

Abschnitt 7 D-STAR-EINFÜHRUNG

„MY“ (eigenes Rufzeichen) programmieren	7-2
D-STAR-Einführung	7-5
Der DR- (D-STAR-Repeater) Modus	7-6
Verbindungsmöglichkeiten im DR-Modus	7-7

WICHTIG!

- Die in dieser Bedienungsanleitung beispielhaft verwendeten Repeater-Listen können von den in Ihrem Transceiver vorprogrammierten abweichen.
- Der Buchstabe für den Repeater-Node steht an der 8. Stelle und es muss beachtet werden, dass sich die Beispiele in dieser Bedienungsanleitung auf japanische Repeater beziehen, deren Buchstabenbezeichnung wie folgt von der europäischen abweicht:
 - 1200 MHz: A (B in Japan)
 - 430 MHz: B (A in Japan)
 - 144 MHz: C (keine 144-MHz-D-STAR-Repeater in Japan)

„MY“ (eigenes Rufzeichen) programmieren

Bevor man mit D-STAR beginnen kann, sind folgende Schritte erforderlich:

WICHTIG! **SCHRITT 1** Eigenes Rufzeichen (MY) in den Transceiver eingeben. → **SCHRITT 2** Eigenes Rufzeichen (MY) bei einem Gateway-Repeater anmelden. → Damit ist die Vorbereitung abgeschlossen!

In den Transceiver lassen sich bis zu 6 eigene Rufzeichen (MY) programmieren.

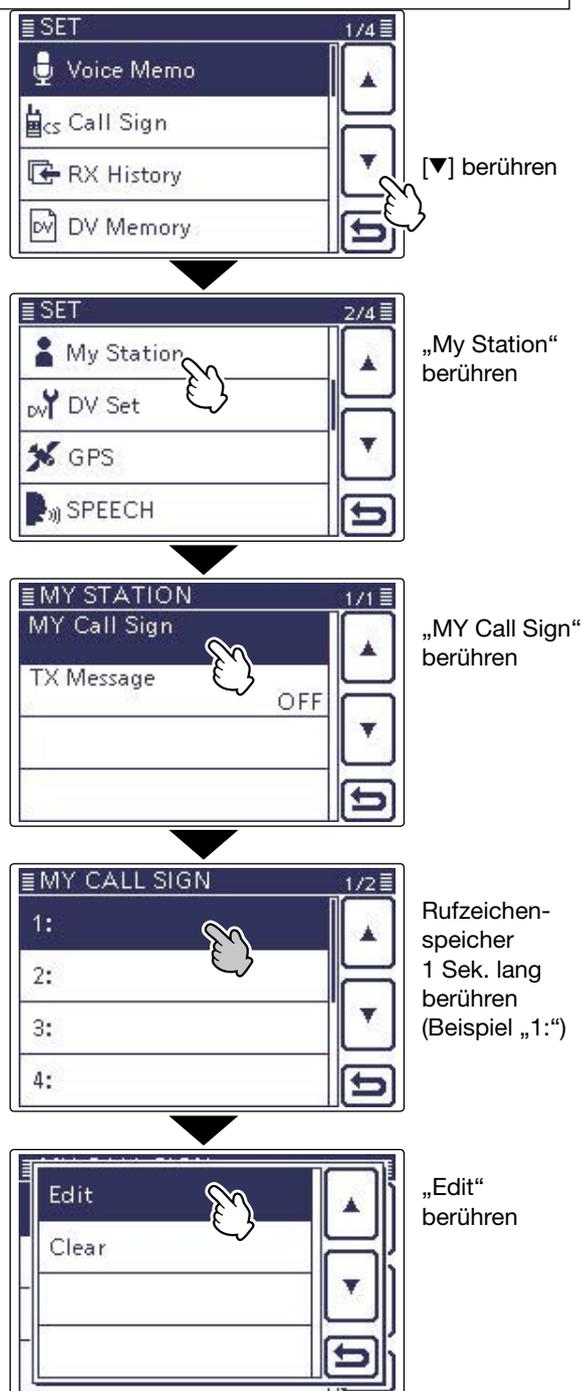
Beispiel: Eingabe von „JA3YUA“ als eigenes Rufzeichen (MY) in den Rufzeichenspeicher [MY1].

1. Öffnen des My Call Sign-Editierfensters

- ① **SET**(M) drücken, um den Set-Modus aufzurufen.
- ② Zeile „My Station“ des Set-Modus berühren und dann die Zeile für das Menü „MY Call Sign“.
 - SET** > My Station > **MY Call Sign**
 - Wenn diese Menüzeilen im Fenster nicht angezeigt werden, [▲] oder [▼](D) ein- oder mehrmals berühren, um auf die nächste oder die vorherige Seite umzublättern.
- ③ Gewünschten Rufzeichenspeicher 1 Sek. lang berühren.
(Im Beispiel „1:“ berühren)
- ④ Zeile „Edit“ berühren.
 - Das Fenster „MY CALL SIGN (MY*)“ wird geöffnet.
 - Die Rufzeichenspeichernummer, die in Schritt ③ gewählt wurde, wird angezeigt.
 - (im Beispiel: „MY1“)

L, **R**, **M** und **D** im Text dienen lediglich zur Kennzeichnung der Lage der Bedienelemente.

L: Linke Seite, **R**: Rechte Seite, **M**: Mitte unter dem Display, **D**: Display (berühren)



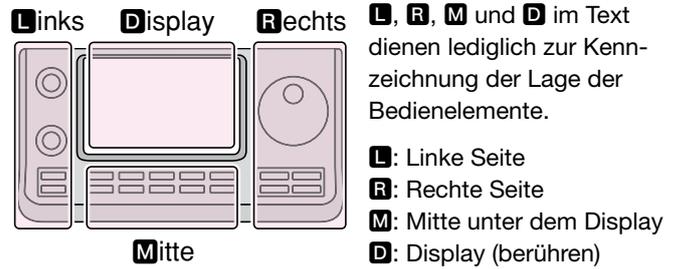
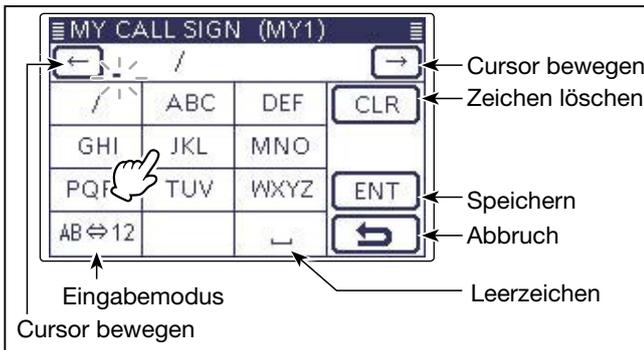
☞ Fortsetzung auf der nächsten Seite

„MY“ (eigenes Rufzeichen) programmieren (Fortsetzung)

1. Eingabe des Rufzeichens

- ⑤ Feld mit dem gewünschten ersten Buchstaben des Rufzeichens ein- oder mehrmals berühren.
(im Beispiel: „J“)
 • A bis Z, 0 bis 9 und / sind wählbar.
 • Feld „AB⇄12“ berühren, um den Eingabemodus zwischen Buchstaben- und Zifferneingabe umzuschalten.
- [CLR](D) berühren, um den gewählten Buchstaben, die Ziffer bzw. den Schrägstrich zu löschen.
- „_“ berühren, um ein Leerzeichen einzugeben.
- ⑥ [←](D) berühren, um den Cursor zurückzubewegen, oder [→](D) berühren, um den Cursor vorwärts zu bewegen.
- ⑦ Schritte ⑤ und ⑥ wiederholen, bis das gesamte Rufzeichen mit bis zu 8 Zeichen (einschl. Leerzeichen) eingegeben ist.
(Beispiel: J > A > 3 > Y > U > A)
- ⑧ [ENT](D) berühren, um zum Fenster „MY CALL SIGN“ zurückzukehren und das Rufzeichen zu speichern.

My Call Sign-Editierfenster



Eingabe von „JA3YUA“ in [MY1].

- ① Für ‚J‘ ‚JKL‘ berühren
- ② Für ‚A‘ ‚ABC‘ berühren
- ③ „AB⇄12“ berühren
- Zifferneingabemodus gewählt
- ④ Für ‚3‘ ‚3‘ berühren
- ⑤ „AB⇄12“ berühren
- Buchstabeneingabemodus gewählt
- ⑥ Für ‚Y‘ ‚WXYZ‘ dreimal berühren
- ⑦ Für ‚U‘ ‚TUV‘ zweimal berühren
- ⑧ Für ‚A‘ ‚ABC‘ berühren
- ⑨ [ENT] berühren

Fortsetzung auf der nächsten Seite

„MY“ (eigenes Rufzeichen) programmieren

2. Eingabe des Rufzeichens (Fortsetzung)

- ⑨ Eingegebenes Rufzeichen berühren, um dieses nachfolgend zu benutzen.
- ⑩ **SET** (**M**) drücken, um den Set-Modus zu beenden.

✓ **Praktisch!**

Falls notwendig, kann man eine bis zu 4 Zeichen lange Anmerkung, z.B. Abkürzungen für Namen, Orte usw., an das eigene Rufzeichen anfügen.

- ① [**→**](**D**) ein- oder mehrmals berühren, bis sich der Cursor rechts vom „/“ befindet.



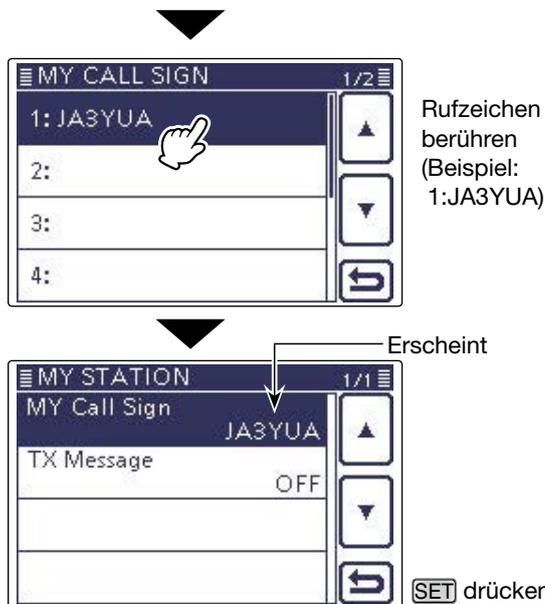
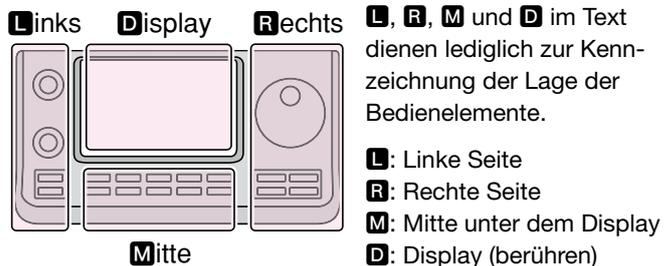
- ② Schritte ⑤ und ⑥ auf S. 7-3 wiederholen, bis die Anmerkung eingegeben ist.
(Beispiel: 7100)



✓ **Wichtig!**

Um über einen Gateway-Repeater arbeiten zu können, muss das eigene Rufzeichen bei einem in der Nähe befindlichen Gateway-Repeater registriert sein.

Bei Fragen zur Registrierung wendet man sich am besten an den Administrator des betreffenden Gateway-Repeater.



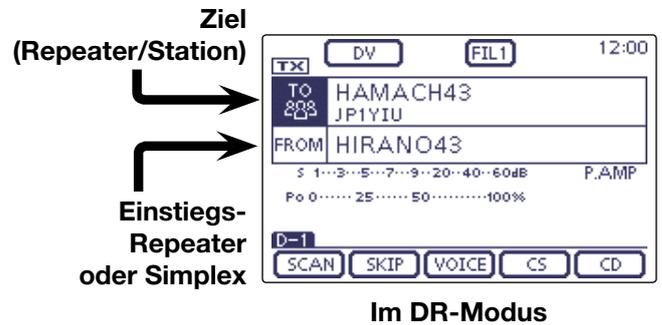
D-STAR-Einführung

- Als ursprüngliche Zweckbestimmung von D-STAR (Digital Smart Technologies for Amateur Radio) hatte die JARL geplant, ein Repeater-System aufzubauen, deren einzelne Repeater Zonen zugeordnet werden sollten.
- D-STAR ermöglicht es, andere Amateurfunkstationen über Repeater anzurufen, die über das Internet verlinkt sind.
- D-STAR-Transceiver senden und empfangen in einem digitalen Sprachmodus und können außerdem zur Low-Speed-Datenübertragung genutzt werden.

Der DR- (D-STAR-Repeater) Modus

Der DR-Modus (D-STAR-Repeater-Modus) ist eine spezielle Betriebsart zum Funkverkehr über D-STAR-Repeater. Die Besonderheit besteht darin, dass man vorprogrammierte Repeater bzw. Frequenzen für „FROM“ (Einstiegs-Repeater oder Simplex) und UR-Rufzeichen in „TO“ (Ziel) wählen kann.

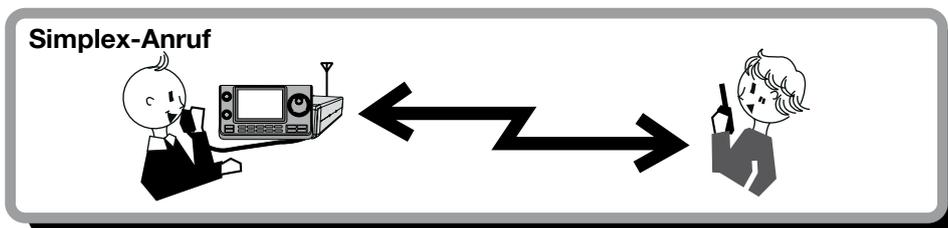
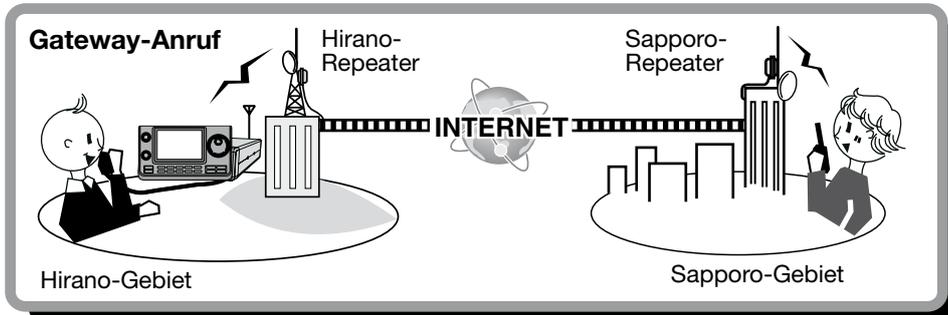
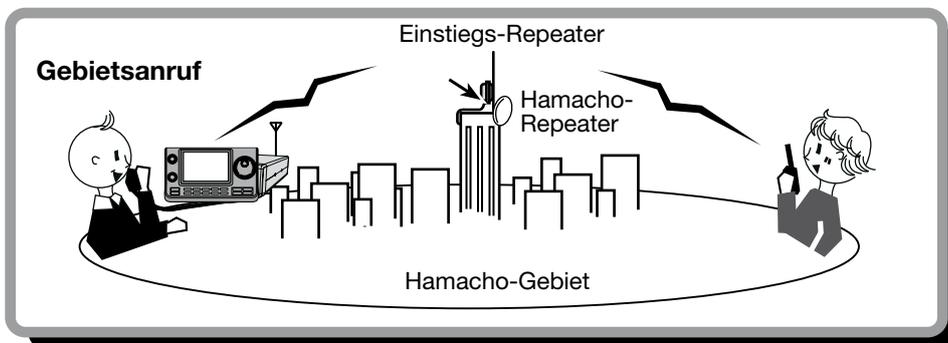
HINWEIS: Wenn der für „FROM“ gewählte (Einstiegs-)Repeater kein Gateway-Rufzeichen hat, sind Gateway-Anrufe nicht möglich.



Verbindungsmöglichkeiten im DR-Modus

Im DR-Modus sind drei verschiedene Kommunikationsvarianten möglich:

- Gebietsanruf: Anruf über den örtlichen (Einstiegs-) Repeater
- Gateway-Anruf: Anruf über den örtlichen (Einstiegs-) Repeater, den Repeater-Gateway und das Internet an eine bestimmte Station über den Repeater, den diese zuletzt genutzt hat (Routing)
- Simplex-Anruf: Direkter Anruf einer anderen Station ohne Nutzung eines Repeaters



HINWEISE:

- Für den Betrieb im DR-Modus müssen Repeater-Listen (vorhanden oder) programmiert sein. (S. 9-29 bis 9-37)
- Vor dem Betrieb im DV-Modus ist zu überprüfen, ob der Einstiegs-Repeater von anderen Stationen belegt ist. In diesem Fall muss man warten, bis er frei ist oder man verwendet ein Break-In entsprechend den örtlichen Möglichkeiten.
- Für den Repeater-Betrieb besitzt der Transceiver eine Time-Out-Timer-Funktion, die das Dauersenden nach etwa 10 Minuten automatisch beendet. 30 Sekunden vor dem Abschalten des Senders und unmittelbar davor ertönen Warntöne.

Abschnitt 8 D-STAR-BETRIEB (GRUNDBEDIENUNG)

D-STAR-Betrieb	8-2
◇ Senden eines Gebietsanrufs	8-2
◇ Senden eines Gateway-Anrufs.....	8-3
„UR?“ und „RPT?“ Fehlermeldungen	8-6
◇ „UR?“ erscheint im Display	8-6
◇ „RPT?“ oder „RX“ erscheinen im Display	8-6
◇ „L“ erscheint im Display	8-6
Rufzeichen übernehmen.....	8-7
Einstellungen für „FROM“ (Einstiegs-Repeater)	8-8
◇ Nutzung voreingestellter Repeater-Listen.....	8-9
◇ Nutzung des DR-Suchlaufs.....	8-10
◇ Nutzung des Repeater-Suchlaufs	8-11
◇ Nutzung der TX-History	8-13
Einstellungen für „TO“ (Ziel-Repeater).....	8-14
◇ Nutzung von „Local CQ“ (Gebietsanruf)	8-15
◇ Nutzung von „Gateway CQ“ (Gateway-Anruf)	8-16
◇ Nutzung von „Your Call Sign“	8-17
◇ Nutzung der RX-History	8-18
◇ Nutzung der TX-History	8-19
◇ Direkteingabe des Ziels (UR).....	8-20
◇ Direkteingabe des Ziel-Repeaters (RPT).....	8-21

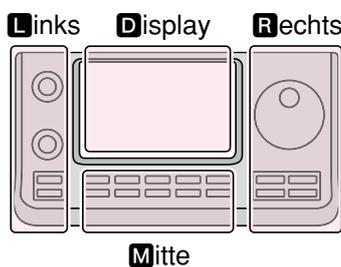
WICHTIG!

- Die in dieser Bedienungsanleitung beispielhaft verwendeten Repeater-Listen können von den in Ihrem Transceiver vorprogrammierten abweichen.
- Der Buchstabe für den Repeater-Node steht an der 8. Stelle und es muss beachtet werden, dass sich die Beispiele in dieser Bedienungsanleitung auf japanische Repeater beziehen, deren Buchstabenbezeichnung wie folgt von der europäischen abweicht:
 - 1200 MHz: A (B in Japan)
 - 430 MHz: B (A in Japan)
 - 144 MHz: C (keine 144-MHz-D-STAR-Repeater in Japan)

D-STAR-Betrieb

Dieser Abschnitt beschreibt die grundlegende Bedienung für den D-STAR-Betrieb.

- Bevor der D-STAR-Funkbetrieb aufgenommen werden kann, überprüfen, ob der lokale Repeater (Einstiegs-Repeater) erreichbar ist und ob die eigenen Signale den Ziel-Repeater erreichen.
- Wenn das eigene Rufzeichen (MY) noch nicht programmiert oder noch nicht bei einem D-STAR-Repeater registriert ist, verfährt man so, wie auf S. 7-2 und 7-4 beschrieben.



L, **R**, **M** und **D** im Text dienen lediglich zur Kennzeichnung der Lage der Bedienelemente.

- L**: Linke Seite
- R**: Rechte Seite
- M**: Mitte unter dem Display
- D**: Display (berühren)

◆ Senden eines Gebietsanrufs

1. Einstellungen für „FROM“ (Einstiegs-Repeater)

- ① **[DR]** (**M**) drücken, um den DR-Modus zu wählen.
- ② Prüfen, ob „FROM“ bereits gewählt ist.
 - Falls nicht, das Feld „FROM“ berühren.
- ③ Das Feld „FROM“ berühren.
 - Das Fenster „FROM SELECT“ wird geöffnet.
- ④ In diesem Fenster Zeile „Repeater List“ berühren.
 - Das Fenster „REPEATER GROUP“ wird geöffnet.
- ⑤ Zeile der Repeater-Gruppe berühren, in der der gewünschte Einstiegs-Repeater gelistet ist.
 - Beispiel: „11: Japan“
- ⑥ Gewünschten Einstiegs-Repeater berühren.
 - Beispiel: „Hirano“
 - Die Anzeige kehrt zum DR-Modus-Display zurück und für „FROM“ ist der gewählte Repeater eingestellt.

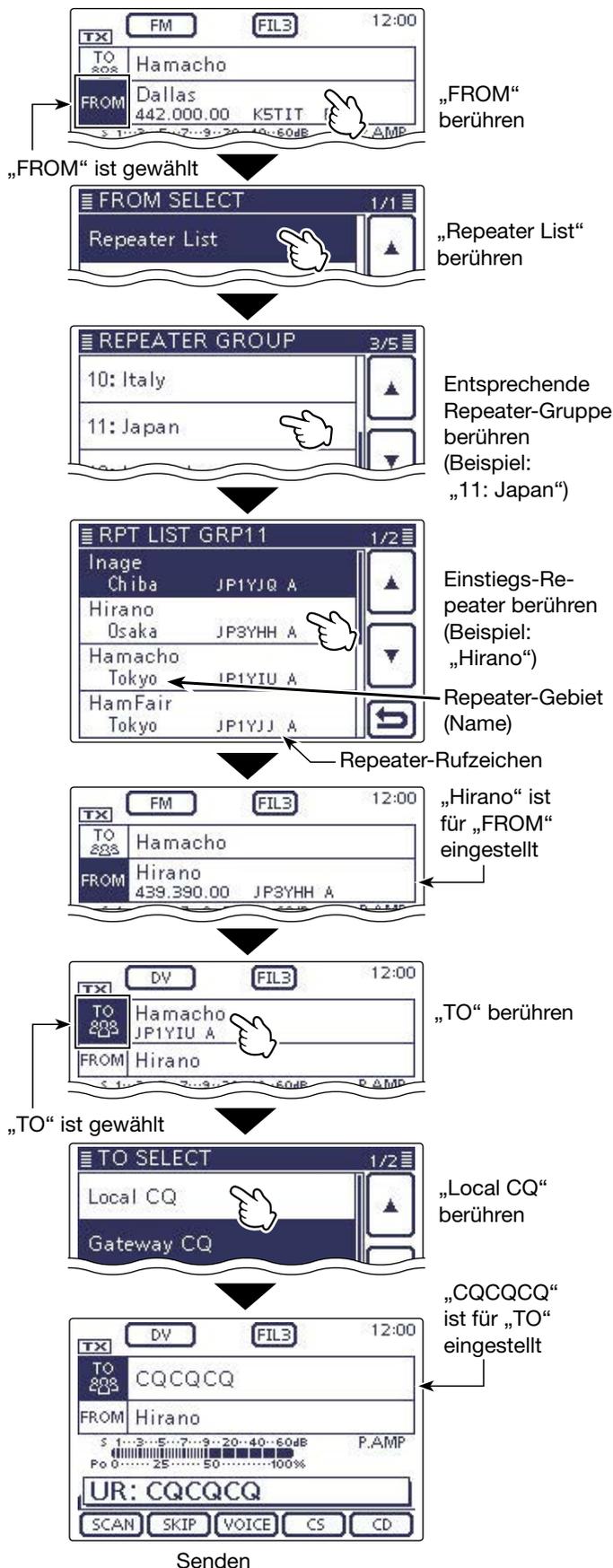
2. Einstellungen für „TO“ (Ziel)

- ⑦ Prüfen, ob „TO“ bereits gewählt ist.
 - Falls nicht, das Feld „TO“ berühren.
- ⑧ Das Feld „TO“ berühren.
 - Das Fenster „TO SELECT“ wird geöffnet.
- ⑨ In diesem Fenster die Zeile „Local CQ“ berühren.
 - Die Anzeige kehrt zum DR-Modus-Display zurück und für „TO“ ist „CQCQCQ“ eingestellt.

3. Zum Senden [PTT] drücken und halten

- Bei gedrückter [PTT] leuchtet die TX/RX-LED rot.

Siehe S. 8-6, um festzustellen, ob der Repeater erreicht werden kann.



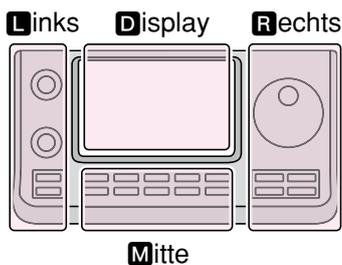
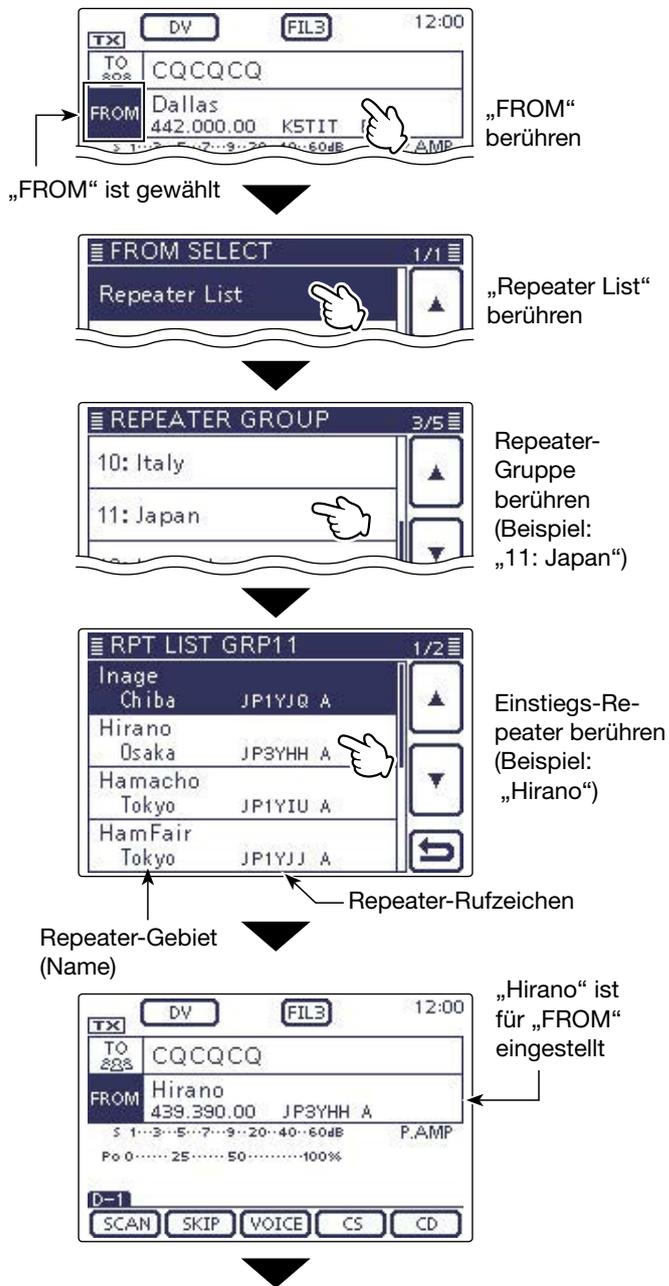
Die in dieser Bedienungsanleitung beispielhaft verwendeten Repeater-Listen können von den in Ihrem Transceiver vorprogrammierten abweichen.

D-STAR-Betrieb (Fortsetzung)

◇ Senden eines Gateway-Anrufs

1. Einstellungen für „FROM“ (Einstiegs-Repeater)

- ① **DR**(**M**) drücken, um den DR-Modus zu wählen.
- ② Prüfen, ob „FROM“ bereits gewählt ist.
 - Falls nicht, das Feld „FROM“ berühren.
- ③ Das Feld „FROM“ berühren.
 - Das Fenster „FROM SELECT“ wird geöffnet.
- ④ In diesem Fenster Zeile „Repeater List“ berühren.
 - Das Fenster „REPEATER GROUP“ wird geöffnet.
- ⑤ Zeile der Repeater-Gruppe berühren, in der der gewünschte Einstiegs-Repeater gelistet ist.
 - Beispiel: „11: Japan“
- ⑥ Gewünschten Einstiegs-Repeater berühren.
 - Beispiel: „Hirano“
 - Die Anzeige kehrt zum DR-Modus-Display zurück und für „FROM“ ist der gewählte Repeater eingestellt.



L, **R**, **M** und **D** im Text dienen lediglich zur Kennzeichnung der Lage der Bedienelemente.

- L**: Linke Seite
- R**: Rechte Seite
- M**: Mitte unter dem Display
- D**: Display (berühren)

☞ Fortsetzung nächste Seite

D-STAR-Betrieb (Fortsetzung)

◇ Senden eines Gateway-Anrufs (Fortsetzung)

2. Einstellungen für „TO“ (Ziel)

- ⑦ Prüfen, ob „TO“ bereits gewählt ist.
 - Falls nicht, das Feld „TO“ berühren.
- ⑧ Das Feld „TO“ berühren.
 - Das Fenster „TO SELECT“ wird geöffnet.
- ⑨ In diesem Fenster die Zeile „Gateway CQ“ berühren.
 - Das Fenster „REPEATER GROUP“ wird geöffnet.
- ⑩ Zeile der Repeater-Gruppe berühren, in der der gewünschte Ziel-Repeater gelistet ist.
 - Beispiel: „11: Japan“
- ⑪ Gewünschten Ziel-Repeater berühren.
 - Beispiel: „Hamacho“
 - Die Anzeige kehrt zum DR-Modus-Display zurück und für „TO“ ist der gewählte Repeater eingestellt.

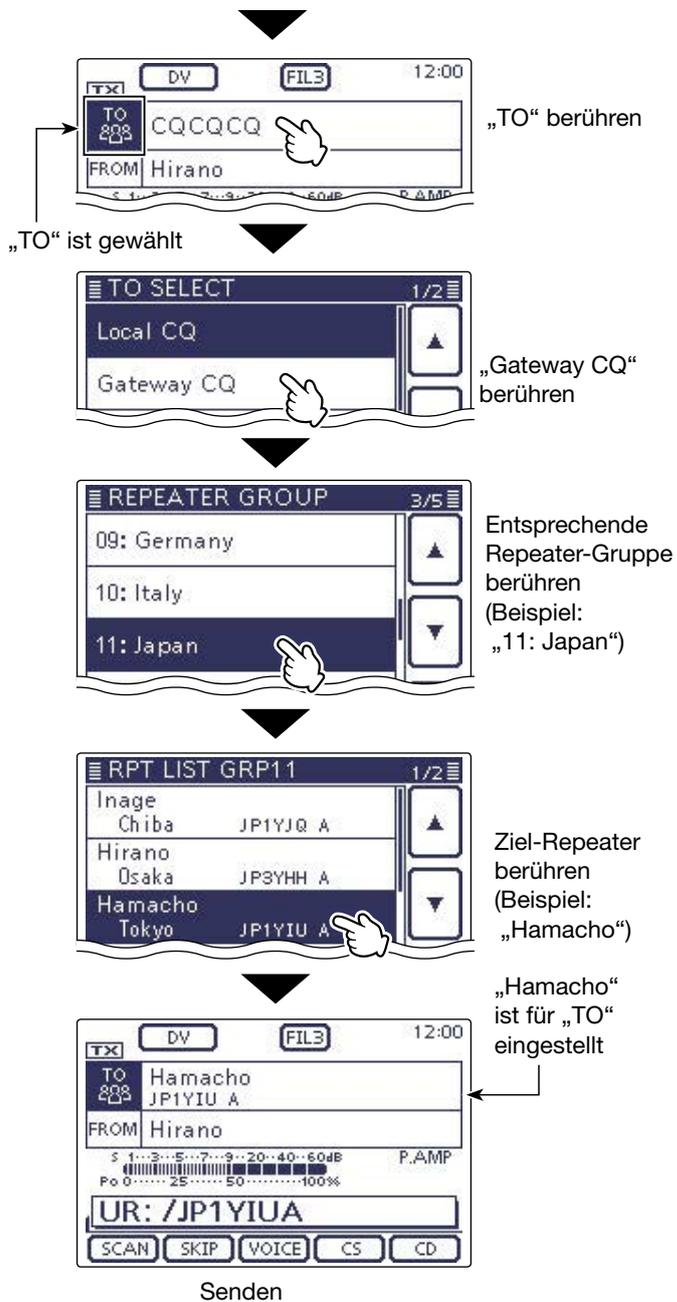
3. Zum Senden [PTT] drücken und halten

- Bei gedrückter [PTT] leuchtet die TX/RX-LED rot.

Siehe S. 8-6, um festzustellen, ob der Repeater erreicht werden kann.

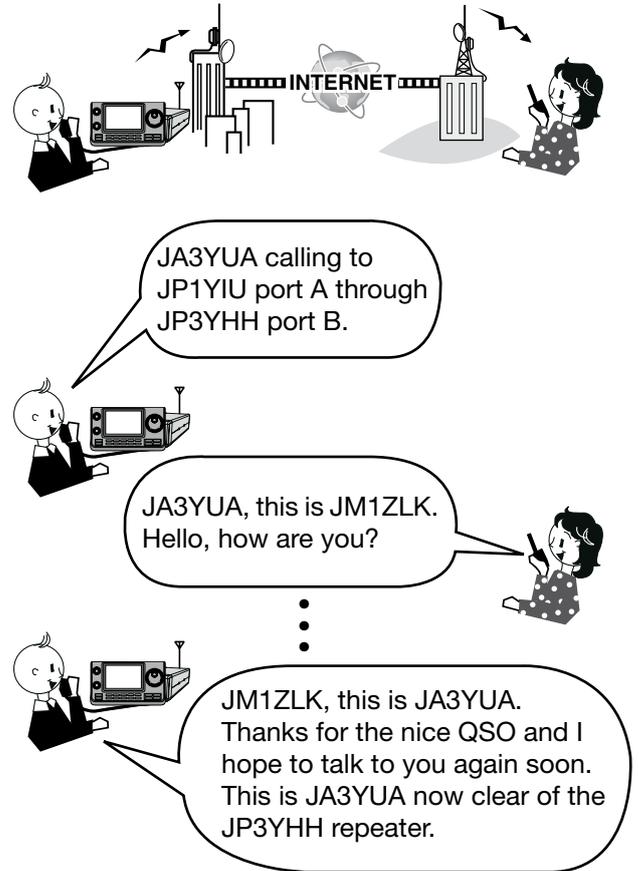
✓ Praktisch!

Mit einem Gateway-CQ kann man jeden Repeater anrufen, aber es ist auch möglich, eine bestimmte Station anzurufen, wenn man deren Rufzeichen beim Anruf nennt.



D-STAR-Betrieb (Fortsetzung)

Kommunikationsbeispiel für einen Gateway-Anruf



„UR?“ und „RPT?“ Fehlermeldungen

Der Transceiver empfängt nach dem Senden eines Anrufs an den Einstiegs-Repeater eine Statusmeldung.

◇ „UR?“ erscheint im Display

Der Anruf wurde erfolgreich gesendet, aber es wurde innerhalb von 3 Sek. kein Signal von der Zielstation empfangen.

Die angerufene Station hat nicht auf den Anruf geantwortet. Es empfiehlt sich, zu warten und den Anruf später zu wiederholen.



Bedeutet, dass der Gebietsanruf vom „Hirano“-Repeater einwandfrei gesendet wurde



Bedeutet, dass der Gateway-Anruf vom „Hirano“-Repeater einwandfrei an den „Hamacho“-Repeater gesendet wurde

◇ „RPT?“ oder „RX“ erscheinen im Display

Der Ziel-Repeater wurde nicht gefunden. Entweder liegt ein Programmierfehler vor oder der Ziel-Repeater ist von anderen belegt.

Wenn „RPT?“ angezeigt wird, warten und später erneut anrufen, weil ein Gateway-Anruf auch dann gesendet werden kann, wenn der Ziel-Repeater von anderen belegt ist.

HINWEISE: „RPT?“ oder „RX“ erscheint, wenn:

- das Repeater-Rufzeichen fehlerhaft programmiert wurde,
- das eigene Rufzeichen beim Gateway-Repeater nicht registriert ist oder die Registrierung nicht zum verwendeten Rufzeichen passt,
- das Ziel-Rufzeichen nicht bei einem Gateway-Repeater registriert ist oder die Registrierung nicht zum verwendeten Rufzeichen passt,
- das Ziel-Repeater-Rufzeichen nicht bei einem Gateway-Repeater registriert ist oder die Registrierung nicht zum verwendeten Rufzeichen passt,
- der Ziel-Repeater nicht erreichbar ist oder
- ein unprogrammierter MY-Rufzeichenspeicher gewählt ist („RX“ erscheint im Display)



Bedeutet, dass der Gateway-Anruf vom „Hirano“-Repeater einwandfrei an den „Hamacho“-Repeater gesendet wurde, der „Hamacho“-Repeater aber von anderen Stationen belegt ist

◇ „L“ erscheint im Display

Bei der digitalen Sprach- oder Low-Speed-Datenkommunikation über das Internet kann es durch Netzwerkprobleme oder ungenügende Signalstärken zum Verlust von Datenpaketen kommen. In diesen Fällen erscheint ein „L“ im Display, das den Verlust von Datenpaketen signalisiert.

Wenn der Transceiver verstümmelte Daten empfängt und dies als den Verlust von Datenpaketen hält, erscheint „L“ im Display, selbst bei Gebietsanrufen.

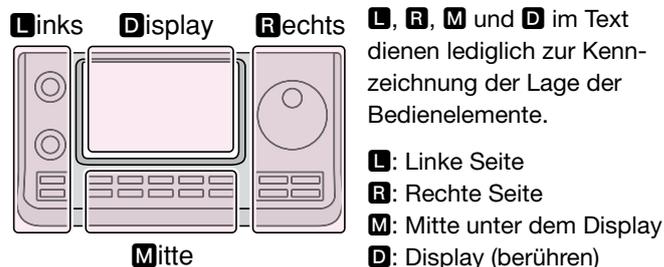
Zeigt den Verlust von Datenpaketen an



„L“ blinkt beim Verlust von Datenpaketen

Rufzeichen übernehmen

Wenn man ein Repeater-Signal empfängt, kann man das Rufzeichen der anrufenden Station ganz einfach übernehmen, indem man die Taste **AUTO TUNE (RX>CS) (R)** gedrückt hält. Danach kann man sofort und ohne weitere Bedienschritte auf den Anruf antworten.



1. Empfangenes Rufzeichen als Ziel-Rufzeichen übernehmen

AUTO TUNE (RX>CS) (R) 1 Sek. lang drücken.

- Nach dem Loslassen sind Bestätigungstöne hörbar und das Rufzeichen des Anrufers wird angesagt, wenn die RX>CS-Ansagefunktion im Menü „SPEECH“ des Set-Modus eingeschaltet ist.

