

APRS-DATENKOMMUNIKATION (APRS BEACON)

- ◆ Diese Funktion verwendet das APRS-Format für die Übertragung von Daten (Ihre Stationsposition, Nachrichten etc.).
- ◆ Wenn Daten von einer anderen Station empfangen werden, wird die Richtung der empfangenen Station (aus der Sicht Ihrer Station), ihre Entfernung und ihre Planquadratkennung angezeigt. Von der anderen Station gesendete Kommentare werden ebenfalls angezeigt.
- ◆ Wenn eine Wetterstation angeschlossen ist, können die von ihr gelieferten Daten gesendet werden.
- ◆ APRS (Automatic Packet Reporting System) ist ein weltweit eingesetztes System, das von Bob Bruninga, WB4APR, eingeführt wurde.

< APRS® ist ein Software-Programm und eine eingetragene Marke von Bob Bruninga, WB4APR.>

APRS-DATENKOMMUNIKATION (NAVITRA BEACON)

- ◆ Das Navitra-System wurde von Kenwood in den 90er Jahren für den Einsatz innerhalb Japans eingeführt.

EINSTELLUNGEN FÜR RUFZEICHEN UND BAKENTYP

- ◆ Beim Anlegen einer APRS/NAVITRA-Bake stellen Sie das Rufzeichen und den Bakentyp ein (APRS/NAVITRA) (Menü Nr. 301).

```

Basic Set 301
My Callsign
▶ Beacon Type
APRS Lock
APRS
    
```

```

Basic Set 301
My Callsign
▶ Beacon Type
APRS Lock
NAVITRA
    
```

- ◆ Die SSID (Secondary Station IDentifiers) kann hinten an Ihr Rufzeichen angehängt werden (Beispiel: W6DJY wird zu W6DJY-11). Die möglichen SSIDs können im Bereich von „Ohne, -1“ bis „-15“ liegen, so dass jedes Rufzeichen bis zu 16 Einstellungen besitzen kann.

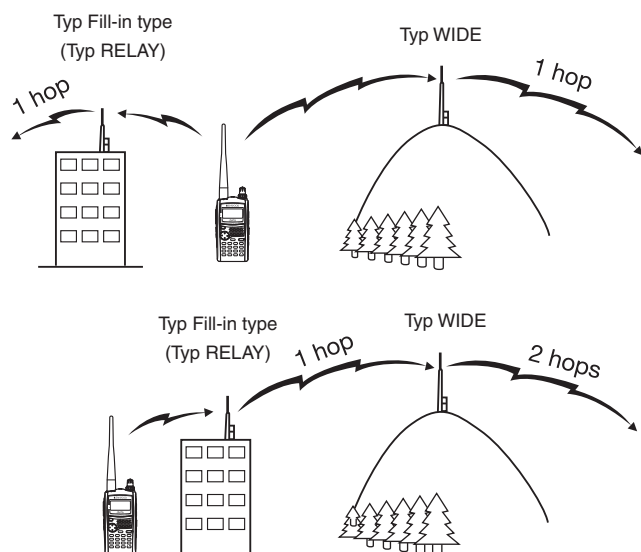
Finden Sie auf der Website für SSID : <http://aprs.org/aprs11/SSIDs.txt> (aktuell September 2010)

```

▶ 1:W6DJY-9
2:JA1YKX-7
3:DF0TK-14
    
```

DIGIPEAT

- ◆ Der Begriff „Digipeat“ bedeutet, dass die Baken-Paketdaten weitergeleitet werden. Wenn ein Digipeater (eine Relaisstation) ein Paket (eine Bake) empfängt, legt er es zunächst in seinem Speicher ab. Wenn der Empfang endet, werden die Daten erneut gesendet. Mit dem Digipeat-Verfahren lassen sich Baken über weite Strecken senden.
- ◆ Um eine Digipeat-Weiterleitung durchzuführen, müssen Sie einen Paketpfad (Weiterleitungspfad) einrichten (Menü Nr. 3H0 ~ 3H2). Für die Weiterleitungsmodi können Sie entweder ein direktes Rufzeichen festlegen oder „RELAY,WIDE“ oder „WIDE2-1“ verwenden und einen gemeinsamen Alias und eine Sprunganzahl festlegen. Legen Sie den Paketpfad des Transceivers gemäß den Digipeater-Einstellungen fest.
- ◆ Die Digipeat-Funktion ist sehr hilfreich, um andere Stationen erreichen zu können, wenn Ihnen nur ein schwaches Signal zur Verfügung steht. Sie müssen allerdings die Gesamtzahl der Sprünge und Bakenübertragungen umsichtig wählen, um einer Kanalüberlastung vorzubeugen.



Typ WIDE:

Dieser Digipeater kann das Paket über eine weite Distanz senden.

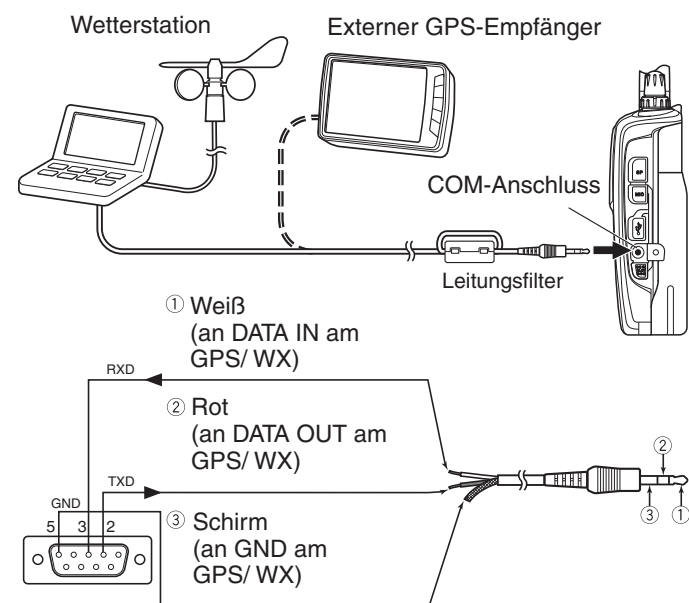
Typ Fill-in:

Regionale Digipeater werden auch als „Typ RELAY“-Relaisstationen bezeichnet. Diese Digipeater werden für mobile Stationen eingesetzt, wenn ein Signal keinen Digipeater des Typs WIDE erreichen kann.

Hinweis: Um unter APRS Paketentschlüsselungsfehler zu vermeiden, rufen Sie das Menü Nr. 110 auf und setzen die Batteriesparfunktion auf „Off“ oder „0.03“.

ERBINDEN MIT EINEM EXTERNEN GPS-GERÄT ODER EINER WETTERSTATION

Der COM-Anschluss dieses Transceivers nimmt einen 2,5 mm (1/10")-3-Leiter-Stecker auf. Bei Bedarf modifizieren Sie das Kabelende des externen GPS-Empfängers oder der Wetterstation mit dem Kabel E30-3400-XX.



(Lötende)

- Den Leitungsfilter an das Kabel bauen.
- Verwenden Sie einen mit NMEA-0183 und den unten genannten Pegeln am RS-232C-Signalpolaritätsausgang kompatiblen GPS-Empfänger.

[Niedriger Pegel: weniger als +0,5 V / Hoher Pegel: mehr als +3 V]

Es kann kein GPS-Empfänger mit USB-Anschluss verwendet werden.

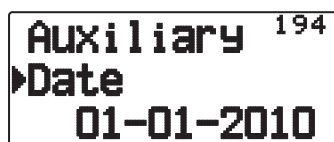
EINSTELLEN DER INTERNEN UHR

Wenn die interne GPS-Funktion eingeschaltet ist, werden Jahr, Monat, Tag und Uhrzeit automatisch von den GPS-Satelliten bezogen. Falls keine GPS-Informationen empfangbar sind, können Sie Datum und Uhrzeit manuell einstellen.

Hinweis: Die Uhr wird von einer eingebauten Batterie gepuffert. Die Pufferbatterie wird bei verbundenem Akku geladen. Ein voller Ladevorgang dauert ca. 8 Stunden.

■ Einstellen des Datums

- 1 Rufen Sie das Menü 194 auf.
 - Die ersten 2 Stellen blinken.



- 2 Drücken Sie [▲]/[▼] oder Drehen Sie den **Tuning-**Regler, um den aktuellen Monat (TH-D72A) oder den Tag (TH-D72E) einzustellen, und drücken Sie dann [►OK].
 - Die nächsten 2 Stellen blinken.
- 3 Drücken Sie [▲]/[▼] oder Drehen Sie den **Tuning-**Regler, um den aktuellen Tag (TH-D72A) oder den Monat (TH-D72E) einzustellen, und drücken Sie dann [►OK].
 - Die letzten 2 Stellen blinken.

- 4 Drücken Sie [▲]/[▼] oder Drehen Sie den **Tuning-**Regler, um das aktuelle Jahr einzustellen, und drücken Sie dann [►OK].
- 5 Drücken Sie [ESC], um den Menümodus zu verlassen.

Hinweise:

- ◆ Bei Verwendung bei Raumtemperatur (25°C) liegt die Abweichung der internen Uhr in einem Monat innerhalb einer Minute.
- ◆ Die interne Uhr ist wirksam bis zum 31. Dezember 2099.

■ Einstellung der Zeit

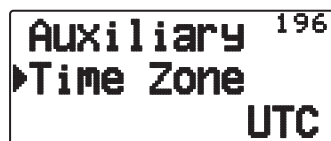
- 1 Rufen Sie das Menü 195 auf.
 - Die ersten 2 Stellen blinken.



- 2 Drücken Sie [▲]/[▼] oder Drehen Sie den **Tuning-**Regler, um die aktuelle Stunde einzustellen, und drücken Sie dann [►OK].
 - Zum Einstellen von zum Beispiel 1 Uhr Nachmittags wählen Sie 13.
 - Die nächsten 2 Stellen blinken.
- 3 Drücken Sie [▲]/[▼] oder Drehen Sie den **Tuning-**Regler, um die aktuelle Minute einzustellen, und drücken Sie dann [►OK].
- 4 Drücken Sie [ESC ◀], um den Menümodus zu verlassen.

■ Einstellung von UTC-Offset

- 1 Rufen Sie das Menü 196 auf.



- 2 Drücken Sie [▲]/[▼] oder Drehen Sie den **Tuning-**Regler, um den geeigneten UTC-Offset einzustellen, und drücken Sie dann [►OK].
 - Der Wahlbereich beträgt von +14:00 bis -14:00 in Schritten von 15 Minuten.
- 3 Drücken Sie [ESC ◀], um den Menümodus zu verlassen.

EMPFANG VON APRS-DATEN

Jedes Mal, wenn ein neues APRS-Paket empfangen wird, wird die Frequenzanzeige unterbrochen, um die untenstehende Information zu zeigen.

▶ W6DJY-9
Enroute to
Hamfest.

- Das empfangene APRS-Paket kann Informationen über ein Objekt, z. B. einen Wirbelsturm, enthalten. In diesem Fall wird anstelle des Rufzeichens der Name des Objekts angezeigt.
- Um zur Frequenzanzeige zurückzukehren, drücken Sie **eine beliebige Taste** oder warten einfach ungefähr 10 Sekunden. (Die Zeit ist im Menü Nr. 3 U1-Abbruchzeit einstellbar.)

Hinweise:

- Wenn Sie ein APRS-Paket mit einem „Emergency“-Kommentar empfangen, erscheint ein anderes Anzeigeformat als das obige, und ein anderer Piepton ertönt.
- Wenn Sie ein APRS-Positions paket empfangen, das Sie gesendet haben, wird die Frequenzanzeige nicht unterbrochen. Im Display wird „My Position“ angezeigt.

