digitale Betriebsarten - eine Übersicht

Bei den digitalen Betriebsarten werden Texte, Bilder oder andere, nichtsprachliche Informationen mit Hilfe der Funktechnik von einem Sender zu einem oder mehreren Empfängern übertragen. Diese Daten kommen zumeist von einem Computer, können aber (z.B. auch heute noch bei Fernschreibgeräten) von eigenen Geräten kommen.

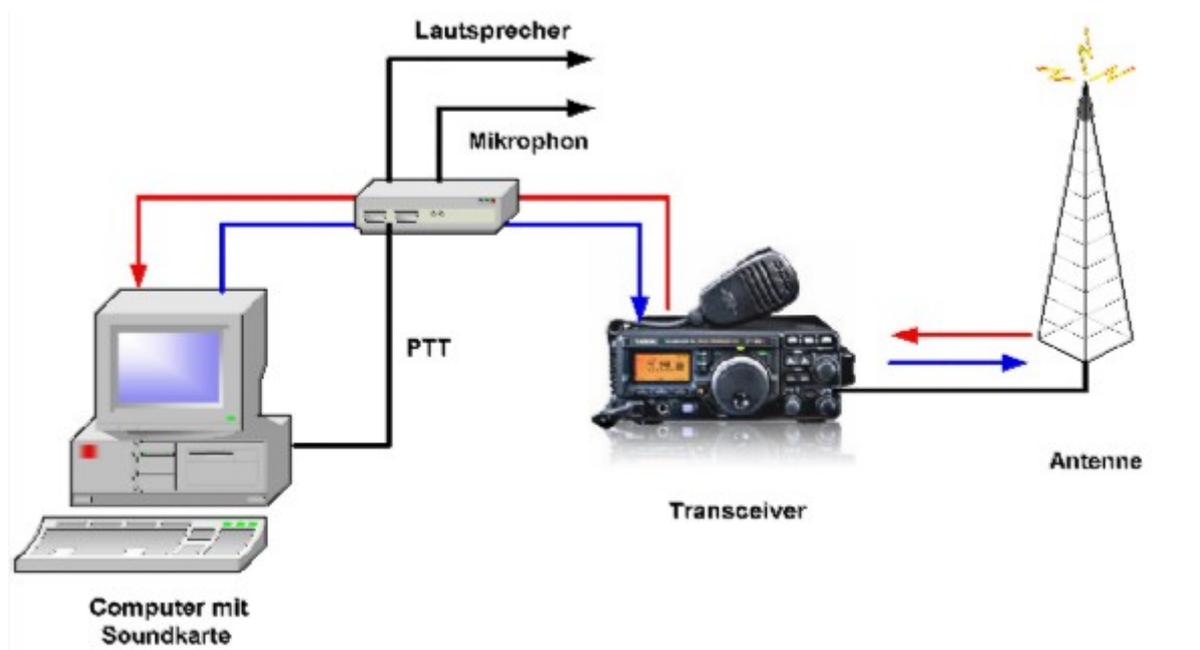
Um die Daten senden zu können, müssen sie durch ein Modem in hörbare Töne umgewandelt werden. Je nach Betriebsart kann dies durch ein externes Modem (z.B. ein TNC für Packet) oder die Soundkarte eines PCs erfolgen.



Die obige Zeichnung zeigt die Konfiguration und den Signalverlauf bei Verwendung der Soundkarte als Modem. Die empfangenen Signale von der Antenne werden im Transceiver demoduliert und in hörbare Töne umgewandelt. Diese werden (zumeist aus dem Lautsprecherausgang) dem Eingang der Soundkarte (Line-In oder Mic-In) zugeführt. Die Software im PC wandelt nun diese Töne entsprechend der gewählten Betriebsart in die Zeichen um und stellt diese am Bildschirm dar.

Beim Senden werden die eingegebenen Daten von der Software über die Soundkarte als Töne ausgegeben. Diese werden dem Mikrofoneingang des Transceivers zugeführt, der damit den Träger moduliert und das Signal über die Antenne aussendet.

Um die Verkabelung zu vereinfachen, eine galvanische Trennung zwischen Transceiver und PC und um eine Mithörmöglichkeit zu schaffen, bietet die Industrie sog. "Sound Card Radio Interfaces" an.



Diese werden zwischen Computer (Soundkarte) und Transceiver geschaltet und bieten Umschaltmöglichkeiten zwischen Voice-Betrieb und Digi-Mode, Mithören ein/aus, usw. Da beim Senden der Transceiver ja idealerweise vom PC aus getastet wird, bieten diese Interfaces zumeist auch eine oder mehrere Möglichkeiten, die PTT zu bedienen. (Es ist zwar möglich, die PTT direkt von Hand zu bedienen, aber das ist auf Dauer zu mühsam und daher nur zu ersten Testzwecken empfehlenswert)

Siehe auch [Hardwareanschluss bei WSJT](#).

Vorträge

WSPR Vortrag - Ried 2014

Dokument zur Digitaltagung 2014 in Ried Geiersberg.

[WSPR](#)

Einführung WSPR und JT65 - SKV Linz 2017

Dokumente zum Vortrag vom 22.06.2017 im SKV-Sportzentrum

[WSPR und JT65 v1.1](#)

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 Tinycore 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](#)