SET (M) > SPEECH > RX>CS SPEECH

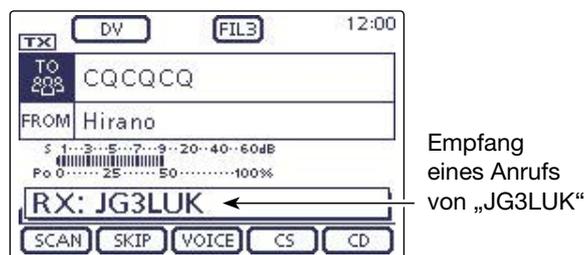
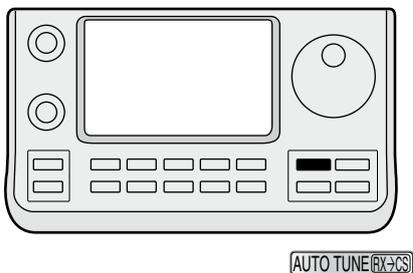
- Wenn ein anderes in der RX-History gespeichertes Rufzeichen verwendet werden soll, wählt man dieses mit dem Abstimmknopf bei gedrückt gehaltener Taste **AUTO TUNE (RX>CS) (R)**.

HINWEIS: Bei schwachen Signalen oder beim DR-Modus-Suchlauf wird das Rufzeichen evtl. nicht korrekt empfangen. In diesem Fall erscheint „-----“ und ein Fehlerton ist hörbar; ein direkter Rückruf ist nicht möglich.

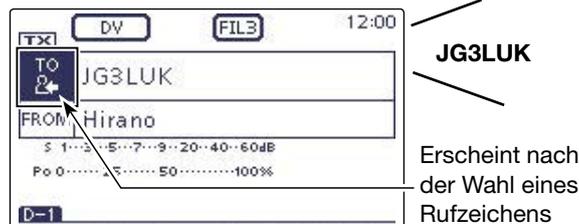
2. Zum Senden [PTT] drücken und halten

- Bei gedrückter [PTT] leuchtet die TX/RX-LED rot.

HINWEIS: Zum Beenden der Rufzeichen-Übernahme und zur Rückkehr zur vorherigen Rufzeichen-Einstellung die Tasten **AUTO TUNE (RX>CS) (R)** oder **DR (M)** drücken oder im DR-Modus-Fenster die Zeile „FROM“ berühren.



Beim Empfang



Nach Loslassen der **AUTO TUNE (RX>CS) (R)**-Taste



Einstellungen für „FROM“ (Einstiegs-Repeater)

Vor dem Senden eines Anrufs im DR-Modus muss bei „FROM“ der Einstiegs-Repeater eingestellt werden. Die Einstellung des Einstiegs-Repeaters ist auf vier verschiedenen Wegen möglich.

„Hirano“-Repeater ist für „FROM“ eingestellt



DR-Modus-Fenster

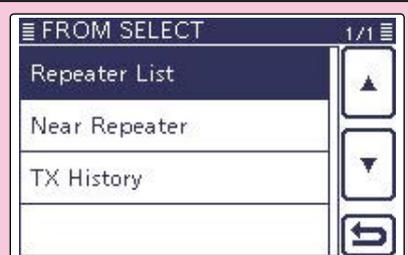
Einstellung mit dem Abstimmknopf

Wahl des voreingestellten Repeaters mit dem Abstimm- oder dem [M-CH](L)-Knopf im DR-Modus-Fenster. Drehen am [BANK](L)-Knopf wählt die Repeater-Gruppe.

• Wenn der Einstiegs-Repeater bekannt ist

Wahl einer Repeater-Liste (S. 8-9)

Wenn der gewünschte Einstiegs-Repeater im Transceiver als Repeater-Liste vorprogrammiert ist, lässt er sich über das Repeater-Gebiet oder seinen Namen wählen.



• Wenn der Einstiegs-Repeater nicht bekannt ist

Suchen eines Repeaters mit dem DR-Suchlauf (S. 8-10)

Dieser Suchlauf sucht nach DV-Signalen von Repeatern bzw. auf einer Simplex-Frequenz.

Blinkt

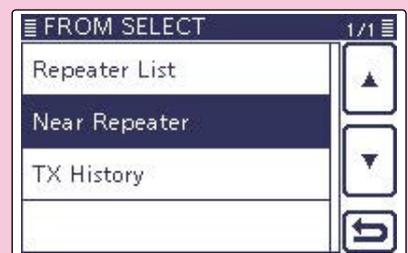


Beim DR-Suchlauf

Suche des nächstgelegenen Repeaters (S. 8-11)

Diese Suche basiert auf dem eigenen Standort und den Standorten der Repeater.

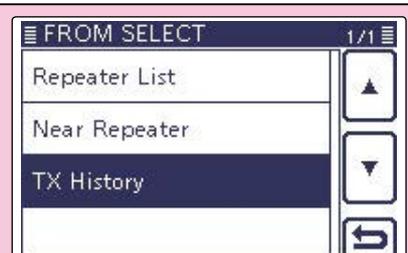
Die als Repeater-Liste im Transceiver vorhandenen nächstgelegenen Repeater werden angezeigt und stehen zur Auswahl zur Verfügung.



• Wenn „FROM“-Daten in der TX-History gespeichert sind

Einstellung aus der TX-History (S. 8-13)

Auswahl eines zuvor genutzten Repeaters aus der TX-History-Aufzeichnung.



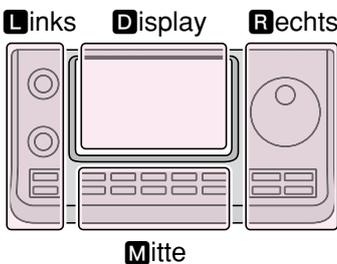
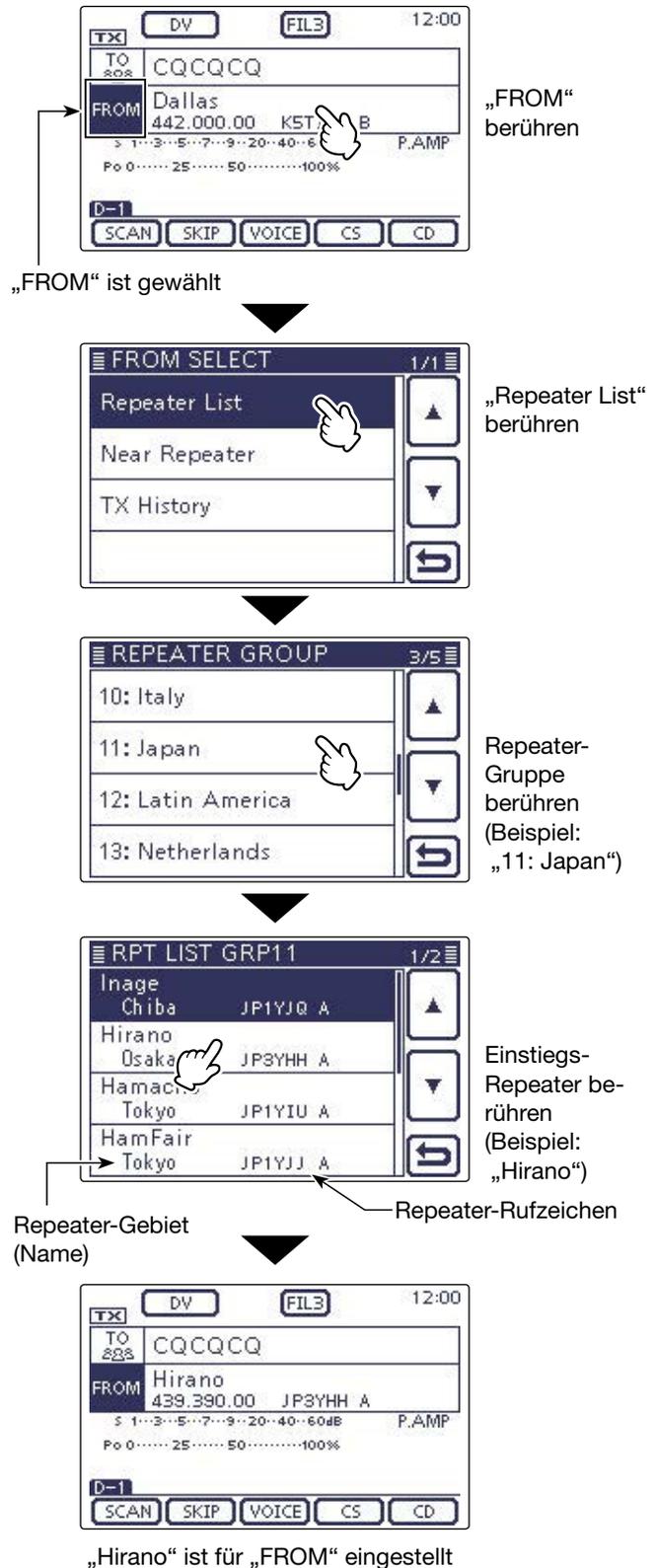
Einstellungen für „FROM“ (Einstiegs-Repeater) (Fortsetzung)

◇ **Nutzung voreingestellter Repeater-Listen**

Wenn der Einstiegs-Repeater als Repeater-Liste im Transceiver vorhanden ist, lässt er sich darüber wählen. Durch die Wahl einer Repeater-Liste werden das Rufzeichen, die Frequenz und die Duplex-Frequenz und -Ablagerichtung zur vereinfachten Bedienung automatisch eingestellt.

Beispiel: Wahl des „Hirano“-Repeaters aus der Repeater-Gruppe „11: Japan“.

- ① **DR**(**M**) drücken, um den DR-Modus zu wählen.
- ② Prüfen, ob „FROM“ bereits gewählt ist.
 - Falls nicht, das Feld „FROM“ berühren.
- ③ Das Feld „FROM“ berühren.
 - Das Fenster „FROM SELECT“ wird geöffnet.
- ④ In diesem Fenster Zeile „Repeater List“ berühren.
 - Das Fenster „REPEATER GROUP“ wird geöffnet.
- ⑤ Zeile der Repeater-Gruppe berühren, in der der gewünschte Einstiegs-Repeater gelistet ist.
 - Beispiel: „11: Japan“
- ⑥ Gewünschten Einstiegs-Repeater berühren, wobei man sich praktischerweise am Repeater-Gebiet oder am Namen des Repeaters orientieren kann.
 - Beispiel: „Hirano“
 - Die Anzeige kehrt zum DR-Modus-Display zurück und für „FROM“ ist der gewählte Repeater eingestellt.



L, **R**, **M** und **D** im Text dienen lediglich zur Kennzeichnung der Lage der Bedienelemente.

L: Linke Seite
R: Rechte Seite
M: Mitte unter dem Display
D: Display (berühren)

Schnellaufrufen der Repeater-Gruppen:

➔ Zum Schnellaufrufen der Repeater-Gruppen im DR-Modus die **QUICK**(**M**)-Taste drücken und dann im sich öffnenden Fenster „Group Select“ berühren.



Die in dieser Bedienungsanleitung beispielhaft verwendeten Repeater-Listen können von den in Ihrem Transceiver vorprogrammierten abweichen.

Einstellungen für „FROM“ (Einstiegs-Repeater) (Fortsetzung)

◇ Nutzung des DR-Suchlaufs

Der DR-Suchlauf ist nützlich, wenn man einen nutzbaren Repeater finden möchte.

Damit dieser Suchlauf schnell und effizient arbeitet, überspringt der DR-Suchlauf alle Repeater, die nicht als Einstiegs-Repeater spezifiziert sind. Diese haben bei der „USE (FROM)“-Einstellung in der Repeater-Liste ein „NO“ (Repeater wird übersprungen).

Beispiel: Wahl des „Hirano“-Repeaters mit dem DR-Suchlauf.

- ① **DR** (**M**) drücken, um den DR-Modus zu wählen.
- ② **MENU** (**M**) drücken, um das Menü D-1 zu wählen.
- ③ **[SCAN]** (**D**) berühren, um den DR-Suchlauf zu starten.
 - Während des Suchlaufs blinken der Dezimalpunkt der Frequenzanzeige und „FROM“.
 - Die Repeater erscheinen nacheinander im Display.
 - Der Suchlauf hält an, wenn ein Signal empfangen wird, und wird so fortgesetzt wie die anderen Suchlaufvarianten. (S. 12-5)
- ④ Wenn der Transceiver ein Signal von einem Repeater empfängt, stoppt der Suchlauf, worauf **[SCAN]** (**D**) berührt werden muss.
 - Der DR-Suchlauf ist damit beendet.

Bestimmte Repeater lassen sich vom Suchlauf ausschließen, d. h., sie werden übersprungen. Es lassen sich auch alle Repeater bestimmter Gruppen beim Suchlauf überspringen. (S. 9-42)

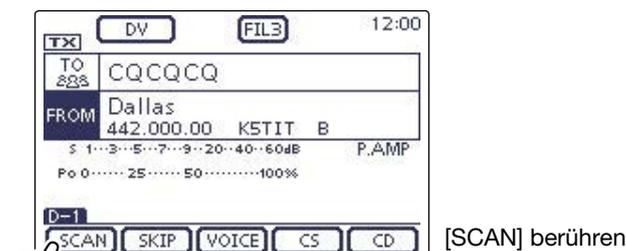
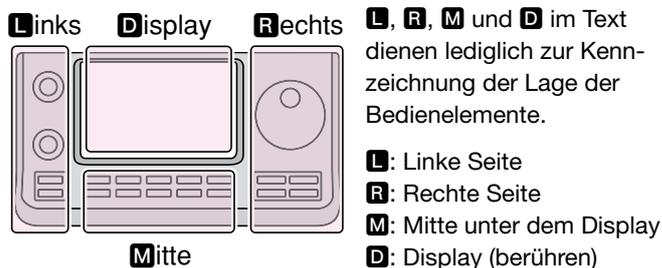
HINWEIS:

Es kann sein, dass der Repeater das vom Transceiver gesendete Signal nicht empfangen kann, obwohl man den Repeater gut empfängt. Dies liegt möglicherweise daran, dass der Repeater eine deutlich höhere Sendeleistung als der Transceiver hat.

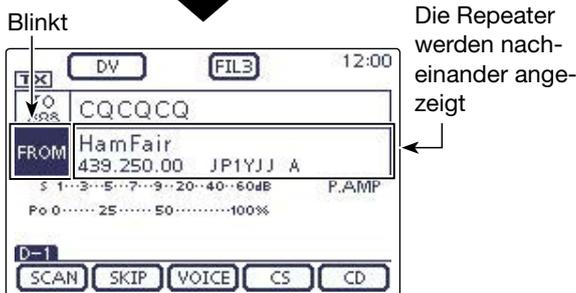
Der DR-Suchlauf scannt auch Simplex-Frequenzen, wenn diese als Repeater-Liste eingegeben wurden.



Beim Empfang eines Signals auf 438,030 MHz

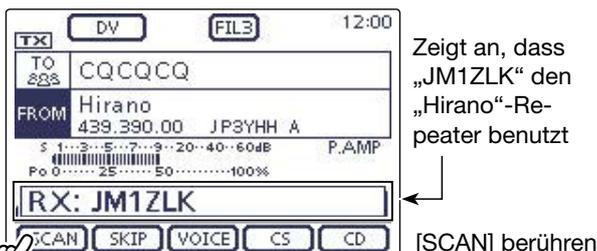


[SCAN] berühren



Die Repeater werden nacheinander angezeigt

Beim DR-Suchlauf



Zeigt an, dass „JM1ZLK“ den „Hirano“-Repeater benutzt

[SCAN] berühren

Beim Empfang eines Signals von einem Repeater



Der „Hirano“-Repeater ist für „FROM“ eingestellt

Einstellungen für „FROM“ (Einstiegs-Repeater) (Fortsetzung)

◇ Nutzung des Repeater-Suchlaufs

Der Transceiver kann bei Nutzung der eigenen und der bekannten Positionen der Repeater nach den nächstgelegenen Repeatern suchen. Die nächstgelegenen Repeater der verwendeten voreingestellten Repeater-Gruppe werden zur Auswahl angezeigt.

Zur Feststellung der eigenen Position muss ein NMEA-kompatibler GPS-Empfänger angeschlossen werden. (Siehe dazu S. 10-2 zum Anschluss eines GPS-Empfängers eines Drittherstellers.)

Falls man den Transceiver als Feststation betreibt und/oder die eigene Position im Menü „Manual“ der Menügruppe „GPS Set“ direkt eingibt, ist der Repeater-Suchlauf ohne externen GPS-Empfänger möglich. (Siehe S. 10-2 zur manuellen Positioneingabe)

1. Ermittlung der eigenen Position mit einem angeschlossenen externen GPS-Empfänger

- ① **SET**(M) drücken, um den Set-Modus aufzurufen.
- ② Menüzeile „GPS Select“ der Menügruppe „GPS Set“ des Set-Modus berühren.

GPS > GPS Set > **GPS Select**

- Wenn diese Menüzeile im Fenster nicht angezeigt wird, [▲] oder [▼](D) ein- oder mehrmals berühren, um auf die nächste oder die vorherige Seite umzublättern.

- ③ Menüzeile „External GPS“ berühren.

- Falls die eigene Position bekannt ist und der Transceiver als Feststation betrieben werden soll, kann die Repeater-Suchlauf-funktion auch mit der Einstellung „Manual“ verwendet werden.

- ④ **SET**(M) drücken, um die Einstellung zu speichern und den Set-Modus zu beenden.

- Das GPS-Symbol blinkt während des Empfangs von Positionsdaten.
- Falls die Einstellung „Manual“ gewählt ist, erscheint das GPS-Symbol nicht.

 →  →  →  → (verlischt)

- Das GPS-Symbol hört auf zu blinken und ist permanent angezeigt, sobald gültige GPS-Daten empfangen wurden.



- Es kann mehrere Sekunden dauern, bis gültige Positionsdaten empfangen werden. Unter ungünstigen Empfangsbedingungen dauert dies sogar einige Minuten. Sofern es nicht gelingt, Positionsdaten zu empfangen, ist es ratsam, den Ort zu wechseln.

Wenn im Menü „DATA 1“ der Menügruppe „Connectors“ des Set-Modus eine andere als die (voreingestellte) Einstellung „GPS“ gewählt ist, muss zuvor „GPS“ gewählt werden. (S.17-25)

Connectors > USB2/DATA1 Function >

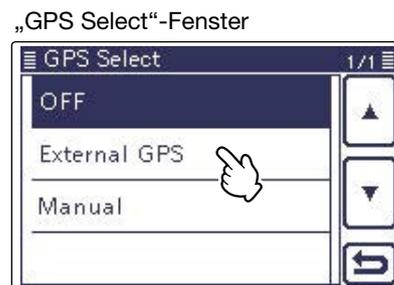
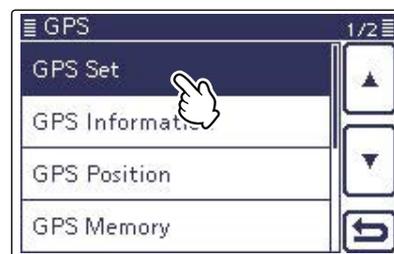
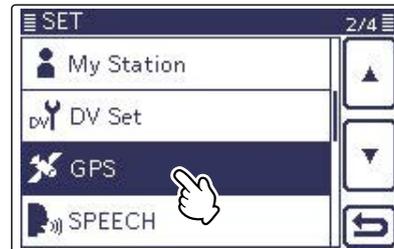
DATA1 Function

Im Menü „GPS Receiver Baud rate“ der Menügruppe „GPS“ des Set-Modus die Baudrate entsprechend des GPS-Empfängers einstellen. (voreingestellt: 4800)

GPS > GPS Set > **GPS Receiver Baud rate**

L, **R**, **M** und **D** im Text dienen lediglich zur Kennzeichnung der Lage der Bedienelemente.

L: Linke Seite, **R**: Rechte Seite, **M**: Mitte unter dem Display, **D**: Display (berühren)



Im DR-Modus

Wird permanent angezeigt, sobald gültige GPS-Positionsdaten empfangen wurden

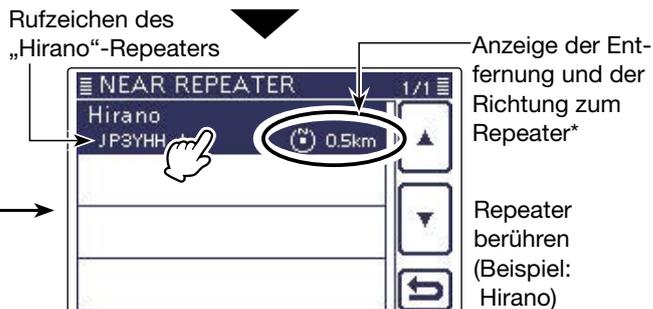
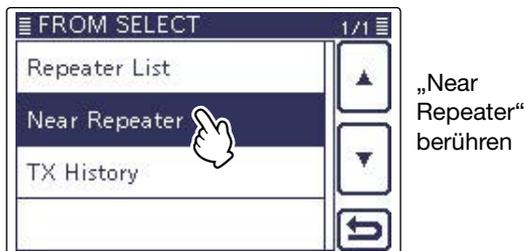
Fortsetzung auf der nächsten Seite

Einstellungen für „FROM“ (Einstiegs-Repeater) (Fortsetzung)

◇ Nutzung des Repeater-Suchlaufs (Fortsetzung)

2. Wahl des Einstiegs-Repeaters im „Near Repeater“-Fenster

- ① **[DR]**(**M**) drücken, um den DR-Modus zu wählen.
- ② Prüfen, ob „FROM“ bereits gewählt ist.
 - Falls nicht, das Feld „FROM“ berühren.
- ③ Das Feld „FROM“ berühren.
 - Das Fenster „FROM SELECT“ wird geöffnet.
- ④ In diesem Fenster „Near Repeater“ berühren.
 - Das Fenster „NEAR REPEATER“ wird geöffnet.
 - Bis zu 20 nahe gelegene Repeater werden angezeigt und stehen zur Auswahl zur Verfügung.
 - Wenn die Zeile mit dem gewünschten Repeater nicht angezeigt wird, [**▲**] oder [**▼**](**D**) ein- oder mehrmals berühren, um auf die nächste oder die vorherige Seite umzublättern.
- ⑤ Gewünschten Einstiegs-Repeater berühren und dabei nach Möglichkeit an der in der Zeile angezeigten Entfernung orientieren.
 - Beispiel: „Hirano“
 - Die Anzeige kehrt zum DR-Modus-Display zurück und für „FROM“ ist der gewählte Repeater eingestellt.

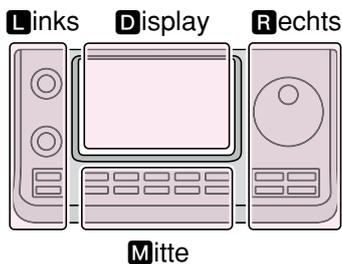


* Wenn für die Genauigkeit der Positionsdaten die Einstellung „Approximate“ gewählt ist und die Entfernung zum Repeater weniger als 5 km beträgt, wird die Richtung zum Repeater nicht angezeigt. (S. 9-36)

Wenn der eigene Standort in Hirano-ku liegt



Der „Hirano“-Repeater ist für „FROM“ eingestellt

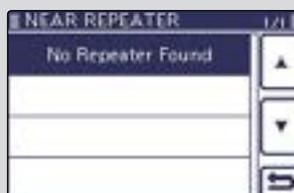


- L**, **R**, **M** und **D** im Text dienen lediglich zur Kennzeichnung der Lage der Bedienelemente.
- L**: Linke Seite
 - R**: Rechte Seite
 - M**: Mitte unter dem Display
 - D**: Display (berühren)

HINWEIS:

Bevor die Repeater-Suchlauffunktion genutzt werden kann, müssen zunächst GPS-Daten empfangen werden.

- Falls innerhalb eines Umkreises von 160 km kein Repeater gefunden wird, erscheint Fenster 1.
- Falls die zuletzt verwendete eigene Position genutzt werden kann, erscheint Fenster 2.



Fenster 1



Fenster 2

Einstellungen für „FROM“ (Einstiegs-Repeater) (Fortsetzung)

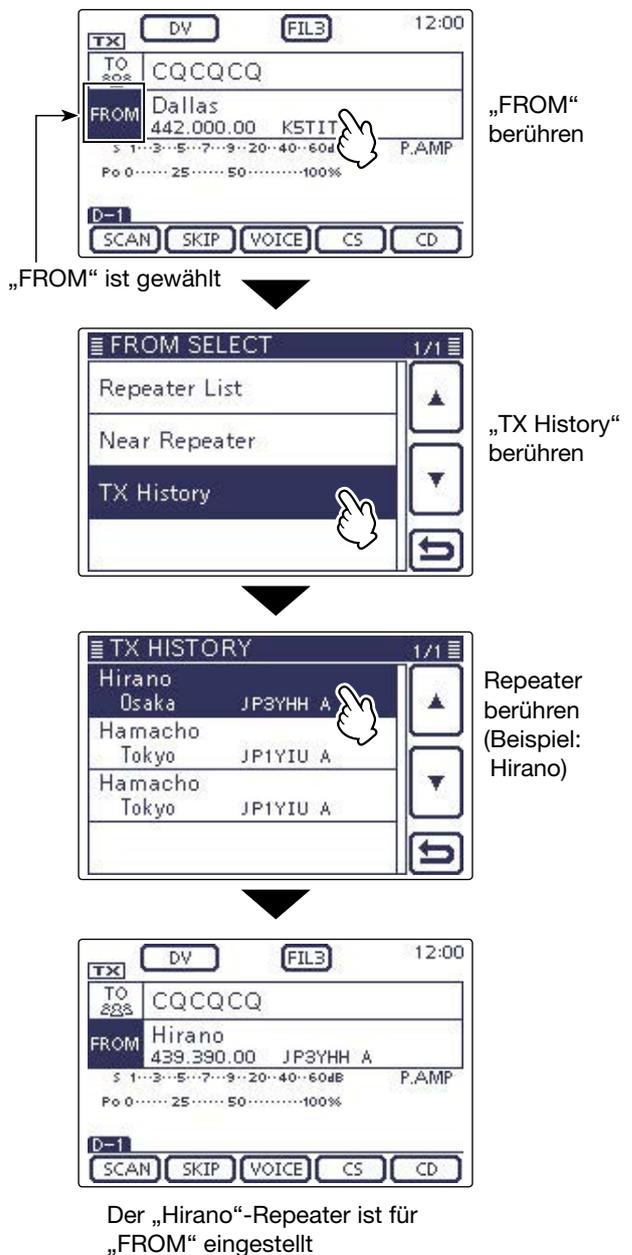
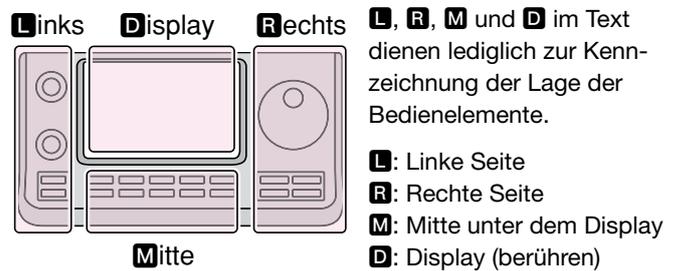
◇ Nutzung der TX-History

Repeater, über die im DR-Modus Verbindungen hergestellt wurden, werden in der TX-History gespeichert, aus der man nachfolgend einen Einstiegs-Repeater wählen kann.

Die TX-History speichert bis zu 10 der zuletzt genutzten „FROM“-Einstellungen (Einstiegs-Repeater).

- ① **DR**(**M**) drücken, um den DR-Modus zu wählen.
- ② Prüfen, ob „FROM“ bereits gewählt ist.
 - Falls nicht, das Feld „FROM“ berühren.
- ③ Das Feld „FROM“ berühren.
 - Das Fenster „FROM SELECT“ wird geöffnet.
- ④ In diesem Fenster „TX History“ berühren.
 - Das Fenster „TX HISTORY“ wird geöffnet.
 - Wenn die Zeile mit dem gewünschten Einstiegs-Repeater nicht angezeigt wird, [**▲**] oder [**▼**](**D**) ein- oder mehrmals berühren, um auf die nächste oder die vorherige Seite umzublättern.
- ⑤ Gewünschten Einstiegs-Repeater berühren.
 - Beispiel: „Hirano“
 - Die Anzeige kehrt zum DR-Modus-Display zurück und für „FROM“ ist der gewählte Repeater eingestellt.

Zur Anzeige weiterer Informationen zum Repeater oder zum Löschen eines oder aller Repeater aus der TX-History die Taste **QUICK**(**M**) in Schritt ④ drücken.



Einstellungen für „TO“ (Ziel-Repeater)

Der Ziel-Repeater oder die Zielstation muss bei „TO“ eingestellt werden, um einen Anruf im DV-Modus senden zu können.

Die Einstellung des Ziels ist auf acht verschiedenen Wegen möglich.

Der „Hamacho“-Repeater ist für „TO“ eingestellt



Einstellung mit dem Abstimmknopf
Wahl des voreingestellten Repeaters oder Rufzeichens mit dem Abstimm- oder [M-CH](L)-Knopf im DR-Modus-Fenster. (Diese Bedienung ist nicht möglich, wenn „CQCQCQ“ eingestellt ist.)
[BANK](L)-Knopf drehen, um die Repeater-Gruppe zu wählen.

Gebiets-CQ-Anruf

„Local CQ“-Einstellung (S. 8-15)
Als Ziel in „TO“ die Einstellung „CQCQCQ“ wählen.

Gateway-CQ-Anruf

„Gateway CQ“-Einstellung (S. 8-16)
Als Ziel in „TO“ einen Repeater aus der aktuell gewählten Repeater-Gruppe wählen.

Anruf einer bestimmten Station

„Your Call Sign“-Einstellung (S. 8-17)
Als Ziel in „TO“ das Rufzeichen der Station aus dem Your Call Sign-Speicher wählen.

Wahl aus der RX-History

Einstellung aus der RX-History (S. 8-18)
Empfangene Repeater- und Stationsrufzeichen werden in der RX-History gespeichert. Das gewünschte Ziel kann aus der RX-History gewählt werden.

Wahl aus der TX-History

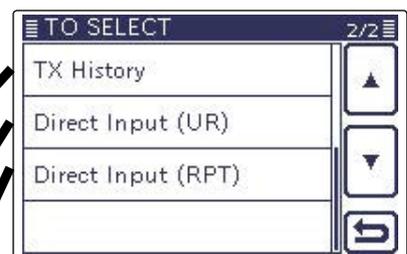
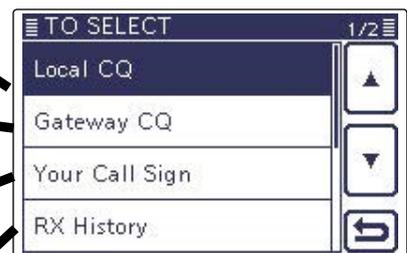
Einstellung aus der TX-History (S. 8-19)
Beim Senden eines Anrufs wird das Rufzeichen des Ziel-Repeater bzw. der Zielstation in der TX-History gespeichert. Das gewünschte Ziel kann aus der TX-History gewählt werden.

Direkteingabe des Zielrufzeichens

Direkteingabe des Ziels (UR) (S. 8-20)
Direkte Eingabe des Rufzeichens der Zielstation.

Direkteingabe des Rufzeichens des Ziel-Repeater

Direkteingabe des Ziel-Repeater (RPT) (S. 8-21)
Direkte Eingabe des Rufzeichens des Ziel-Repeater.



TO SELECT-Fenster

Schnellaufrufen der Repeater-Gruppen:
Wenn „Local CQ“ oder „Gateway CQ“ gewählt ist, kann man die Repeater-Gruppe wechseln.
➔ Im DR-Modus die [QUICK](M)-Taste drücken und dann im sich öffnenden Fenster „Group Select“ berühren.



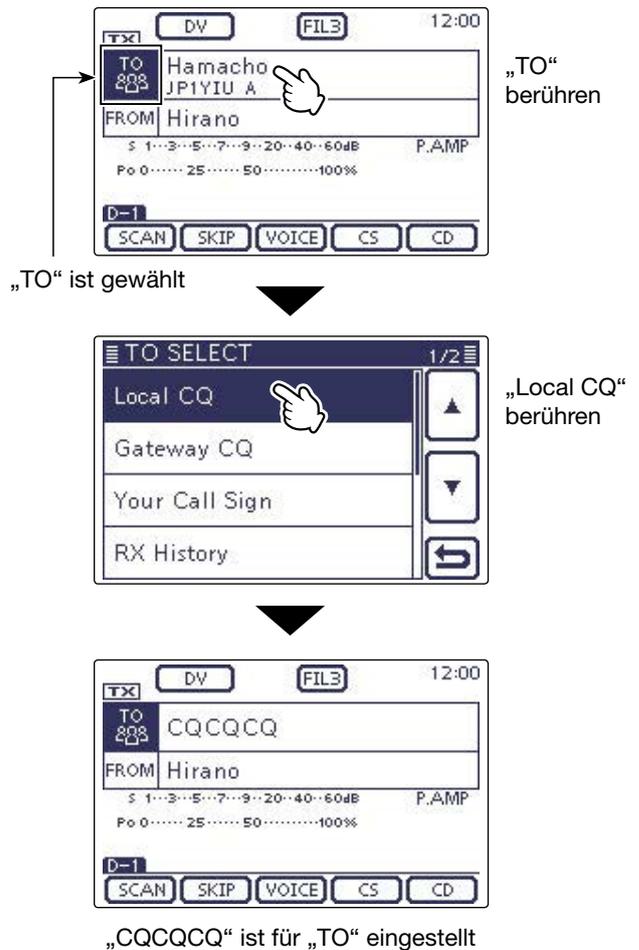
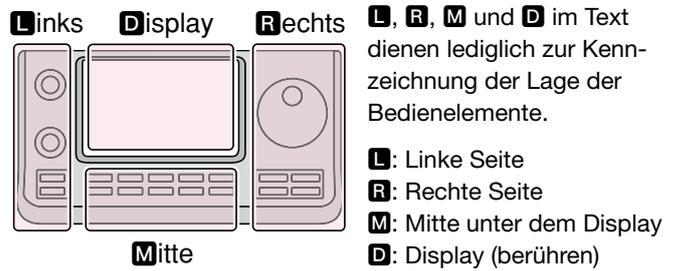
Einstellungen für „TO“ (Ziel-Repeater) (Fortsetzung)

◇ Nutzung von „Local CQ“ (Gebietsanruf)

Wenn im „TO SELECT“-Fenster die Einstellung „Local CQ“ gewählt ist, erscheint „CQCQCQ“ bei „TO“.

Beispiel: Senden eines Gebietsanrufs über den „Hirano“-Repeater

- ① **DR**(**M**) drücken, um den DR-Modus zu wählen.
- ② Prüfen, ob „TO“ bereits gewählt ist.
 - Falls nicht, das Feld „TO“ berühren.
- ③ Das Feld „TO“ berühren.
 - Das Fenster „TO SELECT“ wird geöffnet.
- ④ Im „TO SELECT“-Fenster die Zeile „Local CQ“ berühren.
 - Die Anzeige kehrt zum DR-Modus-Display zurück und für „TO“ ist „CQCQCQ“ eingestellt.



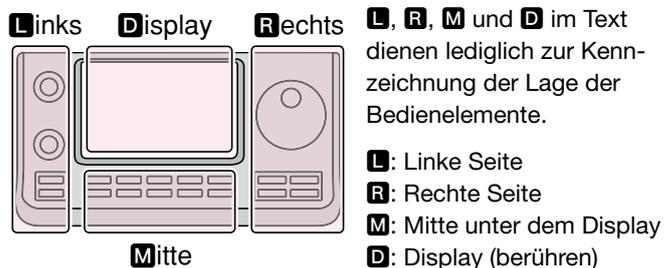
Einstellungen für „TO“ (Ziel-Repeater) (Fortsetzung)

◇ Nutzung von „Gateway CQ“ (Gateway-Anruf)

Wenn im „TO SELECT“-Fenster die Einstellung „Gateway CQ“ gewählt ist, kann der Repeater für den Gateway-CQ-Anruf aus der aktuell gewählten Repeater-Gruppe ausgewählt werden.

Beispiel: Senden eines Gateway-CQ-Anrufs nach Japan in das Gebiet Hamacho über den „Hirano“-Repeater

- ① **DR** (**M**) drücken, um den DR-Modus zu wählen.
- ② Prüfen, ob „TO“ bereits gewählt ist.
 - Falls nicht, das Feld „TO“ berühren.
- ③ Das Feld „TO“ berühren.
 - Das Fenster „TO SELECT“ wird geöffnet.
- ④ In diesem Fenster die Zeile „Gateway CQ“ berühren.
 - Das Fenster „REPEATER GROUP“ wird geöffnet.
- ⑤ Im Fenster „REPEATER GROUP“ werden alle voreingestellten Ziel-Repeater aufgelistet.
 - Beispiel: „11: Japan“
- ⑥ Gewünschten Ziel-Repeater berühren.
 - Beispiel: „Hamacho“
 - Die Anzeige kehrt zum DR-Modus-Display zurück und für „TO“ ist „Hamacho“ eingestellt.



Nachdem ein Ziel-Repeater gewählt ist, kann man mit dem Abstimm- oder **[M-CH]** (**L**)-Knopf einen anderen Repeater der aktuellen Repeater-Gruppe wählen.



Die Repeater-Gruppe kann durch Drehen am **[BANK]** (**L**)-Knopf gewechselt werden.



Einstellungen für „TO“ (Ziel-Repeater) (Fortsetzung)

◇ Nutzung von „Your Call Sign“

Im „Your Call Sign“-Speicher werden „UR“-Rufzeichen (Ziele) gespeichert.

Wenn ein bestimmtes Stationsrufzeichen aus „YOUR CALL SIGN“ für „TO“ (Ziel) gewählt ist, kann man einen Gateway-Anruf senden.

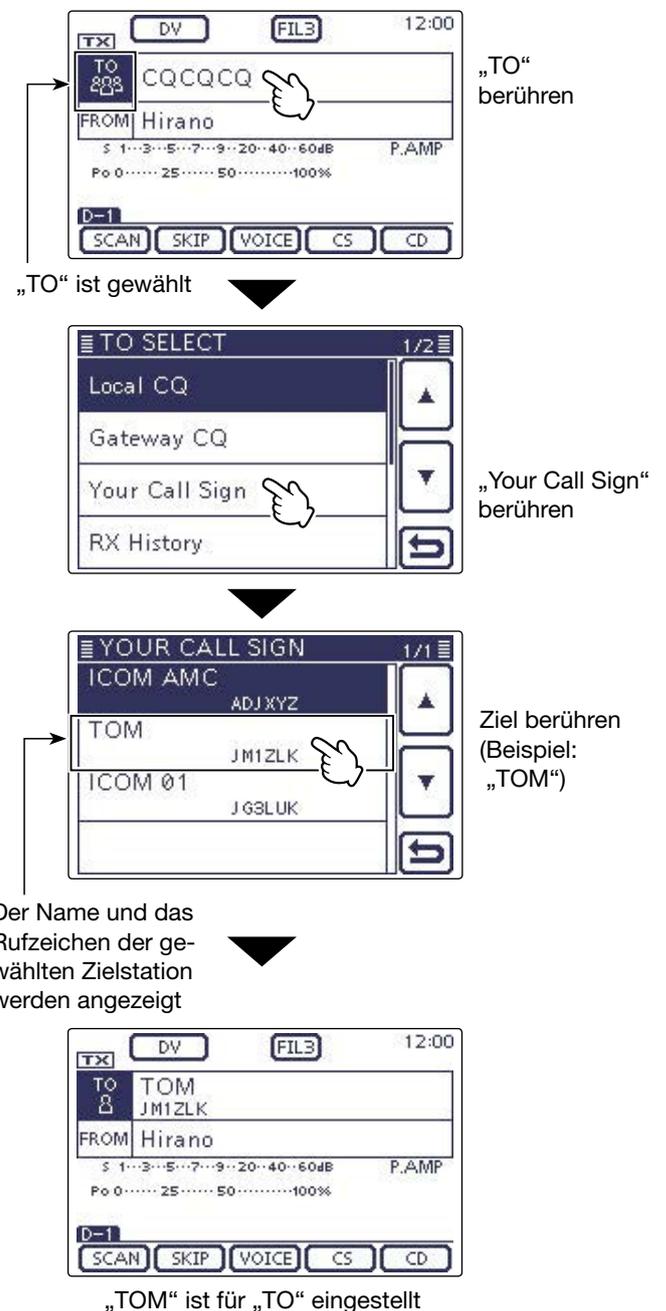
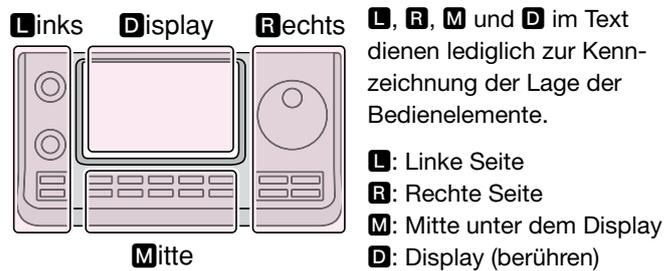
Bei einem solchen Anruf wird der Ziel-Repeater genutzt, über den die Zielstation zuletzt aktiv war (Routing). Daher ist es für einen Anruf nicht erforderlich zu wissen, wo genau sich die Zielstation befindet.