My Position
Via
W6DJY-1

- Dies könnte passieren, wenn ein oder mehrere Digipeater verwendet werden. Wenn Sie eine von Ihnen gesendete Meldung empfangen, erscheint „My Message“.
- Wenn ein empfangenes Paket nicht neue (oder geeignete) APRS-Daten enthält, wird die Frequenzanzeige nicht unterbrochen. Eine Anzeige wie „dP“ erscheint je nach den Typen der Daten. Siehe Tabelle.

dP W6DJY-9
▶ 144.390
438.350

Anzeige	Bedeutung
dP	Duplizierte Positionsanmerkung
nP	Neue Positionsdaten
oP	Other position (Navitra-Bakensignal)
>P	Außerhalb der Positionsgrenze
aM	ACK message (Bestätigungsmeldung)
dM	Duplizierte Nachrichtendaten
nM	Neue Nachrichtendaten
oM	Zu anderen Stationen Nachrichtendaten
rM	Abgewiesene Nachricht
dS	Duplizierter Statustext
nS	New Status (neuer Status)
Q?	Frage
??	Paket kann nicht decodiert werden
dD	Duplizierte DX-Clusterdaten
nD	Neue DX-Clusterdaten

Hinweise:

- Die APRS-Programme für PCs haben Eingabefelder für eine Positionsanmerkung und Statustext. Die in diese beiden Felder eingegebenen Daten werden als separate Pakete übertragen. Dieser Transceiver enthält aber sowohl eine Positionsanmerkung als auch Statustext in einem zu sendenden Paket.

- Dieser Transceiver gibt jedes Mal einen Piepton aus, wenn ein Typ von APRS-Paket empfangen wird. Sie können auf das Menü 3TO (Sound - RX Beep) zugreifen, um diese Einstellung zu ändern. Der Standardwert ist „All“.

ZUGRIFF AUF EMPFANGENE APRS-DATEN

Dieser Transceiver ist in der Lage, von bis zu 100 Stationen empfangene APRS-Daten zu empfangen und im Speicher abzulegen. Sie können leicht die Information der gewünschten Station aufrufen.

1 Drücken Sie [LIST].

- Es wird eine Stationsliste angezeigt.
- Die Nummern neben den Rufzeichen geben die Reihenfolge an, in der Daten empfangen werden. Die zuletzt empfangenen Daten haben die Nummer 1.

▶ 1: W6DJY-9
2: JA1YKX-7
3: DF0TK-14

2 Drücken Sie [LIST] (1 s), um den Listentyp zwischen [Call sign + model name] und [Call sign + Time + QSY] umzustellen.

-STATION LIST-
▶ 1: W6DJY-9 TMD710
2: JA1YKX-7 TH-D72
3: DF0TK-14 TMD710
4: W6DJY FIXED
5: 901KW-13 WX

-STATION LIST-
▶ 1: W6DJY-9 15:08F
2: JA1YKX-7 15:01F
3: DF0TK-14 14:55
4: W6DJY 14:52
5: 901KW-13 14:49

- [▼] drücken: Cursor „▶“ auf hohe Listennummer (zeitlich früher empfangene Station)
- [▲] drücken: Cursor „▶“ auf niedrige Listennummer (zeitlich später empfangene Station)
- [ESC ◀] drücken: Zurück zur Frequenzanzeige
- [A/B] drücken: Ausgewählte Station löschen
- [MENU] drücken: Stationslisten-Menü aufrufen

2 Drücken Sie [▲]/[▼], um die gewünschte Station mit dem Cursor (▶) auszuwählen.

3 Drücken Sie [▶OK].

- Es werden Details der ausgewählten Station angezeigt.

▶ 2: JA1YKX-7
TH-D72
Off Duty

- [▶OK] drücken: Zur nächsten Seite
- [ESC ◀] drücken: Zur vorherigen Seite
- [A/B] drücken: Aktuelle Station löschen
- [MENU] drücken: Stationslisten-Menü aufrufen

Hinweise:

- Wenn Daten von der 101sten Station empfangen werden, werden die ältesten Daten im Speicher durch diese Daten ersetzt.
- Jedesmal, wenn ein APRS-Paket von der gleichen Station empfangen wird, werden die alten Daten dieser Station (im Speicher) durch die neuen Daten ersetzt.

NZEIGEBEISPIEL

Seite 1:

▶ 2:JA1YKX-7^①
TH-D72^②
Off Duty^④

- ① Rufzeichen
- ② Situation
- ③ Stationssymbol
- ④ Positionskommentar 1

1 Bei Paketen, die von Mikrofonverschlüsselungsstationen wie dem TM-D710, TM-D700, TH-D72 und TH-D7 empfangen werden, wird der Positionskommentar in der vierten Zeile angezeigt. (Objekt)

▶ 1:EL-8591^①
Object
+JA1YKX

- ① Objekt

Seite 2:

▶ 6:W6DJY-7
Maximum of
42 charac

- ① Statustext

Seite 3:

▶ 6:W6DJY-7
ters can b
e displaye

- ① Statustext

Seite 4:

▶ 6:W6DJY-7
EM83KC
7.5mi^① 042°
N

- ① Entfernung von der Station (Meilen oder km)
- ② Richtung der Station
- Indem Sie während der Anzeige von Zielpunktentfernung und Wegrichtung [F] drücken, schalten Sie von nordweisender Anzeige (Norden ist oben) auf wegweisende Anzeige (die aktuelle Wegrichtung ist oben) und umgekehrt. In der wegweisenden Anzeige deuten ein „+“ oder „-“ die Wegrichtung an.

▶ 2:JA1YKX-7
EM83KC
7.5mi
+045°
N

Seite 5:

(Mobile Station)

▶ 1:W6DJY-9
cse^① 124°
spd^② 054mph

- ① Bewegungsrichtung
- ② Bewegungsgeschwindigkeit (mph: Meile/Stunde oder kp/h: km/Stunde)

(Wetterstation)

▶ 5:9U1KW-13
0.23" 77°F 178°
① ② ③

- ① Regenfall (" oder mm)
- ② Lufttemperatur
- ③ Windrichtung

(Feste Station)

▶ 4:W5DJY
Power^① 49W
Height^② 90'

- ① Übertragungsleistung
- ② Höhe der Antenne (Höhenlage) (' : Fuß oder M: Meter)

Seite 6:

(Mobile Station)

▶ 1:W6DJY-9
alt^① 000050'

- ① Höhe über NN (' : Fuß oder M: Meter)

(Wetterstation)

▶ 5:9U1KW-13
11mph 1011hPa 72%
① ② ③

- ① Windgeschwindigkeit (mph: Meile/Stunde oder kph: km/Stunde)
- ② Luftdruck
- ③ Luftfeuchtigkeit

(Feste Station)

▶ 4:W5DJY
Gain^① 2dB
Dir^② omni

- ① Antennenverstärkung
- ② Antennenrichtverhalten

Seite 7:

▶ 1:W6DJY-9
N 33°50.43'
W 118°13.72'^①

- ① Positionsdaten

► 1:W6DJY-9
F:W4DJY-1^①
L:W6DJY-2^②

- ① F: Rufzeichen der ersten Repeater-Station (Degipeater)
② L: Rufzeichen der letzten Repeater-Station (Degipeater)

► 1:W6DJY-9
^①10/10/2010
^②17:22

- ① Datum des Empfangs
② Uhrzeit des Empfangs

Dieser Transceiver kann die folgenden Symbole als Station-IDs anzeigen.

<APRS>



<NAVITRA>



Manche Symbole können mit überlagerten Zeichen wie unten erscheinen, wenn die empfangenen Symboldaten diese enthalten (nur APRS).

(Beispiel)



Die folgenden Symbole zeigen die Richtungen der Stationen relativ zu Ihrer Position.

(Nordweisend)



(Wegweisend: Beispiel)



Zum Ändern der Geschwindigkeits-/Strecken- und/oder Temperatureinstellungen der Geräte rufen Sie Menü 3V0 (Units 1 - Speed/ Distance) und/oder Menü 3V2 (Units 1 - Temperature) auf.

Hinweis: Manche Stationen übertragen APRS-Pakge über TNCs, die an GPS-Receiver angeschlossen sind. Wenn Sie Pakete von diesen Stationen empfangen wird „GOOD“ (verfolgte Satelliten) oder „LAST“ (nicht verfolgte Satelliten) als Situation angezeigt, mit GLL, GGA oder RMC, welches das \$GPGLL, \$GPGGA oder \$GPRMC-Format beschreibt.

SORTIEREN-FUNKTION

Diese Funktion erlaubt es Ihnen, die Stationsliste entsprechend Rufzeichen, Datumzeit oder Entfernung zu sortieren.

- 1 Drücken Sie [LIST], um die Stationsliste aufzurufen.

► 1:W6DJY-9
2:JA1YKX-7
3:DF0TK-14

- 2 Drücken Sie [MENU], um das Stationslisten-Menü aufzurufen.

1:W6DJY-9
►Tune
Sort

- 3 Drücken Sie [▲]/[▼], oder drehen Sie den **Tuning**-Regler, um [Sort] auszuwählen, und drücken Sie [►OK].

1:W4DJY-3
Tune
►Sort

- Es wird eine Liste mit verschiedenen Sortierarten angezeigt.

<Sort>
by Distance
►by Callsign

- 4 Drücken Sie [▲]/[▼], oder drehen Sie den **Tuning**-Regler, um eine Sortierart auszuwählen, und drücken Sie [►OK].
 - Im Display wird „Sorting!“ angezeigt, und der Sortiervorgang wird gestartet.

Sorting!

Callsign	Alle Rufzeichen werden verglichen und in aufsteigender Reihenfolge angeordnet.
Date/Time	Alle Empfangsdaten und -zeiten werden verglichen und in absteigender Reihenfolge angeordnet, mit der zuletzt empfangenen Nachricht zuerst.
Distance	Der Abstand zwischen der anderen Station und der M-Station beim Wählen der Sortiermethode wird berechnet, und dann verglichen und in aufsteigender Reihenfolge angeordnet, mit der am nächsten liegenden Station zuerst aufgeführt.

- 5 Die neu sortierte Stationsliste wird auf dem Display angezeigt.

► 1:W4DJY-9
2:W5DJY-7
3:W6DJY-7

- Wenn nach dem Sortieren neue Stationsdaten empfangen werden, werden diese ohne Neusortieren zur Stationsliste hinzugefügt.

FILTER-FUNKTION

Diese Funktion erlaubt es Ihnen, nur die spezifizierten Typen von Daten aus der Stationsliste zu wählen.

1 Drücken Sie [LIST], um die Stationsliste aufzurufen.



2 Drücken Sie [MENU], um das Stationslisten-Menü aufzurufen.



3 Drücken Sie [▼], oder drehen Sie den Tuning-Regler, um [Filter] auszuwählen, und drücken Sie [▶OK].



- Es wird eine Liste mit verschiedenen Filterarten angezeigt.



4 Drücken Sie [▲]/[▼], oder drehen Sie den Tuning-Regler, um eine Filterart auszuwählen, und drücken Sie [▶OK].

- Im Display wird „Filtering“ angezeigt, und der Filtervorgang wird gestartet.



All(Off)	Die Filterfunktion wird aufgehoben, es werden alle Stationen angezeigt.
Digipeater	Es werden nur Digipeater-Stationen angezeigt.
Weather	Es werden nur Wetterstationen angezeigt.
Mobile	Es werden nur Mobilstationen angezeigt.
Object	Es werden nur Objektstationen angezeigt.
KENWOOD	Es werden nur Kenwood TH-D72, TH-D7, TM-D700, TM-D710- und RC-D710-Stationen angezeigt.
NAVITRA	Es werden nur Navitra-Stationen ab \$PNTS angezeigt.
QSY (Freq)	Es werden nur Stationen mit (QSY)-Frequenzinformationen angezeigt.
1-Way	Es werden nur die Mikrofonverschlüsselungsstation (Tracker) und der GPS-Tracker angezeigt.
Others	Es werden andere als die oben genannten Stationen angezeigt.

5 Die neu gefilterter Stationsliste wird auf dem Display angezeigt.

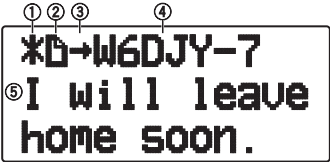


- Nachdem die Filterfunktion eingeschaltet ist, werden empfangene Daten zur Liste hinzugefügt, aber werden nur angezeigt, wenn sie zu dem gewählten Filtertyp passen.
- Wenn beispielsweise die Stationsliste angezeigt wird, und der Filter auf „Weather“ gesetzt ist, werden alle Stationen, die nichts mit Wetter zu tun haben, aus der Listenanzeige genommen. Falls zu diesem Zeitpunkt Daten von einer Mobilstation eingehen, werden auch diese neuen Daten nicht angezeigt solange der Wetter-Filter aktiv ist.

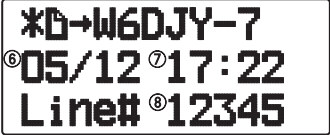
EMPFANGEN EINER NACHRICHT

Jedes Mal, wenn eine geeignete Nachricht empfangen wird, wird die Frequenzanzeige unterbrochen, um die untenstehende Information zu zeigen.

Erste Seite:



Letzte Seite:



- ① Statusanzeige ② Bedeutungsanzeige
- ③ RX- oder TX-Anzeige ④ Rufzeichen (TX)
- ⑤ Nachricht ⑥ TX/RX-Datum
- ⑦ Uhrzeit des Empfangs ⑧ Zeilennummer
- ⑧ Zeilennummer

- Im Display werden bis zu 67 Zeichen (24 Zeichen pro Seite) angezeigt.
- Die folgenden Anzeigen werden ja nach Art der empfangenen Nachricht angezeigt:

① Status	
n ¹	„n“ gibt an, wie viele Male die Nachricht (oder Meldung) noch übertragen wird.
* ¹	Nachricht, die mit einer Empfangsbestätigung quittiert wurde
. ¹	Nachricht (oder Meldung), die 5 Mal übertragen wurde (Nachricht ohne Empfangsbestätigung)
② Bedeutung	
D	An Sie adressierte Nachricht
B	Meldungsnachricht
!	Bericht eines landesweiten Wetterdienstes
③ RX oder TX	
←	Empfangene Nachricht (oder Meldung)
→	Zu sendende Nachricht (oder Meldung)

¹ Diese Anzeigen werden bei ausgehenden Nachrichten (oder Meldungen) angezeigt.

- Wenn eine doppelte Nachricht von derselben Station empfangen wird, erscheint die Anzeige für die Unterbrechung des Empfangs nicht, und ein Fehlersignal ertönt. Wenn zu diesem Zeitpunkt auf dem Display die Frequenz angezeigt wird, erscheint auf dem Display „dM“(duplicate Message – doppelte Nachricht) und das Rufzeichen der rufenden Station.

```

dM W6DJY-9
▶144.390 0
440.000

```

Hinweise:

- ◆ Dieser Transceiver erlaubt es Ihnen, eine Nachricht auch zu empfangen, wenn SSID nicht passt. Dabei wird aber keine Empfangsbestätigung zurückgegeben.
- ◆ Der dedizierte Speicher wird zum Speichern von sowohl ankommenden als auch ausgehenden Nachrichten verwendet. Bei Empfang einer neuen Nachricht wenn der Speicher voll ist wird die älteste Nachricht gelöscht. Eine 5 Mal nicht übertragene Nachricht kann unerwartet gelöscht werden. Wenn auf die älteste Nachricht nicht mit der Listen-Funktion zugegriffen wird, wenn der Speicher voll ist, ersetzt eine neue Nachricht nicht die älteste Nachricht. Dieser Transceiver gibt ein Abweisungsbefehl zurück und zeigt „rM“ an.
- ◆ Dieser Transceiver gibt jedes Mal einen Piepton aus, wenn ein Typ von APRS-Paket empfangen wird. Sie können auf das Menü 624 (SOUND - RX BEEP) zugreifen, um diese Einstellung zu ändern. Der Standardwert ist „ALL“.

EINGEBEN EINER NACHRICHT

Zum Übertragen einer Meldung geben Sie zuerst das Rufzeichen der Zielstation ein. Zum Übertragen eines Bulletins geben Sie stattdessen „BLN#“ ein; wobei # eine 0 bis 9 oder A bis Z sein muss. Wenn die Länge Ihres Bulletins 64 Stellen überschreitet, übertragen Sie mehr als ein Paket, um das gesamte Bulletin zu senden. Verwenden Sie # zur Anzeige der Sequenz der Bulletin-Teile. Geben Sie z.B. „BLN0“ (oder „BLNA“) zum Senden des ersten Pakets ein, und dann „BLN1“ (oder „BLNB“) zum Senden des zweiten Pakets.

- 1 Drücken Sie [MSG].
 - Es wird eine Nachrichtenliste angezeigt.

```

▶1+W6DJY-9
2BW6DJY-7
3+W4DJY-9

```

- 2 Drücken Sie [MENU].
 - Es wird das Nachrichtenlisten-Menü angezeigt.

```

1+W6DJY-9
▶New
Reply

```

- 3 Wählen Sie [New] oder [Reply].
 - Es erscheint ein Rufzeichen-Eingabefeld, in dem die erste Stelle blinkt. (Nicht unbedingt, wenn Sie zum Antworten [Reply] drücken.)

```

MSG Input
▶To: 00000000

```

- 4 Drücken Sie [▲]/[▼], oder drehen Sie den **Tuning**-Regler, um die erste Stelle auszuwählen.
 - Sie können 0 bis 9, A bis Z und – eingeben.
- 5 Drücken Sie [▶OK].

- Der Cursor geht zur nächsten Stelle.
- [ESC ◀] drücken: Cursor zurück bewegen
- [A/B] drücken: Stelle, an der der Cursor blinkt, löschen

- 6 Drücken Sie [▲]/[▼], oder drehen Sie den **Tuning**-Regler, und drücken Sie dann [▶OK], um die Einstellung zu beenden.
 - Es erscheint ein Nachrichten-Eingabefeld, in dem die erste Stelle blinkt.

```

MSG Input
▶To: W6DJY-7
00000000

```

[ESC ◀] drücken: Cursor zurück bewegen

[A/B] drücken: Stelle, an der der Cursor blinkt, löschen

- Um eine Nachricht zu kopieren, wechseln Sie in den Nachrichtenverfassungs-Modus, drücken [F], um in den Funktionsmodus zu wechseln, und drücken dann 1 Sekunde die Taste [1] (Einfügen 1), [2] (Einfügen 2), [3] (Einfügen 3), [4] (Einfügen 4), [5] (Einfügen 5), [6] (Einfügen 6), [7] (Einfügen 7) oder [8] (Einfügen 8), um die Nachricht, mit der die betreffende Taste belegt ist, zu kopieren.

```

Phrase Paste
▶1: Good morni
2: Good after

```

- 7 Drücken Sie [▲]/[▼] oder Drehen Sie den **Tuning**-Regler, um die erste Stelle auszuwählen.
 - Sie können alphanumerische Zeichen plus spezielle ASCII-Zeichen eingeben.
- 8 Drücken Sie [▶OK].
 - Der Cursor springt zur nächsten Stelle.
- 9 Wiederholen Sie die Schritte 6 und 8, um bis zu 67 Stellen einzugeben.
- 10 Drücken Sie [▶OK], um die Einstellung fertigzustellen.

SENDEN EINER NACHRICHT

- 1 Drücken Sie [MSG].
 - Es wird eine Nachrichtenliste angezeigt.
- 2 Drücken Sie [MENU].
 - Es wird das Nachrichtenlisten-Menü angezeigt.
- 3 Drücken Sie [▲]/[▼], oder drehen Sie den **Tuning**-Regler, um [Send] auszuwählen.

```

1+W6DJY-9
▶Send
Position

```

- 4 Drücken Sie [▶OK], um die Nachricht zu senden.

Außer [Send], [Reply], [New] enthält das Nachrichtenlisten-Menü noch folgende Optionen:

Re-TX: Nachricht erneut senden

Posistion: Positionsinformationen in einer Positionsliste suchen

POS Request: Anzeige der Positionsdaten der sendenden Station (wenn die Stationsdaten verfügbar sind)

Unread: Gelesene Nachricht als „ungelesen“ markieren

ZUGRIFF AUF EMPFANGENE APRS-NACHRICHTEN

Dieser Transceiver ist in der Lage, bis zu 100 Nachrichten im Speicher abzulegen. Sie können leicht auf eine davon zugreifen.

1 Drücken Sie [MSG].

- Es wird eine Nachrichtenliste angezeigt.

```
▶1D+W6DJY-9
2+W4DJY-7
3+W4DJY-9
```

- Den neueren Nachrichten sind die niedrigeren Nummern zugeordnet, d. h. die letzte Nachricht hat die Nummer 1.

2 Drücken Sie [▲]/[▼], oder drehen Sie den **Tuning-**Regler, um die gewünschte Nachricht mit dem Cursor (▶) auszuwählen.

- [ESC◀] drücken: Zurück zur Frequenzanzeige
- [MSG] drücken: Antwortnachricht
- [POS] drücken: Anzeige von Details der nachrichtsendenden Station
- [A/B] drücken: Ausgewählte Station löschen

3 Drücken Sie [▶OK].

- Wenn Sie eine eingehende Nachricht auswählen, erscheint die folgende Anzeige:

```
D+W6DJY-7
I will come
tomorrow what
```

- **Tuning**-Regler drehen: In der Nachricht nach unten gehen
- [ESC◀] drücken: Zurück zur Nachrichtenliste
- [▶OK] drücken: Zur nächsten Seite
- [MSG] drücken: Dem Absender antworten (Es wird der Bildschirm zum Verfassen von Nachrichten aufgerufen.)
- [A/B] drücken: Sendenachricht
- Wenn Sie die letzte Seite auswählen, erscheint die folgende Anzeige (Sendedatum und -uhrzeit, Zeilennummer):

```
D+W6DJY-7
05/12 17:22
Line# 1234
```

- Wenn Sie eine Ihrer ausgehenden Nachrichten auswählen, erscheint die folgende Anzeige:

```
*D+W6DJY-9
I'm free thi
s afternoon
```

- **Tuning**-Regler drehen: In der Nachricht nach unten gehen
- [ESC◀] drücken: Zurück zur Nachrichtenliste
- [▶OK] drücken: Zur nächsten Seite
- [MSG] drücken: Dem Absender antworten (Es wird der Bildschirm zum Verfassen von Nachrichten aufgerufen.)

GRUNDLEGENDE EINSTELLUNG

■ Mein Rufzeichen

Programmieren Sie Ihr Rufzeichen mit maximal 9 alphanumerischen Zeichen. Sie können SSID-Zeichen in der Zeichenfolge einschließen. Wenn Sie nicht ein Rufzeichen programmieren, können Sie nicht APRS-Pakete übertragen.

1 Rufen Sie das Menü 300 auf.

```
Basic Set 300
▶My Callsign
Beacon Type
APRS Lock
▶W6DJY-9_1
```

- Die Anzeige zur Eingabe eines Rufzeichens erscheint; die erste Stelle blinkt. Der Standardwert ist „NOCALL“.

2 Drücken Sie [▲]/[▼] oder Drehen Sie den **Tuning-**Regler, um die erste Stelle auszuwählen.

- Sie können 0 bis 9, A bis Z und – eingeben.

3 Drücken Sie [▶OK].

- Der Cursor springt zur nächsten Stelle.

4 Wiederholen Sie die Schritte 2 und 3, um bis zu 9 Stellen einzugeben.

■ Bakentyp

Rufen Sie das Menü 301 auf.

```
Basic Set 301
My Callsign
▶Beacon Type
APRS Lock APRS
```

APRS: Baken werden im APRS-Format übertragen, wenn oben links im Display das „APRS“-Symbol steht. Außerdem werden im Menü-Modus nur die Menüs angezeigt, bei denen APRS eingerichtet werden kann.

NAVITRA: Baken werden im NAVITRA-Format übertragen, wenn oben links im Display das „NAVITRA“-Symbol steht. Außerdem werden im Menü-Modus nur die Menüs angezeigt, bei denen NAVITRA eingerichtet werden kann.

■ APRS-Sperre

Diese Funktion verhindert, dass Sie versehentlich die Frequenz des internen Datenbands ändern oder auf dem Datenband senden, wenn Sie [PTT] drücken.

Bei aktivierter APRS-Sperre wird „APRS lock“ angezeigt.

Rufen Sie das Menü 302 auf.

```
Basic Set 302
My Callsign
Beacon Type
▶APRS Lock      On
```

On: Die Frequenz des internen Datenbands kann nicht geändert werden.
(Auch der Suchlauf mit [VFO], [MR], [ENT], [MHz] oder dem Tuning-Regler ist gesperrt.)