HINWEIS: Wenn der Einstiegs-Repeater, der für „FROM“ eingestellt ist, kein Gateway-Rufzeichen besitzt, sind Gateway-Anrufe nicht möglich.

Beispiel: „TOM“ aus dem „Your Call Sign“-Speicher wählen

- ① **DR**(**M**) drücken, um den DR-Modus zu wählen.
- ② Prüfen, ob „TO“ bereits gewählt ist.
 - Falls nicht, das Feld „TO“ berühren.
- ③ Das Feld „TO“ berühren.
 - Das Fenster „TO SELECT“ wird geöffnet.
- ④ In diesem Fenster die Zeile „Your Call Sign“ berühren.
 - Das Fenster „YOUR CALL SIGN“ wird geöffnet.
- ⑤ Im Fenster „YOUR CALL SIGN“ das Zielrufzeichen oder den gespeicherten Namen berühren.
 - Beispiel: „TOM“
 - Die Anzeige kehrt zum DR-Modus-Display zurück und für „TO“ ist „TOM“ eingestellt.

Nachdem eine Zielstation gewählt ist, kann man mit dem Abstimm- oder [M-CH](**L**)-Knopf eine andere gespeicherte Zielstation (Rufzeichen oder Name) wählen.



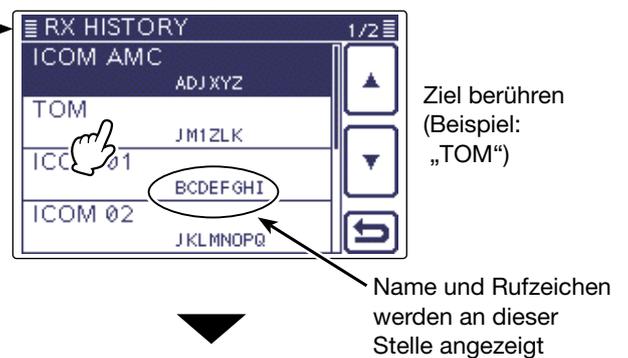
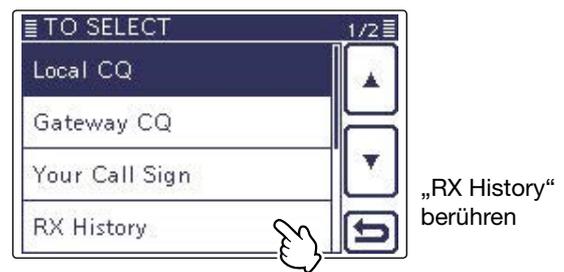
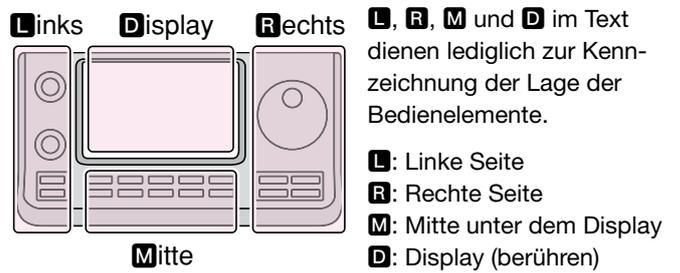
Einstellungen für „TO“ (Ziel-Repeater) (Fortsetzung)

◇ Nutzung der RX-History

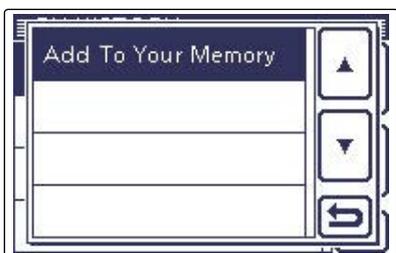
Wenn im DV-Modus ein Anruf empfangen wurde, werden die Daten in der RX-History gespeichert. Bis zu 50 Anrufer lassen sich speichern, wobei jeweils die zuletzt empfangenen im Speicher verfügbar sind.

Beispiel: „TOM“ aus der RX-History wählen

- ① **DR**(M) drücken, um den DR-Modus zu wählen.
- ② Prüfen, ob „TO“ bereits gewählt ist.
 - Falls nicht, das Feld „TO“ berühren.
- ③ Das Feld „TO“ berühren.
 - Das Fenster „TO SELECT“ wird geöffnet.
- ④ Im „TO SELECT“-Fenster die Zeile „RX History“ berühren.
 - Das Fenster „RX HISTORY“ wird geöffnet.
- ⑤ Zeile mit dem Namen bzw. Rufzeichen der Zielstation berühren.
 - Wenn die Zeile mit dem gewünschten Namen bzw. Rufzeichen nicht angezeigt wird, [**▲**] oder [**▼**](D) ein- oder mehrmals berühren, um auf die nächste oder die vorherige Seite umzublättern.
 - Beispiel: „TOM“
 - Die Anzeige kehrt zum DR-Modus-Display zurück und für „TO“ ist „TOM“ eingestellt.



Wenn der gewählte Eintrag der RX-History in den „UR“-Speicher übernommen werden soll, drückt man die Taste **QUICK**(M) und berührt im sich öffnenden Fenster die Zeile „Add To Your Memory“.



Einstellungen für „TO“ (Ziel-Repeater) (Fortsetzung)

◇ Nutzung der TX-History

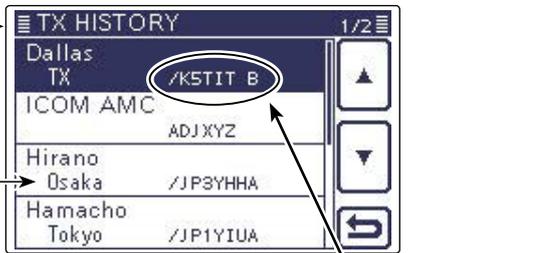
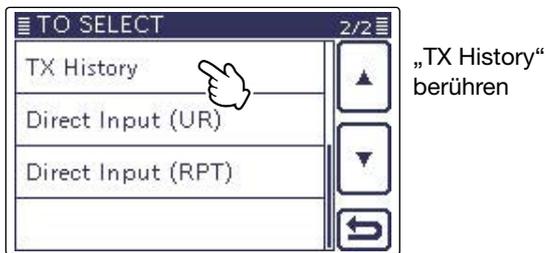
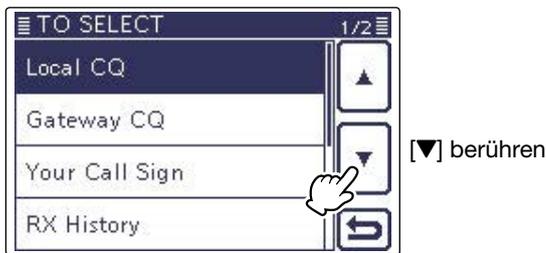
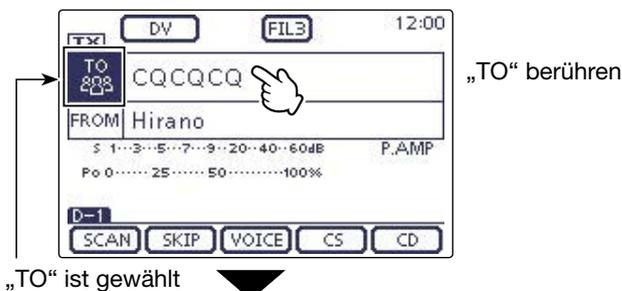
Die im DV-Modus gesendeten Anrufe werden in der TX-History gespeichert. Bis zu 20 für Anrufe bei „TO“ (Ziel) genutzte Namen und/oder Rufzeichen sind in der TX-History verfügbar.

HINWEIS: Falls noch kein Anruf im DV-Modus gesendet wurde, sind in der TX-History keine Einträge für die Wahl bei „TO“ (Ziel) vorhanden.

Beispiel: Den „Dallas“-Repeater aus der TX-History wählen

- ① **DR**(**M**) drücken, um den DR-Modus zu wählen.
- ② Prüfen, ob „TO“ bereits gewählt ist.
 - Falls nicht, das Feld „TO“ berühren.
- ③ Das Feld „TO“ berühren.
 - Das Fenster „TO SELECT“ wird geöffnet.
- ④ **[▼]** berühren, um auf die nächste Seite umzublättern.
- ⑤ Im „TO SELECT“-Fenster die Zeile „TX History“ berühren.
 - Das Fenster „TX HISTORY“ wird geöffnet.
- ⑥ Im „TX HISTORY“-Fenster die Zeile mit dem gewünschten Namen oder Rufzeichen berühren.
 - Wenn die Zeile mit dem gewünschten Namen bzw. Rufzeichen nicht angezeigt wird, **[▲]** oder **[▼]**(**D**) ein- oder mehrmals berühren, um auf die nächste oder die vorherige Seite umzublättern.
 - Beispiel: „Dallas“
 - Die Anzeige kehrt zum DR-Modus-Display zurück und für „TO“ ist „Dallas“ eingestellt.

L, **R**, **M** und **D** im Text dienen lediglich zur Kennzeichnung der Lage der Bedienelemente.
L: Linke Seite, **R**: Rechte Seite, **M**: Mitte unter dem Display, **D**: Display (berühren)



Wenn der gewählte Eintrag der TX-History in den „RPT“-Speicher übernommen werden soll, drückt man die Taste **QUICK**(**M**) und berührt im sich öffnenden Fenster die Zeile „Add To RPT List“.



Einstellungen für „TO“ (Ziel-Repeater) (Fortsetzung)

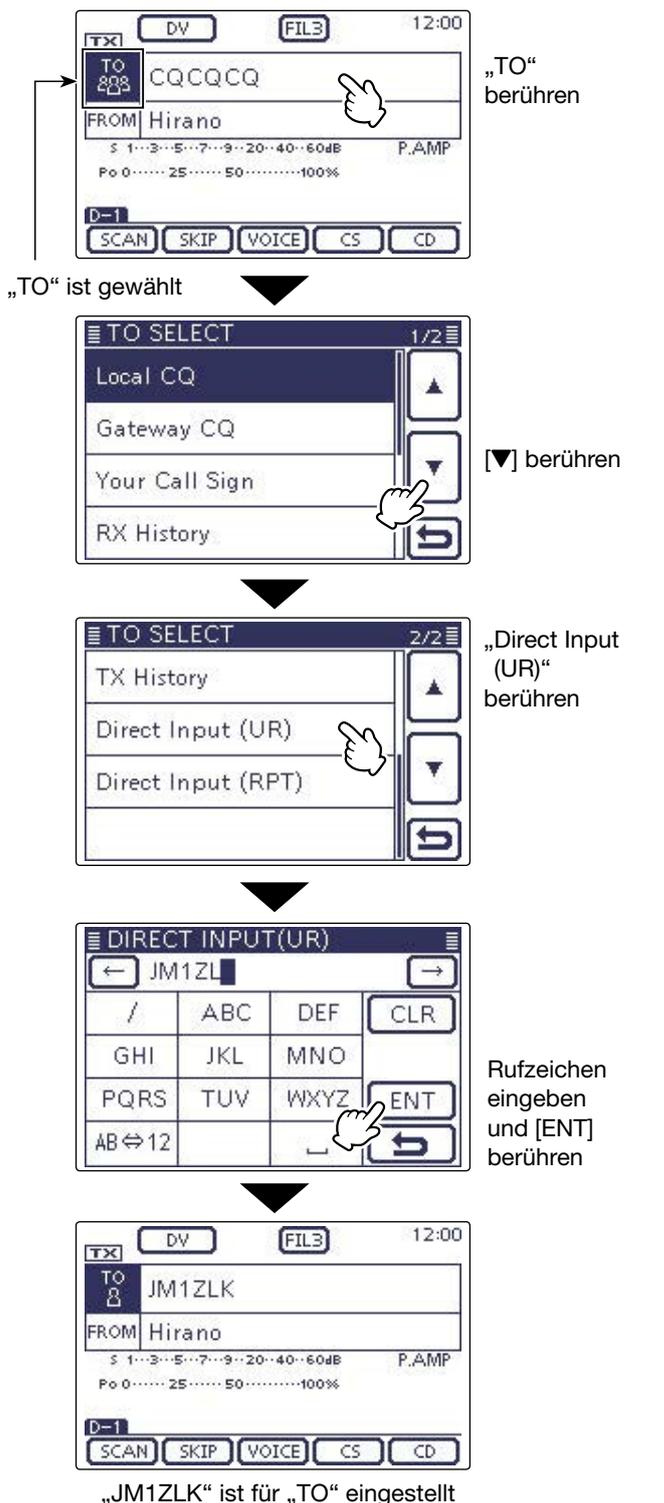
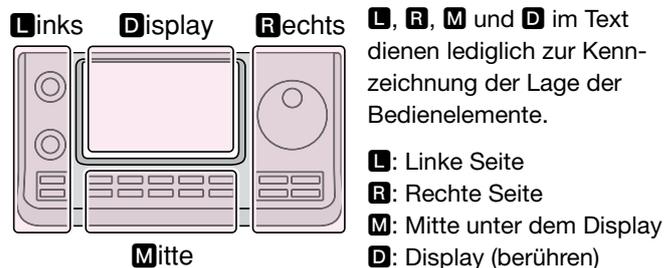
◇ Direkteingabe des Ziels (UR)

Das Rufzeichen der Zielstation lässt sich auch direkt eingeben.

Beispiel: Direkteingabe des Rufzeichens „JM1ZLK“

- ① **[DR](M)** drücken, um den DR-Modus zu wählen.
- ② Prüfen, ob „TO“ bereits gewählt ist.
 - Falls nicht, das Feld „TO“ berühren.
- ③ Das Feld „TO“ berühren.
 - Das Fenster „TO SELECT“ wird geöffnet.
- ④ **[▼]** berühren, um auf die nächste Seite umzublättern.
- ⑤ Im „TO SELECT“-Fenster die Zeile „Direct Input (UR)“ berühren.
 - Das Fenster „DIRECT INPUT (UR)“ wird geöffnet.
- ⑥ Feld mit dem gewünschten ersten Buchstaben des Rufzeichens ein- oder mehrmals berühren. (im Beispiel: J)
 - A bis Z, 0 bis 9 und / sind wählbar.
 - Feld „AB⇌12“ berühren, um den Eingabemodus zwischen Buchstaben- und Zifferneingabe umzuschalten.
 - **[CLR](D)** berühren, um den gewählten Buchstaben, die Ziffer bzw. den Schrägstrich zu löschen.
 - „_“ berühren, um ein Leerzeichen einzugeben.
- ⑦ **[←](D)** berühren, um den Cursor zurückzubewegen, oder **[→](D)** berühren, um den Cursor vorwärts zu bewegen.
- ⑧ Schritte ⑥ und ⑦ wiederholen, bis das gesamte Rufzeichen mit bis zu 8 Zeichen (einschl. Leerzeichen) eingegeben ist, danach **[ENT](D)** berühren. (Beispiel: J > M > 1 > Z > L > K)
 - Die Anzeige kehrt zum DR-Modus-Display zurück und für „TO“ ist „JM1ZLK“ eingestellt.
 - Nach der Programmierung lässt sich das Rufzeichen bei Bedarf im Fenster „DIRECT INPUT (UR)“ korrigieren.
 - Das programmierte Rufzeichen bleibt im Fenster „DIRECT INPUT (UR)“ verfügbar, bis ein neues Rufzeichen eingegeben wird.

Wenn das eingegebene Rufzeichen auch im „Your Call Sign“-Speicher vorhanden ist, wird auch der Name angezeigt, sofern für dieses Rufzeichen ein Name programmiert ist.



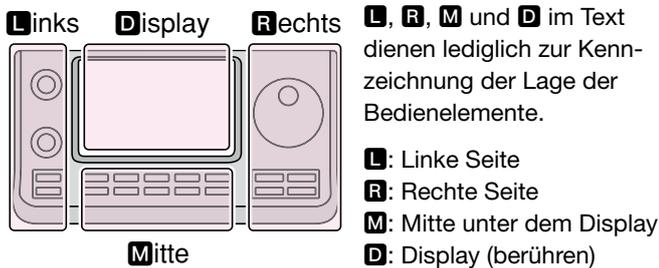
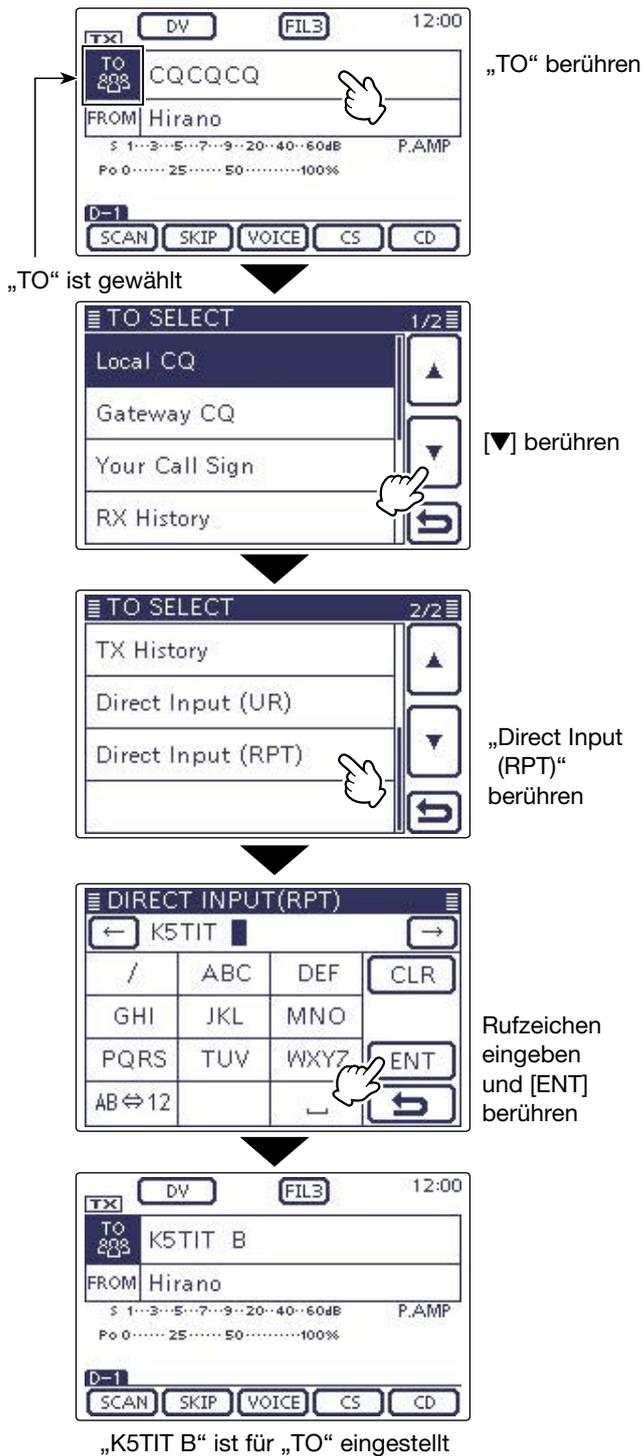
Einstellungen für „TO“ (Ziel-Repeater) (Fortsetzung)

◇ Direkteingabe des Ziel-Repeaters (RPT)

Das Rufzeichen des Ziel-Repeaters lässt sich auch direkt eingeben.

Beispiel: Direkteingabe des Ziel-Repeater-Rufzeichens „JP3YDH“

- ① **[DR]**(**M**) drücken, um den DR-Modus zu wählen.
- ② Prüfen, ob „TO“ bereits gewählt ist.
 - Falls nicht, das Feld „TO“ berühren.
- ③ Das Feld „TO“ berühren.
 - Das Fenster „TO SELECT“ wird geöffnet.
- ④ **[▼]** berühren, um auf die nächste Seite umzublättern.
- ⑤ Im „TO SELECT“-Fenster „Direct Input (RPT)“ berühren.
 - Das Fenster „DIRECT INPUT (RPT)“ wird geöffnet.
- ⑥ Feld mit dem gewünschten ersten Buchstaben des Rufzeichens ein- oder mehrmals berühren.
 - A bis Z, 0 bis 9 und / sind wählbar.
 - Feld „AB⇌12“ berühren, um den Eingabemodus zwischen Buchstaben- und Zifferneingabe umzuschalten.
 - **[CLR]**(**D**) berühren, um den gewählten Buchstaben, die Ziffer bzw. den Schrägstrich zu löschen.
 - „_“ berühren, um ein Leerzeichen einzugeben.
- ⑦ **[←]**(**D**) berühren, um den Cursor zurückzubewegen, oder **[→]**(**D**) berühren, um den Cursor vorwärts zu bewegen.
- ⑧ Schritte ⑥ und ⑦ wiederholen, bis das gesamte Rufzeichen mit bis zu 8 Zeichen (einschl. Leerzeichen) eingegeben ist, danach **[ENT]**(**D**) berühren. (Beispiel: J > P > 3 > Y > D > H)
 - Die Anzeige kehrt zum DR-Modus-Display zurück und für „TO“ ist „JP3YDH“ eingestellt.
 - Nach der Programmierung lässt sich das Rufzeichen bei Bedarf im Fenster „DIRECT INPUT (RPT)“ korrigieren.
 - Das programmierte Rufzeichen bleibt im Fenster „DIRECT INPUT (RPT)“ verfügbar, bis ein neues Ziel-Repeater-Rufzeichen eingegeben wird.



Wenn das eingegebene Ziel-Repeater-Rufzeichen auch in der aktuellen Repeater-Gruppe vorhanden ist, wird auch der programmierte Name angezeigt.



Folgende Eingaben sind ebenfalls zulässig:



Repeater-Node* eingegeben

„/“ eingegeben; in diesem Fall handelt es sich um das Rufzeichen für Gateway-Anrufe

*Zur unterschiedlichen Verwendung ‚A‘ bis ‚C‘ in Japan siehe S. 8-1

Abschnitt 9 D-STAR-BETRIEB (ERWEITERT)

Kurzmeldungen	9-2
◇ Programmieren von TX-Meldungen	9-2
◇ Senden von TX-Meldungen	9-5
◇ Löschen von TX-Meldungen	9-6
Anzeige empfangener Rufzeichen	9-7
◇ Anzeige im „RX HISTORY“-Fenster	9-7
BK- (Break in-)Kommunikation	9-9
EMR-Kommunikation	9-10
◇ Einstellen der EMR-Lautstärke	9-11
Einstellen der Zeichengröße für das Display	9-12
Automatisches Erkennen von DV-Signalen	9-13
Automatische Antwortfunktion	9-14
◇ Aufzeichnen der Ansage für die automatische Antwort	9-15
◇ Überprüfen der aufgezeichneten Ansage	9-15
◇ Automatische Antwort mit Positionsdaten	9-16
Low-Speed-Datenkommunikation	9-17
◇ Anschließen des PCs	9-17
◇ Einstellungen für die Low-Speed-Datenkommunikation	9-17
◇ Low-Speed-Datenbetrieb	9-17
Sprach-Synthesizer	9-18
◇ Ansage des empfangenen Rufzeichens	9-18
◇ Ansage des RX>CS-Rufzeichens	9-19
◇ Wahl der Sprache	9-20
◇ Phonetische Codes für Buchstaben	9-20
◇ Wahl der Sprachgeschwindigkeit	9-21
◇ Einstellen der Sprachlautstärke	9-21
Digitale Squelch-Funktionen	9-22
◇ Digitalen Rufzeichen-Squelch einstellen	9-22
◇ Digital-Code-Squelch einstellen	9-22
◇ Digital-Code wählen	9-23
Anzeige von Rufzeichen	9-24
Ändern der Rufzeicheneinstellung	9-25
◇ Für den Simplex-Betrieb	9-25
◇ Für den Duplex- (Repeater-)Betrieb	9-26
Repeater-Listen	9-28
◇ Inhalt der Repeater-Listen	9-28
Repeater-Listen programmieren	9-29
◇ Erforderlicher Inhalt für die Kommunikation	9-29
◇ Repeater-Liste für neuen Repeater programmieren	9-29
Editieren von Repeater-Listen	9-38
Löschen von Repeater-Listen	9-39
Ändern der Anzeigereihenfolge der Repeater-Listen	9-40
Ergänzen von Repeater-Listen mithilfe der RX-History	9-41
Übersprungeinstellung für den DR-Suchlauf	9-42
◇ Individuelle Übersprungeinstellung	9-42
◇ Übersprungeinstellung für Repeater-Gruppen	9-42
Programmieren von Repeater-Gruppenamen	9-43
Repeater-Detail-Fenster	9-44
Programmieren von Ziel- (Your-)Rufzeichen	9-45
Editieren von Ziel- (Your-)Rufzeichen	9-47
Ändern der Anzeigereihenfolge der Ziel- (Your-)Rufzeichen	9-48
Löschen von Ziel- (Your-)Rufzeichen	9-49
Sind die Einstellungen richtig?	9-50

WICHTIG!

- Die in dieser Bedienungsanleitung beispielhaft verwendeten Repeater-Listen können von den in Ihrem Transceiver vorprogrammierten abweichen.
- Der Buchstabe für den Repeater-Node steht an der 8. Stelle und es muss beachtet werden, dass sich die Beispiele in dieser Bedienungsanleitung auf japanische Repeater beziehen, deren Buchstabenbezeichnung wie folgt von der europäischen abweicht:
 - 1200 MHz: A (B in Japan)
 - 430 MHz: B (A in Japan)
 - 144 MHz: C (keine 144-MHz-D-STAR-Repeater in Japan)

Kurzmeldungen

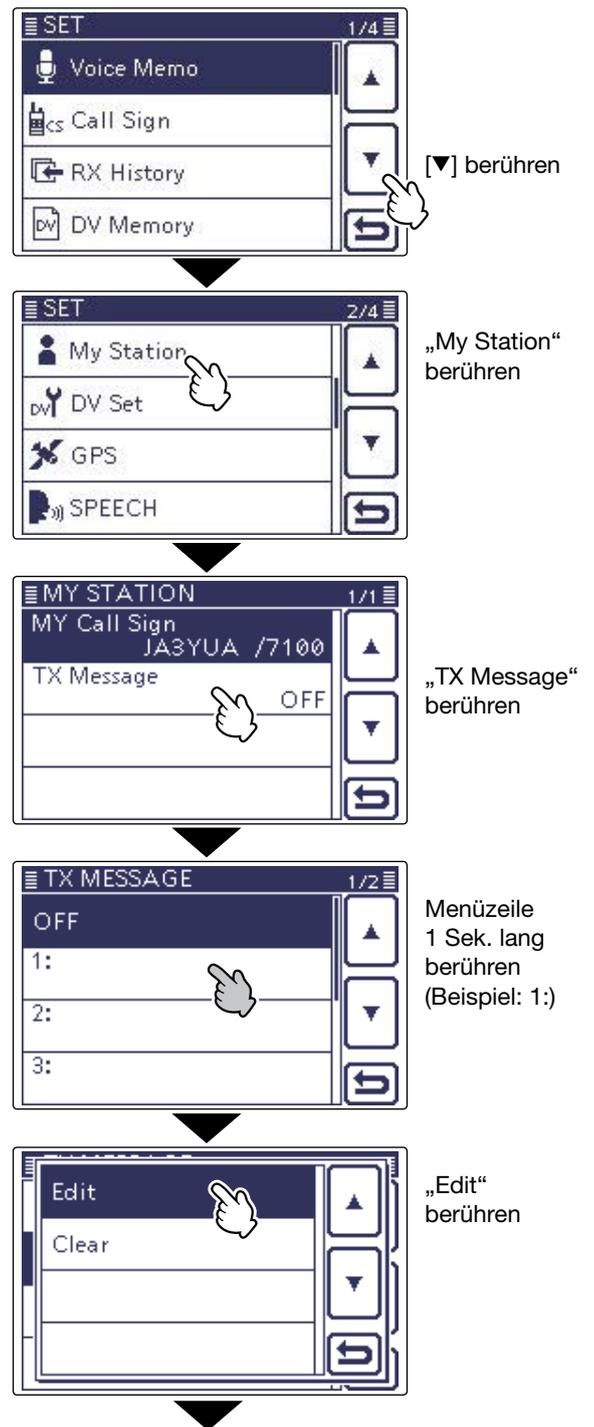
Der Transceiver verfügt über 5 Speicher für TX-Kurzmeldungen, die man beim DV-Betrieb senden kann. Die TX-Kurzmeldungen sind programmierbar und dürfen bis zu 20 Zeichen lang sein.

◇ Programmieren von TX-Meldungen

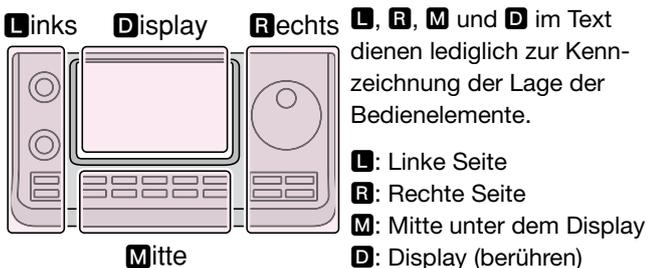
1. Öffnen des Editierfensters für die TX-Meldungen

- ① **SET**(M) drücken, um den Set-Modus aufzurufen.
- ② Menüzeile „My Station“ im Set-Modus berühren.
 - Wenn die gewünschte Menüzeile im Fenster nicht sichtbar ist, [▲] oder [▼](D) berühren, um auf die nächste oder die vorherige Seite umzublättern.
- ③ Menüzeile „TX Message“ berühren.
My Station > **TX Message**
- ④ Menüzeile mit der Nummer des gewünschten Speichers 1 Sek. lang berühren.
(Beispiel: 1:)
- ⑤ Menüzeile „Edit“ berühren.
 - Das „TX MESSAGE“-Editierfenster erscheint.

Beispiel: Programmieren der TX-Meldung „JAPAN >TOM“ in den Speicher 1:



☞ Fortsetzung auf der nächsten Seite



Kurzmeldungen (Fortsetzung)

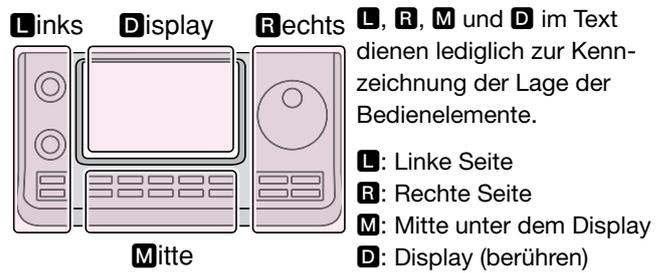
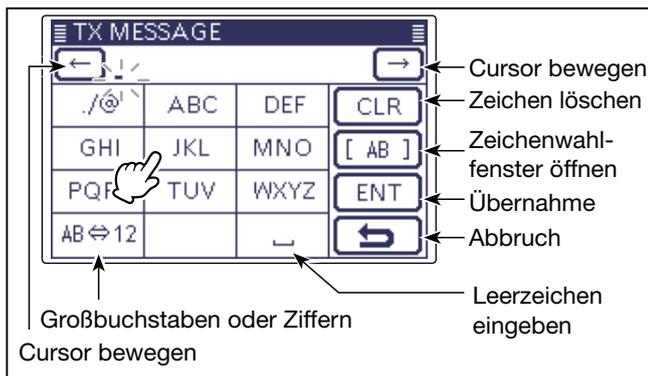
2. Eingeben der TX-Meldung

⑥ Im geöffneten „TX MESSAGE“-Editierfenster die Felder der erforderlichen Zeichen, Ziffern oder Sonderzeichen ein- oder mehrmals berühren, um die TX-Meldung einzugeben.
(Beispiel: Buchstabe J eingeben)

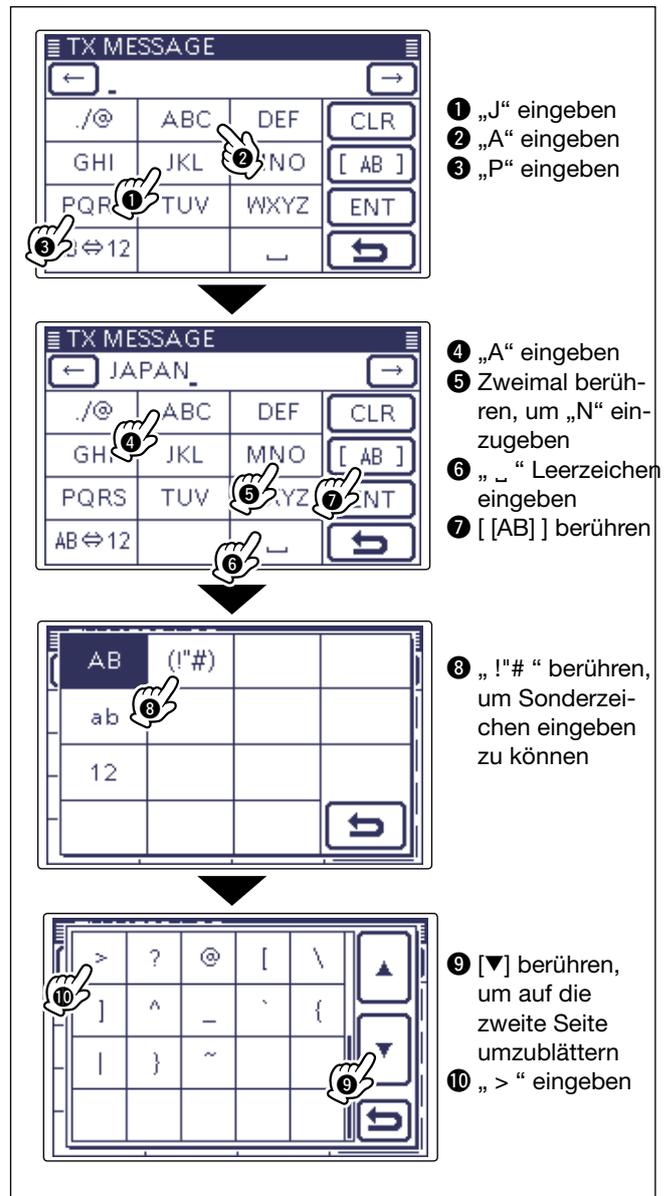
Wählbare Zeichen und Sonderzeichen
A bis Z, a bis z, 0 bis 9, ! # \$ % & \ ? ' ' `
^ + - * / . , : ; = < > () [] { } ! _ ~ @ (Leerzeichen)

- Feld „AB⇌12“ berühren, um den Eingabemodus zwischen Buchstaben- und Zifferneingabe umzuschalten.
 - [CLR](D) berühren, um den gewählten Buchstaben, die Ziffer bzw. das Sonderzeichen zu löschen.
 - [[AB]](D) berühren, um das Wahlfenster für die einzugebenden Zeichen (Großbuchstaben, Kleinbuchstaben, Ziffern oder Sonderzeichen) zu öffnen.
 - „_“ berühren, um ein Leerzeichen einzugeben.
- ⑦ [←](D) oder [→](D) berühren, um den Cursor zurück- bzw. vorwärts zu bewegen.
- ⑧ Schritte ⑤ and ⑥ wiederholen, um die gesamte TX-Meldung von bis zu 20 Zeichen Länge einschließlich Leerzeichen einzugeben.
(Beispiel: „J“ > „A“ > „P“ > „A“ > „N“ > „Leerzeichen“ > „>“ > „T“ > „O“ > „M“)
- ⑨ [ENT](D) berühren, um die TX-Meldung zu speichern und zum „TX MESSAGE“-Fenster zurückzukehren.

TX MESSAGE-Editierfenster



Eingabe von „JAPAN >TOM“ in Speicher 1:

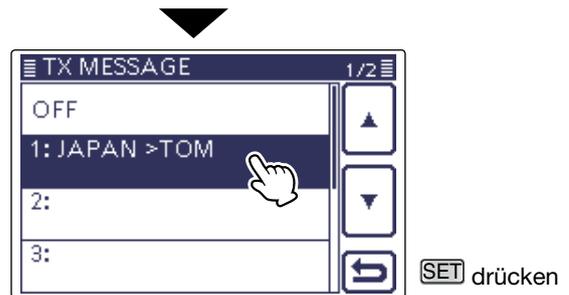
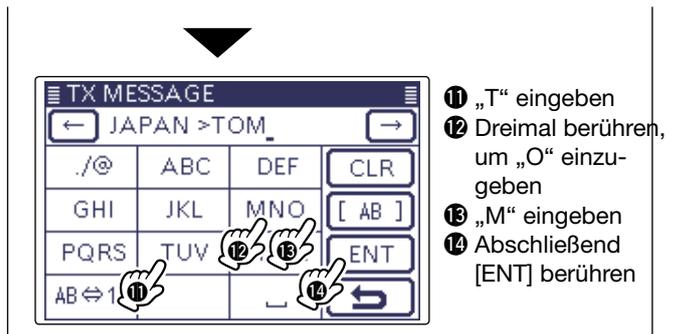
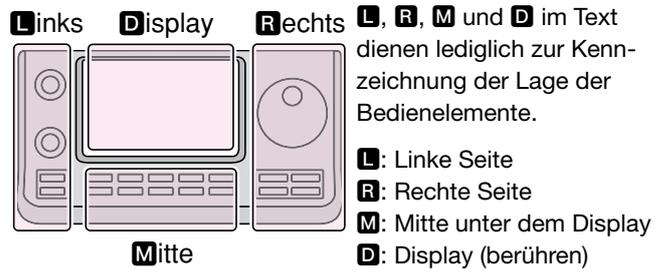


☞ Fortsetzung auf der nächsten Seite

Kurzmeldungen

2. Eingeben der TX-Meldung (Fortsetzung)

- ⑩ Menüzeile mit der eingegebenen TX-Meldung berühren, um diese zu verwenden.
- ⑪ **SET** (**M**) drücken, um den Set-Modus zu beenden.

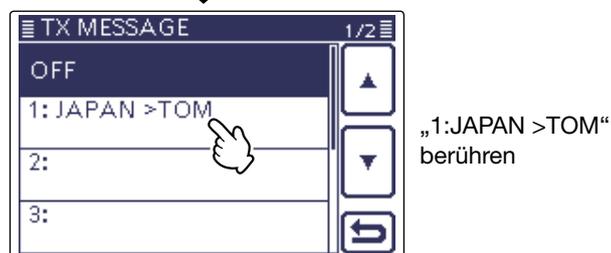
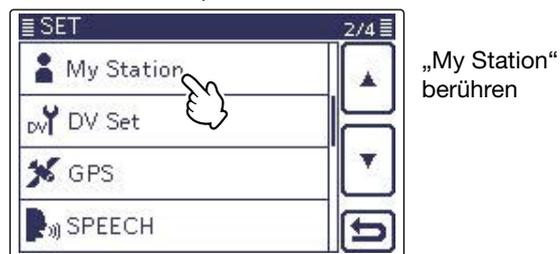
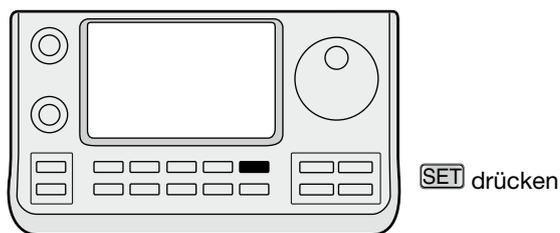
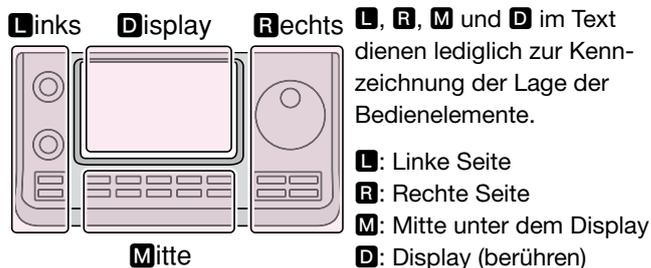


Kurzmeldungen (Fortsetzung)

◇ Senden von TX-Meldungen

Programmierte TX-Meldungen lassen sich durch Drücken der [PTT]-Taste am Mikrofon senden. Dazu zunächst die gewünschte TX-Meldung auswählen, wodurch gleichzeitig die TX-Meldungs-Sendefunktion eingeschaltet wird.