On & PTT: Die Frequenz des internen Datenbands kann nicht geändert werden. Auf dem Datenband wird nicht gesendet, wenn Sie [PTT] drücken.

On & TNC: Die Frequenz des internen Datenbands kann nicht geändert werden. Die Taste [TNC] bewirkt im APRS-Modus nicht, dass Sie den APRS-Modus verlassen.

On & PTT & TNC: Die Frequenz des internen Datenbands kann nicht geändert werden. Auf dem Datenband wird nicht gesendet, wenn Sie [PTT] drücken. Die Taste [TNC] bewirkt im APRS-Modus nicht, dass Sie den APRS-Modus verlassen.

- Wenn das Datenband als Kreuzband angelegt ist, werden beide Bandfrequenzen nicht umgestellt, und Sie senden nicht, wenn Sie [PTT] drücken.
- Bei aktivierter APRS-Sperre kann die CTCSS/DCS-Einstellung des Datenbands nicht geändert werden.
- Bei aktivierter APRS-Sperre kann die DUAL-Einstellung des Nicht-Datenbands nicht geändert werden.

Off: Die Frequenz des internen Datenbands wird so geändert, dass Sie auf dem internen Datenband senden können, wenn Sie [PTT] drücken.

EINSTELLUNG VON INTERNEM TNC

■ Datenband

Rufen Sie das Menü 310 auf.

```
Int. TNC 310
▶Data Band
Data Speed
A-Band
```

Auf diesem Receiver können Sie das Datenband für den APRS-Modus unabhängig von der Wahl für Paket-Modus wählen. Wählen Sie Band A oder B als Datenband zum Empfangen oder Senden von APRS-Paketen. Der Standardwert ist Band A. „A“ zeigt das aktuelle Datenband an.

Hinweis: Im Menü 310 schaltet die Auswahl zwischen A-Band, B-Band, A:TX B:RX und A:RX B:TX um. Wählen Sie A:TX B:RX or A:RX B:TX, wenn APRS-Netzwerke, die zwei separate Frequenzen verwenden, in der Zukunft verfügbar werden.

■ Paket-Übertragungsrate

Rufen Sie das Menü 311 auf.

```
Int. TNC 311
Data Band
▶Data Speed
1200 bps
```

Die standardmäßige APRS-Paket-Übertragungsrate auf dem eingebauten TNC ist 1200 bps, was der Standard unter den aktuellen APRS-Netzwerken ist.

Hinweis: Bei Bedarf können Sie die Paketübertragungsrate auf 9600 Bit/s einstellen.

■ DCD-Sense

Rufen Sie das Menü 320 auf.

```
Int. TNC2 320
▶DCD Sense
TX Delay
D or RxD Band
```

Sie können auch wählen, wie verhindert werden soll, dass der eingebaute TNC sendet.

D or RxD Band: Wenn das Datenband nicht mehr belegt ist (wie unten beschrieben), wird das Paket 1 Sekunde später übertragen.

- ① Drücken Sie [PTT], um in den Sendemodus zu wechseln.
- ② Das Datenband ist belegt.

Both Band: Wenn das Datenband nicht mehr belegt ist (wie unten beschrieben), wird das Paket 1 Sekunde später übertragen.

- ① Drücken Sie [PTT], um in den Sendemodus zu wechseln.
- ② Das Datenband ist belegt.
- ③ Das andere Band ist belegt.

Ignore DCD: Die Übertragung durch den eingebauten TNC wird nicht unterbunden. Das Paket wird sofort verschickt.

■ TX-Verzögerung

Rufen Sie das Menü 321 auf.

```
Int. TNC2 321
DCD Sense
▶TX Delay
200 ms
```

Diese Funktion bietet Ihnen die Möglichkeit, eine Sendeverzögerungszeit zwischen den APRS-Daten und einem den APRS-Daten vorangestellten Flag-Code einzustellen. Wenn die andere Station den Sparmodus aktiviert hat, stellen Sie eine längere Verzögerungszeit ein.

EINSTELLUNG VON COM-PORT

■ Baudrate

Rufen Sie das Menü 330 auf.



Stellen Sie die Kommunikationsgeschwindigkeit des externen GPS oder anderen Geräts ein, das an den GPS-Anschluss angeschlossen ist. Die Geschwindigkeit ist auf 4800 bps (NMEA) / 9600 bps (IPS-Format: SONY) eingestellt, wenn ein GPS-Receiver angeschlossen ist.

- Es entspricht nicht dem Garmin-TXT-Format.

■ Eingangstyp

Rufen Sie das Menü 331 auf.



Off: Ermöglicht die APRS-Kommunikation ohne Verwendung eines GPS-Receivers oder einer Wetterstation. Stellen Sie Ihre Stationspositionsdaten manuell im Menü Nr. 360 (MY Position) ein.

GPS: Ermöglicht APRS-Kommunikation unter Verwendung eines GPS-Empfängers. Prüfen Sie Ihre Stationspositionsdaten, indem Sie [POS] drücken.

Weather (Davis): Ermöglicht APRS-Kommunikation unter Verwendung eines Davis-Wetterbeobachtungsgeräts. Prüfen Sie Ihre Stationswetterdaten, indem Sie [WXI] (PF) drücken.

- Modell mit Betriebsüberprüfung (aktuell September 2010) Vantage PRO2™
- Bitte verwenden Sie den Datenlogger enthalten in „WeatherLink® for Vantage Pro2™“, „Windows, Serial Port“ (Davis-Teilenummer 06510SER) oder „WeatherLink® for APRS, with Streaming Data Logger“ (Davis-Teilenummer 06540) mit Vantage PRO2™.
- Zur Verwendung des Datenloggers „WeatherLink® for APRS, with Streaming Data Logger“ (Davis-Teilenummer 06540) setzen Sie die Baud Rate (Menü Nr. 330) der Stabilität wegen auf 9600 bps.

Weather (PeetBros.): Ermöglicht APRS-Kommunikation unter Verwendung eines PeetBros-Wetterbeobachtungsgeräts. Prüfen Sie Ihre Stationswetterdaten, indem Sie [WXI] (PF) drücken.

- Modell mit Betriebsüberprüfung (aktuell September 2010) ULTIMETER® 2100 (Paket-Modus)

■ Ausgangstyp

Rufen Sie das Menü 332 auf.



Waypoint: Es werden Wegpunktinformationen weitergeleitet. Von einer anderen Station empfangene Rufzeichen und Positionsdaten können mit Hilfe des an Ihren GPS-Empfänger angeschlossenem Geräts oder im Display des GPS-Empfängers als Wegpunkte angezeigt werden.

Hinweis: Wenn das Menü Nr. 331 auf „Off“ gesetzt und „Wetterstation“ ausgewählt ist, werden die Wegpunktdaten nicht ausgegeben.

EINSTELLUNG DES WEGPUNKTS

■ Wegpunktformat

Rufen Sie das Menü 340 auf.



Wählen Sie den Typ des gesendeten Wegpunkt-Formats.

NMEA: Die vom GPS-Anschluss mit dem Format NMEA-0183 „\$GPWPL“ ausgegebenen Daten.

MAGELLAN: Die vom GPS-Anschluss mit dem Format „\$PMGNWPL“ ausgegebenen Daten.

KENWOOD: Die vom GPS-Anschluss mit dem Format „\$PKWDWPL“ ausgegebenen Daten.

■ Wegpunktlänge

Rufen Sie das Menü 341 auf.



Wählen Sie die Länge des Wegpunktnamens. Die Länge kann als „6-Char“, „7-Char“, „8-Char“ oder „9-Char“ eingestellt werden.

■ Wegpunktausgabe

Rufen Sie das Menü 342 auf.



All: Die gesamte Wegpunktinformation wird gesendet.

Local: Wenn die Positionsgrenze EIN ist werden alle Daten innerhalb der Positionsgrenze gesendet. Wenn die Positionsgrenze AUS ist werden alle Wegpunktdaten gesendet.

Filtered: Information, die die Verwendung des Paket-Filters zulässig ist, wird als Wegpunkt-Information ausgegeben.

PC-PORT EIN/AUS

Ausgang

Rufen Sie das Menü 350 auf.

```
PC Port 350
Output
Off
```

Diese Funktion gibt Daten vom PC-Port (USB) <Baud rate: 9600 bps> aus, nachdem Paket- und TNC-Befehlsdaten von der APRS-Datenkommunikation erhalten wurde. Verwenden Sie diese Funktion zum Bestätigen der empfangenen Daten vom Transceiver.

PROGRAMMIEREN VON POSITIONSDATEN

Positionskanal wählen

Rufen Sie das Menü 360 auf.

```
MyPosition 360
*1 JJ00AA
Name :
N 00°00.00'
W 000°00.00'
```

Dieser Transceiver hat 5 Speicherkanäle zum Speichern von Positionsdaten. Programmieren Sie Höhengrad- und Längengraddaten für bis zu 5 Orte, von denen Sie oft APRS-Pakete senden. Sie können auch die 5 Speicherkanäle benennen.

Namenseintrag

Rufen Sie das Menü 361 auf.

```
MyPosition 361
*1 JJ00AA
Name : Home
N 00°00.00'
W 000°00.00'
```

Sie können alphanumerische Zeichen plus spezielle ASCII-Zeichen eingeben (bis zu 8 Stellen).

Breitengradeintrag

Rufen Sie das Menü 362 auf.

```
MyPosition 362
*1 JM03AP
Name Home
N 33°39.28'
W 000°00.00'
```

<Menü 3W0: „dd°mm.mm“>

```
MyPosition 362
*1 JM03AP
Name: Home
N 33°39'28.0"
W 000°00'00.0"
```

<Menü 3W0: „dd°mm'ss.s“>

Der nördliche/südliche Breitengrad wird eingegeben.

Höhengradeintrag

Rufen Sie das Menü 363 auf.

```
MyPosition 363
*1 EM73SP
Name Home
N 33°39.28'
W 084°27.08'
```

<Menü 3W0: „dd°mm.mm“>

```
MyPosition 363
*1 EM73SP
Name: Home
N 33°39'28.0"
W 084°27'08.0"
```

<Menü 3W0: „dd°mm'ss.s“>

Der östliche/westliche Längengrad wird eingegeben.

EINSTELLUNG VON BAKEN-INFORMATION

Geschwindigkeitsinformation

Rufen Sie das Menü 370 auf.

```
BeaconInfo 370
Speed
Altitude
Pos. Ambiguity On
```

Wählen Sie, ob Geschwindigkeitsinformation übertragen wird oder nicht, wenn APRS-Datenkommunikation verwendet wird.

Höheninformation

Rufen Sie das Menü 371 auf.

```
BeaconInfo 371
Speed
Altitude
Pos. Ambiguity On
```

Wählen Sie, ob Höheninformation übertragen wird oder nicht, wenn APRS-Datenkommunikation verwendet wird.

- Wenn der Bakentyp „NAVITRA“ ist, erscheint diese Information nicht im Display.

Positionsunsicherheit

Rufen Sie das Menü 372 auf.

```
BeaconInfo 372
Speed
Altitude
Pos. Ambiguity 1-Digit
```

Es kann Fälle geben, wo Sie Ihren präzisen Standort nicht genau kennen oder berichten möchten. Für Positionsdaten können Sie die Anzahl der Stellen wählen, die nicht in Ihren Paketen enthalten sein sollen. Wählen Sie 1 bis 4, oder Off (Standard). Die Tabelle zeigt, wie die Stellen gelöscht werden.

Off	1-Digit	2-Digit	3-Digit	4-Digit
33°50.43	33°50.4	33°50.	33°5X .	33° .
118°13.72	118°13.7	118°13.	118°1X .	118° .

- Wenn der Bakentyp „NAVITRA“ ist, erscheint diese Information nicht im Display.

■ QSY-Übertragungsvorgang

- 1 Rufen Sie das Menü 3A0 auf.

```
QSY(FREQ) 3A0
►QSY in Status
Tone/Narrow
Shift/Offset Offf
```

- 2 Setzen Sie die Einstellung auf „On“.
- 3 Rufen Sie das Menü 3A1 auf.

```
QSY(FREQ) 3A1
QSY in Status
►Tone/Narrow
Shift/Offset Offf
```

- 4 Setzen Sie die Einstellung auf „On“ oder „Off“.
- 5 Rufen Sie das Menü 3A2 auf.

```
QSY(FREQ) 3A2
QSY in Status
►Shift/Offset Offf
```

- 6 Setzen Sie die Einstellung auf „On“ oder „Off“.

■ Vorgang beim Empfang einer QSY-Information

Wenn eine QSY (Frequenz)-Information empfangen wird, wird die Stationsliste mit der bestätigten Frequenz aufgerufen. Wählen Sie [Tune], und drücken Sie [►OK].

```
1:W6DJY
►Tune 446.000
Sort
```

- Das Nicht-Datenband wird auf die QSY (Frequenz)-Information gesetzt.

Hinweis: Wenn Sie 6,5-kHz- oder 12,5-kHz Schritte verwenden, werden der Wert 100 Hz und kleinere Werte nicht angezeigt.

EINSTELLUNG VON PAKETFILTER

■ Positionsgrenze

Rufen Sie das Menü 3B0 auf.

```
Pkt. Filter 3B0
►Position Limit
Filter Type 50
```

Wenn APRS in Ihrem Gebiet populär ist, können Sie zu viele APRS-Pakete für einen kurzen Zeitraum empfangen. Wenn dies Ihre APRS-Aktivitäten stört, geben Sie eine Entfernung von Ihrem Standort ein. Sie empfangen dann keine APRS-Pakete von Stationen außerhalb dieses Abstands.

Wählen Sie den Bereich von 10 bis 2500 in Schritten von 10, plus AUS (Standard). Die Einheiten sind Meilen oder Kilometer, je nach Auswahl im Menü 3V0 (Units1).

■ Paketfiltertyp

Rufen Sie das Menü 3B1 auf.

```
Pkt. Filter 3B1
Position Limit
►Filter Type *Weather
```

- 2 Wählen Sie den Filtertyp „Weather“, „Digipeater“, „Mobile“, „Object“, „Navitra“, „1-WAY“ oder „Others“.
- 3 Drücken Sie [►OK].
 - Wenn Sie [MHz] drücken, wird links neben dem Filtertyp das Symbol „*“ angezeigt.

Die APRS-Positionsdaten werden gefiltert.

- Markieren Sie den(die) Typen von Daten, die empfangen werden sollen.
- Wenn alle Typen markiert sind, empfangen Sie alle Datentypen.

WÄHLEN IHRES STATIONSSYMBOLS

Rufen Sie das Menü 3C0 auf.



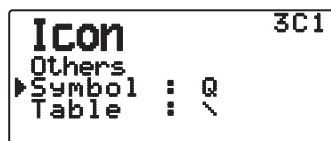
Wählen Sie ein Symbol, das auf den Monitoren anderer Stationen als Ihre ID angezeigt werden soll. Sie können ein Symbol je nach Ihrem aktuellen Standort wählen.

- Beachten Sie, dass das Symbol den Betriebsstatus der Station sowie die SSID ausdrückt. Für den TH-D72 können Sie die unten gezeigten Symbole anzeigen lassen und einrichten.

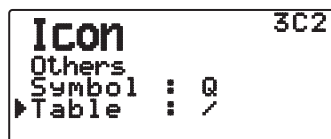
KENWOOD (\K)	Eyeball (/E)
Lighthouse (/L)	School (/K)
Satellite (\S)	PC user (/L)
SUNNY (\U)	Balloon (/O)
RADIO (\Y)	Police (/P)
ARRL (\a)	RV (/R)
RACES (\c)	SHUTTLE (/S)
Gale Flags (\g)	SSTV (/T)
HAM store (\h)	Sailboat (/Y)
WorkZone (\j)	Person (/I)
Speedpost (Value Singpost) (\m)	DF station (/A)
Triangle (\n)	WX (Weather station) (/L)
Small circle (\o)	Dish Antenna (/)
Tornado (\t)	Bicycle (/b)
Wreck (\x)	HOSPITAL (/h)
Sheriff (/!)	Jeep (/j)
Digipeater (/#)	Truck (/k)
GATEway (/&)	Mic-E Repeater (/m)
Aircraft (/")	Node (/n)
Red Cross (/+)	ROVER (/p)
Home (/·)	QSO Repeater (/r)
X (/.)	Boat (/s)
Red Dot (/I)	Truck (18-wheeler) (/u)
Fire (/·)	Van (/v)
Portable (Tent) (/·)	Big Question Mark (/·)
Motorcycle (/<)	IRLP/EchoLink (/0)
REILROAD ENGIN (/·)	APRStt (/A)
Car (/>)	
BBS (/B)	
Canoe (/C)	

APRS unterstützt etwa 200 Symbole. Es erlaubt es Anwendern, jedes Symbol durch Angabe einer Kombination von zwei ASCII-Codes zu wählen, zum Beispiel ! und /. Eines ist ein Symbolcode, und das andere ein Tabellen-Identifikationscode (entweder / oder \), Wenn Sie „OTHERS“ wählen, verfahren Sie wie folgt:

- Rufen Sie das Menü 3C1 auf.
- Wählen Sie einen Symbolcode, und drücken Sie [►OK].

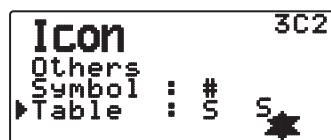


- Wählen Sie einen Tabellenidentifizierungscode.



Überlagertes Symbol

Um zum Beispiel das Digipeater-Symbol auf „S“ zu setzen, wählen Sie im Symboltyp-Menü „Others“ und dann unter „Symbol“ zuerst „#“ und dann unter „Tabelle“ die „S“ aus.



Hinweise:

- APRS-Symbolcodes (Symbole / Tabellen) werden von Zeit zu Zeit aktualisiert. Aktuelle Symbolcodes können Sie (ab september 2010) von der folgenden Website herunterladen:
http://www.tapr.org/software_library.php?dir=/aprssig/dosstuff/APRSDos
 Klicken Sie auf dieser Website auf die Datei aprsXXX.zip (wobei XXX 3 alphanumerische Zeichen sind), um die Datei herunterzuladen. Nachdem Sie die Datei heruntergeladen und extrahiert haben, ist ein Verzeichnis README angelegt, das die Datei SYMBOLS.TXT (mit Symbolcodes) enthält.
- Richten Sie ein Symbol ein, das Ihren Betriebsstatus wiedergibt. (Ein Flugzeug-Symbol der ein Ballon-Symbol für eine ortsfeste Station z. B. ist für eine das Bakensignal empfangende Station verwirrend.)

EINRICHTEN DER TX-BAKE

■ Paketübertragungsmethode

Rufen Sie das Menü 3D0 auf.



Wählen Sie das Betriebsverfahren zum Senden von APRS-Paketen. Die Tabelle erklärt, wie sich die Bedienung nach Auswahl unterscheidet.

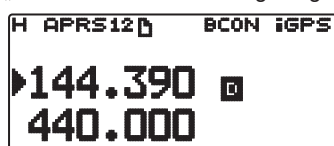
Manual:

Bei jedem Drücken von [BCON] wird Ihr APRS-Paket übertragen.

PTT:

- 1 Drücken Sie [BCON] zum Einschalten der Funktion.

- „BCON“ wird blinkend angezeigt.



- 2 Halten Sie [PTT] gedrückt, und sprechen Sie ins Mikrofon.

- 3 Lassen Sie [PTT] los.

- Durch Loslassen des Schalters werden Ihre APRS-Pakete übertragen.
- Sie können nicht ein APRS-Paket neu senden, wenn nicht die in < Initial Interval > festgelegte Zeit abgelaufen ist. Warten Sie, bis „BCON“ zu blinken beginnt, um anzuzeigen, dass die Übertragung bereit ist.

- 4 Zum Ausschalten der Funktion drücken Sie [BCON] erneut.

Auto:

- 1 Drücken Sie [BCON] zum Einschalten der Funktion.

- „BCON“ erscheint.
- Durch Einschalten der Funktion wird Ihr APRS-Pakete einmal übertragen. Danach werden APRS-Pakete automatisch in Intervallen des Zeitraums übertragen, wie in < Initial Interval > gewählt.

- 2 Zum Ausschalten der Funktion drücken Sie [BCON] erneut.

SmartBeaconing:

- 1 Drücken Sie [BCON] zum Einschalten der Funktion.

- „BCON“ erscheint.
- Nachdem Sie Ihre Stationspositionsdaten ein Mal manuell übermittelt haben, werden Ihre Positionsdaten in dem unter „SmartBeaconing“ <Menü Nr. 3F0 ~ 3G2> eingetragenen Intervall automatisch übermittelt.

- 2 Zum Ausschalten der Funktion drücken Sie [BCON] erneut.

■ TX-Intervallzeit

Rufen Sie das Menü 3D1 auf.



Sie können den Intervall für automatische Übertragung von APRS-Paketen ändern. wählen Sie 0,2, 0,5, 1, 2, 3, 5, 10, 20 oder 30 Minuten. Der Standardwert ist 1 Minute.

Hinweise:

- ◆ Mit „Auto“ in < Method > und Bake eingeschaltet wird durch Drücken [▶OK] die Einstellung fertiggestellt und das APRS-Paket sofort gesendet. Danach werden APRS-Pakete automatisch in dem gewählten Zeitraum übertragen.
 - ◆ Während Signale vorhanden sind, wird ein APRS-Paket nicht nach dem Zeitraum übertragen. Etwa 1 Sekunde nach dem Signalabfall wird die Sendung ausgeführt.
-

Hinweis: Wenn „SmartBeaconing“ eingerichtet ist, funktionieren der TX-Intervallzeit, Abfallalgorithmus und Proportionales Pathing nicht.

EINRICHTEN DES ALGORITHMUS

■ Abfallalgorithmus

Rufen Sie das Menü 3E0 auf.

```
Algorithm 3E0
▶Decay Algorithm
Prop.Pathing
On
```

Diese Funktion erweitert den Paketübertragungsintervall im Fall dass es keine Änderung der Positionsinformation gibt.

- Wenn sich die Positionsdaten nicht ändern, werden die Daten nach einem abfallenden Algorithmus gesendet (z. B. Zeitintervall = 1 Minute: 2 Minuten, 4 Minuten, 8 Minuten, 16 Minuten, 32 Minuten, 32 Minuten, 32 Minuten usw.).
- Wenn die M-Station-Positionsdaten sich ändern, werden die Daten mit einer Intervallzeit basierend auf dem eingestellten Anfangsintervall oder Proportionalem Pathing übertragen.
- Wenn die Einstellzeit verstreicht und die Übertragung ausgeführt wird aber ein Belegtsignal vorhanden ist, führt der Transceiver die Übertragung nicht aus. Wenn kein Belegtsignal mehr vorhanden ist, versucht der Transceiver nach 1 Sekunde zu senden.

Hinweise:

- ◆ Während der Übertragung wird durch Drücken der Taste [PTT] die Baken-Übertragung reserviert.
- ◆ Wenn das Rufzeichen M-Station nicht eingestellt ist, werden M-Stationsdaten nicht gesendet.
- ◆ Je nach diesem Intervall wird die Übertragung der Nachricht in 1-Minuten-Intervall.

■ Proportionales Pathing

Rufen Sie das Menü 3E1 auf.

```
Algorithm 3E1
▶Decay Algorithm
Prop.Pathing
On
```

Diese Funktion ändert automatisch den Übertragungspaketpfad mit der verstrichenen Zeit.

Bedienungsbeispiel für <Proportional Pathing> = ON

Der Übertragungsintervall beträgt 1 Minute. (Wenn <Decay Algorithm> = ON gestellt ist, hat der Übertragungsintervall Vorrang.)

Der Paketpfad ändert sich mit jeder Übertragung wie unten gezeigt (wenn der Paketpfad auf WIDE1-1, WIDE2-1 eingestellt ist).

1 minute: DIRECT

2 minutes: WIDE1-1 (1 Hop)

3 minutes: DIRECT

4 minutes: WIDE1-1, WIDE2-1 (2 Hops)

5 minutes: DIRECT

6 minutes: WIDE1-1 (1 Hop)

7 minutes: DIRECT

8 minutes: WIDE1-1, WIDE2-1 (2 Hops)

Dies wird wiederholt.