- ① **SET**(M) drücken, um den Set-Modus aufzurufen.
- ② Menüzeile „My Station“ im Set-Modus berühren.
 - Wenn die gewünschte Menüzeile im Fenster nicht sichtbar ist, [▲] oder [▼](D) berühren, um auf die nächste oder die vorherige Seite umzublättern.
- ③ Menüzeile „TX Message“ berühren.
My Station > **TX Message**
- ④ Menüzeile 1 bis 5 mit der gewünschten TX-Meldung berühren.
 - Zum Ausschalten der TX-Meldungs-Sendefunktion die Menüzeile „OFF“ berühren.
- ⑤ **SET**(M) drücken, um den Set-Modus zu beenden.
 - Die TX-Meldung wird zusammen mit der Sprache gesendet.
 - Die TX-Meldung wird bei jedem Drücken der [PTT]-Taste am Mikrofon gesendet.
 - Bei längeren Sendedurchgängen wird die TX-Meldung automatisch alle 30 Sek. gesendet.



RX-Meldungs-Anzeigefunktion

Voreingestellt werden von anderen Stationen empfangene TX-Meldungen automatisch in einem Pop-up-Fenster angezeigt und erforderlichenfalls gescrollt. Wenn diese empfangenen Meldungen (RX-Meldungen) nicht angezeigt werden sollen, schaltet man die Anzeigefunktion im Menü „RX Message Display“ des Set-Modus aus. (S. 17-27)

SET(M) > Display > **RX Message Display**



Die empfangene Meldung erscheint und wird erforderlichenfalls gescrollt.

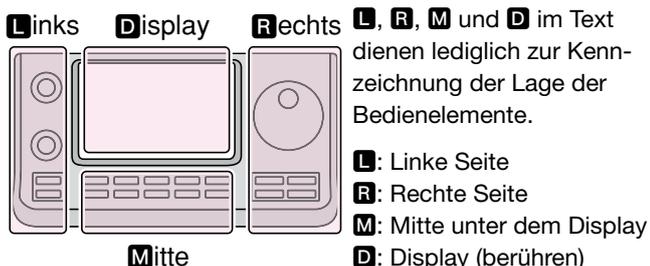
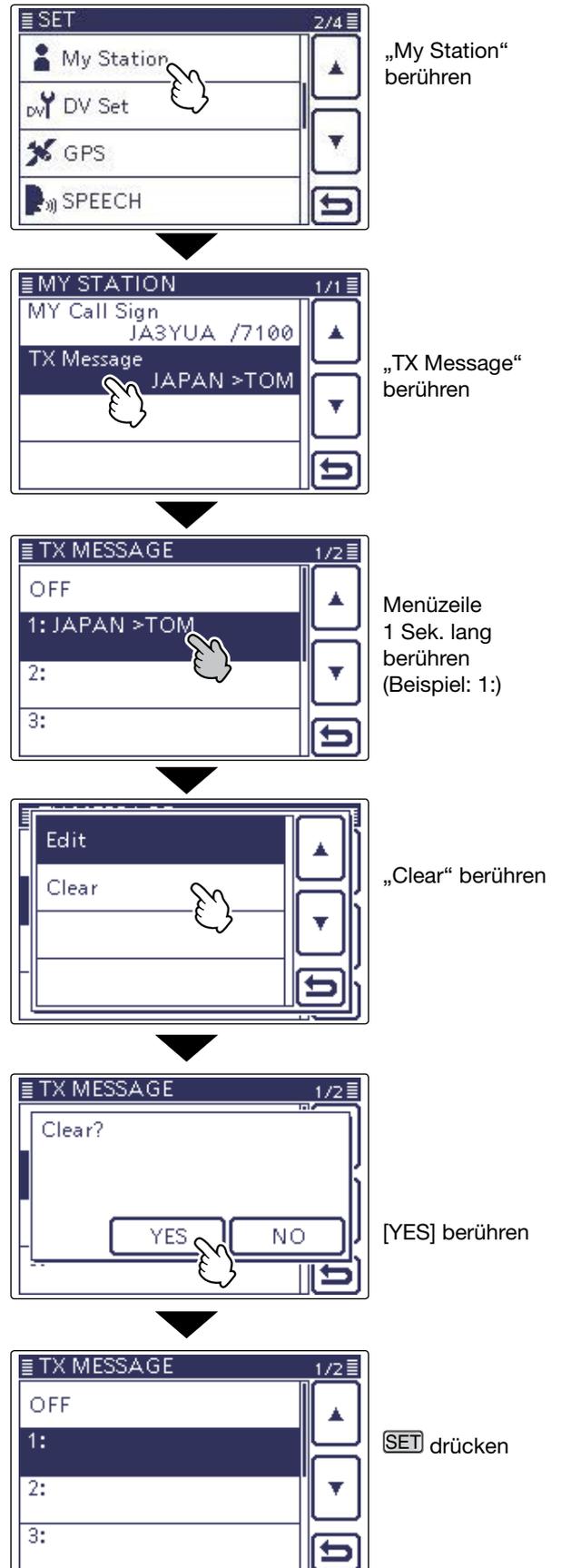
Kurzmeldungen (Fortsetzung)

◇ Löschen von TX-Meldungen

Programmierte TX-Meldungen können erforderlichenfalls wie nachfolgend beschrieben gelöscht werden, z. B., um einen Speicher für eine neue TX-Meldung frei zu machen.

- ① **SET**(M) drücken, um den Set-Modus aufzurufen.
- ② Menüzeile „My Station“ im Set-Modus berühren.
 - Wenn die gewünschte Menüzeile im Fenster nicht sichtbar ist, [**▲**] oder [**▼**](D) berühren, um auf die nächste oder die vorherige Seite umzublättern.
- ③ Menüzeile „TX Message“ berühren.
My Station > **TX Message**
- ④ Menüzeile mit der Nummer (und dem zu löschenden Text der TX-Meldung) des Speichers 1 Sek. lang berühren.
(Beispiel: 1: JAPAN >TOM)
- ⑤ Menüzeile „Clear“ berühren.
 - Das Bestätigungsfenster „Clear?“ erscheint im Display.
- ⑥ [**YES**](D) berühren, um die TX-Meldung zu löschen.
- ⑦ **SET**(M) drücken, um den Set-Modus zu beenden.

Beispiel: Löschen der TX-Meldung „JAPAN >TOM“ aus dem Speicher 1:



Anzeige empfangener Rufzeichen

Wenn ein DV-Signal empfangen wird, speichert der Transceiver das Rufzeichen der Station und das des Repeaters in der RX-History. Bis zu 50 Anrufe werden gespeichert.

Beim Ausschalten des Transceivers bleibt die gespeicherte RX-History erhalten.

Der Inhalt der RX-History lässt sich im „RX HISTORY“-Fenster anzeigen.

◇ Anzeige im „RX HISTORY“-Fenster

- ① **[DR]**(M) drücken, um den DR-Modus aufzurufen.
- ② **[CD]**(D) berühren, um das „RX HISTORY“-Fenster zu öffnen.

- Das „RX HISTORY“-Fenster kann man auch über den Set-Modus öffnen.

[SET](M) > **RX History**

- ③ **[▲]** oder **[▼]**(D) berühren, um die vorhandenen Einträge der RX-History zwischen „RX01“ und „RX50“ durchzublättern.

- Zusätzlich zur Nummer des RX-History-Eintrags werden die Rufzeichen des Anrufers und der angerufenen Station, die RX-Meldung, das Repeater-Rufzeichen der angerufenen Station sowie das Empfangsdatum und die Zeit im Display angezeigt.

- Wenn bisher nur ein Anruf in der RX-History gespeichert ist, erscheint „RX01:“ im Display und die Bedienung gemäß Schritt ③ kann nicht erfolgen.

- „GW“ erscheint, wenn ein Gateway-Anruf empfangen wurde.

- „GPS“ erscheint, wenn der empfangene Anruf GPS-Positionsdaten enthält.

- „UP“ erscheint, wenn es sich bei dem empfangenen Anruf um ein Repeater-Uplink-Signal handelt.

- ④ „RX HISTORY“-Fenster berühren, um den gesamten Inhalt des Eintrags anzuzeigen.

- ⑤ **[▲]** oder **[▼]**(D) berühren, um die einzelnen Inhaltsseiten des RX-History-Eintrags durchzublättern.

- **CALLER:** Rufzeichen der anrufenden Station sowie die evtl. angefügte Anmerkung.

- **CALLED:** Rufzeichen der angerufenen Station.

- **RXRPT1*:** Rufzeichen des Einstiegs-Repeaters der anrufenden Station. Falls der Anruf über einen Gateway und das Internet empfangen wurde, wird das Gateway-Repeater-Rufzeichen des lokalen Repeaters angezeigt.

* FREQUENCY und die Betriebsfrequenz erscheinen anstelle von „RXRPT1“, wenn der Anruf direkt, also simplex ohne Nutzung eines Repeaters empfangen wurde.

- **Rx RPT2*:** Rufzeichen des Repeaters, über den der Anruf empfangen wurde.

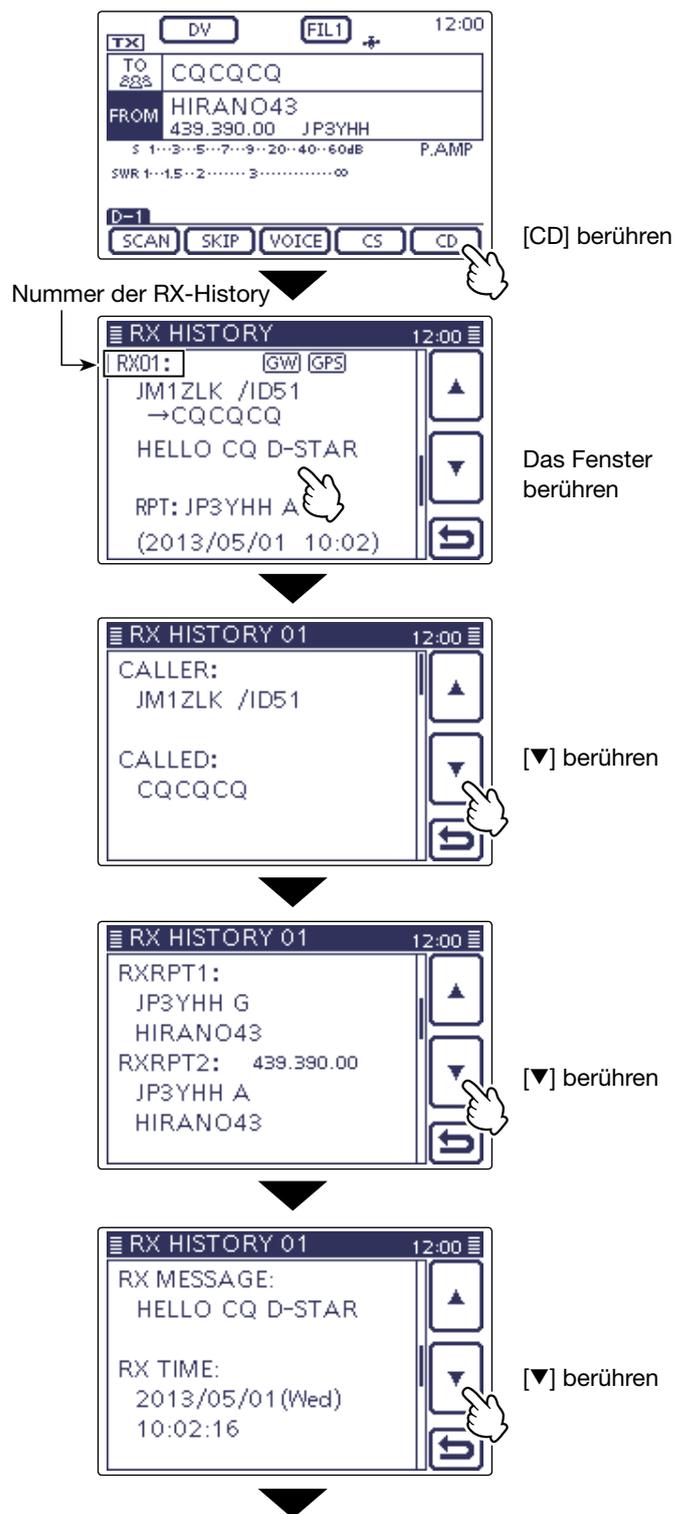
- **MESSAGE:** Text der Meldung, die mit dem Anruf empfangen wurde, sofern die anrufende Station eine TX-Meldung programmiert und gesendet hat.

- **RX TIME:** Datum und Zeit des Empfangs des Anrufs.

- ⑥ **[SET]**(M) drücken, um das Fenster zu schließen.

L, **R**, **M** und **D** im Text dienen lediglich zur Kennzeichnung der Lage der Bedienelemente.

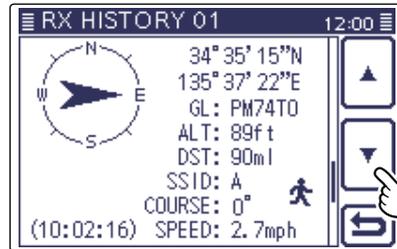
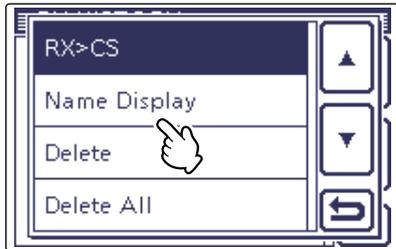
L: Linke Seite, **R**: Rechte Seite, **M**: Mitte unter dem Display, **D**: Display (berühren)



Wenn der empfangene Anruf GPS-Positionsdaten enthalten hat, werden diese auf der nächsten Seite nach RX TIME angezeigt.

Anzeige empfangener Rufzeichen (Fortsetzung)

Die Einträge der RX-History können gelöscht werden.
 Bei geöffnetem „RX HISTORY“-Fenster oder bei einem geöffneten Inhaltsfenster Taste **QUICK(M)** drücken und mit **[▲]** oder **[▼](D)** die Menüzeile „Delete“ oder „Delete All“ wählen und berühren.



[▼] berühren

Wenn der empfangene Anruf neben den GPS-Positionsdaten auch eine GPS-Meldung enthalten hat, wird diese auf der nächsten Seite angezeigt.



SET drücken

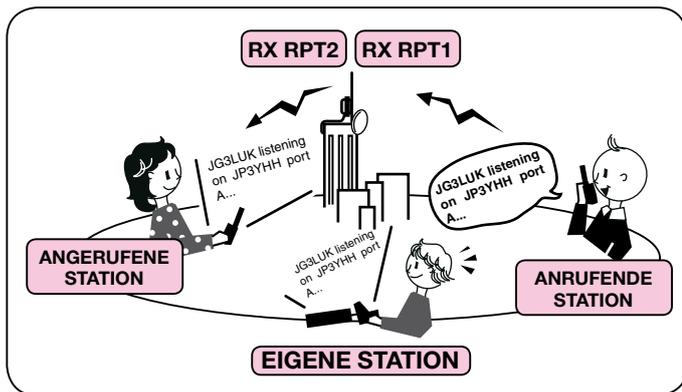
Links **D**isplay **R**echts **L**, **R**, **M** und **D** im Text dienen lediglich zur Kennzeichnung der Lage der Bedienelemente.

L: Linke Seite
R: Rechte Seite
M: Mitte unter dem Display
D: Display (berühren)

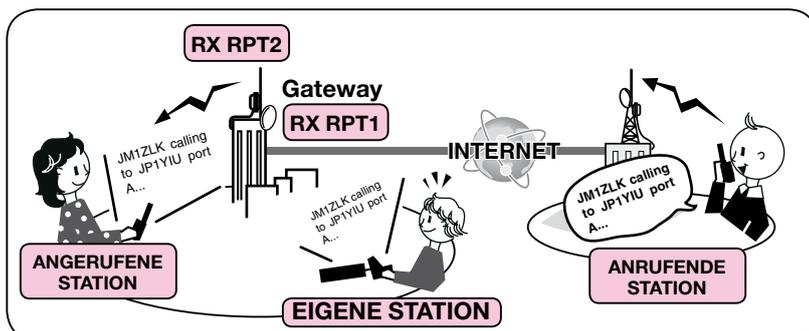
✓ **Information**

Anstelle von „RX RPT1“ erscheint „FREQUENCY“, wenn ein Simplex-Anruf empfangen wurde.

Beispiel: Empfang eines Gebietsanrufs



Beispiel: Empfang eines Gateway-Anrufs



BK- (Break in-)Kommunikation

Die Break-in-Funktion ermöglicht es, in Funkverbindungen von Stationen einzudringen, die mit eingeschaltetem Rufzeichen-Squelch kommunizieren. (voreingestellt: OFF)

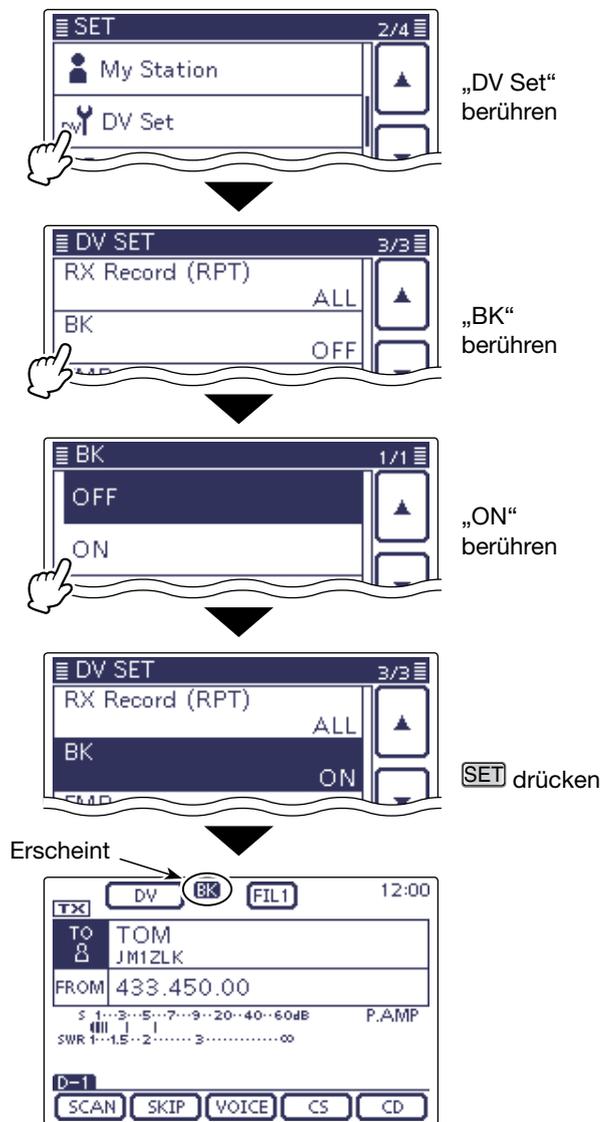
HINWEIS: Die Break-in-Funktion wird automatisch ausgeschaltet, wenn der Transceiver ausgeschaltet wird.

- ① Beim Empfang einer DV-Funkverbindung die Taste **AUTO TUNE (RX>CS) (R)** 1 Sek. lang drücken.
 - Nach dem Loslassen der Taste **AUTO TUNE (RX>CS) (R)** sind Warntöne hörbar und das Rufzeichen der empfangenen Station wird angesagt. (RX>CS-Ansage)
 - Das Rufzeichen der empfangenen Station und des genutzten Repeaters werden automatisch übernommen.
 - Wenn eines der Rufzeichen nicht korrekt empfangen wurde, sind Fehlertöne hörbar und es wird nicht übernommen.
- ② **SET (M)** drücken, um den Set-Modus aufzurufen.
- ③ Menüzeile „DV Set“ berühren und danach „BK“.

DV Set > **BK**

 - Wenn die gewünschte Menüzeile im Fenster nicht sichtbar ist, **[▲]** oder **[▼] (D)** berühren, um auf die nächste oder die vorherige Seite umzublättern.
- ④ Menüzeile „ON“ berühren.
- ⑤ **SET (M)** drücken, um den Set-Modus zu beenden.
 - Das Symbol „BK“ erscheint oben im Display.
- ⑥ Wenn beide Stationen gerade nicht senden, die [PTT]-Taste am Mikrofon oder den am Transceiver angeschlossenen externen Sendeschalter betätigen, um auf Senden umzuschalten.
 - Die TX/RX-LED leuchtet rot.
 - Das Symbol „BK“ blinkt im Display der Gegenstation, wenn diese den BK-Anruf empfangen hat.
- ⑦ [PTT] loslassen oder extern auf Empfang schalten.

Auf die Antwort der Gegenstation warten.
- ⑧ Nach Empfang der Antwort normal kommunizieren.
- ⑨ Zum Ausschalten der BK-Funktion im Schritt ④ die Menüzeile „OFF“ berühren oder den Transceiver ausschalten.



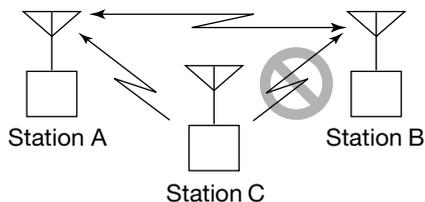
Nutzung der Break-in-Funktion

Beim Betrieb mit digitaler Rufzeichen-Squelch öffnet der Squelch nicht (keine Signale hörbar), obwohl ein Anruf empfangen wird, sofern er nicht an Ihr eigenes Rufzeichen („MY“) gerichtet ist.

Allerdings öffnet der Squelch, wenn der Anruf ein „BK ON“-Signal (Break-in-Anruf) enthält, und Signale sind hörbar, auch wenn der Anruf an eine andere Station gerichtet ist.

• Station C ruft Station A mit „BK OFF“

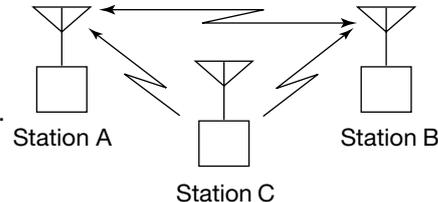
Station A und B kommunizieren mit digitaler Rufzeichen-Squelch.



Station B hört nicht, dass die Station C die Station A ruft.

• Station C ruft Station A mit „BK ON“

Station A und B kommunizieren mit digitaler Rufzeichen-Squelch.



Station B hört auch, dass die Station C die Station A ruft.

EMR-Kommunikation

Im DV-Modus ist die EMR-Kommunikation (Enhanced Monitor Request) möglich, bei der es nicht erforderlich ist, vorab Rufzeichen zu programmieren.

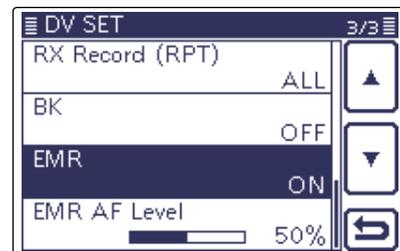
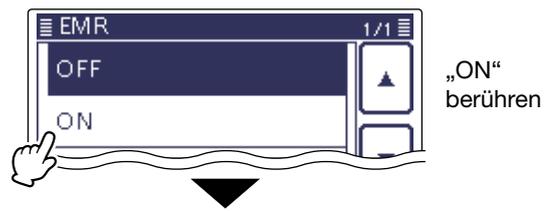
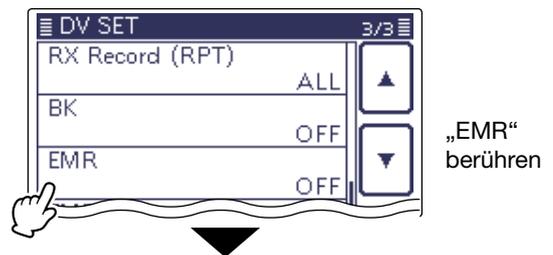
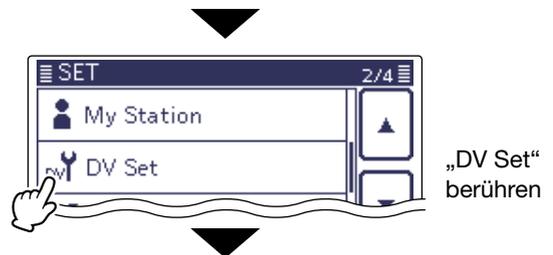
Transceiver, die ein EMR-Signal empfangen, öffnen den Squelch automatisch.

Wenn im EMR-Modus Signale empfangen werden, ist die Sprache mit einer festgelegten Lautstärke hörbar, selbst wenn der Lautstärkeregler des Transceivers auf Minimum steht oder der Digital-Rufzeichen- bzw. Digital-Code-Squelch eingeschaltet ist. (voreingestellt: EMR OFF)

HINWEIS: Der EMR-Modus wird automatisch beendet, wenn der Transceiver ausgeschaltet wird.

- 1 **DR(M)** drücken, um den DR-Modus aufzurufen.
- 2 Das Feld „FROM“ berühren, um das „FROM SELECT“-Fenster zu öffnen.
- 3 Menüzeile „Repeater List“ berühren.
 - Das „REPEATER GROUP“-Fenster erscheint im Display.
- 4 Menüzeile mit der Repeater-Gruppe berühren, in der der eigene Einstiegs-Repeater enthalten ist.
 - Beispiel: „11: Japan“
- 5 Menüzeile des eigenen Einstiegs-Repeaters berühren.
 - Beispiel: „Hamacho“
 - „Hamacho“ wird hinter dem Feld „FROM“ angezeigt.
- 6 **SET(M)** drücken, um den Set-Modus aufzurufen.
- 7 Menüzeile „DV Set“ berühren, danach „EMR“.
 - DV Set > **EMR**
 - Wenn die gewünschten Menüzeilen im Fenster nicht sichtbar sind, **[▲]** oder **[▼](D)** berühren, um auf die nächste oder die vorherige Seite umzublättern.
- 8 Menüzeile „ON“ berühren.
- 9 **SET(M)** drücken, um den Set-Modus zu beenden.
 - Das „EMR“-Symbol erscheint oben im Display.
- 10 **[PTT]**-Taste am Mikrophon oder den am Transceiver angeschlossenen externen Sendeschalter betätigen, um auf Senden umzuschalten.
 - Die TX/RX-LED leuchtet rot.
 - Das Symbol „EMR“ blinkt im Display der Gegenstation, wenn diese den EMR-Anruf empfangen hat. Die Sprache ist mit einer vorprogrammierten Lautstärke hörbar oder mit der über den Lautstärkeregler eingestellten, je nachdem, welche von beiden höher ist.
- 11 **[PTT]** loslassen oder extern auf Empfang schalten. Auf die Antwort der Gegenstation warten.
- 12 Zum Ausschalten der EMR-Kommunikation in Schritt 8 die Menüzeile „OFF“ berühren oder den Transceiver ausschalten.

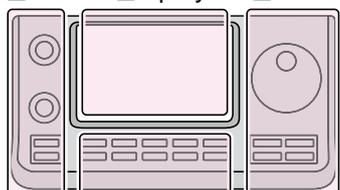
Beispiel: Senden im EMR-Modus über den „Hamacho“-Repeater



Erscheint



Links **D**isplay **R**echts



L, **R**, **M** und **D** im Text dienen lediglich zur Kennzeichnung der Lage der Bedienelemente.

- L**: Linke Seite
- R**: Rechte Seite
- M**: Mitte unter dem Display
- D**: Display (berühren)

Mitte

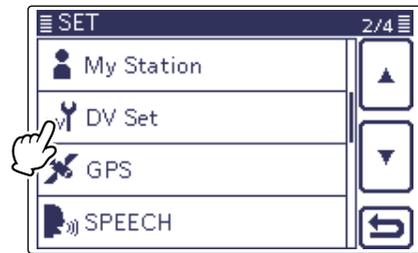
EMR-Kommunikation (Fortsetzung)

◇ Einstellen der EMR-Lautstärke

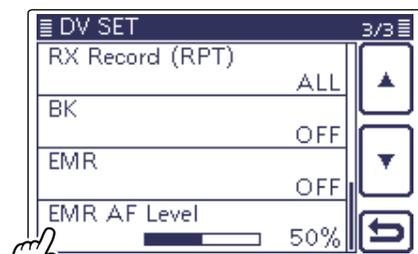
Die Lautstärke empfangener EMR-Signale ist zwischen „1%“ und „100%“ einstellbar, bei „0%“ ist der EMR-Empfang nicht möglich.

Wenn ein EMR-Signal empfangen wird, hört man es mit der voreingestellten Lautstärke oder der mit dem [AF](L)-Regler eingestellten, je nachdem, welche größer ist.

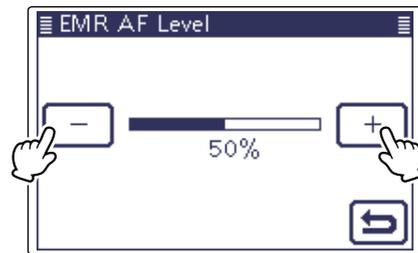
- ① **SET(M)** drücken, um den Set-Modus aufzurufen.
- ② Menüzeile „DV Set“ berühren, danach „EMR AF Level“.
- Wenn die gewünschten Menüzeilen im Fenster nicht sichtbar sind, [**▲**] oder [**▼**](D) berühren, um auf die nächste oder die vorherige Seite umzublättern.
- ③ Feld [+] oder [-](D) ein- oder mehrmals berühren, um die EMR-Lautstärke zwischen „0%“ (aus) und „100%“ (maximale Lautstärke) einzustellen. (voreingestellt: 50%)
- ④ **SET(M)** drücken, um den Set-Modus zu beenden.



„DV Set“ berühren



„EMR AF Level“ berühren



[+] oder [-] berühren

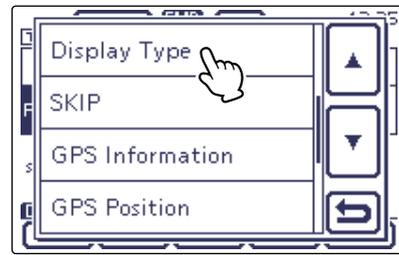
Links **D**isplay **R**echts **L**, **R**, **M** und **D** im Text dienen lediglich zur Kennzeichnung der Lage der Bedienelemente.

L: Linke Seite
R: Rechte Seite
M: Mitte unter dem Display
D: Display (berühren)

Einstellen der Zeichengröße für das Display

Die Zeichengröße für das Rufzeichen, den Repeater-Namen usw. im Display lässt sich für den DR-Modus vergrößern. (voreingestellt: Normal)

- ① **QUICK**(**M**) drücken, um den Quick-Set-Modus aufzurufen.
- ② Menüzeile „Display Type“ berühren.
 - Wenn die gewünschte Menüzeile im Fenster nicht sichtbar ist, [**▲**] oder [**▼**](**D**) berühren, um auf die nächste oder die vorherige Seite umzublättern.
- ③ Menüzeile „Large“ berühren.
 - Die Zeichengröße ändert sich hinter den Feldern „TO“ und „FROM“.



„Display Type“ berühren



„Large“ berühren

Links **D**isplay **R**echts **L**, **R**, **M** und **D** im Text dienen lediglich zur Kennzeichnung der Lage der Bedienelemente.

L: Linke Seite
R: Rechte Seite
M: Mitte unter dem Display
D: Display (berühren)

normal

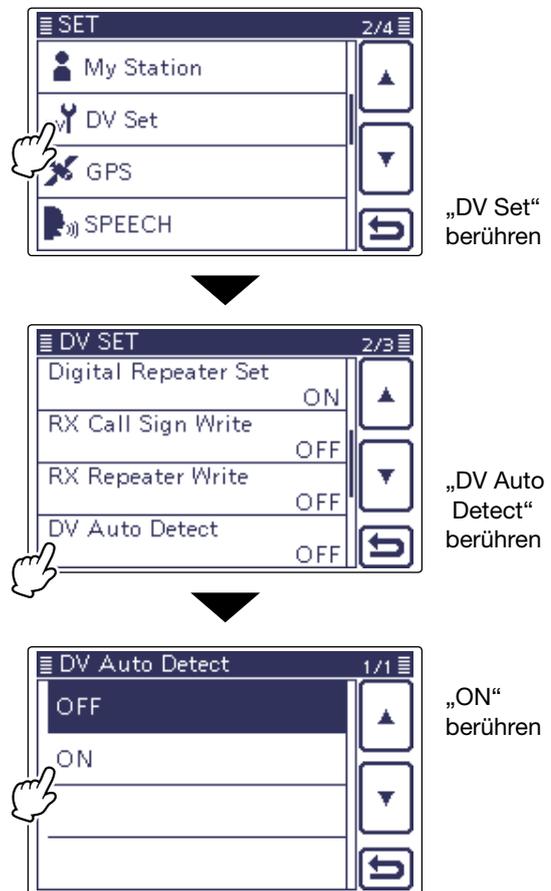
groß

Automatisches Erkennen von DV-Signalen

Wenn beim Betrieb im DV-Modus ein FM-Signal empfangen wird, erscheinen die Symbole „DV“ und „FM“ abwechselnd im Display. Bei eingeschalteter Erkennungsfunktion wählt der Transceiver automatisch FM, damit man das Signal vorübergehend hören kann. (voreingestellt: OFF)

- Unabhängig von dieser Einstellung erscheinen die Symbole „DV“ und „FM“ abwechselnd im Display, wenn im DV-Modus ein FM-Signal empfangen wird.

- ① **SET(M)** drücken, um den Set-Modus aufzurufen.
- ② Menüzeile „DV Set“ berühren und danach Menüzeile „DV Auto Detect“.
- ③ Menüzeile „ON“ berühren.
- ④ **SET(M)** drücken, um den Set-Modus zu beenden.
 - Wenn im DV-Modus ein FM-Signal empfangen wird, erscheinen die Symbole „DV“ und „FM“ abwechselnd im Display und das FM-Signal ist hörbar.

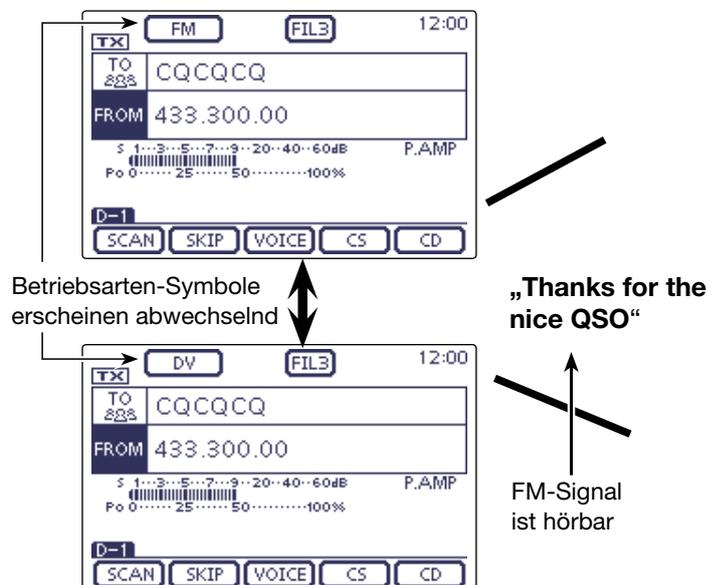
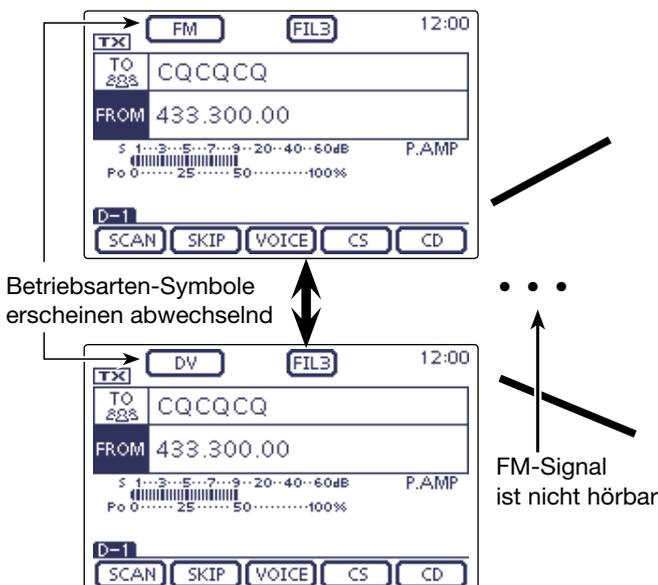


Bei eingeschalteter digitaler Rufzeichen-Squelch (DSQL) oder digitaler Code-Squelch (CSQL) empfängt der Transceiver auch bei eingeschalteter Funktion FM-Signale nicht. Man kann weiterhin auf die gewünschten Digitalsignale warten.

Wenn im DV-Modus ein FM-Signal empfangen wird:

- DV Auto Detect-Funktion: OFF
„DV“- und „FM“-Symbole erscheinen abwechselnd, aber das FM-Signal ist nicht hörbar.

- DV Auto Detect-Funktion: ON
„DV“- und „FM“-Symbole erscheinen abwechselnd und das FM-Signal ist hörbar.



Automatische Antwortfunktion

Wenn ein an das eigene Rufzeichen gerichteter Anruf empfangen wird, beantwortet diese Funktion automatisch den Anruf durch Senden des eigenen Rufzeichens. (voreingestellt: OFF)

Je nach Einstellung im Set-Modus kann nach dem Rufzeichen eine aufgezeichnete Sprachmeldung mitgesendet werden.

- ① **SET(M)** drücken, um den Set-Modus aufzurufen.
- ② Menüzeile „DV Set“ berühren und danach Menüzeile „Auto Reply“.
- DV Set > **Auto Reply**

 - Wenn die gewünschten Menüzeilen im Fenster nicht sichtbar sind, **[▲]** oder **[▼(D)]** berühren, um auf die nächste oder die vorherige Seite umzublättern.
- ③ Menüzeile „ON“ oder „Voice“ berühren.
 - ON: Der Transceiver antwortet mit dem eigenen Rufzeichen. (Es wird keine Sprache übertragen.)
 - Voice: Der Transceiver antwortet mit dem eigenen Rufzeichen und sendet danach die aufgezeichnete und auf der SD-Karte gespeicherte bis zu 10 Sek. lange Sprachmeldung (Auto Reply message).
 Wenn keine SD-Karte im Transceiver steckt, wird nur das Rufzeichen gesendet.
 Die gesendete Sprachmeldung kann zur Kontrolle mitgehört werden.
- ④ **SET(M)** drücken, um den Set-Modus zu beenden.
 - Bei eingeschalteter Funktion erscheint das „Auto Reply“-Symbol oben im Display.