Wenn bei gemeinsamer Verwendung eines Abfallalgorithmus die Geschwindigkeit 1 knots oder weniger beträgt, wird ein Abfallalgorithmus-Muster zur Übertragung verwendet, aber wenn die 3 knots oder mehr beträgt, wird auf Proportionales Pathing umgeschaltet.

EINSTELLEN VON SmartBeaconing™

Stellen Sie ein, dass SmartBeaconing™ (Menü Nr. 3D0) mit APRS-Datenübertragung verwendet wird.

Diese Funktion optimiert die Bakenübertragung je nach Bewegungsrichtung und -geschwindigkeit. Verwenden Sie diese Funktion, wenn Sie Ihre Aussendungen verfolgen wollen, und insbesondere zur Optimierung von Bakensendeintervallen, die sich überschneiden.

■ Langsame Geschwindigkeit/ Hohe Geschwindigkeit

Rufen Sie das Menü 3F0 auf.

```
SmartBcon1 3F0
▶Low/High Speed
Slow Rate
Fast Rate
26 - 30 km/h
```

Einstellung der langsamen Geschwindigkeit (2 ~ 30 <mi/h, km/h oder knots>). Wenn die Geschwindigkeit diesen Wert unterschreitet, werden Baken in den unter "Slow Rate" eingetragenen Zeitabständen gesendet.

Einstellung der hohen Geschwindigkeit (2 ~ 90 <mi/h, km/h oder knots>). Wenn die Geschwindigkeit diesen Wert überschreitet, werden Baken in den unter "Fast Rate" eingetragenen Zeitabständen gesendet.

Hinweis: Zur Auswahl der Geschwindigkeitseinstellung der Geräte rufen Sie Menü 3V0 auf (Units 1 - Speed, Distance).

■ Niedrige Rate

Rufen Sie das Menü 3F1 auf.

```
SmartBcon1 3F1
▶Low/High Speed
Slow Rate
Fast Rate
30 min
```

Übertragungsintervall für niedrige Geschwindigkeit (1 ~ 100 Minuten).

■ Hohe Rate

Rufen Sie das Menü 3F2 auf.

```
SmartBcon1 3F2
▶Low/High Speed
Slow Rate
Fast Rate
30 sec
```

Übertragungsintervall für hohe Geschwindigkeit (10 ~ 180 Sekunden).

■ Drehwinkel

Rufen Sie das Menü 3G0 auf.

```
SmartBcon2 3G0
▶Turn Angle
Turn Slope
Turn Time
28 deg
```

Bewegungsrichtungsänderung, Einstellung des kleinsten Werts (5 ~ 90 Grad).

■ Drehwinkelverhältnis

Rufen Sie das Menü 3G1 auf.



Bewegungsrichtungsänderung, zusätzlicher Wert (1 ~ 255 (10Grad/Geschwindigkeit)).

■ Drehzei

Rufen Sie das Menü 3G2 auf.



Mindestzeitabstand zwischen einzelnen Bakenübertragungen (5 ~ 180 Sekunden).

Beispiel für die CornerPegging-Funktion:

(bei <Turn Angle> = 28, <Turn Slope> = 26)

Geschwindigkeit	<Turn Slope>	<Turn Slope> ÷ Geschwindigkeit (1)	<Turn Angle> (2)	Drehschwelle (3)=(1)+(2)
70	26 (x10)	3°	28	31°
50	26 (x10)	5°	28	33°
30	26 (x10)	8°	28	36°
20	26 (x10)	13°	28	41°
10	26 (x10)	26°	28	54°
5	26 (x10)	52°	28	80°

- Wenn der Wert für [Drehschwelle] 120° überschreitet, wird er als 120° berechnet.

< SmartBeaconing™ von HamHUD Nichetronix >

Hinweise:

- ◆ Wenn das Menü Nr. 331 auf einen anderen Wert als „GPS] gesetzt ist, greift die <Slow Rate>.
- ◆ Passen Sie die Einstellwerte an den tatsächlichen Fahrzustand an.

SmartBeaconing -Funktion:

Geschwindigkeit	Übertragungsintervall	CornerPegging
Über <High Speed>	<Fast Rate>	Greift normal
Unter <High Speed> Über <Low Speed> (Nur wenn <High Speed> ≥ <Low Speed>)	Das Intervall berechnet sich nach der folgenden Formel: (Übertragungsintervall = <Fast Rate> x High Speed> ÷ Geschwindigkeit)	Greift normal
Unter <Low Speed>	<Slow Rate>	Greift nicht

Beispiel für die Übertragungsintervall:

(bei <Low Speed> = 5, <High Speed> = 70, <Slow Rate> = 30 min, <Fast Rate> = 120 sec)

Geschwindigkeit	Intervall
80	120 Sekunden (2 Minuten)
70	120 Sekunden (2 Minuten)
50	168 Sekunden (2 Minuten 48 Sekunden)
30	280 Sekunden (4 Minuten 40 Sekunden)
20	420 Sekunden (7 Minuten)
10	840 Sekunden (14 minutes)
5	1680 Sekunden (28 Minuten)
0	1800 Sekunden (30 Minuten)

PROGRAMMIERUNG EINES PAKET-PFADS

Rufen Sie das Menü 3H0 auf.

```
PacketPath 3H0
Type : *New-N
Wide1-1 : On
Total Hops : 1
[Wide1-1, Wide2-1]
```

Wählen Sie den Paket-Pfad-Typ unter „New-N“, „Relay“, „Region“ oder „Others“.

Wenn Sie [MHz] drücken, erscheint die Anzeige „*“ links neben dem Paket-Pfad-Typ und zeigt die aktuell verwendete Information an.

New-N:

Dieser Digipeat-Typ wurde hauptsächlich in Nordamerika verwendet, ist aber heute weltweit verbreitet.

- 1 Setzen Sie <Type> auf „New-N“, und drücken Sie dann [MHz].

```
PacketPath 3H0
Type : *New-N
Wide1-1 : On
Total Hops : 1
[Wide1-1, Wide2-1]
```

- 2 Setzen Sie <Wide 1-1> auf „Off“ oder „On“.

```
PacketPath 3H1
Type : *New-N
Wide1-1 : Off
Total Hops : 2
[Wide1-1, Wide2-1]
```

- Setzen Sie <Wide 1-1> auf „On“, um den Digipeater-Typ RELAY (Überbrücker) mit <New-N> zu verwenden.
- Bei der Einstellung „On“ kann 1 Paketpfad zusätzlich zu <Wide 1-1> benutzt werden (Einstellung <Total Hops>, Teilstrecken insgesamt).

- 3 Wählen Sie die Schrittzahl für die Einstellung <Total Hops>.

```
PacketPath 3H2
Type : *New-N
Wide1-1 : Off
Total Hops : 1
[Wide1-1]
```

- Den Inhalt der Einstellung sehen Sie unter [].

Relay:

Dies ist einer der in Europa verwendeten Digipeat-Typen.

- 1 Setzen Sie <Type> auf „Relay“, und drücken Sie dann [MHz].

```
PacketPath 3H0
Type : *Relay
Relay : On
Total Hops : 2
[Relay, Trace2-1]
```

- 2 Setzen Sie <Relay> auf „Off“ oder „On“.

```
PacketPath 3H1
Type : *Relay
Relay : On
Total Hops : 2
[Relay, Trace2-1]
```

- Setzen Sie <Relay> auf „On“, um den Digipeater-Typ RELAY (Überbrücker) mit <Relay> zu verwenden.
- Bei der Einstellung „On“ kann 1 Paketpfad zusätzlich zu RELAY benutzt werden (Einstellung <Total Hops>, Teilstrecken insgesamt).

- 3 Wählen Sie die Schrittzahl für die Einstellung <Total Hops>.

```
PacketPath 3H2
Type : *Relay
Relay : On
Total Hops : 2
[Relay, Trace2-1]
```

- Den Inhalt der Einstellung sehen Sie unter [].

Region:

Verwenden Sie diese Methode, wenn das Paket nur innerhalb eines begrenzten Gebiets weiterzuleiten ist.

Paketpfade werden mit ABBR (Abkürzungen) angegeben. (In Amerika z. B. steht CA für Kalifornien, AZ für Arizona usw.)

- 1 Setzen Sie <Type> auf „Region“, und drücken Sie dann [MHz].

```
PacketPath 3H0
Type : *Region
ABBR :
Total Hops : 2
[2-2]
```

- 2 Geben Sie über die Einstellung ABBR eine Abkürzung aus bis zu 5 Zeichen ein.

```
PacketPath 3H1
Type : *Region
ABBR : CA
Total Hops : 2
[2-2]
```

- 3 Wählen Sie die Schrittzahl für die Einstellung <Total Hops>.

```
PacketPath 3H2
Type : *Region
ABBR : CA
Total Hops : 2
[CA2-2]
```

- Den Inhalt der Einstellung sehen Sie unter [].

Others:

Verwenden Sie diese Methode, wenn der Weiterleitungspfad individuell angegeben wird.

Wenn keine Zeichenkette eingegeben wird, werden die Paketdaten nicht weitergeleitet.

- 1 Setzen Sie <Type> auf „Others“, und drücken Sie dann [MHz].

```
PacketPath 3H0
Type : *Others
PATH :
```

- 2 Geben Sie einen Pfad ein.

```
PacketPath 3H1
Type : *Others
PATH : W5DJY-1
[ ]
```

- Ein Paketpfad ist die Digipeat-Route der von der eigenen Station versendeten Pakete.

Wenn Sie Paket also z. B. den Weg [WD5DJY-1] > [WD4DJY-1] nehmen soll, geben Sie [WD5DJY-1, WD4DJY-1], jeweils mit einem Komma zwischen den Digipeater-Rufzeichen, ein.

NETZWERK

Rufen Sie das Menü 310 und 311 auf.

```
Network 310
▶*APRS [APK003]
  Altnet [ ]
```

```
Network 311
▶*APRS [APK003]
  Altnet [ ]
  ▶■■■■■
```

Einstellung von UNPROTOCOL für die APRS-Datenkommunikation. UNPROTOCOL ist das Verfahren, mit dem Paketdaten ohne andere Stationen oder Herstellung einer Verbindung gesendet werden.

Wählen Sie entweder „APRS(APK003)“ oder „Altnet“.

APRS: (Verwenden Sie diese Einstellung für den normalen Einsatz: Standardeinstellung)

Wenn mit dem TH-D72 Nachrichten und meteorologische Daten gesendet werden, wird dem Paket „APK1003“ hinzugefügt, gefolgt von Ihrem Stationsrufzeichen. Bezüglich der empfangenen Pakete bestehen keine Einschränkungen.

Altnet: Wenn es erforderlich ist, empfangene Pakete mit Einschränkungen zu versehen, können Sie sie zur speziellen Verwendung kennzeichnen. Wählen Sie „Altnet“ und drücken Sie [MHz], geben Sie dann die gewünschte Zeichenfolge ein.

Wenn nun mit dem TH-D72 Nachrichten und meteorologische Daten gesendet werden, wird dem Paket die eingegebene Zeichenfolge hinzugefügt, gefolgt von Ihrem Stationsrufzeichen

SPRACHSIGNAL

Diese Funktion informiert eine andere Station, ob man sich in Kommunikationsreichweite befindet oder nicht. Sie sendet dazu Bakensignale aus.

Wenn eine Mobilstation mit eingeschalteter Sprachsignal-Funktion mobil ist, hören ähnliche Stationen, die die Funktion ebenfalls eingeschaltet haben, den Bakenton der mobilen Station, wenn Sie passende CTCSS-Frequenzen haben und sich in Reichweite befinden, und wissen so, dass die Kommunikation möglich ist.

Drücken Sie [F], [REV].

```

 F-7
Voice Alert
Off
```

Setzen Sie das Sprachsignal auf „Off“, „On“ oder „RX Only“. Bei Verwendung dieser Funktion müssen Sie auch eine CTCSS-Frequenz einrichten.

Off: Die Sprachsignal-Funktion ist deaktiviert.

On: Dem gesendeten Paket wird eine CTCSS-Frequenz hinzugefügt. Oberhalb der angezeigten Frequenz erscheint „VA“.

```
H APRS12 BCON iGPS
VA
▶144.390
440.000
```

RX Only: Dem gesendeten Paket wird keine CTCSS-Frequenz hinzugefügt. Oberhalb der angezeigten Frequenz erscheint „VAR“.

```
H APRS12 BCON iGPS
VAR
▶144.390
440.000
```

Hinweise:

- ◆ Wenn das eingebaute Datenband auf Crossband gestellt ist, arbeitet die Sprachsignal-Funktion nicht.
- ◆ Sprachsignal hat auch dann Vorrang, wenn TONE, CTCSS und DCS eingestellt sind.
- ◆ Wenn Sprachsignal auf ON gestellt ist, arbeiten TONE oder CTCSS-Frequenzabtastung und DCS-Code-Abtastung nicht.
- ◆ Wenn Sprachsignal auf ON gestellt ist, können Sie nicht TONE- oder CTCSS-Frequenzwahl und DCS-Code-Wahl ausführen.

WETTERSTATION-DATENAUSGABE

■ Senden

Rufen Sie das Menü 3J0 auf.



Die Einstellung bestimmt, ob die von der Wetterstation erhaltenen meteorologischen Daten per APRS-Datenkommunikation gesendet werden sollen oder nicht.

■ Sende-Intervallzeit

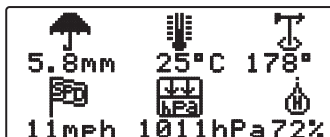
Rufen Sie das Menü 3J1 auf.



Stellen Sie den Intervall ein, mit dem die meteorologischen Daten mit der APRS-Datenkommunikation gesendet werden.

Der Intervall kann auf 5, 10 oder 30 Minuten gesetzt werden.

- Die folgenden meteorologischen Daten werden übertragen:
 - Regenmenge
 - Lufttemperatur
 - Windrichtung
 - Windstärke
 - Atmosphärischer Druck
 - Luftfeuchtigkeit
- Die Daten werden mit dem APRS-Standardformat (Breitengrad/Längengrad und Zeitinformation) übertragen.
- Die ausgegebenen meteorologischen Daten sehen Sie unter My Weather Station.



EINSTELLUNG ALS EIN DIGIPEATER

■ DIGIPEAT

Rufen Sie das Menü 3K0 auf.



Bei Verwendung des TH-D72 als Digipeater legen Sie fest, ob Ihr Rufzeichen in dem entsprechenden Paketpfad enthalten sein soll oder nicht.

Im Empfangspaketpfad wird, wenn Sie Ihr Rufzeichen unter "My Callsign" (Menü Nr. 300) eingerichtet haben, diesem das Digipeat-Beendet-Flag (*) hinzugefügt und danach die Weiterleitung veranlasst. (Beispiel: „JA1YKX“ > „JA1YKX*“)

■ UICHECK

Rufen Sie das Menü 3L0 auf.



Diese Funktion leitet einen einmal empfangenen UI-Rahmen innerhalb der eingestellten UICHECK-Zeit nicht weiter. Dies gilt für UIDIGI, UIFOOD und UITRACE.

UI-Frame (Unnumbered Information frame)

Es können Daten übertragen und die APRS-Bake benutzt werden usw., ohne dass hierfür eine Verbindung hergestellt werden muss. UIDIGI, UIFLOOD und UITRACE sind sämtlich spezielle Verarbeitungsarten in der Weiterleitung von UI-Rahmen.

■ UIDIGI

Rufen Sie das Menü 3M0 auf.



Bei Verwendung des TH-D72 als Digipeater stellen Sie ein, ob UI-Digipeat verwendet wird oder nicht.

Wenn ein UI-Rahmen eingeht, der mit dem von Ihnen eingegebenen Zeichenketten-Alias (Relay, Wide1-1, usw.) für den Anfangsteil des noch nicht abgearbeiteten Paketpfads übereinstimmt, wird Ihrem Rufzeichen (das Sie unter My Callsign einrichten) das Digipeat-Beendet-Flag (*) hinzugefügt und die Weiterleitung verarbeitet. (Beispiel: „Wide1-1“> „JA1YKX*)“ usw.)

- 1 Drücken Sie [▲]/[▼] oder Drehen Sie den **Tuning**-Regler, um die Funktion einzuschalten, und drücken Sie dann [►OK].
- 2 Drücken Sie [▲]/[▼] oder Drehen Sie den **Tuning**-Regler, um „ALIASSES“ zu wählen, und drücken Sie dann [►OK].

- Die Anzeige zur Eingabe eines Pfads erscheint; die erste Stelle blinkt.



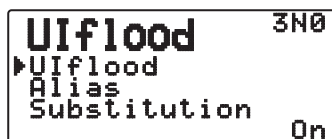
- Sie können 0 bis 9, A bis Z, , (Komma) und – eingeben.

■ UIFLOOD

Bei Verwendung des TH-D72 als Digipeater stellen Sie ein, ob UIFLOOD-Digipeat verwendet wird oder nicht.

Wenn die Zeichenkette des eingegangenen UI-Rahmens mit dem eingetragenen Alias (z. B. CA) übereinstimmt, wird die Anzahl Teilstrecken (z. B. 2-2) verarbeitet und um 1 heruntergesetzt (so dass z. B. CA2-2 zu CA2-1 wird).

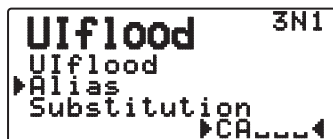
- 1 Rufen Sie das Menü 3N0 auf.



- 2 Setzen Sie <UIflood> auf „On“ oder „Off“

- 3 Rufen Sie das Menü 3N1 auf.

- Sie gelangen in den Alias-Einstellmodus.

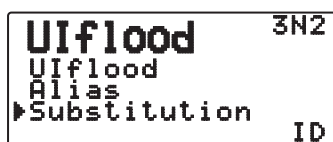


- 4 Geben Sie den UIFLOOD-Alias ein.

- Wenn UIFLOOD-Digipeat verwendet wird, tragen Sie die Zeichenkette des verwendeten Alias ein.

- 5 Rufen Sie das Menü 3N2 auf.

- Sie gelangen in den UIFLOOD SUBSTITUTIONEinstellmodus



- 6 Wählen Sie „ID“, „NOID“ oder „FIRST“.

ID: Das Rufzeichen Ihrer Station wird eingebettet. Wenn der weitergeleitete UI-Rahmen bereits ein Rufzeichen enthält, ersetzt das Rufzeichen Ihrer Station das vorhandene Rufzeichen.

NOID: Das Rufzeichen wird nicht eingebettet bzw. ersetzt.

FIRST: Wenn der weitergeleitete UI-Rahmen kein Rufzeichen enthält, wird das Rufzeichen Ihrer Station eingebettet. Wenn der weitergeleitete UI-Rahmen bereits ein Rufzeichen enthält, wird das Rufzeichen nicht eingebettet bzw. ersetzt.

■ UITRACE

Bei Verwendung des TH-D72 als Digipeater stellen Sie ein, ob UITRACE-Digipeat verwendet wird oder nicht.

Wenn die Zeichenkette des eingegangenen UI-Rahmens mit dem eingetragenen Alias (z. B. Wide) übereinstimmt, wird die Anzahl Teilstrecken (z. B. 2-2) verarbeitet und um 1 heruntergesetzt (so dass z. B. Wide2-2 zu Wide2-1 wird) und UI-Rahmen das Rufzeichen Ihrer Station hinzugefügt.

- 1 Rufen Sie das Menü 3O0 auf.



- 2 Setzen Sie <UITrace> auf „On“ oder „Off“

- 3 Rufen Sie das Menü 3O1 auf.

- Sie gelangen in den Alias-Einstellmodus.



- 4 Geben Sie den UITRACE-Alias ein.

- Wenn UITRACE-Digipeat verwendet wird, tragen Sie die Zeichenkette des verwendeten Alias ein.

SPEICHERN VON BENUTZERPHRASEN

Rufen Sie das Menü 3P0 auf.



Diese Funktion (Zwischenablage-Bild) erlaubt es Ihnen, Phrasen im APRS-Nachrichten-Kompilierungsmodus einzufügen. Sie können bis zu 4 Phrasen erzeugen, die je aus bis zu 32 Zeichen bestehen können.

- Die Benutzerphrasen-Funktion kann nur im Nachrichten-Kompilierungsmodus verwendet werden.
- Vor dem Kopieren einer Nachricht kann die Anzahl der Buchstaben nicht garantiert werden. Nur die Anzahl der verfügbaren Buchstaben wird kopiert, der Rest wird abgekürzt.
- Um eine Nachricht zu kopieren, wechseln Sie in den Nachrichtenverfassungs-Modus, drücken [F], um in den Funktionsmodus zu wechseln, und drücken dann 1 Sekunde die Taste [1] (Einfügen 1), [2] (Einfügen 2), [3] (Einfügen 3), [4] (Einfügen 4), [5] (Einfügen 5), [6] (Einfügen 6), [7] (Einfügen 7) oder [8] (Einfügen 8), um die Nachricht, mit der die betreffende Taste belegt ist, zu kopieren.
- Zu verwendende Benutzernachrichten müssen zuvor eingerichtet werden.

SPEICHERN VON AUTOMATISCHER NACHRICHT-ANTWORT

Wenn Sie zum Beispiel ein Fahrzeug fahren, können Sie empfangene Nachrichten nicht sofort beantworten. Auf diesem Transceiver können Sie die Nachricht programmieren, die bei Empfang einer Nachricht automatisch zurückgegeben wird.

■ Antwort

Rufen Sie das Menü 3Q0 auf.



Setzen Sie <Reply> auf „On“ oder „Off“

■ Antwort auf Rufzeichen

Rufen Sie das Menü 3Q1 auf.



Wenn eine Nachricht für ein spezifisches Rufzeichen vorhanden ist, die Sie beantworten möchten, wählen Sie dieses Rufzeichen für automatische Antwort vor.

- Wenn Sie das Platzhalterzeichen (*) verwenden, wird eine Antwortnachricht an alle übereinstimmenden Stationen geschickt. Wenn Sie z. B. JA1* eingeben, wird die Antwort an alle Rufzeichen, die mit JA1 beginnen, geschickt.

■ Antworttext

Rufen Sie das Menü 3R0 auf.



- Die Anzeige zur Eingabe einer Nachricht erscheint; die erste Stelle blinkt.
- Sie können alphanumerische Zeichen plus spezielle ASCII-Zeichen eingeben.

PROGRAMMIEREN EINES NACHRICHTEN-GRUPPENCODES

Rufen Sie das Menü 3S0 auf.



Verwenden Sie einen Nachrichten-Gruppencode zum Austauschen von Nachrichten nur unter Gruppenmitgliedern. Wenn eine oder mehr Nachrichtengruppen programmiert sind, empfangen Sie Nachrichten, die den(die) gleichen Gruppencode(s) enthalten neben den an Sie gerichteten Nachrichten. Wenn Sie einen oder mehr Bulletin-Gruppencodes programmieren, empfangen Sie nicht Bulletins, die an andere spezifische Gruppen gerichtet sind. Sie können einen gewünschten Code mit alphanumerischen Zeichen programmieren; bis zu 9 Zeichen für Nachrichten, und bis zu 4 Zeichen für Bulletins. Sie können auch bis zu 6 Codes gleichzeitig programmieren; jeder Code muss durch ein Komma (,) getrennt sein. Wenn Sie z.B. 3 Nachrichten-Gruppencodes programmieren, empfangen Sie alle Nachrichten, die einen der 3 Codes enthalten. Wenn Sie 3 Bulletin-Gruppencodes programmieren, weisen Sie Bulletins ab, die an spezifische Gruppen adressiert sind, die nicht einen der 3 Codes enthalten.



- Sie können 0 bis 9, A bis Z, (Komma) und – eingeben. Für Nachrichten ist auch „*“ wählbar.
- Das Tastenfeld am Mikrofon steht auch zur Eingabe von alphanumerischen Zeichen zur Verfügung.
- Um einen Nachrichten-Gruppencode in Ihrem herausgehenden Paket einzuschließen, geben Sie einen Gruppencode anstelle eines Rufzeichens ein. Zum Einschließen eines Gruppencodes geben Sie ihn nach BLN# ein; zum Beispiel „BLN#ABC“, wo ABC ein Gruppencode ist. Bis zu 9 Zeichen für einen Nachrichten-Gruppencode oder bis zu 4 Zeichen für einen Bulletin-Gruppencode.