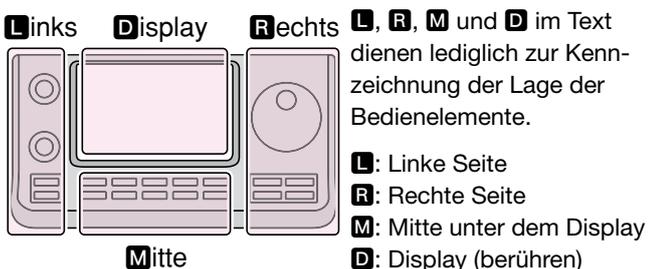
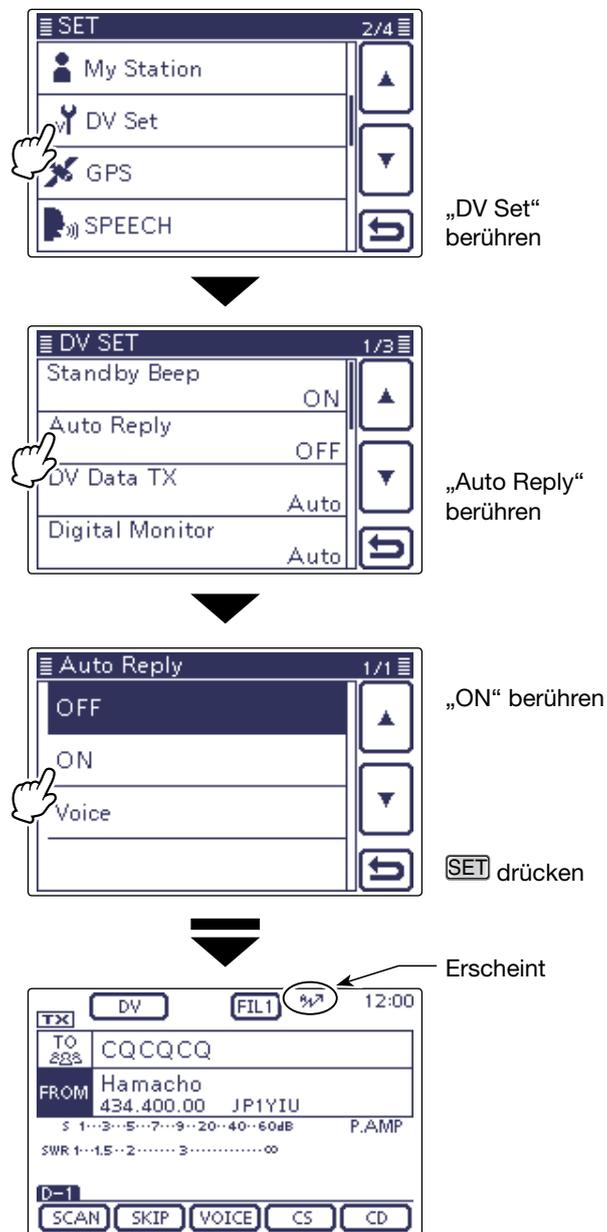
HINWEIS:

- Wenn man „ON“ oder „Voice“ gewählt hat, wird die automatische Antwortfunktion automatisch wieder ausgeschaltet, sobald man die [PTT]-Taste drückt.

Aufzeichnen der Sprachmeldung

Die Sprachmeldung für die automatische Antwortfunktion lässt sich über die Menüs „Voice Memo“ und „DV Auto Reply“ des Set-Modus aufzeichnen (siehe nächste Seite und S. 17-12).

SET(M) > Voice Memo > **DV Auto Reply**



Beim Empfang eines Anrufs von „JG3LUK“ sendet der Transceiver automatisch eine Antwort



Automatische Antwortfunktion (Fortsetzung)

◇ Aufzeichnen der Ansage für die automatische Antwort

Die Sprachmeldung für die automatische Antwortfunktion lässt sich aufzeichnen und auf einer SD-Karte speichern, sodass der Transceiver einen Anruf außer mit dem eigenen Rufzeichen auch mit einer gesprochenen Mitteilung beantworten kann.

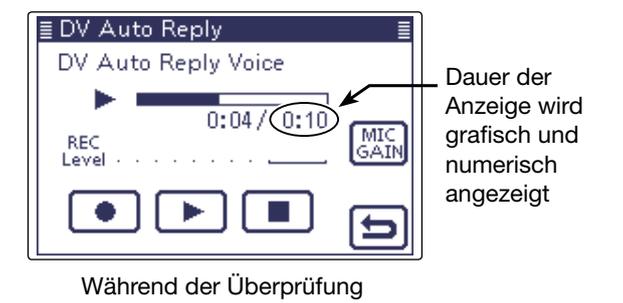
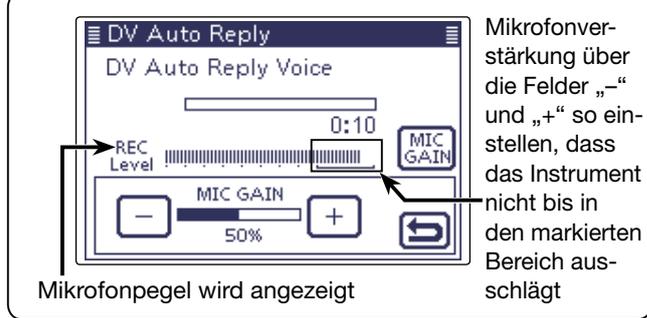
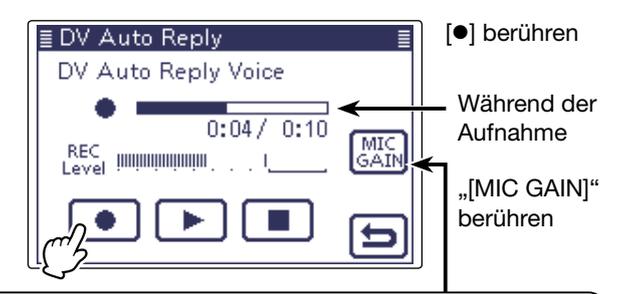
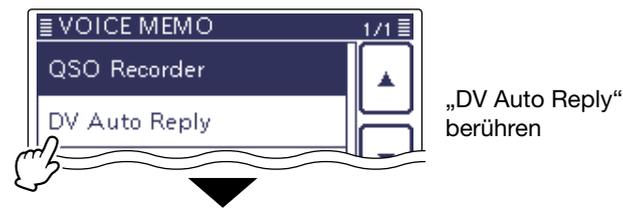
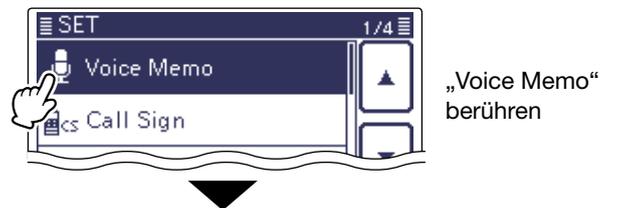
/// HINWEIS: Sicherstellen, dass sich eine SD-Karte im Slot befindet, bevor man mit der Aufzeichnung der Ansage beginnt.

- ① **SET**(M) drücken, um den Set-Modus aufzurufen.
- ② Menüzeile „Voice Memo“ und danach „DV Auto Reply“ berühren.
Voice Memo > **DV Auto Reply**
 - Wenn die gewünschte Menüzeile im Fenster nicht sichtbar ist, [▲] oder [▼](D) berühren, um auf die nächste oder die vorherige Seite umzublätern.
- ③ [PTT] am Mikrofon drücken, um die Aufzeichnung zu starten. (Dabei sendet der Transceiver nicht.)
 - Das Mikrofon 5 bis 10 cm vor den Mund halten und mit normaler Lautstärke sprechen.
 - Beim Loslassen der [PTT] wird die Aufzeichnung beendet.
 - Die maximale Aufzeichnungsdauer beträgt 10 Sek.
 - Es kann nur eine Ansage aufgezeichnet werden. Wenn man die Aufzeichnung wiederholt, wird die zuvor auf der SD-Karte gespeicherte überschrieben.
- ④ **SET**(M) drücken, um den Set-Modus zu beenden.

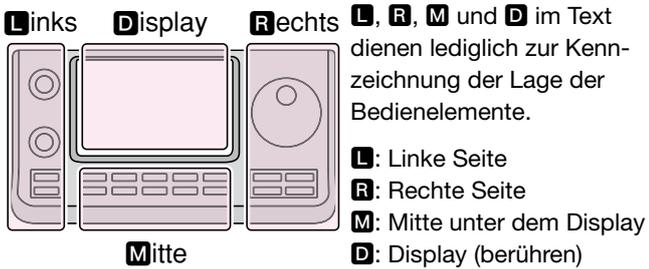
◇ Überprüfen der aufgezeichneten Ansage

Die aufgezeichnete Ansage für die automatische Antwortfunktion lässt sich überprüfen.

- ① **SET**(M) drücken, um den Set-Modus aufzurufen.
- ② Menüzeile „Voice Memo“ und danach „DV Auto Reply“ berühren.
Voice Memo > **DV Auto Reply**
 - Wenn die gewünschte Menüzeile im Fenster nicht sichtbar ist, [▲] oder [▼](D) berühren, um auf die nächste oder die vorherige Seite umzublätern.
- ③ [▶](D) berühren, um die Ansage zu hören.
- ④ **SET**(M) drücken, um den Set-Modus zu beenden.



✓ Information
Die aufgezeichnete Ansage lässt sich löschen.
➔ Bei geöffnetem DV AUTO REPLY-Fenster **QUICK**(M) drücken und Menüzeile „Clear“ berühren.



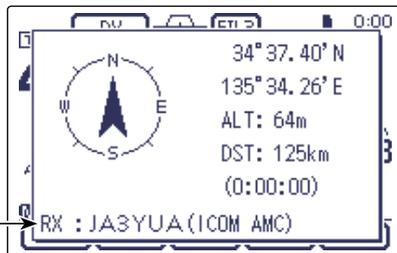
Automatische Antwortfunktion (Fortsetzung)

◇ **Automatische Antwort mit Positionsdaten**

Wenn man eine bestimmte Station anruft, es dieser aber im Moment nicht möglich ist, den Transceiver zu bedienen, um den Anruf zu beantworten, kann die Gegenstation automatisch antworten und mit dieser Antwort zusätzlich Positionsdaten senden.

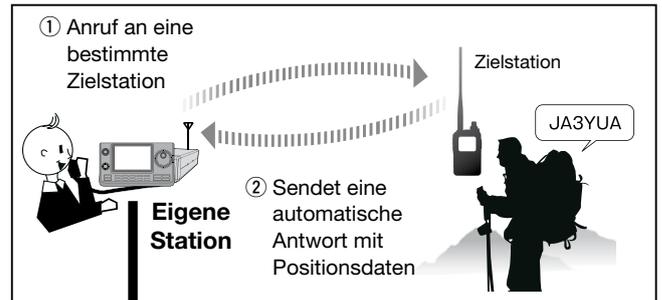
Nach Empfang einer automatischen Antwort mit Positionsdaten erscheint ein Fenster mit GPS-Informationen.

Andere D-STAR-Transceiver außer dem IC-7100 können nicht mit Positionsdaten antworten.



Rufzeichen der Gegenstation und RX-Meldung scrollen

- Bei der angerufenen Station muss im Menü „GPS Auto TX setting“ die Einstellung „DV-G“ oder „DV-A“ gewählt und die „Auto Position reply“-Funktion eingeschaltet sein.



Der Transceiver zeigt die Entfernung und die Richtung zur Zielstation nur an, wenn im Set-Modus bei „GPS“ in der Menüzeile „GPS Select“ die Einstellung „External GPS“ vorgenommen wurde und der Transceiver gültige GPS-Daten von einem angeschlossenen externen GPS-Empfänger empfangen hat oder bei der Einstellung „Manual“ Positionsdaten manuell eingegeben worden sind. (S. 10-2)

SET(M) > GPS > GPS Set > *GPS Select*

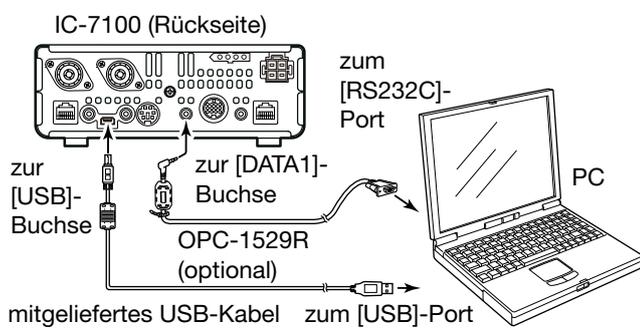
Low-Speed-Datenkommunikation

Zusätzlich zu der digitalen Sprachkommunikation ist Low-Speed-Datenkommunikation möglich.

Dazu sind das mitgelieferte USB-Kabel oder das optionale Kabel für die Datenkommunikation OPC-1529R und die entsprechende Software erforderlich, die man sich beschaffen muss.

◆ Anschließen des PCs

Transceiver wie abgebildet mit dem USB-Kabel oder dem optionalen OPC-1529R an den PC anschließen.



◆ Einstellungen für die Low-Speed-Datenkommunikation

Die PC-Software für die Low-Speed-Datenkommunikation muss folgendermaßen konfiguriert werden:

- Port: COM-Portnummer, die vom IC-7100 genutzt wird*¹
- Baud-Rate: 4800/9600 bps*²
- Datenbits: 8 bit
- Paritätsbit: keins
- Stoppbit: 1 bit
- Steuerung: Xon/Xoff

◆ Low-Speed-Datenbetrieb

- ① Eigenes Rufzeichen, das der Gegenstation usw. einstellen.
- ② Handbuch der Anwendersoftware für die Low-Speed-Datenkommunikation beachten.
- ③ Wenn Daten direkt über den PC eingegeben werden, sendet der Transceiver diese automatisch.
 - Die TX/RX-LED leuchtet rot.
 - [PTT]-Taste drücken, um die Daten bzw. die Sprachsignale zu senden, wenn im Set-Modus in der Menüzeile „DV Data TX“ die Einstellung „PTT“ gewählt ist. (S. 17-13)
[SET(M)] > DV Set > DV Data TX
 - Vor der Datenübertragung sendet der Transceiver etwa 500 ms lang einen Träger.

Vor dem Low-Speed-Datenbetrieb:

Im Set-Modus bei „DV SET“ in der Menüzeile „DV Data TX“ die Einstellung „Auto“ wählen (voreingestellt). In diesem Fall sendet der Transceiver die Daten automatisch, wenn man sie über die Tastatur des angeschlossenen PCs eingibt bzw. je nach Bedienung der genutzten Software.

HINWEIS: Vor Beginn folgende Einstellungen vornehmen:

- Bei „GPS Out“ Einstellung „OFF“ wählen. (S. 17-25)
Connectors > USB2/DATA1 Function > **GPS Out**
- Bei „GPS TX Mode“ Einstellung „OFF“ wählen. (S. 10-16) GPS > **GPS TX Mode**

Wenn ein USB-Kabel verwendet wird

- Bei „USB2 Function“ Einstellung „DV Data“ wählen. (S. 17-25)
Connectors > USB2/DATA1 Function > **USB2 Function**

Wenn ein Kabel OPC-1529R verwendet wird

- Bei „DATA1 Function“ Einstellung „DV Data“ wählen. (S. 17-25)
Connectors > USB2/DATA1 Function > **DATA1 Function**

*¹ Je nach PC-Umgebung kann die COM-Portnummer, die vom IC-7100 genutzt wird, höher als 5 sein. In diesem Fall wählt man eine Applikation, die die Vergabe einer Nummer über 5 erlaubt.

*² Baud-Rate im Set-Modus bei „DV Data/GPS Out Baud“ wählen. (S. 17-26)

[SET(M)] > Connectors > USB2/DATA1 Function > DV Data/ GPS Out Baud

HINWEISE:

- Für die Low-Speed-Datenkommunikation können nur ASCII-Code-Zeichen genutzt werden.
- Mit einem DV-Sprachsignal lassen sich bis zu 20 Zeichen lange Meldungen senden.
- Unter Umständen kann es in Abhängigkeit vom verwendeten PC und der genutzten Datenkommunikations-Software zu Datenverlusten kommen.
- Bei Sprach- oder Low-Speed-Datenkommunikation kann es bei QSOs zwischen verschiedenen Zonen über das Internet infolge unzureichenden Datendurchsatzes zum Verlust von Datenpaketen kommen. In diesem Falle erscheint im Display des IC-7100 ein „L“.

Sprach-Synthesizer

Der Sprach-Synthesizer kann das Rufzeichen der angerufenen Station oder das aus der RX-History gewählte individuelle Rufzeichen ansagen.

Dies ist vorteilhaft, wenn man nicht auf das Display schauen kann oder das Rufzeichen nicht gehört oder vergessen hat.

◆ Ansage des empfangenen Rufzeichens

Das empfangene Rufzeichen lässt sich vom Sprach-Synthesizer ansagen.

- ① **SET**(M) drücken, um den Set-Modus aufzurufen.
- ② Menüzeile „SPEECH“ und danach Menüzeile „RX Call Sign SPEECH“ berühren.
SPEECH > RX Call Sign SPEECH
 - Wenn die gewünschten Menüzeilen im Fenster nicht sichtbar sind, [▲] oder [▼](D) berühren, um auf die nächste oder die vorherige Seite umzublättern.
- ③ Die gewünschte Menüzeile „ON (Kerchunk)“ oder „ON (All)“ berühren.
 - ON (Kerchunk): Wenn ein DV-Anruf empfangen wurde und dieser nur kurz war, wird das Rufzeichen der anrufenden Station angesagt. (voreingestellt)
 - ON (All): Wenn ein DV-Anruf empfangen wurde, wird das Rufzeichen der anrufenden Station angesagt.
- ④ **SET**(M) drücken, um den Set-Modus zu beenden.
 - Wenn ein DV-Anruf empfangen wurde, ertönt der Standby-Ton und das Rufzeichen wird etwa 1 Sek. danach angesagt.

HINWEISE:

- Falls hinter dem Rufzeichen ein „/“ und eine Anmerkung vorhanden sind, werden diese nicht angesagt.
- Die Rufzeichenansagen lassen sich nicht auf der SD-Karte speichern.

• Weitere Ansagefunktionen des IC-7100:

S-Meter-Ansage

Beim Drücken der **SPEECH**(M)-Taste wird der S-Meter-Pegel vor der Frequenz und der Betriebsart angesagt.

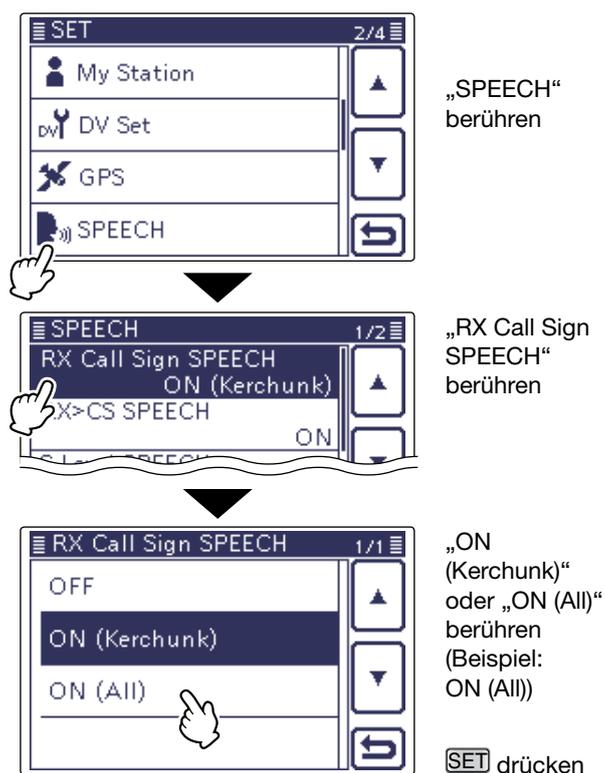
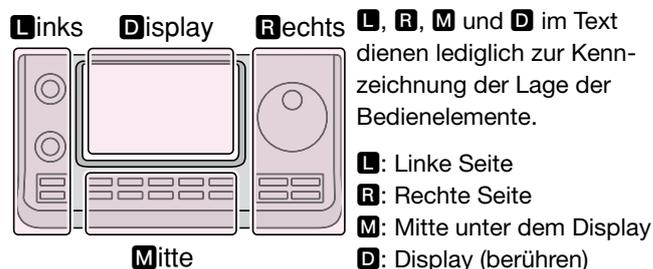
(SET)(M) > SPEECH > **S-Level SPEECH**

Betriebsarten-Ansage

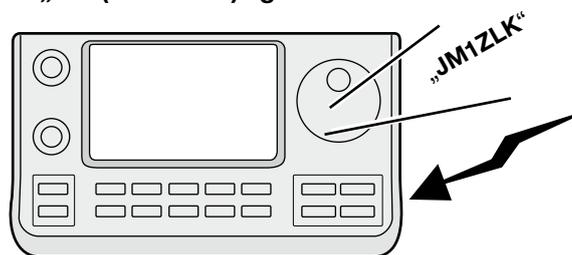
Beim Wechsel der Betriebsart wird die gewählte Betriebsart angesagt.

(SET)(M) > SPEECH > **MODE SPEECH**

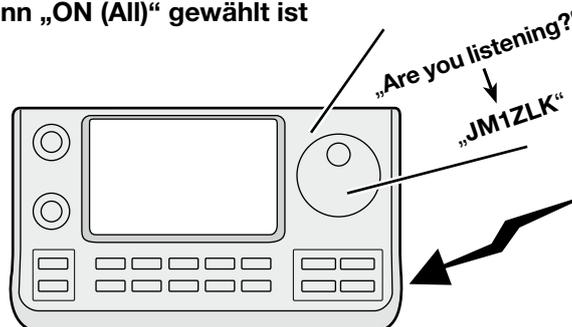
- Wenn die Digital-Squelch-Funktion eingeschaltet ist und man einen Anruf empfängt, der nicht an das eigene Rufzeichen gerichtet ist oder der einen unpassenden Digitalcode enthält, wird das Rufzeichen der anrufenden Station nicht angesagt.



• Wenn „ON (Kerchunk)“ gewählt ist



• Wenn „ON (All)“ gewählt ist

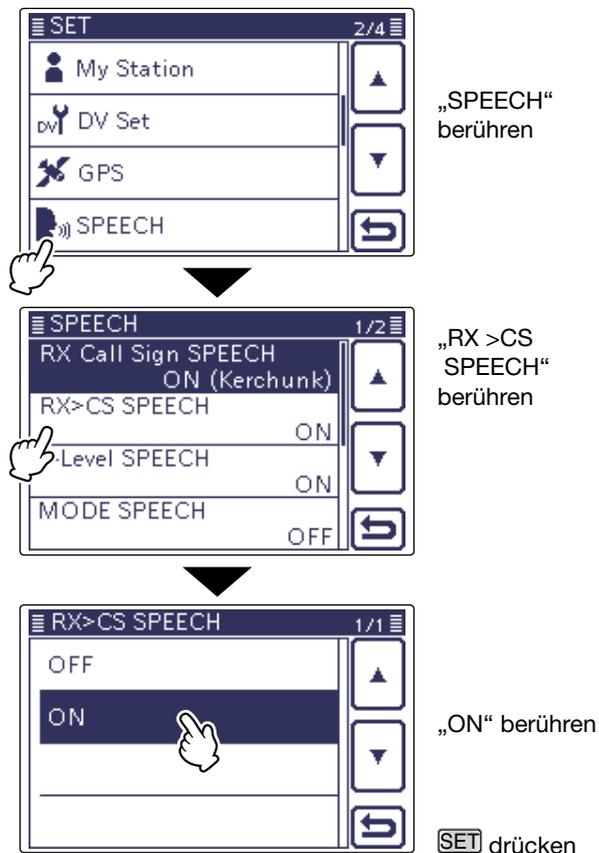


Sprach-Synthesizer (Fortsetzung)

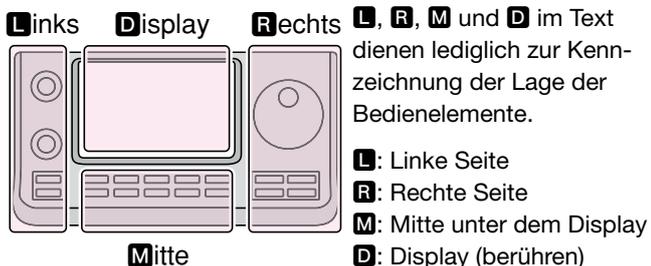
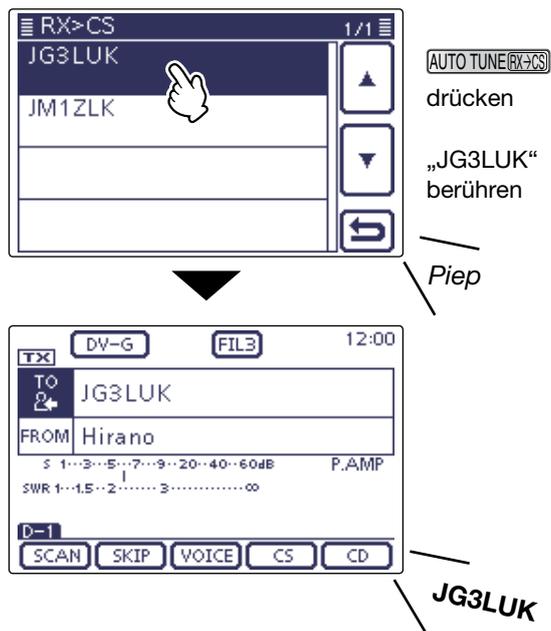
◇ Ansage des RX>CS-Rufzeichens

Ein aus der RX-History gewähltes Rufzeichen wird angesagt, wenn man die Taste **AUTO TUNE (RX>CS) (R)** länger drückt.

- ① **SET (M)** drücken, um den Set-Modus aufzurufen.
- ② Menüzeile „SPEECH“ berühren und danach Menüzeile „RX>CS SPEECH“.
- SPEECH > RX>CS SPEECH**
 - Wenn die gewünschten Menüzeilen im Fenster nicht sichtbar sind, **[▲]** oder **[▼](D)** berühren, um auf die nächste oder die vorherige Seite umzublättern.
- ③ Menüzeile „ON“ berühren. (voreingestellt: ON)
- ④ **SET (M)** drücken, um den Set-Modus zu beenden.
- ⑤ **AUTO TUNE (RX>CS) (R)** drücken, um das Rufzeichen zu wählen.
 - Wenn die Zeile mit dem gewünschten Rufzeichen nicht sichtbar ist, **[▲]** oder **[▼](D)** berühren, um auf die nächste oder die vorherige Seite umzublättern.
 - Nach dem Loslassen der Taste **AUTO TUNE (RX>CS) (R)** wird das Rufzeichen der gewählten Station angesagt.



• Wenn „ON“ gewählt ist

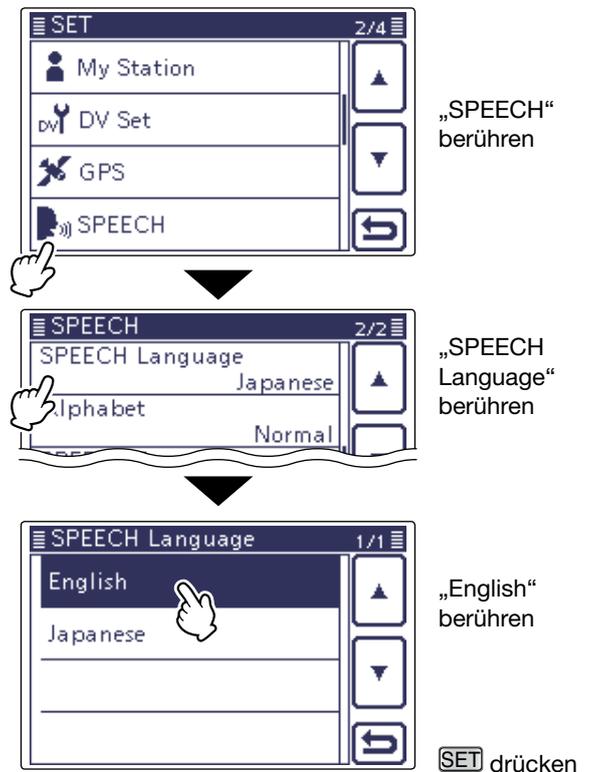


Sprach-Synthesizer (Fortsetzung)

◇ Wahl der Sprache

Der Sprach-Synthesizer kann die Ansagen in Englisch oder Japanisch ausgeben.
Die gewählte Sprache gilt für alle Ansagefunktionen.

- ① **SET(M)** drücken, um den Set-Modus aufzurufen.
- ② Menüzeile „SPEECH“ berühren und danach Menüzeile „SPEECH Language“.
- SPEECH > SPEECH Language**
 - Wenn die gewünschten Menüzeilen im Fenster nicht sichtbar sind, [▲] oder [▼](D) berühren, um auf die nächste oder die vorherige Seite umzublättern.
- ③ Menüzeile „English“ oder „Japanese“ berühren.
(voreingestellt: English)
- ④ **SET(M)** drücken, um den Set-Modus zu beenden.
 - Rufzeichen usw. werden in der gewählten Sprache angesagt

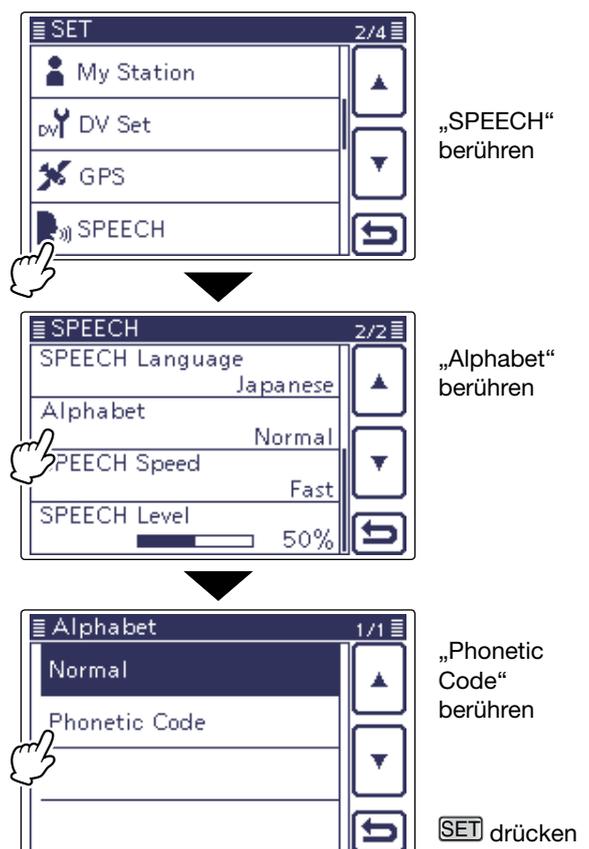
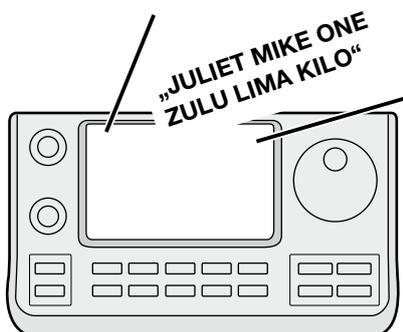


◇ Phonetische Codes für Buchstaben

Der Transceiver kann die Ansagen auch im internationalen Buchstabieralphabet machen.
Diese Einstellung wirkt auf die meisten Ansagefunktionen.

- ① **SET(M)** drücken, um den Set-Modus aufzurufen.
- ② Menüzeile „SPEECH“ berühren und danach Menüzeile „Alphabet“.
- SPEECH > Alphabet**
 - Wenn die gewünschten Menüzeilen im Fenster nicht sichtbar sind, [▲] oder [▼](D) berühren, um auf die nächste oder die vorherige Seite umzublättern.
- ③ Menüzeile „Phonetic Code“ berühren.
- ④ **SET(M)** drücken, um den Set-Modus zu beenden.

• Wenn „Phonetic Code“ gewählt ist



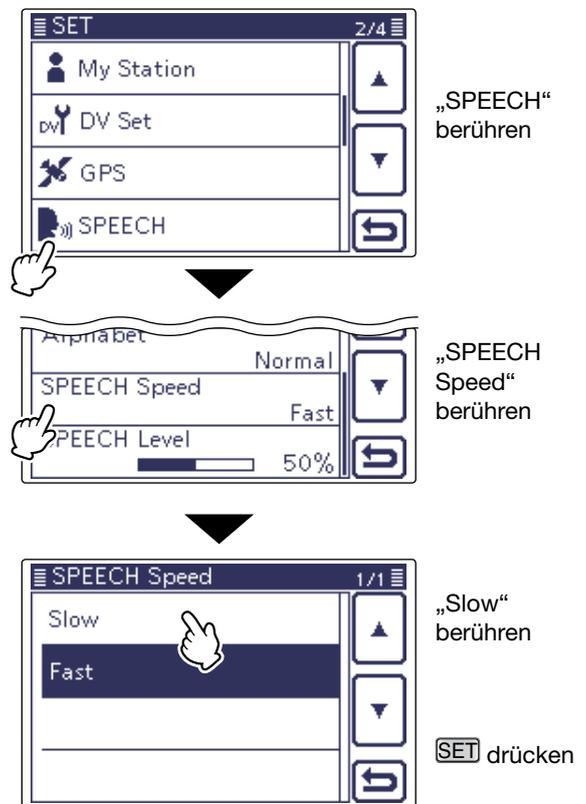
Sprach-Synthesizer (Fortsetzung)

◇ Wahl der Sprachgeschwindigkeit

Die Geschwindigkeit der Sprachansage lässt sich umschalten.

Die Einstellung gilt für alle Ansagefunktionen.

- ① **SET(M)** drücken, um den Set-Modus aufzurufen.
- ② Menüzeile „SPEECH“ berühren und danach Menüzeile „SPEECH Speed“.
SPEECH > **SPEECH Speed**
 - Wenn die gewünschten Menüzeilen im Fenster nicht sichtbar sind, [▲] oder [▼](D) berühren, um auf die nächste oder die vorherige Seite umzublättern.
- ③ Menüzeile „Slow“ oder „Fast“ berühren.
(voreingestellt: Fast)
- ④ **SET(M)** drücken, um den Set-Modus zu beenden.

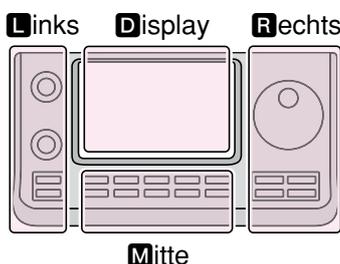
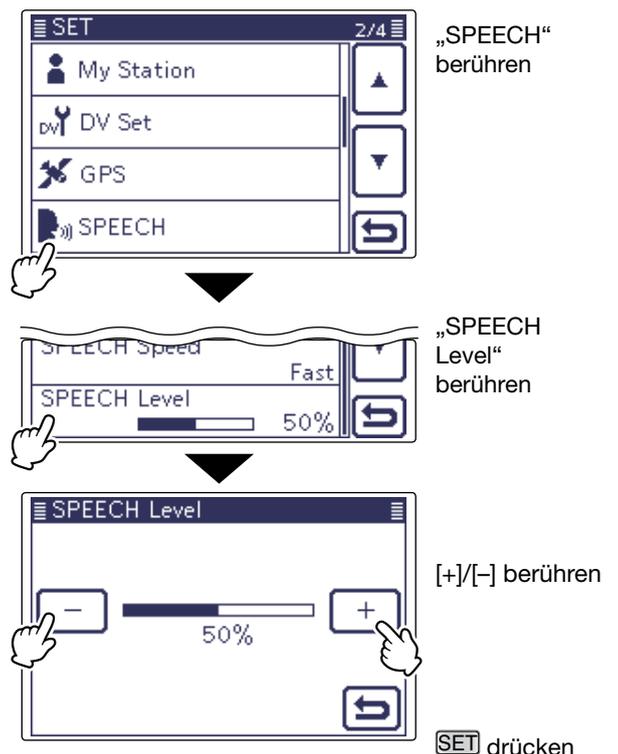


◇ Einstellen der Sprachlautstärke

Die Lautstärke der Ansagen lässt sich zwischen 0 % (Minimum) und 100 % (Maximum) einstellen.

Die Einstellung gilt für alle Ansagefunktionen.

- ① **SET(M)** drücken, um den Set-Modus aufzurufen.
- ② Menüzeile „SPEECH“ berühren und danach Menüzeile „SPEECH Level“.
SPEECH > **SPEECH Level**
 - Wenn die gewünschten Menüzeilen im Fenster nicht sichtbar sind, [▲] oder [▼](D) berühren, um auf die nächste oder die vorherige Seite umzublättern.
- ③ Das Feld [+] oder [-](D) ein- oder mehrmals berühren, um die Lautstärke zwischen 0 % (Minimum) und 100 % (Maximum) einzustellen. (voreingestellt: 50 %)
- ④ **SET(M)** drücken, um den Set-Modus zu beenden.
 - Wenn die Einstellung „0%“ (Minimum) gewählt ist, hört man keine Ansage.
 - Die Lautstärke der Ansagen ist an den [AF](L)-Knopf gekoppelt.



L, **R**, **M** und **D** im Text dienen lediglich zur Kennzeichnung der Lage der Bedienelemente.

- L**: Linke Seite
- R**: Rechte Seite
- M**: Mitte unter dem Display
- D**: Display (berühren)

Digitale Squelch-Funktionen

Der Digital-Squelch öffnet nur, wenn ein empfangener Anruf das eigene Rufzeichen oder den passenden Digitalcode enthält. Dadurch hat man die Möglichkeit, bei stummgeschaltetem Transceiver auf ganz bestimmte Anrufe zu warten.

Die digitalen Squelch-Funktionen lassen sich unabhängig für den VFO- und Speichermodus, die Anrufkanäle und den Betrieb im DR-Modus einstellen.

HINWEIS: Bei der Low-Speed-Datenkommunikation öffnet der Digital-Squelch auch dann, wenn das empfangene Signal das eigene Rufzeichen bzw. den passenden Code nicht enthält.

◆ Digitalen Rufzeichen-Squelch einstellen

- ① **DR** (M) drücken, um den DR-Modus aufzurufen.
- ② **MENU** (M) drücken, um das „D-2“-Fenster (Menü D-2) zu öffnen.
- ③ **[DSQL]** (D) ein- oder zweimal berühren, um den digitalen Rufzeichen-Squelch oder den Digital-Code-Squelch einzuschalten oder beide auszuschalten.
 - „DSQL“ erscheint oben im Display, wenn der digitale Rufzeichen-Squelch eingeschaltet ist.
- ④ Wenn ein Signal empfangen wird, das ein passendes Rufzeichen enthält, öffnet die Rauschsperrung und das Signal ist hörbar.
 - Signale ohne passendes Rufzeichen öffnen die Rauschsperrung nicht, das Signal ist nicht hörbar, aber das S-Meter zeigt die Signalstärke an.

HINWEIS: Den digitalen Rufzeichen-Squelch nicht verwenden, wenn man ein QSO mit zwei oder mehr Stationen hat, weil die Rauschsperrung dann nur öffnet, wenn das Signal das eigene Rufzeichen enthält.

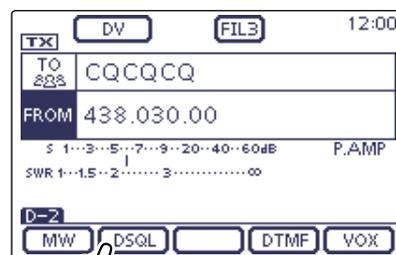
◆ Digital-Code-Squelch einstellen

- ① **DR** (M) drücken, um den DR-Modus aufzurufen.
- ② **MENU** (M) drücken, um das „D-2“-Fenster (Menü D-2) zu öffnen.
- ③ **[DSQL]** (D) ein- oder zweimal berühren, um den digitalen Rufzeichen-Squelch oder den Digital-Code-Squelch einzuschalten oder beide auszuschalten.
 - „CSQL“ erscheint oben im Display, wenn der Digital-Code-Squelch eingeschaltet ist.
- ④ Wenn ein Signal empfangen wird, das den passenden Code enthält, öffnet die Rauschsperrung und das Signal ist hörbar.
 - Signale ohne passenden Digital-Code öffnen die Rauschsperrung nicht, das Signal ist nicht hörbar, aber das S-Meter zeigt die Signalstärke an.



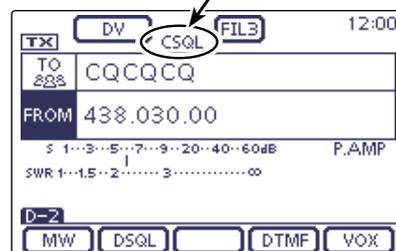
[DSQL] ein- oder mehrmals berühren

Erscheint



[DSQL] ein- oder mehrmals berühren

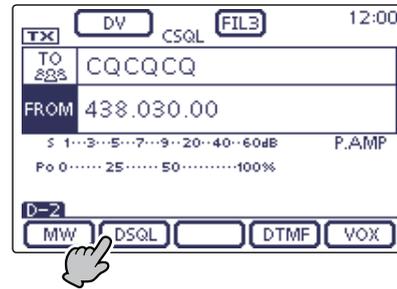
Erscheint



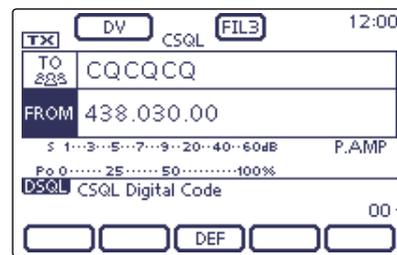
Digitale Squelch-Funktionen (Fortsetzung)

◇ Digital-Code wählen

- ① **[DR]**(M) drücken, um den DR-Modus aufzurufen.
- ② **[MENU]**(M) drücken, um das „D-2“-Fenster (Menü D-2) zu öffnen.
- ③ **[DSQL]**(D) 1 Sek. lang berühren, um das „DSQL“-Fenster zu öffnen.
- ④ Mit dem Abstimmknopf den gewünschten Digital-Code wählen.
 - Falls erforderlich **[DEF]**(D) 1 Sek. lang berühren, um den werksvoreingestellten Digital-Code zu wählen.
 - Signale ohne passenden Digital-Code öffnen die Rauschsperrung nicht, das Signal ist nicht hörbar, aber das S-Meter zeigt die Signalstärke an.

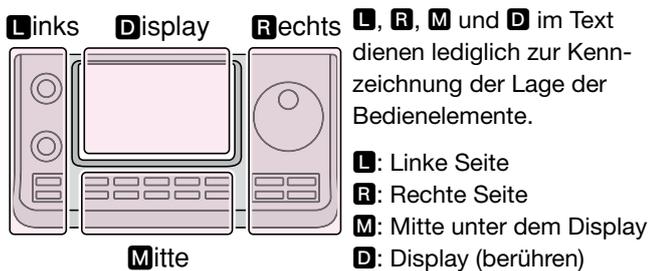


[DSQL]
1 Sek. lang
berühren



Abstimmknopf
drehen

100 Codes (00 bis 99)
sind wählbar



Anzeige von Rufzeichen

Rufzeichen lassen sich im Set-Modus über das Menü „Call Sign“ anzeigen.

SET(M) > **Call sign**

Im DV-Modus kann man im „D-1“-Fenster (Menü D-1) auch die Multifunktionstaste [CS] berühren, um das „CALL SIGN“-Fenster direkt zu öffnen.

- ① **DR(M)** drücken, um den DR-Modus aufzurufen.
- ② **MENU(M)** drücken, um das „D-1“-Fenster (Menü D-1) zu öffnen.
 - Das „CALL SIGN“-Fenster lässt sich im DR-, VFO-, Speicher- und Anrufkanalmodus öffnen.
- ③ **[CS](D)** berühren.
- Das „CALL SIGN“-Fenster erscheint im Display.
- ④ **MENU(M)** drücken, um das „CALL SIGN“-Fenster zu schließen.

Im DR-Modus



[CS] berühren

Rufzeichen des Einstiegs-Repeater



Ziel-Rufzeichen
Eigenes Rufzeichen
Gateway-Repeater-Rufzeichen

Links **D**isplay **R**echts **L**, **R**, **M** und **D** im Text dienen lediglich zur Kennzeichnung der Lage der Bedienelemente.

L: Linke Seite
R: Rechte Seite
M: Mitte unter dem Display
D: Display (berühren)

Ändern der Rufzeicheneinstellung

Anzeigen und Einstellen der Rufzeichen „UR“, „R1“, „R2“ und „MY“ für den DV-Betrieb.

Mit Ausnahme des DR-Modus kann man in diesem Fenster die Rufzeichen für den DV-Betrieb einstellen.

◇ Für den Simplex-Betrieb

Für den Simplex-Betrieb lassen sich die Rufzeichen „R1“ und „R2“ nicht einstellen. Im DR-Modus lässt sich außerdem das „UR“-Rufzeichen nicht ändern.

Beispiel:

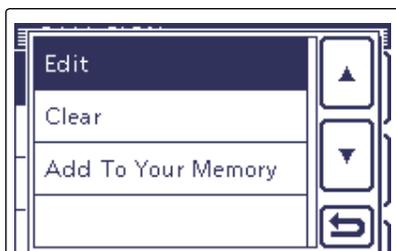
Es wird erläutert, wie man im Speichermodus arbeitet und das „UR“-Rufzeichen ändert.

- ① Modus mit Ausnahme des DR-Modus wählen. (Beispiel: Speichermodus)
- ② **[MENU] (M)** ein- oder mehrmals drücken, um das Menü M-2 zu wählen.
- ③ **[CS] (D)** berühren, um das „CALL SIGN“-Fenster zu öffnen.
- ④ „UR:“ oder „MY:“ berühren. (Beispiel: UR: CQCQCQ)
 - Das „YOUR SELECT“-Fenster wird angezeigt.
 - Beim Simplex-Betrieb lassen sich die Rufzeichen „R1:“ und „R2:“ nicht wählen.
- ⑤ Gewünschte Menüzeile berühren. (Beispiel: Your Call Sign)
 - Das „YOUR CALL SIGN“-Fenster wird angezeigt.
- ⑥ Menüzeile mit der gewünschten Station berühren. (Beispiel: ICOM 01)
 - Das Rufzeichen der gewählten Station erscheint im „CALL SIGN“-Fenster.
- ⑦ **[MENU] (M)** drücken, um das „CALL SIGN“-Fenster wieder zu schließen.
- ⑧ Wenn die neue Einstellung gespeichert werden soll, das „M-1“-Fenster (Menü M-1) wählen und in diesem **[MW] (D)** 1 Sek. lang berühren.

HINWEIS

Im „CALL SIGN“-Fenster kann man die Menüzeile „UR:“ 1 Sek. lang berühren, um ein Fenster zu öffnen, in dem die Funktionen „Edit“, „Clear“ und „Add To Your Memory“ durch Berühren wählbar sind.

- „Edit“ berühren, um ein Editierfenster für das Rufzeichen zu öffnen.
- „Clear“ berühren, um die „UR:“-Einstellung zu löschen.
- „Add To Your Memory“ berühren, um das „YOUR CALL SIGN EDIT“-Fenster zu öffnen.



Beispiel: Ändern des „UR:“-Rufzeichens im DV-Modus



[CS] berühren



Menüzeile mit zu änderndem Rufzeichen berühren (Beispiel: UR:CQCQCQ)



Gewünschte Menüzeile berühren (Beispiel: Your Call Sign)



Menüzeile mit der gewünschten Station berühren (Beispiel: ICOM 01)



Ändern der Rufzeicheneinstellung (Fortsetzung)

◇ Für den Duplex- (Repeater-)Betrieb

Im DR-Modus kann man nur das „MY“-Rufzeichen einstellen.

Beispiel: Im DV-Modus einen Gateway-Anruf machen Gateway-CQ-Ruf im DV-Modus über den Hamacho-Repeater (JP1YIU B) vom Hirano-Repeater aus (JP3YHH B)* machen.

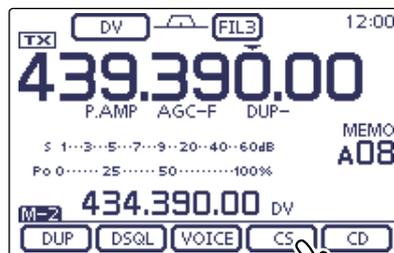
* Vor der Eingabe des Rufzeichens die Frequenz des Einstiegs-Repeaters einstellen oder die Duplex-Einstellungen vornehmen. (Siehe Abschnitt 3)

1. Rufzeichen „R1“ einstellen

- ① Modus mit Ausnahme des DR-Modus wählen. (Beispiel: Speichermodus)
- ② **MENU** (**M**) ein- oder mehrmals drücken, um das Menü M-2 zu wählen.
- ③ **[CS]** (**D**) berühren, um das „CALL SIGN“-Fenster zu öffnen.
- ④ Menüzeile „R1:“ 1 Sek. lang berühren.
 - Ein neues Fenster öffnet sich.
 - Alternativ mit dem Abstimmknopf „R1:“ wählen und danach **QUICK** (**M**) drücken, um dieses Fenster zu öffnen.
- ⑤ Menüzeile „Edit“ berühren um das „RPT1 CALL SIGN“-Editierfenster zu öffnen.
- ⑥ Gewünschtes Feld ein- oder mehrmals berühren, um die gewünschten Zeichen, Ziffern oder Sonderzeichen einzugeben. (Beispiel: J)

Wählbare Zeichen und Sonderzeichen
A bis Z, 0 bis 9, / und (Leerzeichen)

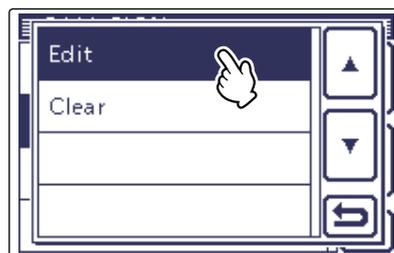
- Feld „AB⇌12“ berühren, um den Eingabemodus zwischen Buchstaben- und Zifferneingabe umzuschalten.
 - **[CLR]** (**D**) berühren, um den gewählten Buchstaben, die Ziffer bzw. das Sonderzeichen zu löschen.
 - „_“ berühren, um ein Leerzeichen einzugeben.
- ⑦ **[←]** (**D**) oder **[→]** (**D**) berühren, um den Cursor zurück- bzw. vorwärts zu bewegen.
 - ⑧ Schritte ⑥ und ⑦ wiederholen, bis das maximal 8 Zeichen lange Rufzeichen eingegeben ist, danach **[ENT]** (**D**) berühren.
 - Die Anzeige kehrt zum „CALL SIGN“-Fenster zurück.



[CS] berühren



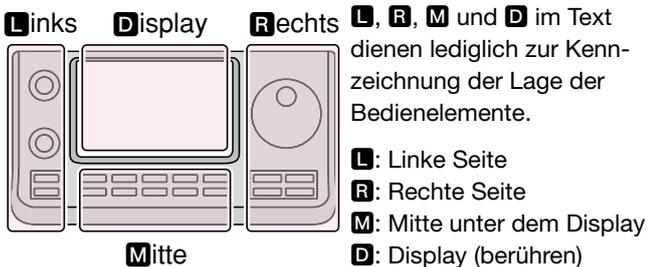
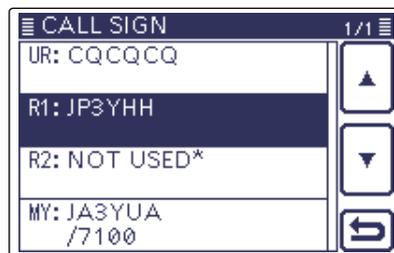
„R1:“ 1 Sek. lang berühren



„Edit“ berühren



Rufzeichen eingeben und abschließend [ENT] berühren

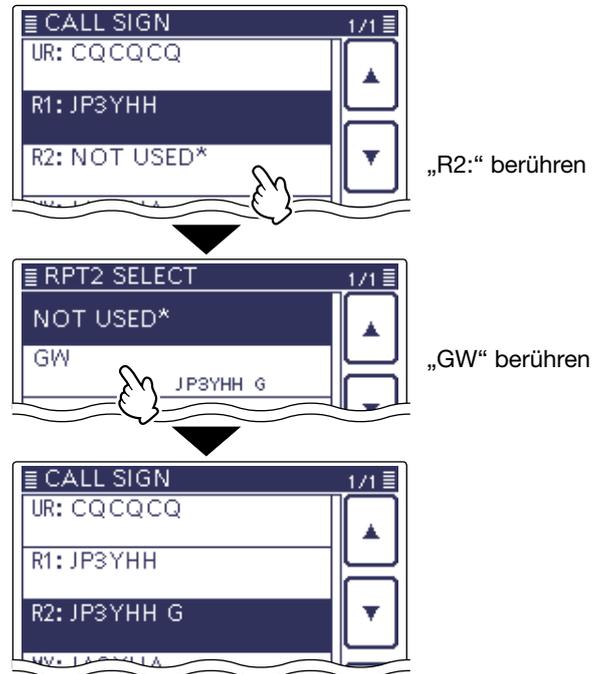


Ändern der Rufzeicheneinstellung (Fortsetzung)

2. Gateway-Rufzeichen „R2“ einstellen

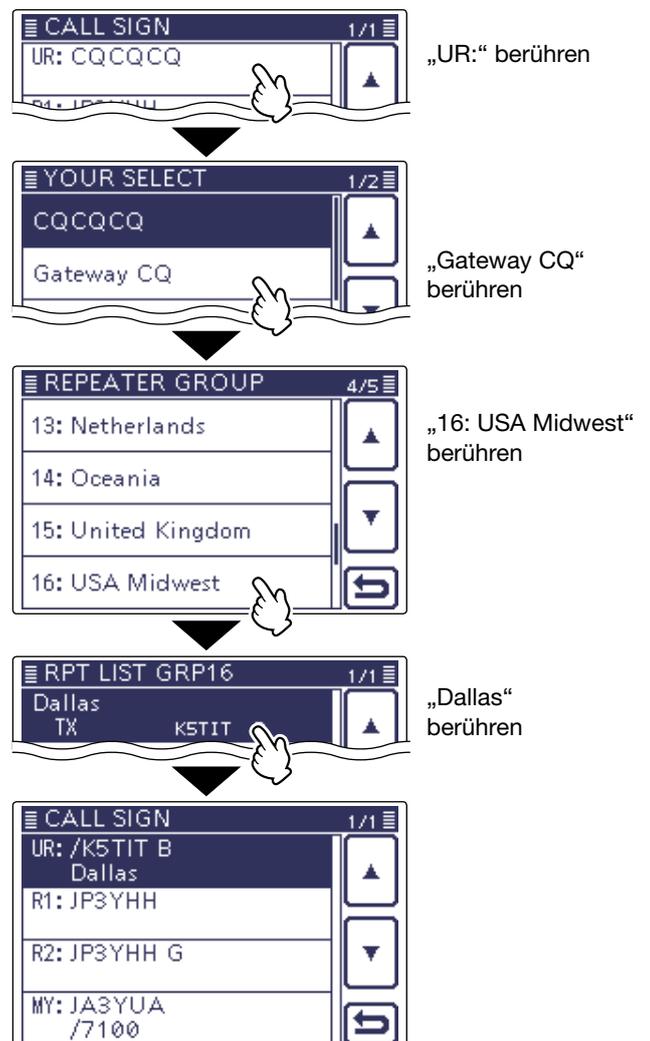
- ⑨ Menüzeile „R2:“ berühren.
 - Das „RPT2 SELECT“-Fenster wird angezeigt.
- ⑩ Menüzeile „GW“ berühren.
 - Die Anzeige kehrt zum „CALL SIGN“-Fenster zurück.
 - Wenn das Rufzeichen „R2:“ manuell eingegeben werden soll, die Menüzeile „R2:“ 1 Sek. lang berühren.

NOT USED*	bei Gebietsanruf
GW	zur Wahl des Gateway-Rufzeichens aus der Repeater-Liste
Repeater name	zur Wahl des Repeaters, der das gleiche Gateway wie Repeater „R1“ benutzt



3. Ziel-Rufzeichen „UR“ einstellen

- ⑪ Menüzeile „UR:“ berühren.
 - Das „YOUR SELECT“-Fenster wird angezeigt.
 - Wenn das Rufzeichen „UR:“ manuell eingegeben werden soll, die Menüzeile „UR:“ 1 Sek. lang berühren.
- ⑫ Menüzeile „Gateway CQ“ berühren.
 - Das „REPEATER GROUP“-Fenster wird angezeigt.
- ⑬ Menüzeile mit der gewünschten Repeater-Gruppe berühren.
 - (Beispiel: 16: USA Midwest)
 - Das „RPT LIST GRP16“-Fenster wird angezeigt.
- ⑭ Menüzeile mit dem gewünschten Repeater berühren.
 - (Beispiel: Dallas)
 - Die Anzeige kehrt zum „CALL SIGN“-Fenster zurück.
- ⑮ **MENU**(M) drücken, um das „CALL SIGN“-Fenster zu schließen.



Wenn die neue Einstellung gespeichert werden soll, das „M-1“-Fenster (Menü M-1) wählen und in diesem **[MW](D)** 1 Sek. lang berühren.

Repeater-Listen

Repeater-Daten und -Informationen lassen sich für den schnellen und einfachen Aufruf in bis zu 900 Repeater-Listen speichern, die man bis zu 25 Repeater-Gruppen zuordnen kann.

Repeater-Listen sind Voraussetzung für den Betrieb im DR-Modus.

HINWEIS: Für die einfache Bedienung des Transceivers sind zahlreiche Repeater-Listen vorprogrammiert. Bei einem Total-Reset werden diese gelöscht. Es ist daher ratsam, die im Transceiver vorhandenen Repeater-Listen mithilfe der optionalen Cloning-Software CS-7100 auf einem PC zu speichern.

Download-Möglichkeit:

Repeater-Listen stehen auf der Icom-Website <http://www.icom.co.jp/world/support/download/firm/index.html> zum Download bereit.

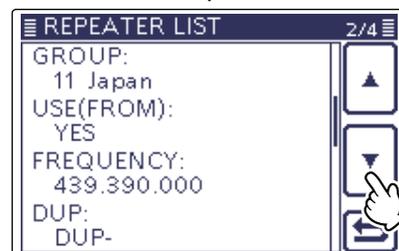
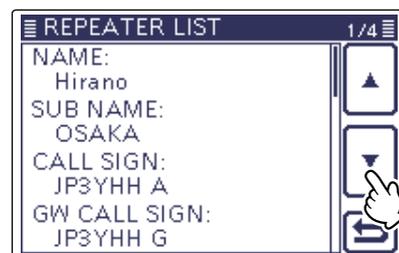
◇ Inhalt der Repeater-Listen

Repeater-Listen können folgende Daten bzw. Informationen enthalten:

- NAME Repeater-Name (S. 9-30)
- SUB NAME Repeater-Beiname (S. 9-31)
- CALL SIGN Repeater-Rufzeichen und Port-Buchstabe (S. 9-32)
- GW CALL SIGN Gateway-Repeater-Rufzeichen und Port-Buchstabe „G“ (S. 9-33)
- GROUP Repeater-Gruppe (S. 9-33)
- USE(FROM) Einstiegs-Repeater (S. 9-34)
- FREQUENCY Einstiegs-Repeater-Empfangsfrequenz* (S. 9-34)
- DUP Duplex-Ablagerichtung* (S. 9-35)
- OFFSET FREQ Repeater-Offsetfrequenz* (S. 9-35)
- POSITION Genauigkeit der Positionsdaten (S. 9-36)
- LATITUDE Breitengrad (S. 9-36)
- LONGITUDE Längengrad (S. 9-36)
- UTC OFFSET Abweichung von der UTC (S. 9-37)

* Erscheint nur, wenn bei USE(FROM) die Einstellung „YES“ gewählt ist.

Beispiel: Inhalt der Repeater-Liste für den Repeater „Hirano“

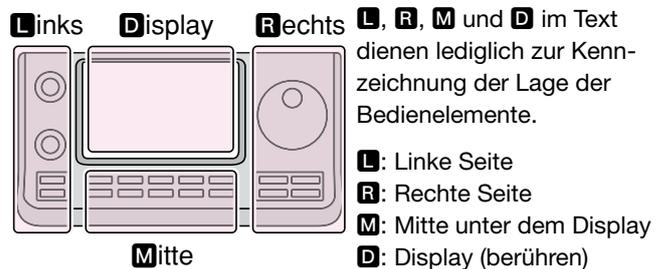


Repeater-Listen programmieren

Nachfolgend wird beschrieben, wie man für einen neuen Repeater eine Repeater-Liste programmiert.

Welche Daten programmiert werden müssen, hängt von der jeweiligen Nutzung des Repeaters ab.

HINWEIS: Damit eine neue Repeater-Liste programmiert werden kann, muss dabei unbedingt das Rufzeichen des Repeaters eingegeben werden.



◇ Erforderlicher Inhalt für die Kommunikation

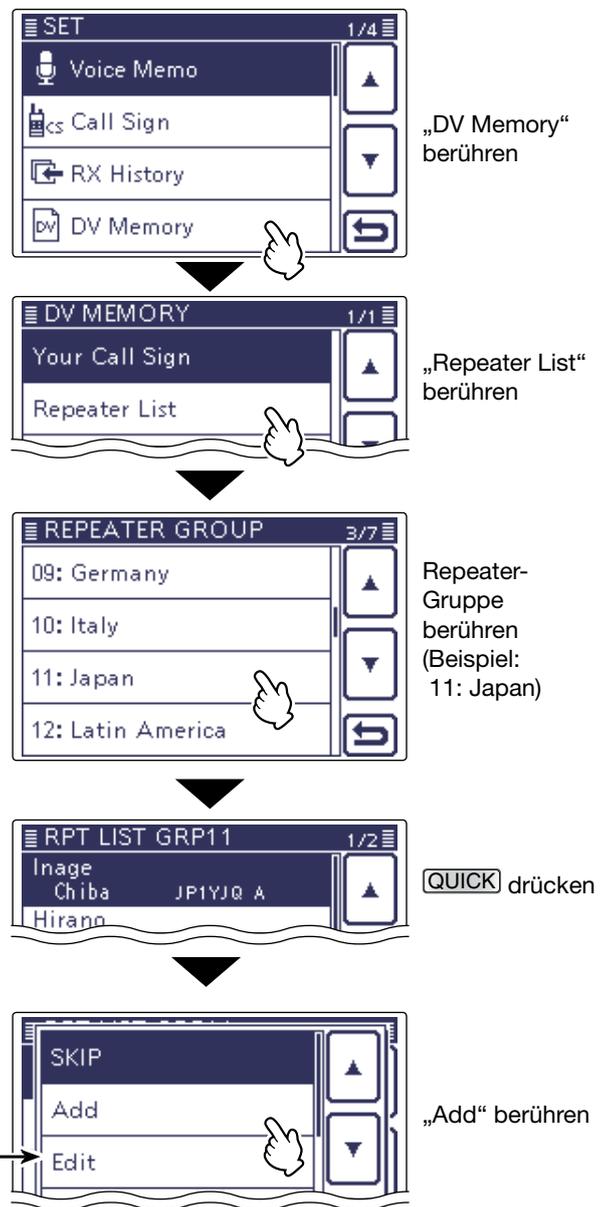
Inhalt der Repeater-Listen	Nutzung als Einstiegs-Repeater	Nutzung als Ziel-Repeater	Nutzung für Simplex-Betrieb
NAME	-	-	-
SUB NAME	-	-	-
CALL SIGN	✓	✓	muss frei bleiben
GW CALL SIGN	✓ für Gateway-Anrufe	✓	-
GROUP	-	-	-
USE(FROM)	✓	-	✓
FREQUENCY	✓	-	✓
DUP	✓	-	„OFF“ muss eingestellt sein
OFFSET FREQ	✓	-	-
POSITION	-	-	-
LATITUDE	-	-	-
LONGITUDE	-	-	-
UTC OFFSET	-	-	-

◇ Repeater-Liste für neuen Repeater programmieren

1. Repeater-Gruppe wählen

- ① **SET**(M) drücken, um den Set-Modus aufzurufen.
- ② Menüzeile „DV Memory“ und danach Menüzeile „Repeater List“ berühren.
DV Memory > **Repeater List**
 - Wenn die gewünschten Menüzeilen im Fenster nicht sichtbar sind, [▲] oder [▼](D) berühren, um auf die nächste oder die vorherige Seite umzublättern.
 - Die Repeater-Gruppen werden angezeigt.
- ③ [▲] oder [▼](D) berühren, um die Repeater-Gruppe zu wählen, zu der der neue Repeater hinzugefügt werden soll.
 - Die Repeater der gewählten Gruppe werden angezeigt.
- ④ Taste **QUICK**(M) drücken.
- ⑤ Menüzeile [Add](D) berühren.
 - Das „REPEATER LIST EDIT“-Fenster wird angezeigt.

* Wenn man zur Programmierung eines neuen Repeaters auf eine bereits vorhandene Repeater-Liste zurückgreifen will, berührt man die Menüzeile „Edit“. Nach dem Editieren wählt man „<<Add Write>>“, um eine neue Repeater-Liste zu speichern. Wenn man „<<Overwrite>>“ wählt, wird die ursprüngliche Repeater-Liste mit den neuen Daten überschrieben.



☞ Fortsetzung auf der nächsten Seite

Repeater-Listen programmieren (Fortsetzung)

2. Repeater-Name programmieren

- ⑥ Menüzeile „NAME“ berühren, um das NAME-Editierfenster zu öffnen.
 - Ein Cursor erscheint und blinkt.
- ⑦ Gewünschtes Feld ein- oder mehrmals berühren, um die gewünschten Zeichen, Ziffern oder Sonderzeichen einzugeben.

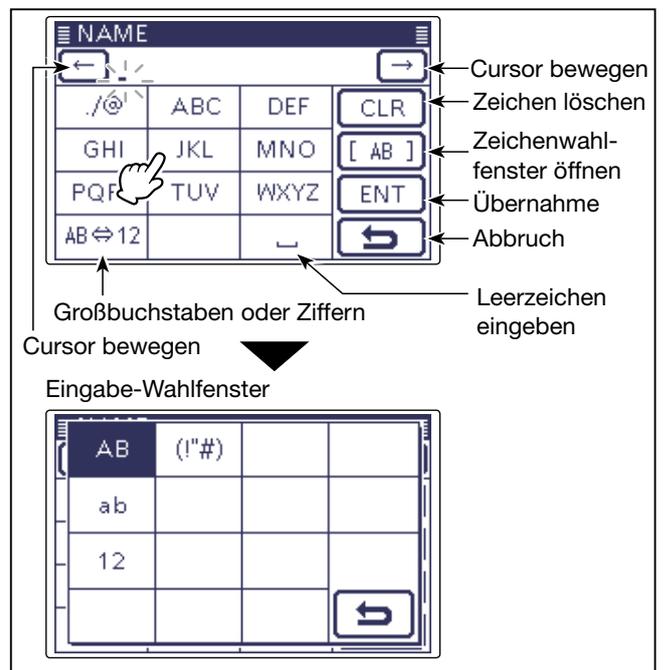
Wählbare Zeichen und Sonderzeichen
A bis Z, a bis z, 0 bis 9, ! # \$ % & \ ? " ' `
^ + - * / . , ; = < > () [] { } _ ~ @ (Leerzeichen)

- Feld „AB⇌12“ berühren, um den Eingabemodus zwischen Buchstaben- und Zifferneingabe umzuschalten.
- [CLR](D) berühren, um den gewählten Buchstaben, die Ziffer bzw. das Sonderzeichen zu löschen.
- [[AB]](D) berühren, um das Wahlfenster für die einzugebenden Zeichen (Großbuchstaben, Kleinbuchstaben, Ziffern oder Sonderzeichen) zu öffnen.
- „_“ berühren, um ein Leerzeichen einzugeben.
- ⑧ [←](D) oder [→](D) berühren, um den Cursor zurück- bzw. vorwärts zu bewegen.
- ⑨ Schritte ⑦ und ⑧ wiederholen, bis der bis zu 16 Zeichen lange Name einschließlich Leerzeichen vollständig eingegeben ist.
- ⑩ Eingabe durch Berühren von [ENT](D) abschließen.



„NAME“ berühren

Repeater-Name-Editierfenster



Links **D**isplay **R**echts **L**, **R**, **M** und **D** im Text dienen lediglich zur Kennzeichnung der Lage der Bedienelemente.

L: Linke Seite
R: Rechte Seite
M: Mitte unter dem Display
D: Display (berühren)

☞ Fortsetzung auf der nächsten Seite

Repeater-Listen programmieren (Fortsetzung)

3. Repeater-Beiname programmieren

- ⑪ Menüzeile „SUB NAME“ berühren, um das SUB NAME-Editierfenster zu öffnen.
 - Ein Cursor erscheint und blinkt.
- ⑫ Gewünschtes Feld ein- oder mehrmals berühren, um die gewünschten Zeichen, Ziffern oder Sonderzeichen einzugeben.

Wählbare Zeichen und Sonderzeichen
A bis Z, a bis z, 0 bis 9, ! # \$ % & \ ? " ' `
^ + - * / . , ; = < > () [] { } ! _ ~ @ (Leerzeichen)

- Feld „AB⇌12“ berühren, um den Eingabemodus zwischen Buchstaben- und Zifferneingabe umzuschalten.
- [CLR](D) berühren, um den gewählten Buchstaben, die Ziffer bzw. das Sonderzeichen zu löschen.
- [[AB]](D) berühren, um das Wahlfenster für die einzugebenden Zeichen (Großbuchstaben, Kleinbuchstaben, Ziffern oder Sonderzeichen) zu öffnen.
- „_“ berühren, um ein Leerzeichen einzugeben.
- ⑬ [←](D) oder [→](D) berühren, um den Cursor zurück- bzw. vorwärts zu bewegen.
- ⑭ Schritte ⑫ und ⑬ wiederholen, bis der bis zu 8 Zeichen lange Sub-Name einschließlich Leerzeichen vollständig eingegeben ist.
- ⑮ Eingabe durch Berühren von [ENT](D) abschließen.



„SUB NAME“ berühren

Sub-Name-Editierfenster

← Cursor bewegen
 → Zeichen löschen
 [AB] Zeichenwahlfenster öffnen
 ENT Übernahme
 ↶ Abbruch
 ↵ Leerzeichen eingeben
 Großbuchstaben oder Ziffern
 ← Cursor bewegen
 Eingabe-Wahlfenster



Beispiel: „Japan“

[ENT] berühren

Links **D**isplay **R**echts **L**, **R**, **M** und **D** im Text dienen lediglich zur Kennzeichnung der Lage der Bedienelemente.

L: Linke Seite
R: Rechte Seite
M: Mitte unter dem Display
D: Display (berühren)

☞ Fortsetzung auf der nächsten Seite

Repeater-Listen programmieren (Fortsetzung)

4. Repeater-Rufzeichen programmieren

Wenn die zu programmierende Repeater-Liste für die Simplex-Kommunikation genutzt werden soll, fährt man mit Abschnitt 7 auf S. 9-34 fort.

- 16 Menüzeile „CALL SIGN“ berühren, um das CALL SIGN-Editierfenster zu öffnen.
 - Ein Cursor erscheint und blinkt.
- 17 Gewünschtes Feld ein- oder mehrmals berühren, um die gewünschten Zeichen, Ziffern oder Sonderzeichen einzugeben.
 - A bis Z, 0 bis 9, / und das Leerzeichen sind wählbar.
 - Feld „AB⇄12“ berühren, um den Eingabemodus zwischen Buchstaben- und Zifferneingabe umzuschalten.
 - [CLR](D) berühren, um den gewählten Buchstaben, die Ziffer bzw. das Sonderzeichen zu löschen.
 - „_“ berühren, um ein Leerzeichen einzugeben.
- 18 [←](D) oder [→](D) berühren, um den Cursor zurück- bzw. vorwärts zu bewegen.
- 19 Schritte 17 und 18 wiederholen, bis das bis zu 8 Zeichen lange Rufzeichen einschließlich Leerzeichen vollständig eingegeben ist.
- 20 Eingabe durch Berühren von [ENT](D) abschließen.

✓ Information

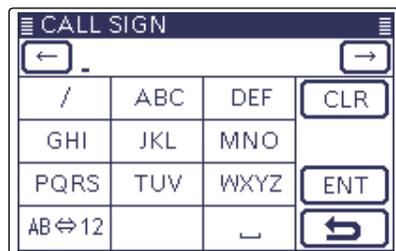
Der Buchstabe für den Repeater-Node steht an der 8. Stelle und es muss beachtet werden, dass sich die Beispiele in dieser Bedienungsanleitung auf japanische Repeater beziehen, deren Buchstabenbezeichnung wie folgt von der europäischen abweicht:

- 1200 MHz: A (B in Japan)
- 430 MHz: B (A in Japan)
- 144 MHz: C (keine 144-MHz-D-STAR-Repeater in Japan)

Crossband-Betrieb über die unterschiedlichen Nodes ein- und desselben Repeaters ist möglich.

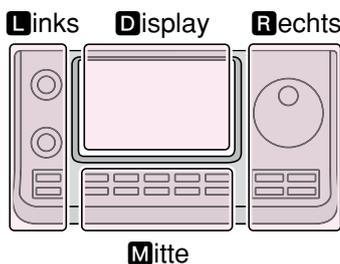


„CALL SIGN“ berühren



Beispiel: „JP1YYY A“

[ENT] berühren



L, R, M und D im Text dienen lediglich zur Kennzeichnung der Lage der Bedienelemente.

- L: Linke Seite
- R: Rechte Seite
- M: Mitte unter dem Display
- D: Display (berühren)

Repeater-Listen programmieren (Fortsetzung)

5. Gateway-Repeater-Rufzeichen programmieren

Die 8. Stelle des Rufzeichens, das zuvor bei Abschnitt 4 programmiert wurde, wird automatisch auf „G“ als Repeater-Gateway-Port eingestellt. Daher kann man diesen Bedienschritt überspringen und mit Abschnitt 6 fortfahren.
 Falls Änderungen nötig sind, verfährt man wie nachfolgend beschrieben.

- 21 Menüzeile „GW CALL SIGN“ berühren, um das GW CALL SIGN-Editierfenster zu öffnen.
 - Ein Cursor erscheint und blinkt.
- 22 Gewünschtes Feld ein- oder mehrmals berühren, um die gewünschten Zeichen, Ziffern oder Sonderzeichen einzugeben.
 - A bis Z, 0 bis 9, / und das Leerzeichen sind wählbar.
 - Feld „AB⇌12“ berühren, um den Eingabemodus zwischen Buchstaben- und Zifferneingabe umzuschalten.
 - [CLR](D) berühren, um den gewählten Buchstaben, die Ziffer bzw. das Sonderzeichen zu löschen.
 - „_“ berühren, um ein Leerzeichen einzugeben.
- 23 [←](D) oder [→](D) berühren, um den Cursor zurück- bzw. vorwärts zu bewegen.
- 24 Schritte 22 und 23 wiederholen, bis das bis zu 8 Zeichen lange Rufzeichen einschließlich Leerzeichen vollständig eingegeben ist.
 - Die 8. Stelle des Gateway-Repeater-Rufzeichens muss entweder ein „G“ oder ein Leerzeichen sein.
- 25 Eingabe durch Berühren von [ENT](D) abschließen.



„GW CALL SIGN“ berühren



Beispiel: „JP1YYY G“

[ENT] berühren

6. Repeater-Gruppe ansehen

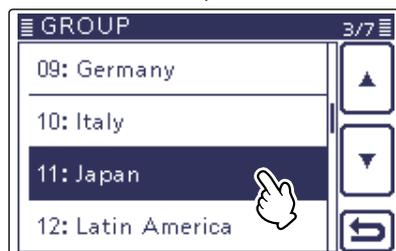
Falls zweckmäßig, lässt sich überprüfen, ob die neue Repeater-Liste der richtigen, auf S. 9-29 festgelegten Repeater-Gruppe zugeordnet ist. Diesen Bedienschritt kann man jedoch überspringen.

Falls erforderlich, kann man die Zuordnung ändern.

- 26 Feld [▼](D) berühren, um auf die nächste Seite umzublättern.
- 27 Menüzeile „GROUP“ berühren, um das GROUP-Wahlfenster zu öffnen.
- 28 [▲] oder [▼](D) berühren, wenn die gewünschte Repeater-Gruppe (01 bis 25) nicht angezeigt wird, der die Repeater-Liste zugeordnet werden soll.
 - Die neue Repeater-Liste wird im REPEATER LIST EDIT-Fenster angezeigt.



„GROUP“ berühren



Beispiel: „Japan“

Links **D**isplay **R**echts **L**, **R**, **M** und **D** im Text dienen lediglich zur Kennzeichnung der Lage der Bedienelemente.

- L**: Linke Seite
- R**: Rechte Seite
- M**: Mitte unter dem Display
- D**: Display (berühren)

Fortsetzung auf der nächsten Seite

Repeater-Listen programmieren (Fortsetzung)

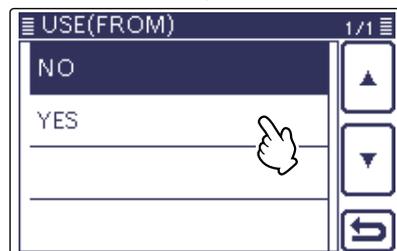
7. Einstiegs-Repeater einstellen

Programmierte Repeater können als Einstiegs-Repeater für den DR-Modus genutzt werden. Für die Nutzung der Repeater-Liste für den Simplex-Betrieb oder wenn der programmierte Repeater nicht als Einstiegs-Repeater genutzt werden soll, wählt man die Einstellung „NO“. In diesen Fällen erscheint der Repeater nicht bei der Auswahl „FROM“.

- 29 Menüzeile „USE(FROM)“ berühren.
 - Das „USE(FROM)“-Auswahlfenster erscheint im Display.
- 30 Menüzeile „YES“ berühren.
 - Der programmierte Repeater kann nun als Einstiegs-Repeater (FROM) gewählt werden.



„USE(FROM)“ berühren

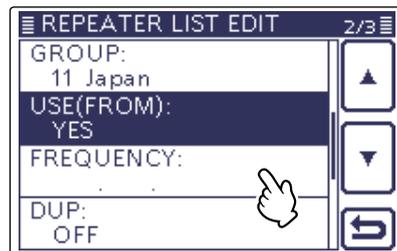


„YES“ berühren

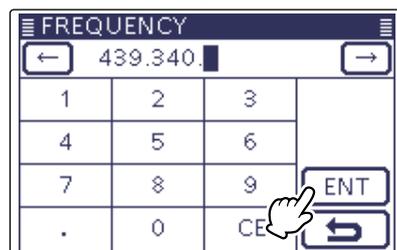
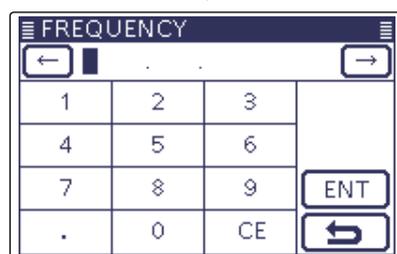
8. Einstiegs-Repeaterfrequenzen programmieren

Die Menüzeile „FREQUENCY“ erscheint nur, wenn im vorherigen Bedienschritt „YES“ gewählt ist.

- 31 Menüzeile „FREQUENCY“ berühren, um das FREQUENCY-Eingabefenster im Display anzuzeigen.
 - Ein Cursor erscheint und blinkt.
- 32 Ziffern nacheinander berühren, um die Empfangsfrequenz des Einstiegs-Repeaters einzugeben.
 - [CE](D) berühren, um die Ziffer zu löschen.
 - [←](D) oder [→](D) berühren, um den Cursor zurück- bzw. vorwärts zu bewegen.
 - * Falls erforderlich, oben im Display die eingegebene Frequenz 1 Sek. lang berühren, um ein Fenster zu öffnen, in dem man „Frequency Clear“ berührt, um die Frequenz zu löschen.
- 33 Eingabe durch Berühren von [ENT](D) abschließen.



„FREQUENCY“ berühren



Beispiel: „439.340“

[ENT] berühren

Links **D**isplay **R**echts **L**, **R**, **M** und **D** im Text dienen lediglich zur Kennzeichnung der Lage der Bedienelemente.