Hinweis: Anders als eine Nachricht wird ein Bulletin-Gruppencode von Stationen empfangen, die nicht einen Bulletin-Gruppencode programmieren.

EINSTELLEN VON TON

■ RX-Pieptontyp

Rufen Sie das Menü 3T0 auf.

```
Sound          3T0
▶RX Beep
TX Beep (Beacon)
Special Call   All
```

Dieser Transceiver gibt jedes Mal einen Piepton aus, wenn ein Typ von APRS-Paket empfangen wird.

Auswahl	Vorgang
Off	Der APRS-Piepton ertönt nicht.
Message Only	Der Piepton ertönt nur, wenn eine Nachricht an Ihrer Stationsadresse empfangen wird.
Mine	Der Piepton ertönt nur, wenn eine Nachricht an Ihrer Stationsadresse empfangen wird und Ihre gesendeten Daten von einem Digipeater empfangen wurden.
All New	Der Piepton ertönt nur, wenn eine Nachricht an Ihrer Stationsadresse empfangen wird und neue Paket-Daten empfangen wurden.
All	Der Piepton ertönt nur, wenn eine Nachricht an Ihrer Stationsadresse empfangen wird und Duplikatdaten oder ungültige Daten empfangen wurden.

■ TX-Signalton (Baken)

Rufen Sie das Menü 3T1 auf.

```
Sound          3T1
RX Beep
▶TX Beep (Beacon)
Special Call   Off
```

Wenn eine Bake, die Positionsinformationen für Ihre Station („My position information“) auf andere Weise als manuell gesendet wird, können Sie festlegen, ob dabei ein Signalton erzeugt werden soll.

Off: Sie hören keinen Signalton.übertragenes.

On: Sie hören einen Signalton, wenn mit der PTT-Taste oder automatisch eine Bake gesendet wird.

Hinweis: Der Sende-Signalton kann in Abhängigkeit vom Auslastungsgrad des Sendekanals verzögert werden, wenn die interne Erkennungsfunktion TNC DCD verwendet wird.

■ Spezieller Rufton

Rufen Sie das Menü 3T2 auf.

```
Sound          3T2
RX Beep
TX Beep (Beacon)
▶Special Call   JAIYKX_4
```

Diese Funktion gibt einen speziellen Rufton aus, wenn Daten bei der M-Station Adresse empfangen werden. Stellen Sie das Rufzeichen der Stationen ein, von denen Sie spezielle Ruf-Benachrichtigungen empfangen möchten.

EINSTELLUNG DER UNTERBRECHEN-ANZEIGE

■ Anzeigebereich

Rufen Sie das Menü 3U0 auf.

```
Display        3U0
▶Display Area
Interrupt Time
Cursor Control
Entire Disp
```

Antwortbereich auswählen

Entire Always: Die empfangenen neuen Daten, duplizierte Daten und die „Meine Station“-Information werden über das ganze Display angezeigt. Andere Informationen werden nur oben im Display angezeigt.

```
▶W6DJY-9
  Enroute to
  🚗 Hamfest.
```

Entire Disp: Die empfangenen neuen Daten werden über das ganze Display angezeigt. Andere Informationen werden nur oben im Display angezeigt.

One line: Die empfangenen neuen Daten werden nur oben im Display angezeigt.

```
dP W6DJY-9
▶144.390 📶
440.000
```

Hinweis: Wenn eine Notmeldung oder eine für Ihre Station bestimmte Nachricht eingeht, werden die empfangenen Daten immer als Vollbild angezeigt, auch wenn als Anzeigeeoption „One Line“ eingerichtet ist

■ Gesamtabbruchzeit

Richten Sie ein, wie lange beim Empfang neuer Daten die Anzeige im Display bleibt. Wenn Sie „Infinite“ wählen, kann die Anzeige nicht abgebrochen werden.

Rufen Sie das Menü 3U1 auf.

```
Display        3U1
Display Area
▶Interrupt Time
Cursor Control
10 sec
```

Richten Sie als Abbruchzeit 3, 5, 10 Sekunden oder „Infinite“ ein.

■ Cursorsteuerung

Wählen Sie aus, wie sich der Cursor beim Empfang verhalten soll.

Rufen Sie das Menü 3U2 auf.

```
Display 3U2
Display Area
Interrupt Time
▶Cursor Control
Followed
```

Followed: Im Listenbildschirm folgt der Cursor (▶) beim Empfang von APRS-Daten (z. B. 9V1KW) dem Rufzeichen.

```
-STATION LIST-
▶ 1:W6DJV-9 15:08F
2:JA1VKX-7 15:01F
3:DF0TK-14 14:55
4:W5DJV 14:52
5:9V1KW-13 14:49
```

```
-STATION LIST-
▶ 2:W6DJV-9 15:08F
3:JA1VKX-7 15:01F
4:DF0TK-14 14:55
5:W5DJV 14:52
6:9V1KW-13 14:49
```

Fixed: Im Listenbildschirm erscheint der Cursor (▶) beim Empfang von APRS-Daten an der Listennummer.

```
-STATION LIST-
▶ 1:W6DJV-9 15:08F
2:JA1VKX-7 15:01F
3:DF0TK-14 14:55
4:W5DJV 14:52
5:9V1KW-13 14:49
```

```
-STATION LIST-
▶ 1:W3DJV-7 15:52F
2:W6DJV-9 15:08F
3:JA1VKX-7 15:01F
4:DF0TK-14 14:55
5:W5DJV 14:52
```

AUSWÄHLEN EINER ANZEIGEEINHEIT

■ Geschwindigkeit, Entfernung

Rufen Sie das Menü 3V0 auf.

```
Units 1 3V0
▶Speed, Distance
Altitude, Rain
Temperature
mi/h, mile
```

Wählen Sie zwischen „mi/h, mile“, „km/h, km“ oder „knots, nm“.

■ Höhenlage, Regenmenge

Rufen Sie das Menü 3V1 auf.

```
Units 1 3V1
Speed, Distance
▶Altitude, Rain
Temperature
feet, inch
```

Wählen Sie zwischen „feet, inch“ oder „m, mm“.

■ Temperatur

Rufen Sie das Menü 3V2 auf.

```
Units 1 3V2
Speed, Distance
Altitude, Rain
▶Temperature °F
```

Wählen Sie zwischen „°F“ oder „°C“.

■ Breitengrad, Längengrad

Rufen Sie das Menü 3W0 auf.

```
Units 2 3W0
▶Position
Grid format
dd° mm. mm'
```

Wählen Sie zwischen „dd°mm.mm“ oder „dd°mm'ss.s“.

■ Planquadratformat

Rufen Sie das Menü 3W1 auf.

```
Units 2 3W1
Position
▶Grid format
Maidenhead Grid
```

Wählen Sie zwischen „Maidenhead Grid“, „SAR Grid (CONV)“ oder „SAR Grid (CELL)“.

AUSWAHL EINER NAVITRA-GRUPPE

■ Gruppenmodus

Rufen Sie das Menü 3X0 auf.

```
NAUITRA GP 3X0
▶Group mode
Group code
Off
```

Wählen Sie zwischen Gruppenmodus „On“ oder „Off“.

■ Gruppencode eingeben

Rufen Sie das Menü 3X1 auf.

```
NAUITRA GP 3X1
Group mode
▶Group code
▶----
```

Sie können 0 bis 9, A bis Z eingeben.

SPEICHERN VON NAVITRA-NACHRICHT

- 1 Rufen Sie das Menü 3Y0 auf.
- 2 Wählen Sie eine Nachrichtennummer aus.



NAUITRA MS^{3Y0}
▶ *Message 1

- 3 Drücken Sie [►OK].
- 4 Geben Sie die Texte ein.

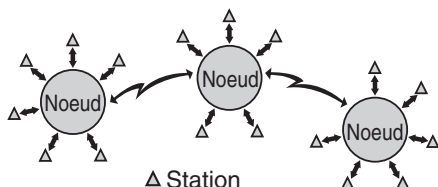


NAUITRA MS^{3Y0}
▶ Message 1
[Cursor]


Sie können bis zu 5 Phrasen mit je bis zu 20 Zeichen erstellen.

DX PACKETCLUSTERS MONITOR

DX PacketClusters sind Netze aus Knoten und Stationen, die sich für so genanntes DXing und Contests interessieren. Sobald eine Station eine DX-Station erfasst, senden beide eine Mitteilung an ihren Knoten. Dieser Knoten leitet die Information über einen weiteren Knoten an seine lokalen Stationen. Die DX PacketCluster-Monitorfunktion empfängt dabei die Paketdaten des DX-Clusters und zeigt den Inhalt an. Dieser Transceiver kann die neuesten Informationen auf bis zu 10 DX-Stationen halten, der Speicher wird allerdings beim Ausschalten des Transceivers gelöscht. In Verbindung mit einem TS-590S, TS-480HX/SAT, TS-2000/X, TS-570S/D, oder TS-870S HF-Transceiver können Sie den TH-D72 an den HF-Transceiver anschließen, um die DX PacketCluster Tune-Funktion zu nutzen. Mit dieser Funktion können Sie die neuesten DX-Informationen in Ihrem Gebiet verfolgen, können aber keine DX-Information an Knoten schicken.



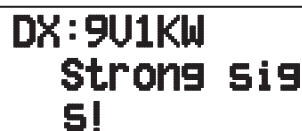
- 1 Greifen Sie auf Menü 310 (Int. TNC - Data Band) zu, um Band A oder B zu wählen.
 - Wenn die übliche Übertragungsrate in Ihrem lokalen PacketCluster Netzwerk 9600 bps ist, greifen Sie auf Menü 311 (Int. TNC - Data Speed) zu und wählen „9600 bps“.
- 2 Stimmen Sie die Frequenz des Zielknotens für PacketCluster ab.
- 3 Drücken Sie [TNC], um in APRS-Modus zu wechseln.
 - „APRS“ soll erscheinen.
- 4 Drücken Sie [F], [LIST]..
 - Bei jedem Empfang neuer DX-Cluster-Daten werden ein Rufzeichen, eine Frequenz und die Zeit angezeigt.
 - Beim Empfang duplizierter DX-Cluster-Daten werden „DX“ und ein Rufzeichen angezeigt.



DX:9U1KW
21295.0
0906Z

- 5 Press [►OK].

- DX station detailed display mode



DX:9U1KW
Strong sig
S!

- Drücken Sie [ESC ◀]: Stellt die Frequenzanzeige wieder her.
- Drücken Sie [MENU]: Gibt die PCT-Daten aus.

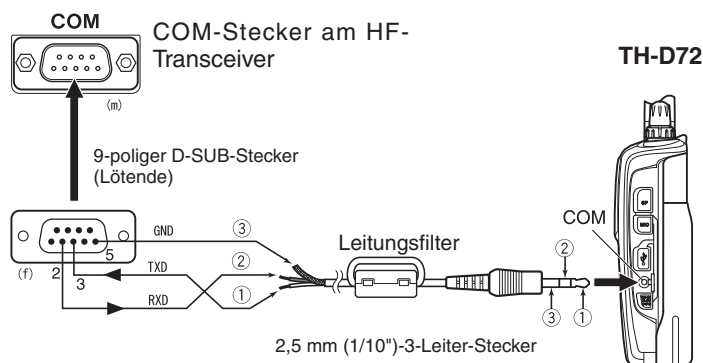
Hinweis: Packet Cluster-Daten (PCT) werden nur ausgegeben, wenn das Menü 311-COM-Eingang auf „Off“ gesetzt ist.

Verbinden des TH-D72 mit dem HF-Transceiver

Zum Verbinden des TH-D72 mit dem HF-Transceiver müssen Sie drei Kabel selbst vorbereiten.

Der COM-Anschluss dieses Transceivers nimmt einen 2,5 mm (1/10")-3-Leiter-Stecker auf. Bei Bedarf modifizieren Sie das Kabelende des RS-232-C-Steckers mit dem Kabel E30-3400-XX.

HF-Transceiver



- Den Leitungsfilter an das Kabel bauen.