L: Linke Seite
R: Rechte Seite
M: Mitte unter dem Display
D: Display (berühren)

☞ Fortsetzung auf der nächsten Seite

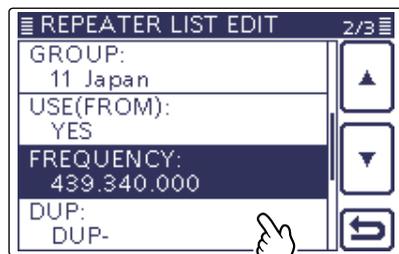
Repeater-Listen programmieren (Fortsetzung)

9. Duplex-Ablagerichtung einstellen

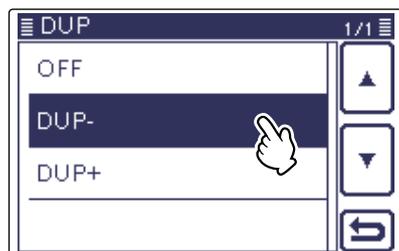
- Die Menüzeile „DUP“ erscheint nur, wenn im Bedienschritt 7. „YES“ gewählt ist
- „DUP-“ erscheint automatisch, wenn im vorherigen Bedienschritt eine Einstiegs-Repeaterfrequenz programmiert wurde.

Falls erforderlich, kann man die Ablagerichtung ändern.

- ③④ Menüzeile „DUP:“ berühren.
- ③⑤ Menüzeile mit der gewünschten Ablagerichtung berühren.
 - OFF: Duplex-Funktion ausgeschaltet. Wenn die Repeater-Liste für den Simplex-Betrieb genutzt werden soll, muss „OFF“ gewählt sein.
 - DUP-: Die Sendefrequenz liegt um den Betrag der im nächsten Bedienschritt einzustellenden Repeater-Offsetfrequenz unterhalb der Empfangsfrequenz.
 - DUP+: Die Sendefrequenz liegt um den Betrag der im nächsten Bedienschritt einzustellenden Repeater-Offsetfrequenz oberhalb der Empfangsfrequenz.



„DUP“ berühren



„DUP-“ berühren

10. Repeater-Offsetfrequenz programmieren

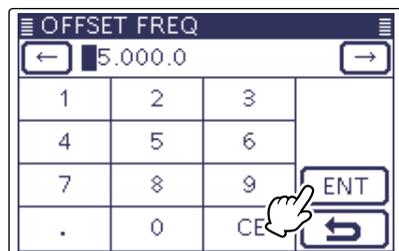
- Die Menüzeile „OFFSET FREQ“ erscheint nur, wenn im Bedienschritt 7. „YES“ gewählt ist.
- Die Offsetfrequenz* wird automatisch eingestellt, wenn im Bedienschritt 8. eine Einstiegs-Repeaterfrequenz programmiert wurde.
- * Die werksvoreingestellten Offsetfrequenzen variieren je nach Länderversion und Band.

Falls erforderlich, kann man die Offsetfrequenz ändern.

- ③⑥ Feld [▼](D) berühren, um auf die nächste Seite umzublättern.
- ③⑦ Menüzeile „OFFSET FREQ“ berühren, um das OFFSET FREQ-Eingabefenster im Display anzuzeigen.
 - Ein Cursor erscheint und blinkt.
- ③⑧ Ziffern nacheinander berühren, um die Offsetfrequenz des Einstiegs-Repeaters einzugeben.
 - [CE](D) berühren, um die Ziffer zu löschen.
 - [←](D) oder [→](D) berühren, um den Cursor zurück- bzw. vorwärts zu bewegen.
- * Falls erforderlich, oben im Display die eingegebene Frequenz 1 Sek. lang berühren, um ein Fenster zu öffnen, in dem man „Frequency Clear“ berührt, um die Frequenz zu löschen.
- ③⑨ Eingabe durch Berühren von [ENT](D) abschließen.



„OFFSET FREQ“ berühren



Beispiel: „5.000.0“

[ENT] berühren

Links **D**isplay **R**echts **L**, **R**, **M** und **D** im Text dienen lediglich zur Kennzeichnung der Lage der Bedienelemente.

- L**: Linke Seite
- R**: Rechte Seite
- M**: Mitte unter dem Display
- D**: Display (berühren)

☞ Fortsetzung auf der nächsten Seite

Repeater-Listen programmieren (Fortsetzung)

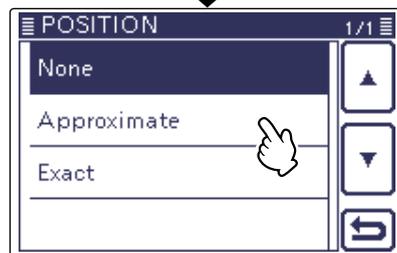
11. Genauigkeit der Positionsdaten wählen

Wenn die Repeater-Schlauffunktion nicht genutzt oder die Entfernung bis zum Repeater nicht angezeigt wird, ist die Einstellung „None“ zu wählen.

- 40 Menüzeile „POSITION“ berühren, um das POSITION-Wahlfenster zu öffnen.
- 41 Gewünschte Genauigkeit wählen.
 - None: Wählen, wenn für den Repeater keine Positionsdaten verfügbar sind.
 - Approximate: Wählen, wenn für den Repeater nur grobe Positionsdaten verfügbar sind.
 - Exact: Wählen, wenn für den Repeater genaue Positionsdaten verfügbar sind.



„POSITION“ berühren

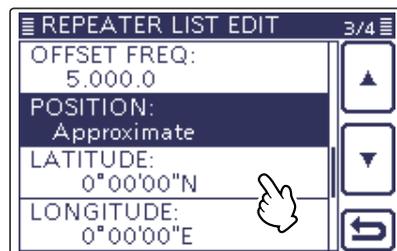


Beispiel: „Approximate“

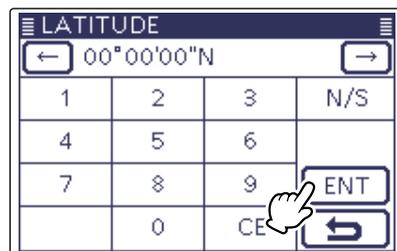
12. Breitengrad programmieren

Die Menüzeile erscheint nur, wenn im vorherigen Bedienschritt 11. „Approximate“ oder „Exact“ gewählt ist.

- 42 Menüzeile „LATITUDE“ berühren, um das LATITUDE-Eingabefenster im Display anzuzeigen.
 - Ein Cursor erscheint und blinkt.
- 43 Ziffern nacheinander berühren, um den Breitengrad einzugeben.
 - [CE](D) berühren, um die Ziffer zu löschen.
 - [←](D) oder [→](D) berühren, um den Cursor zurück- bzw. vorwärts zu bewegen.
 - [N/S](D) berühren, um zwischen N (nördliche Breite) und S (südliche Breite) umzuschalten.
- 44 Eingabe durch Berühren von [ENT](D) abschließen.



„LATITUDE“ berühren



[ENT] berühren

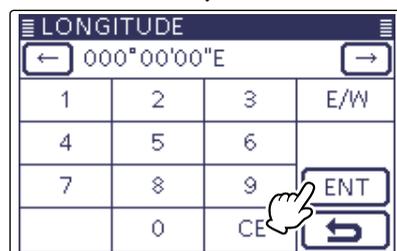
13. Längengrad programmieren

Die Menüzeile erscheint nur, wenn im Bedienschritt 11. „Approximate“ oder „Exact“ gewählt ist.

- 45 Menüzeile „LONGITUDE“ berühren, um das LONGITUDE-Eingabefenster im Display anzuzeigen.
 - Ein Cursor erscheint und blinkt.
- 46 Ziffern nacheinander berühren, um den Längengrad einzugeben.
 - [CE](D) berühren, um die Ziffer zu löschen.
 - [←](D) oder [→](D) berühren, um den Cursor zurück- bzw. vorwärts zu bewegen.
 - [E/W](D) berühren, um zwischen E (östliche Länge) und W (westliche Länge) umzuschalten.
- 47 Eingabe durch Berühren von [ENT](D) abschließen.



„LONGITUDE“ berühren



[ENT] berühren

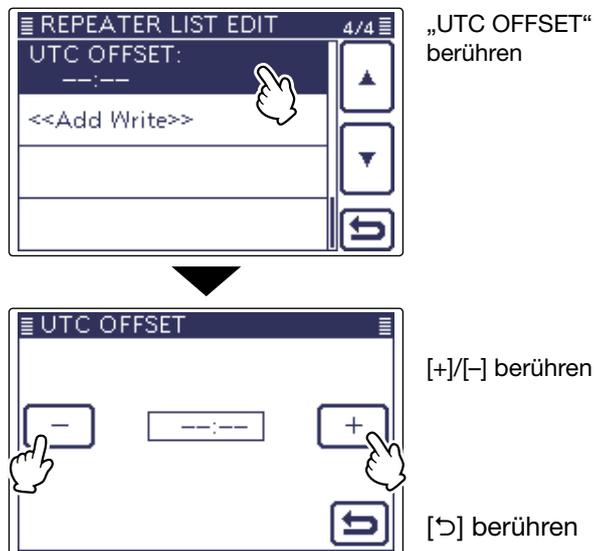
Fortsetzung auf der nächsten Seite

Repeater-Listen programmieren (Fortsetzung)

14. Abweichung von der UTC programmieren

Die Abweichung von der UTC (Universal Time Coordinated) bezieht sich auf die Ortszeit am Standort des Repeaters. Diese Information ist für Gateway-Anrufe über weit entfernte Repeater zweckmäßig. (S. 9-44)

- 48 Feld [▼](D) berühren, um auf die nächste Seite umzublättern.
- 49 Menüleiste „UTC OFFSET“ berühren, um das UTC OFFSET-Eingabefenster im Display anzuzeigen.
- 50 Felder [+] oder [-](D) ein- oder mehrmals berühren, um die Zeitabweichung zwischen UTC und Ortszeit einzugeben.
 - * Falls erforderlich, die angezeigte Zeit 1 Sek. lang berühren, um ein Fenster zu öffnen, in dem man „Clear“ berührt, um die Zeitabweichung zu löschen.
- 51 Eingabe durch Berühren von [ENT](D) abschließen.

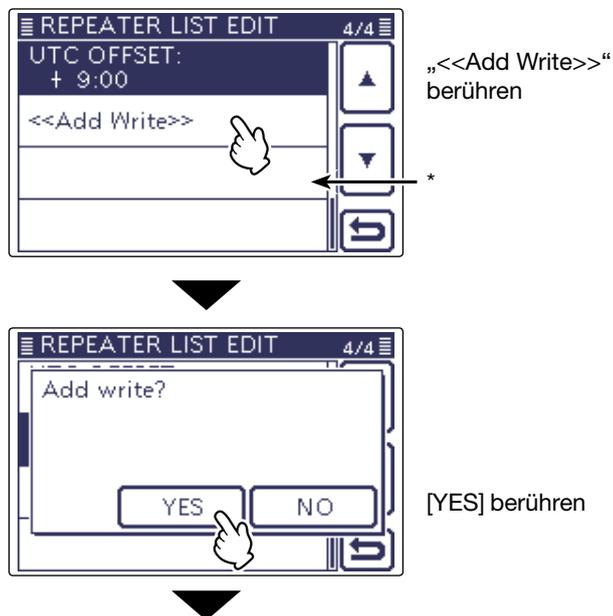


15. Speichern der neuen Repeater-Liste

- 52 Menüleiste „<<Add Write>>“ berühren.
- 53 Feld [YES](D) berühren.
 - Die programmierten Inhalte werden als Repeater-Liste gespeichert und das Display wechselt zum RPT LIST GRP-Fenster der aktuellen Repeater-Gruppe.

Programmierung abbrechen:

Zum Abbruch des Programmiervorgangs die Taste [MENU](M) drücken, sodass „Cancel edit?“ erscheint. Feld [YES](D) berühren, worauf das RPT LIST-Fenster erscheint.



* Menüleiste „<<Overwrite>>“ erscheint, wenn im Bedienschritt 1. (S. 9-29) „Edit“ gewählt wurde.

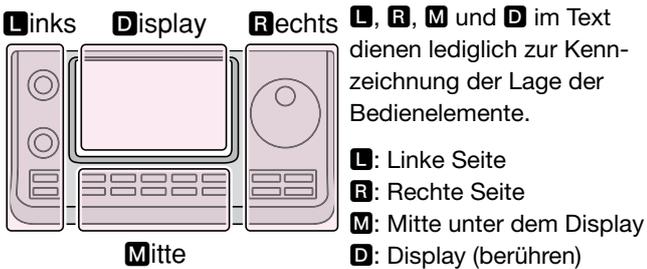
Links **D**isplay **R**echts **L**, **R**, **M** und **D** im Text dienen lediglich zur Kennzeichnung der Lage der Bedienelemente.

L: Linke Seite
R: Rechte Seite
M: Mitte unter dem Display
D: Display (berühren)

Editieren von Repeater-Listen

Programmierte Daten und Informationen von Repeatern lassen sich bei Bedarf editieren. Dies kann notwendig sein, wenn Fehler vorhanden sind, Einstellungen geändert oder Informationen hinzugefügt werden müssen.

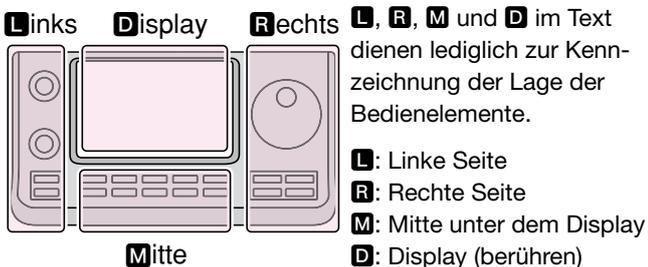
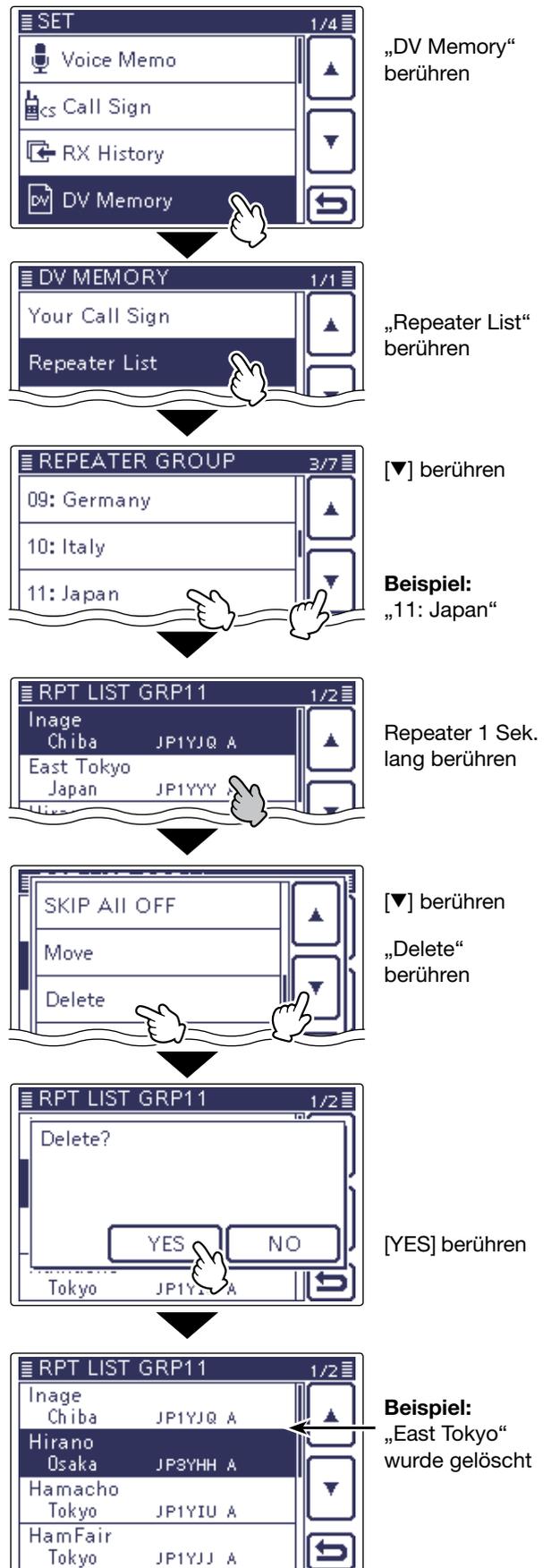
- ① **SET**(M) drücken, um den Set-Modus aufzurufen.
- ② Menüzeile „DV Memory“ und danach Menüzeile „Repeater List“ berühren.
DV Memory > **Repeater List**
 - Die Repeater-Gruppen werden angezeigt.
- ③ **▲** oder **▼**(D) berühren, um die Repeater-Gruppe wählen zu können, der der zu editierende Repeater zugeordnet ist, und die betreffende Menüzeile berühren.
 - Die Repeater der gewählten Gruppe werden angezeigt.
- ④ Taste **QUICK**(M) drücken.
- ⑤ Menüzeile **[Edit]**(D) berühren.
 - Das „REPEATER LIST EDIT“-Fenster wird angezeigt.
 - Siehe S. 9-30 bis 9-37 zu den Details der Programmierung, die gleichermaßen für das Editieren der Repeater-Listen gelten.
- ⑥ Menüzeile „<<Overwrite>>“ berühren.
- ⑦ Feld **[YES]**(D) berühren.
 - Die editierten Inhalte werden gespeichert und das Display wechselt zum RPT LIST GRP-Fenster der aktuellen Repeater-Gruppe.



Löschen von Repeater-Listen

Programmierte Repeater-Listen lassen sich löschen. Dabei werden sie auch aus der Repeater-Gruppe entfernt.

- ① **SET**(M) drücken, um den Set-Modus aufzurufen.
- ② Menüzeile „DV Memory“ und danach Menüzeile „Repeater List“ berühren.
- ③ Menüzeile mit der Repeater-Gruppe berühren, zu der die zu löschende Repeater-Liste gehört.
 - Wenn die gewünschte Menüzeile im Fenster nicht sichtbar ist, **[▲]** oder **[▼](D)** berühren, um auf die nächste oder die vorherige Seite umzublättern.
 - Die Repeater-Gruppen werden angezeigt.
- ④ Menüzeile der zu löschenden Repeater-Liste 1 Sek. lang berühren.
- ⑤ Feld **[▼](D)** berühren, um auf die nächste Seite umzublättern.
- ⑥ Menüzeile „Delete“ berühren.
- ⑦ Feld **[YES](D)** berühren.
 - Die Repeater-Liste wird gelöscht und dabei aus der Repeater-Gruppe entfernt. Das Display kehrt zur Anzeige des RPT LIST-Fensters zurück.

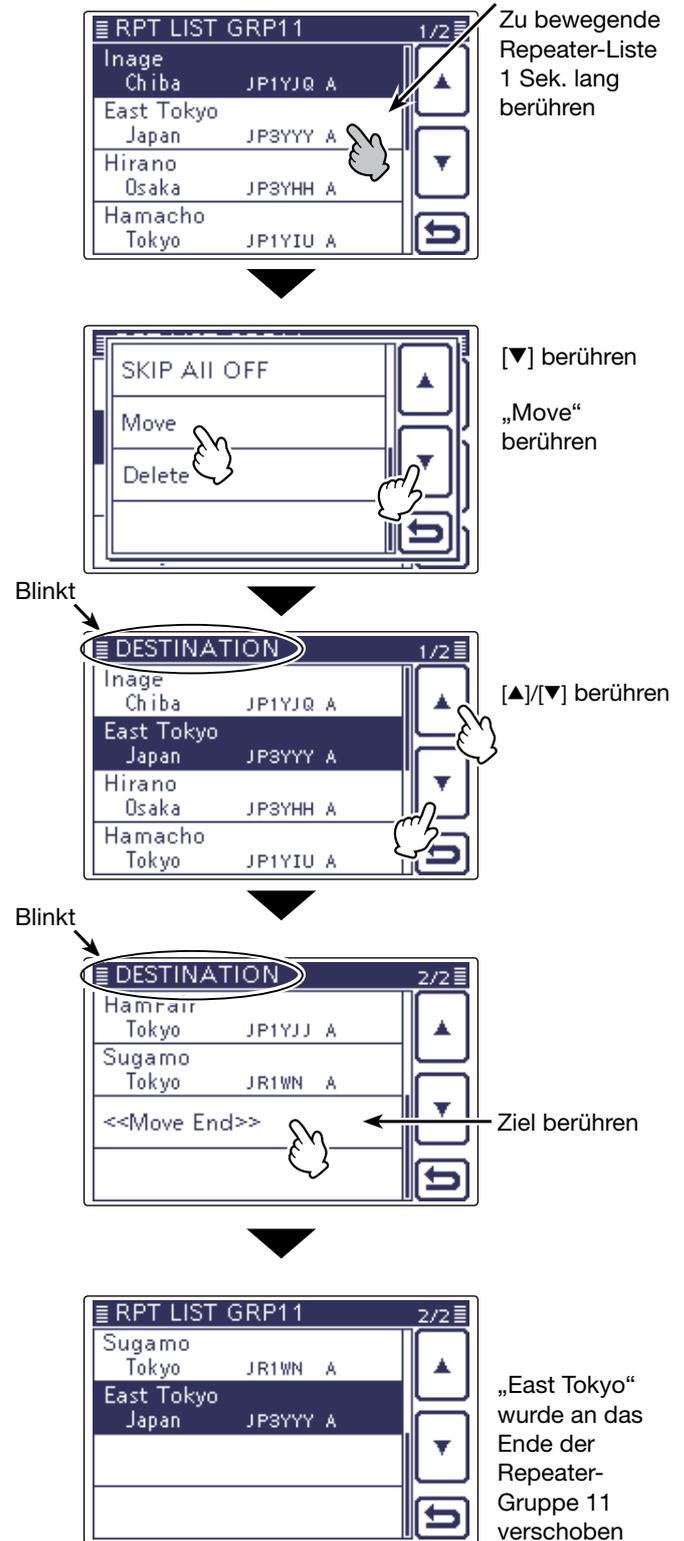


Ändern der Anzeigereihenfolge der Repeater-Listen

Falls erforderlich, kann man die Anzeigereihenfolge der Repeater-Listen innerhalb der Repeater-Gruppe ändern.

Programmierte Repeater-Listen können jedoch nicht aus der ursprünglichen Repeater-Gruppe in eine andere bewegt werden.

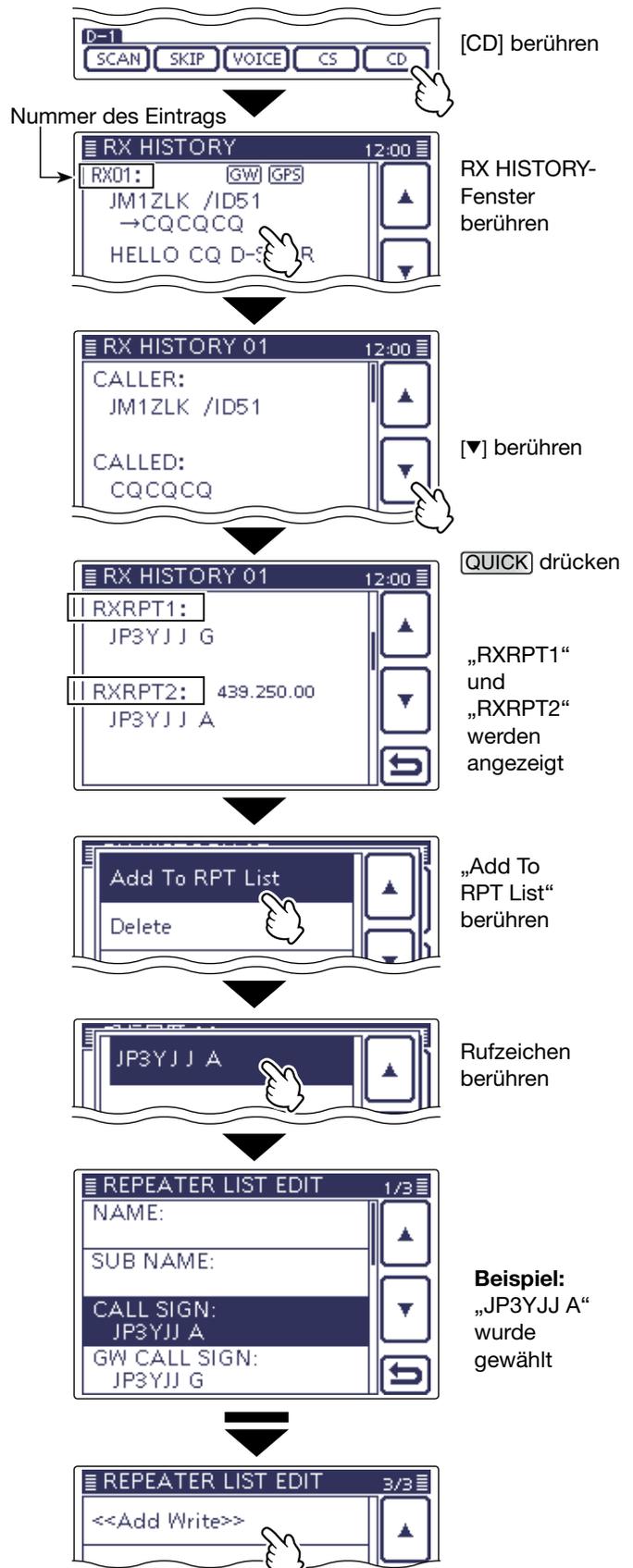
- ① **SET(M)** drücken, um den Set-Modus aufzurufen.
- ② Menüzeile „DV Memory“ und danach Menüzeile „Repeater List“ berühren.
 DV Memory > **Repeater List**
 - Wenn die gewünschten Menüzeilen im Fenster nicht sichtbar sind, [▲] oder [▼](D) berühren, um auf die nächste oder die vorherige Seite umzublättern.
 - Die Repeater-Gruppen werden angezeigt.
- ③ Menüzeile mit der Repeater-Gruppe berühren, zu der die zu bewegende Repeater-Liste gehört.
 - Wenn die gewünschte Repeater-Gruppe im Fenster nicht sichtbar ist, [▲] oder [▼](D) berühren, um auf die nächste oder die vorherige Seite umzublättern.
 - Die Repeater-Listen der Repeater-Gruppe werden angezeigt.
- ④ Menüzeile mit der zu bewegenden Repeater-Liste 1 Sek. lang berühren.
- ⑤ Feld [▼](D) berühren, um auf die nächste Seite umzublättern.
- ⑥ Menüzeile „Move“ berühren.
 - „DESTINATION“ blinkt links oben im Display.
- ⑦ Menüzeile der Repeater-Liste berühren, vor der die zu bewegende Repeater-Liste eingefügt werden soll.
 - Wenn man die Menüzeile „<<Move End>>“ berührt, wird die Repeater-Liste an das Ende der Repeater-Gruppe bewegt.



Ergänzen von Repeater-Listen mithilfe der RX-History

Dieser Abschnitt erläutert, wie man die RX-History nutzt, um neue Repeater-Listen hinzuzufügen.

- ① Taste **[DR](M)** drücken, um den DR-Modus aufzurufen.
- ② Multifunktionsstaste **[CD](D)** berühren.
 - Das „RX HISTORY“-Fenster wird angezeigt.
- ③ **[▲]** oder **[▼](D)** berühren, um den gewünschten Eintrag in der RX-History wählen zu können.
- ④ Display berühren, um den angezeigten Repeater als Repeater-Liste zu übernehmen.
 - Das RX HISTORY-Detailfenster wird angezeigt.
- ⑤ **[▲]** oder **[▼](D)** berühren, bis „RXRPT1“ und „RXRPT2“ im Display angezeigt werden.
- ⑥ Taste **[QUICK](M)** drücken.
- ⑦ Menüzeile „Add To RPT List“ berühren.
- ⑧ Repeater-Rufzeichen berühren, das der Repeater-Liste hinzugefügt werden soll.
 - Das „REPEATER LIST EDIT“-Fenster wird angezeigt. Das gewählte Repeater-Rufzeichen wird automatisch programmiert.
 - Falls erforderlich, die Daten und Informationen der Repeater-Liste editieren. (S. 9-30 bis 9-37)
- ⑨ Menüzeile „<<Add Write>>“ berühren.
- ⑩ Feld „YES“ berühren.
 - Die Daten und Informationen werden als Repeater-Liste programmiert und das Display kehrt zum RX HISTORY-Fenster zurück.

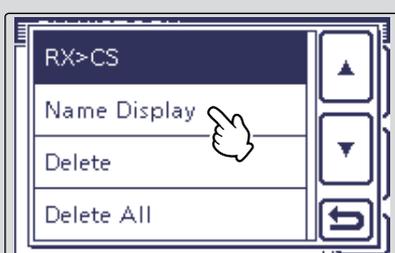


Umschalten zur Anzeige der Repeater-Namen

Wenn im RX HISTORY-Fenster das Rufzeichen angezeigt wird, kann man die Anzeige auf „Name Display“ umschalten.

Sofern in der Repeater-Liste kein Name programmiert ist, kann man diese Umschaltung nicht vornehmen. Die Umschaltung auf Namensanzeige kann beim Ausschuchen eines Repeaters hilfreich sein.

➔ Wenn das RX HISTORY-Fenster angezeigt wird, die Taste **[QUICK](M)** drücken, um das Quick-Menü anzuzeigen. Danach die Menüzeile „Name Display“ berühren.



Übersprungeneinstellung für den DR-Suchlauf

Für den DR-Suchlauf kann man bestimmte Repeater beim Suchlauf überspringen, wodurch der Suchlauf schneller und die Auswahl beschleunigt wird. Es ist möglich, einzelne Repeater oder alle Repeater einer Gruppe vom Suchlauf auszunehmen.

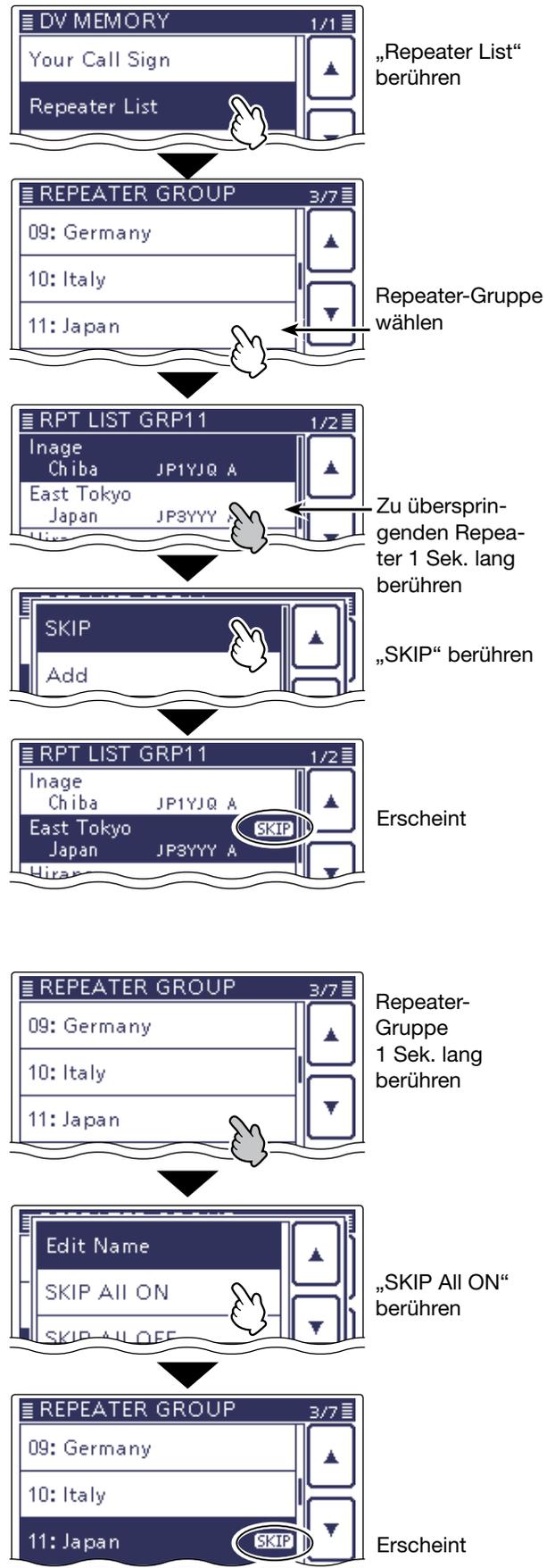
Wenn ein Repeater mit einer Übersprungmarkierung versehen wird, erhält er für „USE (FROM)“ automatisch die Einstellung „NO“. In diesem Fall lässt sich auch nicht mehr als Einstiegs-Repeater bei „FROM“ wählen.

Individuelle Übersprungeneinstellung

- ① **SET(M)** drücken, um den Set-Modus aufzurufen.
- ② Menüzeile „DV Memory“ und danach Menüzeile „Repeater List“ berühren.
DV Memory > **Repeater List**
 - Wenn die gewünschten Menüzeilen im Fenster nicht sichtbar sind, [**▲**] oder [**▼**](D) berühren, um auf die nächste oder die vorherige Seite umzublättern.
 - Die Repeater-Gruppen werden angezeigt.
- ③ Menüzeile mit der Repeater-Gruppe berühren, der der Repeater zugeordnet ist, der beim DR-Suchlauf übersprungen werden soll.
 - Wenn der gewünschte Repeater im Fenster nicht sichtbar ist, [**▲**] oder [**▼**](D) berühren, um auf die nächste oder die vorherige Seite umzublättern.
- ④ Menüzeile mit dem zu überspringenden Repeater 1 Sek. lang berühren.
 - Ein Auswahlfenster erscheint.
- ⑤ Menüzeile „SKIP“ berühren.
 - „SKIP“ erscheint innerhalb der Menüzeile des Repeaters.
 - Taste **QUICK(M)** drücken und „SKIP“ noch einmal berühren, um die SKIP-Markierung wieder zu entfernen.
 - Wenn „SKIP All ON“ gewählt ist, werden alle Repeater der betreffenden Repeater-Gruppe beim DR-Suchlauf übersprungen.

Übersprungeneinstellung für Repeater-Gruppen

- ① **SET(M)** drücken, um den Set-Modus aufzurufen.
- ② Menüzeile „DV Memory“ und danach Menüzeile „Repeater List“ berühren.
DV Memory > **Repeater List**
 - Wenn die gewünschten Menüzeilen im Fenster nicht sichtbar sind, [**▲**] oder [**▼**](D) berühren, um auf die nächste oder die vorherige Seite umzublättern.
 - Die Repeater-Gruppen werden angezeigt.
- ③ Menüzeile der Repeater-Gruppe 1 Sek. lang berühren, deren Repeater beim DR-Suchlauf übersprungen werden sollen.
- ④ Menüzeile „SKIP All ON“ berühren.
 - „SKIP“ erscheint innerhalb der Menüzeile der Repeater-Gruppe.
 - Taste **QUICK(M)** drücken und „SKIP All OFF“ berühren, um die SKIP-Markierung der Repeater-Gruppe wieder zu entfernen.

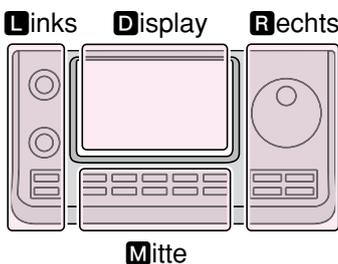


Programmieren von Repeater-Gruppennamen

- ① **SET**(M) drücken, um den Set-Modus aufzurufen.
- ② Menüzeile „DV Memory“ und danach Menüzeile „Repeater List“ berühren.
DV Memory > **Repeater List**
 - Wenn die gewünschten Menüzeilen im Fenster nicht sichtbar sind, [**▲**] oder [**▼**](D) berühren, um auf die nächste oder die vorherige Seite umzublättern.
 - Die Repeater-Gruppen werden angezeigt.
- ③ Menüzeile der Repeater-Gruppe 1 Sek. lang berühren, deren Name programmiert bzw. editiert werden soll.
- ④ Menüzeile „Edit Name“ berühren, worauf das GROUP NAME-Editierfenster erscheint.
- ⑤ Gewünschtes Feld ein- oder mehrmals berühren, um die gewünschten Zeichen, Ziffern oder Sonderzeichen einzugeben.

Wählbare Zeichen und Sonderzeichen
A bis Z, a bis z, 0 bis 9, ! # \$ % & \ ? " ' `
^ + - * / . , ; = < > () [] { } _ ~ @ (Leerzeichen)

- Feld „AB⇌12“ berühren, um den Eingabemodus zwischen Buchstaben- und Zifferneingabe umzuschalten.
 - [**CLR**](D) berühren, um den gewählten Buchstaben, die Ziffer bzw. das Sonderzeichen zu löschen.
 - [**[AB]**](D) berühren, um das Wahlfenster für die einzugebenden Zeichen (Großbuchstaben, Kleinbuchstaben, Ziffern oder Sonderzeichen) zu öffnen.
 - „_“ berühren, um ein Leerzeichen einzugeben.
- ⑥ [**←**](D) oder [**→**](D) berühren, um den Cursor zurück- bzw. vorwärts zu bewegen.
 - ⑦ Schritte ⑤ und ⑥ wiederholen, bis der bis zu 16 Zeichen lange Name einschließlich Leerzeichen vollständig eingegeben ist.
 - ⑧ Eingabe durch Berühren von [**ENT**](D) abschließen.



L, R, M und D im Text dienen lediglich zur Kennzeichnung der Lage der Bedienelemente.
L: Linke Seite
R: Rechte Seite
M: Mitte unter dem Display
D: Display (berühren)



„Repeater List“ berühren



Repeater-Gruppe 1 Sek. lang berühren
Beispiel: „21“

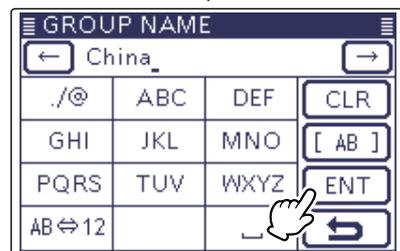


„Edit Name“ berühren

GROUP NAME-Editierfenster

Das Diagramm zeigt das 'GROUP NAME' Editierfenster mit folgenden Beschriftungen:

- Cursor bewegen
- Zeichen löschen
- Zeichenwahlfenster öffnen
- Übernahme
- Abbruch
- Leerzeichen eingeben
- Großbuchstaben oder Ziffern
- Cursor bewegen
- Eingabe-Wahlfenster



Beispiel: „China“ wurde programmiert

[ENT] berühren

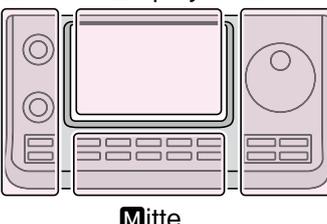
Repeater-Detail-Fenster

Je nach in die Repeater-Liste programmierten Inhalten, wie z.B. Positionsdaten, UTC-Zeitverschiebung usw., kann man sich die Entfernung und Richtung zum Ziel-Repeater und die Zeitverschiebung im REPEATER DETAIL-Fenster anzeigen lassen.

Das Detail-Fenster lässt sich auch aus dem „FROM SELECT“-Wahlfenster aufrufen.

- ① **DR**(**M**) drücken, um den DR-Modus aufzurufen.
- ② Feld „TO“ berühren.
- ③ Menüzeile „Gateway CQ“ berühren.
- ④ Menüzeile der Repeater-Gruppe berühren.
 - Beispiel: „11: Japan“
- ⑤ Menüzeile des gewünschten Repeaters 1 Sek. lang berühren, um ein Auswahlfenster anzuzeigen.
 - Beispiel: „Hirano“
- ⑥ Menüzeile „Detail“ berühren.
 - Das REPEATER DETAIL-Fenster wird angezeigt.
- ⑦ **[↵]**(**D**) berühren, um zum RPT LIST-Fenster zurückzukehren.

Links **D**isplay **R**echts **L**, **R**, **M** und **D** im Text dienen lediglich zur Kennzeichnung der Lage der Bedienelemente.



L: Linke Seite
R: Rechte Seite
M: Mitte unter dem Display
D: Display (berühren)

Im DR-Modus kann man zur Anzeige des REPEATER DETAIL-Fensters auch das Quick-Menü-Fenster nutzen.

- ① Taste **QUICK**(**M**) drücken oder den Repeater 1 Sek. lang berühren, um das Quick-Menü-Fenster anzuzeigen.
- ② Menüzeile „Repeater Detail“ berühren.
 - Das REPEATER DETAIL-Fenster wird angezeigt.

Repeater in „FROM“ eingestellt



„Repeater Detail“ wird gewählt



Beispiel: Repeater-Detail-Fenster für den Repeater „Hirano“ anzeigen



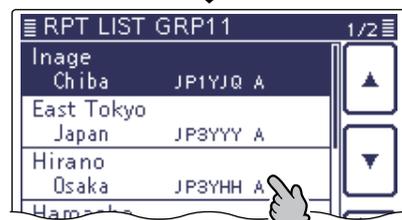
Feld „TO“ berühren



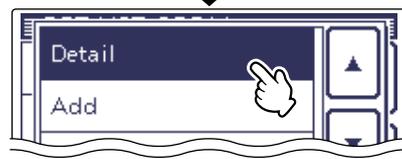
„Gateway CQ“ berühren



Repeater-Gruppe berühren
Beispiel: „11:Japan“



Repeater 1 Sek. lang berühren
Beispiel: „Hirano“



„Detail“ berühren

Beiname
 Repeater-Name

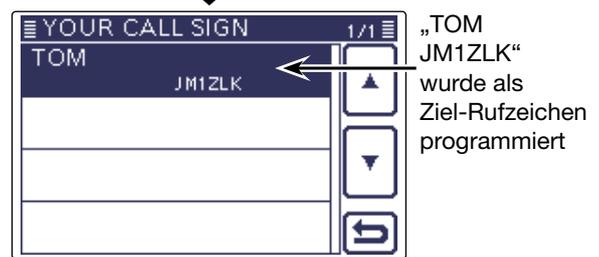
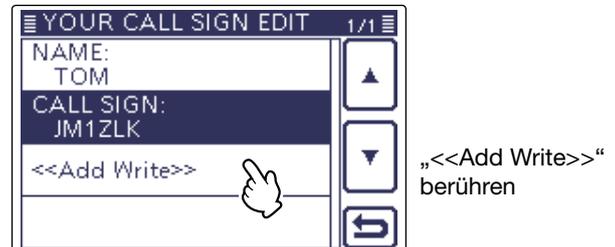
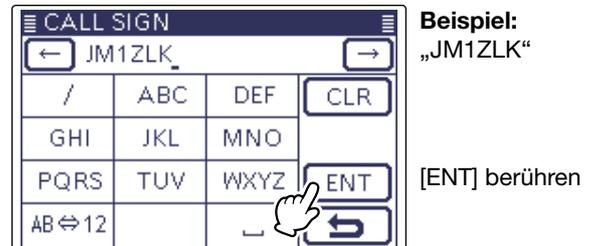
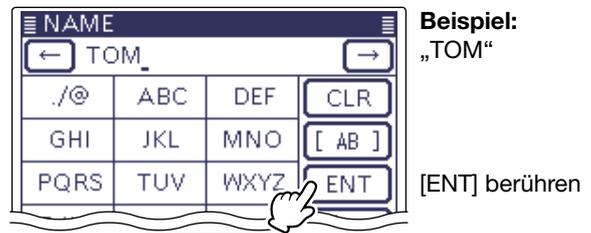
Rufzeichen
 Duplex-Einstellung
 Repeater-Frequenz
 Entfernung
 Repeater-Zeit
 Richtung*
 Rückkehr zum RPT LIST-Fenster

Repeater-Gruppennummer

* Wenn für die Anzeigegenauigkeit die Einstellung „Approximate“ gewählt ist und die Entfernung zum Repeater weniger als 5 km beträgt, wird die Richtung nicht angezeigt.

Programmieren von Ziel- (Your-)Rufzeichen (Fortsetzung)

- ⑩ Menüzeile „CALL SIGN“ berühren, um das YOUR CALL SIGN EDIT-Fenster anzuzeigen.
 - Ein Cursor erscheint und blinkt.
- ⑪ Gewünschtes Feld ein- oder mehrmals berühren, um die gewünschten Zeichen, Ziffern oder Sonderzeichen einzugeben. (Beispiel: J)
 - A bis Z, 0 bis 9, / und Leerzeichen sind wählbar.
 - Feld „AB⇌12“ berühren, um den Eingabemodus zwischen Buchstaben- und Zifferneingabe umzuschalten.
 - [CLR](D) berühren, um den gewählten Buchstaben, die Ziffer bzw. das Sonderzeichen zu löschen.
 - „_“ berühren, um ein Leerzeichen einzugeben.
- ⑫ [←](D) oder [→](D) berühren, um den Cursor zurück- bzw. vorwärts zu bewegen.
- ⑬ Schritte ⑪ und ⑫ wiederholen, bis das bis zu 8 Zeichen lange Rufzeichen einschließlich Leerzeichen vollständig eingegeben ist.
- ⑭ Eingabe durch Berühren von [ENT](D) abschließen.
- ⑮ Menüzeile „<<Add Write>>“ berühren.
- ⑯ Feld [YES](D) berühren.
- ⑰ SET(M) drücken, um den Set-Modus zu beenden.



Programmierung abbrechen:
Zum Abbruch des Programmiervorgangs die Taste MENU(M) drücken, sodass „Cancel edit?“ erscheint. Feld [YES](D) berühren, worauf das YOUR CALL SIGN-Fenster erscheint.

Editieren von Ziel- (Your-)Rufzeichen

Falls erforderlich, lassen sich bereits programmierte Ziel-Rufzeichen editieren.

- ① **SET**(**M**) drücken, um den Set-Modus aufzurufen.
- ② Menüzeile „DV Memory“ berühren und danach Menüzeile „Your Call Sign“.
 - DV Memory > **Your Call Sign**
 - Wenn die gewünschte Menüzeile im Fenster nicht sichtbar ist, [**▲**] oder [**▼**](**D**) berühren, um auf die nächste oder die vorherige Seite umzublättern.
 - Die Liste der Ziel-Rufzeichen wird angezeigt.
- ③ Menüzeile mit dem zu editierenden Ziel-Rufzeichen 1 Sek. lang berühren. Ein Auswahlfenster erscheint.
- ④ Menüzeile **[Edit]**(**D**) berühren.
 - Das „YOUR CALL SIGN EDIT“-Fenster wird angezeigt.
 - Siehe S. 9-45 bis 9-46 zum Vorgehen beim Programmieren, das für das Editieren gleichermaßen gilt.
- ⑤ Menüzeile „<<Overwrite>>“ berühren.
- ⑥ Feld **[YES]**(**D**) berühren.
 - Das editierte Ziel-Rufzeichen wird gespeichert und die Anzeige kehrt zum YOUR CALL SIGN-Fenster zurück.



Menüzeile
1 Sek. lang
berühren



„Edit“ berühren



„<<Overwrite>>“
berühren



„YES“ berühren



„TOM/7100
JM1ZLK“
wurde als
Ziel-Rufzeichen
programmiert

Links **D**isplay **R**echts **L**, **R**, **M** und **D** im Text dienen lediglich zur Kennzeichnung der Lage der Bedienelemente.

L: Linke Seite
R: Rechte Seite
M: Mitte unter dem Display
D: Display (berühren)

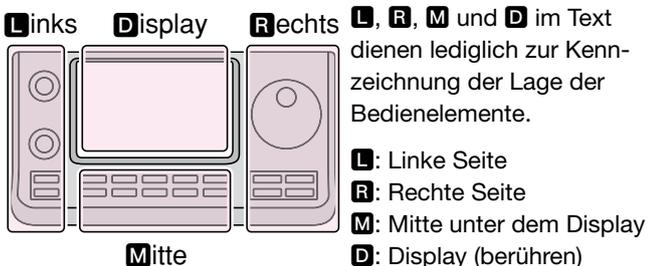
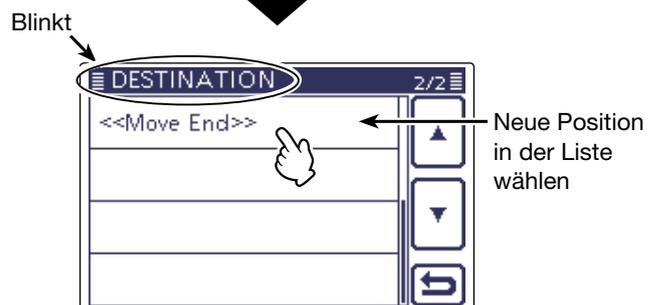
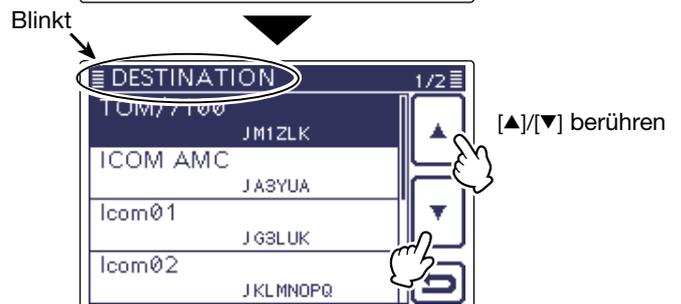
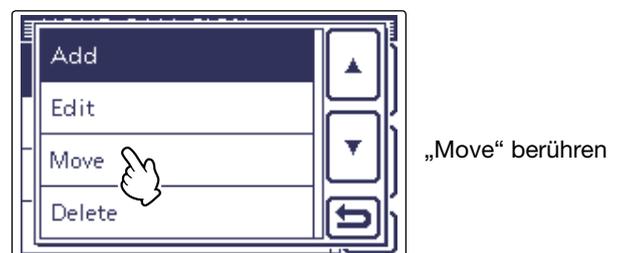
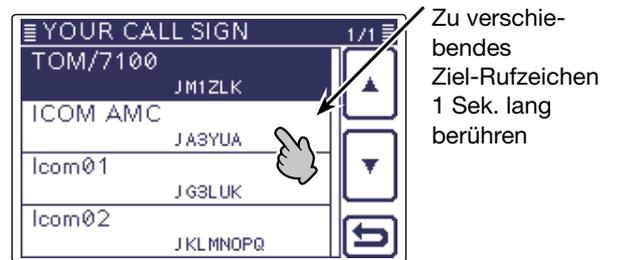
Mitte

Ändern der Anzeigereihenfolge der Ziel- (Your-)Rufzeichen

Falls erforderlich, kann man die Anzeigereihenfolge der Ziel-Rufzeichen ändern.

So lassen sich die am häufigsten genutzten Rufzeichen ganz oben in der Liste platzieren.

- ① **SET**(**M**) drücken, um den Set-Modus aufzurufen.
- ② Menüzeile „DV Memory“ berühren und danach Menüzeile „Your Call Sign“.
 - DV Memory > **Your Call Sign**
 - Wenn die gewünschten Menüzeilen im Fenster nicht sichtbar sind, [**▲**] oder [**▼**](**D**) berühren, um auf die nächste oder die vorherige Seite umzublättern.
 - Die Liste der Ziel-Rufzeichen wird angezeigt.
- ③ Menüzeile mit dem zu bewegendem Ziel-Rufzeichen 1 Sek. lang berühren.
 - Wenn das zu bewegendes Ziel-Rufzeichen im Fenster nicht sichtbar ist, [**▲**] oder [**▼**](**D**) berühren, um vor- oder zurückzuscrollen.
- ④ Menüzeile „Move“ berühren.
 - „DESTINATION“ blinkt links oben im Display.
- ⑤ Menüzeile berühren, über der das zu bewegendes Ziel-Rufzeichen eingefügt werden soll.
 - Wenn das gewünschte Ziel-Rufzeichen, über dem das zu bewegendes eingefügt werden soll, im Fenster nicht sichtbar ist, [**▲**] oder [**▼**](**D**) berühren, um vor- oder zurückzuscrollen.
 - Wenn man die Menüzeile „<<Move End>>“ berührt, wird das gewählte Ziel-Rufzeichen an das Ende der Liste bewegt.



Löschen von Ziel- (Your-)Rufzeichen

Ziel-Rufzeichen lassen sich bei Bedarf löschen.

- ① **SET**(M) drücken, um den Set-Modus aufzurufen.
- ② Menüzeile „DV Memory“ berühren und danach Menüzeile „Your Call Sign“.
- DV Memory > Your Call Sign**
 - Wenn die gewünschten Menüzeilen im Fenster nicht sichtbar sind, **[▲]** oder **[▼]**(D) berühren, um auf die nächste oder die vorherige Seite umzublättern.
 - Die Liste der Ziel-Rufzeichen wird angezeigt.
- ③ Menüzeile mit dem zu löschenden Ziel-Rufzeichen 1 Sek. lang berühren.
- Wenn das gewünschte Ziel-Rufzeichen im Fenster nicht sichtbar ist, **[▲]** oder **[▼]**(D) berühren, um vor- oder zurückzuscrollen.
- ④ Menüzeile „Delete“ berühren.
- ⑤ Feld **[YES]**(D) berühren.
- Das Ziel-Rufzeichen wird gelöscht und die Anzeige kehrt zum YOUR CALL SIGN-Fenster zurück.



„DV Memory“ berühren



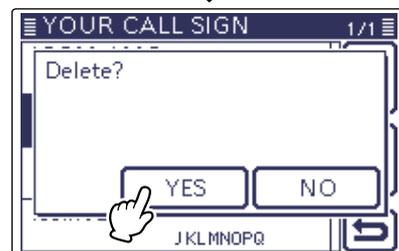
„Your Call Sign“ berühren



Zu löschendes Rufzeichen 1 Sek. lang berühren



„Delete“ berühren



„YES“ berühren



Beispiel: „TOM“ wurde gelöscht

Links **D**isplay **R**echts

L, **R**, **M** und **D** im Text dienen lediglich zur Kennzeichnung der Lage der Bedienelemente.

- L**: Linke Seite
- R**: Rechte Seite
- M**: Mitte unter dem Display
- D**: Display (berühren)

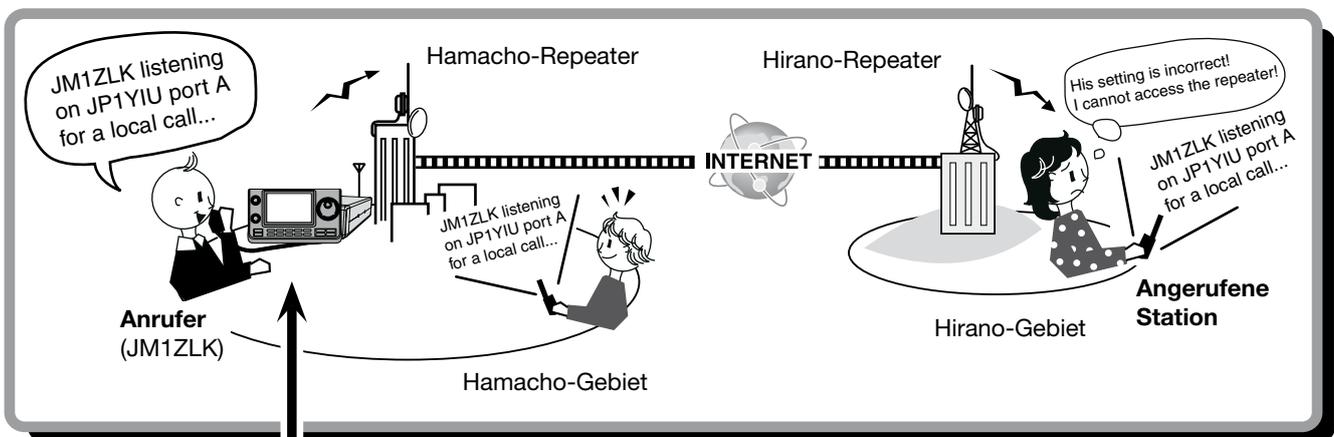
Mitte

Sind die Einstellungen richtig?

Wenn man einen Gebietsanruf macht und die Gateway-Anrufeinstellungen gewählt sind, sendet der Ziel-Repeater, der bei „TO“ gewählt ist, während man sendet. In diesem Fall können Stationen, die diesen Repeater als Einstiegs-Repeater nutzen, nicht auf ihn zugreifen (siehe Abbildung).

DESHALB IMMER sicherstellen, dass nach einem Gateway-Anruf bzw. nach Beendigung einer Gateway-Funkverbindung bei „TO“ CQCQCQ eingestellt ist.

Beispiel: JM1ZLK möchte einen Gebietsanruf machen



Fehlerhafte Einstellung bei JM1ZLK



Das Ziel („TO“) ist falsch eingestellt.

HINWEIS: Mit dieser falschen Einstellung ist zwar ein Gebietsanruf möglich, aber der Ziel-Repeater, der bei „TO“ gewählt ist, sendet ebenfalls. Aus diesem Grunde können die Stationen in Funkreichweite des Ziel-Repeater diesen vorübergehend nicht als Einstiegs-Repeater nutzen.

Korrekte Einstellung



Für einen Gebietsanruf muss als Ziel („TO“) „CQCQCQ“ eingestellt sein. Siehe auch S. 8-15.

Abschnitt 10 GPS/GPS-A-BETRIEB

GPS-Betrieb	10-2
◇ GPS-Empfangseinstellung	10-2
Ermitteln der GPS-Position	10-3
◇ Anzeige der Positionsdaten	10-3
◇ Ändern des Inhalts des GPS-Speichers bzw. des GPS-Alarmspeichers	10-4
◇ Locator (GL)	10-4
◇ Ändern der Kompass-Grundausrichtung	10-4
◇ Speichern eigener oder empfangener Positionsdaten	10-5
Prüfung der GPS-Empfangsmöglichkeiten	10-6
Hinzufügen oder Editieren von GPS-Speicherinhalten	10-7
◇ GPS-Speicher	10-7
◇ Hinzufügen von GPS-Speichern	10-7
◇ Programmieren von Namen für GPS-Speichergruppen	10-11
◇ Löschen von GPS-Speichern	10-12
◇ Verschieben von GPS-Speichern	10-13
◇ GPS-Alarmeinrichtungen	10-14
Senden von GPS-Daten	10-16
◇ GPS-Datensentenz einstellen	10-16
◇ GPS-Meldung programmieren	10-17
Senden von GPS-A-Daten	10-18
◇ D-PRS	10-18
◇ GPS-A-Betrieb	10-18
◇ Einstellungen für den GPS-A-Betrieb	10-19
◇ Anzeige der eigenen Position mittels Karten-Software	10-21
Automatisches Senden von GPS-Daten beim Simplex-Betrieb	10-22
◇ Einstellen des automatischen GPS-Daten-Sendens	10-22

GPS-Betrieb

In allen Betriebsarten kann man sich den eigenen Standort mit GPS-Positionsdaten anzeigen lassen. Im DV-Modus ist es zudem möglich, GPS-Positionsdaten zu senden. Um GPS-Positionsdaten zu empfangen, muss ein GPS-Empfänger eines Fremdherstellers angeschlossen sein, der über einen RS232C-Ausgang die Daten im NMEA-Format bereitstellt.

L, **R**, **M** und **D** im Text dienen lediglich zur Kennzeichnung der Lage der Bedienelemente.

L: Linke Seite, **R**: Rechte Seite, **M**: Mitte unter dem Display, **D**: Display (berühren)

◇ GPS-Empfangseinstellung

- ① **SET**(**M**) drücken, um den Set-Modus aufzurufen.
- ② Menüzeile „GPS“ berühren, danach „GPS Set“ und schließlich „GPS Select“.

GPS > GPS Set > **GPS Select**

- Wenn die gewünschten Menüzeilen im Fenster nicht sichtbar sind, [**▲**] oder [**▼**](**D**) berühren, um auf die nächste oder die vorherige Seite umzublättern.

- ③ Menüzeile „External GPS“ berühren.

- Die Daten eines angeschlossenen GPS-Empfängers werden genutzt.

- ④ **SET**(**M**) drücken, um den Set-Modus zu beenden.

- Das GPS-Symbol blinkt, wenn GPS-Daten empfangen werden.

- Wenn die Einstellung „Manual“ gewählt ist, erscheint das GPS-Symbol nicht.

- Das GPS-Symbol hört auf zu blinken, sobald gültige GPS-Daten empfangen wurden.

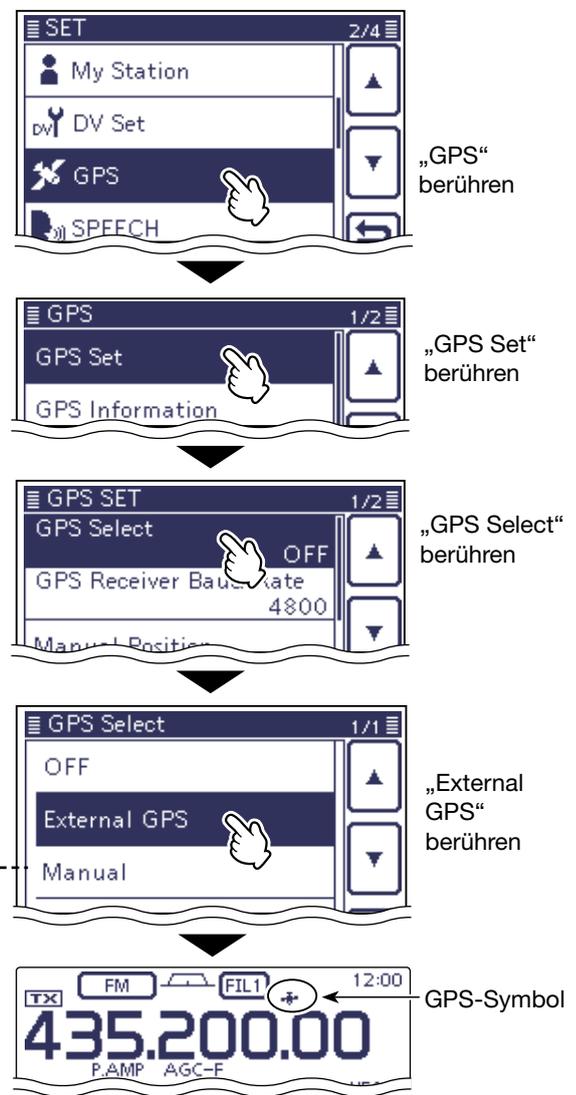
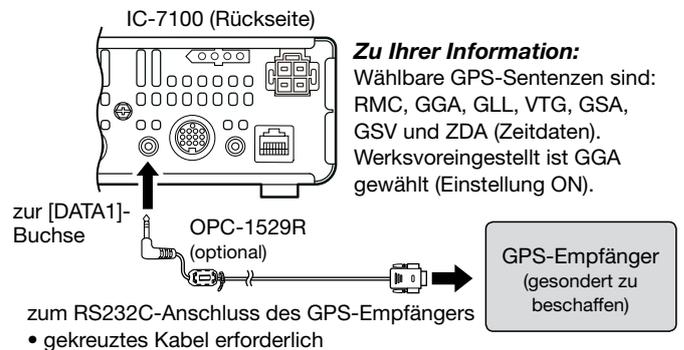
- Es dauert einige Sekunden, bis gültige GPS-Daten empfangen werden. Unter ungünstigen Empfangsverhältnissen, bei denen die „Sicht“ zu den GPS-Satelliten behindert ist, kann dies auch mehrere Minuten dauern. Gegebenenfalls muss man den Standort wechseln.

Wenn bei „DATA 1“ im „Connectors“-Set-Modus eine andere als „GPS“ (voreingestellt) gewählt ist, muss man „GPS“ einstellen. (S. 17-25)

Connectors > USB2/DATA1 Function > **DATA1 Function**

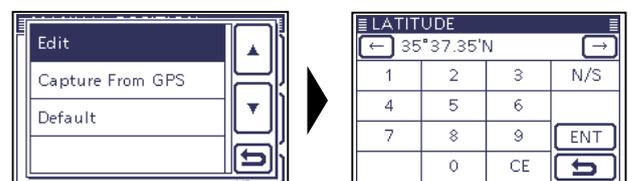
Im Menü „GPS Receiver Baud rate“ des „GPS“-Set-Modus die Baudrate entsprechend des angeschlossenen GPS-Empfängers wählen. (voreingestellt: 4800)

GPS > GPS Set > **GPS Receiver Baud rate**



Manuelle Eingabe der eigenen Position

Wenn man den Transceiver an einem festen Standort betreibt und dessen Längen- und Breitengrad bekannt sind, kann man auf einen externen GPS-Empfänger verzichten und stattdessen im „GPS Select“-Fenster „Manual“ wählen. Danach die Menüzeile „Manual Position“ im „GPS SET“-Fenster berühren und die Taste **QUICK**(**M**) drücken und „Edit“ berühren.



Bei der manuellen Positionseingabe können die Daten auch von einem externen GPS-Empfänger übernommen werden. Dazu die Menüzeile „Capture From GPS“ berühren.

Ermitteln der GPS-Position

Man kann sich die eigene GPS-Position anzeigen lassen.

◇ Anzeige der Positionsdaten

- ① Taste **QUICK**(**M**) drücken.
- ② [**▲**]/[**▼**](**D**) ein- oder mehrmals berühren, bis die Menüzeile „GPS Position“ im Display sichtbar ist. Diese Menüzeile berühren.
- ③ Durch Berühren von [**▲**]/[**▼**](**D**) kann man die Anzeige zwischen den GPS-Positionsfenstern **MY** (eigener Standort), **RX** (empfangener Standort), **MEM** (gespeicherter Standort) und **ALM** (GPS-Alarm), wechseln.

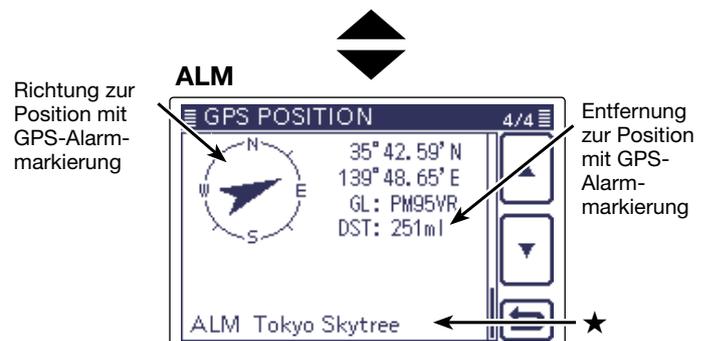
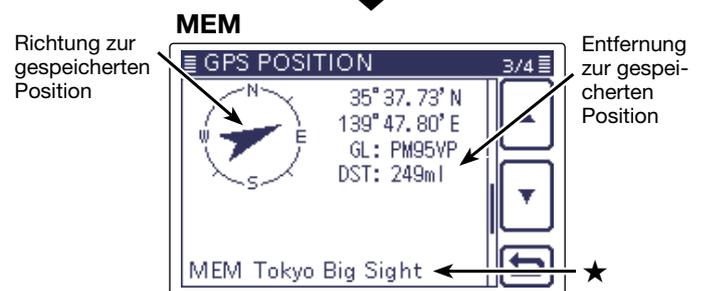
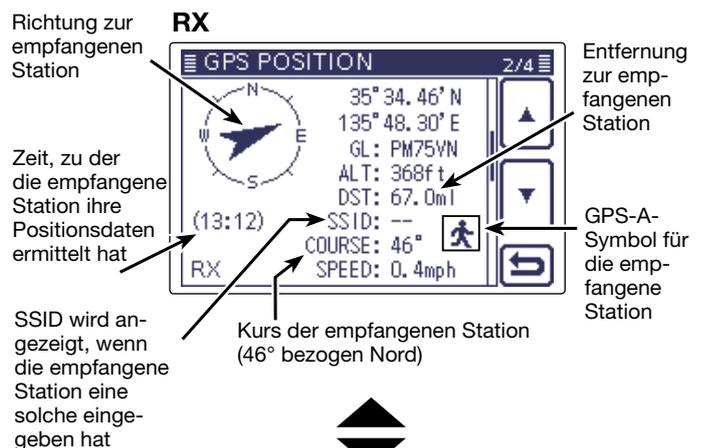
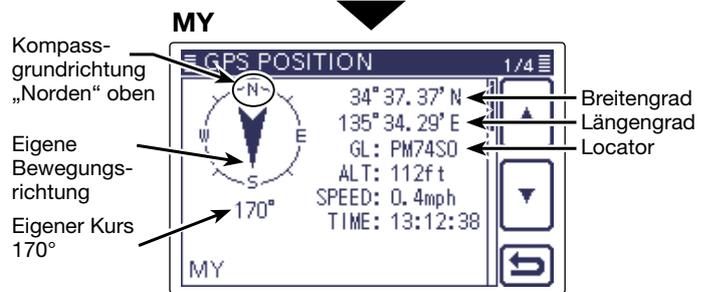
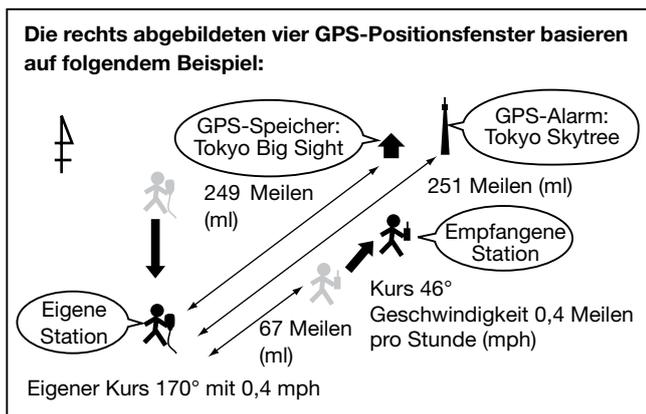
- **MY:** Anzeige von Breiten-, Längengrad, Locator, Höhe über NN, Geschwindigkeit*, Kompassgrund-* und -bewegungsrichtung*.
- **RX:** Anzeige von Breiten-, Längengrad, Locator, Höhe über NN, Entfernung der Station, SSID, Kurs, Geschwindigkeit, GPS-Symbol und Richtung.
 - Je nach Umfang der empfangenen Daten können einzelne Informationen nicht im Display angezeigt werden.
- **MEM:** Anzeige des Inhalts des GPS-Speichers: Breiten- und Längengrad, Locator, Entfernung und Richtung der Station.
- **ALM:** Anzeige des Inhalts des GPS-Speichers mit der Alarmeinrichtung: Breiten- und Längengrad, Locator, Entfernung und Richtung der Station.

* Wenn die eigene GPS-Position manuell eingegeben wurde, erscheinen die Geschwindigkeit, die Kompassgrundrichtung und die Richtung nicht im Display (S. 10-2)

- ④ **SET**(**M**) drücken, um das „GPS POSITION“-Fenster zu schließen.

HINWEISE:

- Je nach GPS-Empfänger kann die Art der Anzeige von Breiten- und Längengrad und Höhe variieren.
- Je nach GPS-Empfänger wird die Zeit ggf. nicht angezeigt.



★ Wenn kein Name für die Position im GPS-Speicher vorhanden ist, werden an dieser Stelle Tag und Zeit angezeigt.

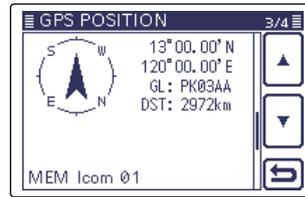
Ermitteln der GPS-Position (Fortsetzung)

◇ **Ändern des Inhalts des GPS-Speichers bzw. des GPS-Alarmspeichers**

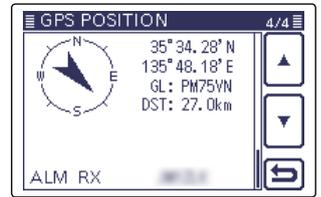
Die in den „GPS POSITION“-Fenstern angezeigten Inhalte dieser GPS-Speicher lassen sich bei Bedarf ändern.

- ① Bei geöffnetem **MEM**- oder **ALM**-Fenster die Taste **QUICK(M)** drücken.
- ② Wenn man vom **MEM**-Fenster kommt, Menüzeile „GPS Memory Select“ berühren bzw. vom **ALM**-Fenster aus die Menüzeile „Alarm Select“.
- ③ **[▲]/[▼](D)** berühren, bis die Menüzeile mit dem neuen Inhalt sichtbar ist, und diese dann berühren.

MEM



ALM

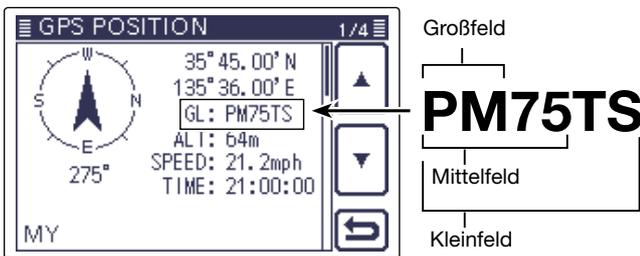
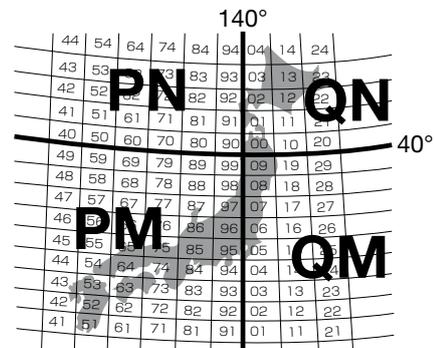


◇ **Locator (GL)**

Der Locator (engl. Grid Locator, GL) ist ein sechstelliger Code für den Längen- und Breitengrad zur Kennzeichnung eines Standorts.

Der Locator lässt sich relativ leicht berechnen, wenn die Erdoberfläche in Vierecke geteilt wird.

• **Locator-Karte von Japan**

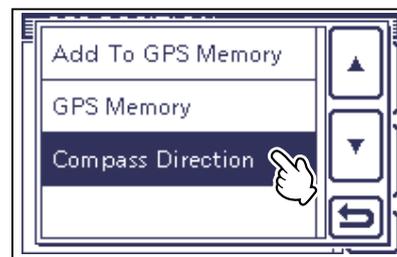
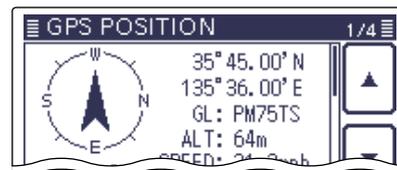


◇ **Ändern der Kompass-Grundausrichtung**

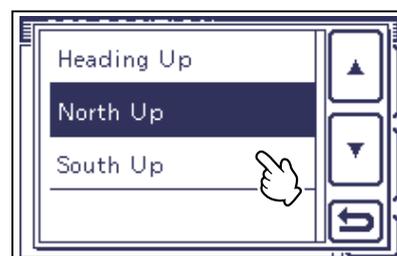
Die Grundausrichtung der Kompass-Skala ist wählbar aus: Bewegungsrichtung oben (Heading Up), Norden oben (North Up) und Süden oben (South Up).

- ① Bei geöffnetem **MY**-, **RX**-, **MEM**- oder **ALM**-Fenster die Taste **QUICK(M)** drücken.
- ② Menüzeile „Compass Direction“ berühren.
- ③ Menüzeile mit der Grundausrichtung berühren.
 - **Heading Up**: Die Kompassnadel zeigt immer nach oben und der Kurs ist an der Skala ablesbar.
 - **North Up**: Oben in der Skala ist immer Norden.
 - **South Up**: Oben in der Skala ist immer Süden.

Beispiel: Ändern der Ausrichtung auf South Up



„Compass Direction“ berühren



„South Up“ berühren

Heading Up



North Up



South Up



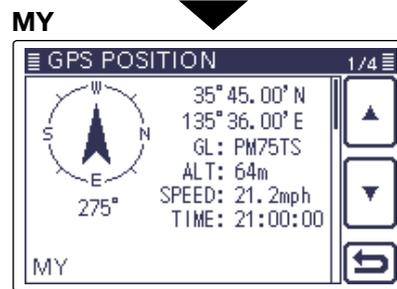
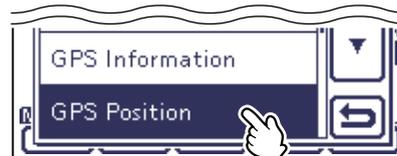
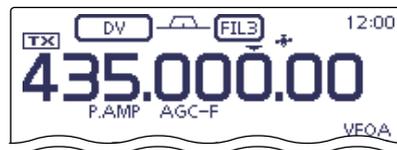
Ermitteln der GPS-Position (Fortsetzung)

◇ Speichern eigener oder empfangener Positionsdaten

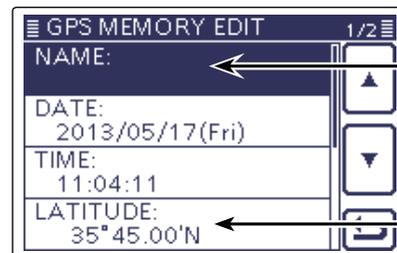
Diese Funktion gestattet es, die Positionsdaten des eigenen Standorts und die von empfangenen Stationen zu speichern.

Der GPS-Speicher verfügt dafür über insgesamt 100 Speicher, die sich jeweils einer von 27 Speichergruppen (A bis Z) zuordnen lassen.

- ① Taste **QUICK(M)** drücken und danach die Menüzeile „GPS Position“ berühren.
- ② **[▲]/[▼](D)** berühren, um das Fenster (MY oder RX) zu wählen, dessen Inhalt gespeichert werden soll.
 - Zum Speichern der eigenen Position wählt man das MY-Fenster.
 - Zum Speichern der Position einer empfangenen Station wählt man das RX-Fenster
- ③ Taste **QUICK(M)** drücken.
- ④ Menüzeile „Add To GPS Memory“ berühren.
 - Das „GPS MEMORY EDIT“-Fenster wird angezeigt.
- ⑤ **[▲]/[▼](D)** berühren, bis die Menüzeile <<Add Write>> erscheint und berührt werden kann. Das Bestätigungsfeld „Yes“ berühren.
 - Die Positionsdaten werden im GPS-Speicher gespeichert und die Anzeige wechselt zum „GPS POSITION“-Fenster.
 - Breiten- und Längengrad werden automatisch hinzugefügt.
 - Siehe S. 10-7 und 10-11 zu Einzelheiten des Editierens der GPS-Speicher.
- ⑥ **SET(M)** drücken, um das „GPS POSITION“-Fenster zu schließen.

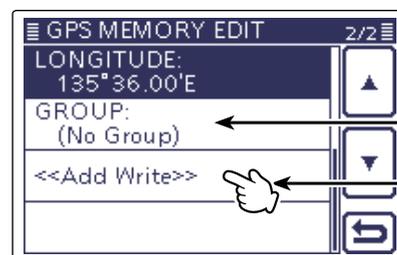


MY-Fenster mit den eigenen Positionsdaten wählen



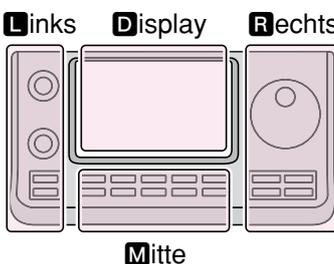
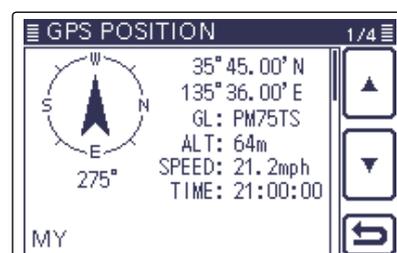
Menüzeile „NAME“ berühren, um einen Namen einzugeben

Das „GPS MEMORY EDIT“-Fenster wird angezeigt und der Breiten- und Längengrad hinzugefügt

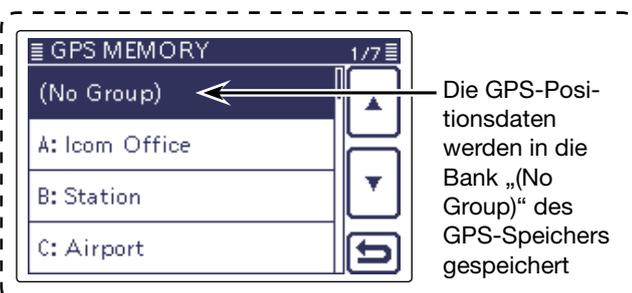


Speichergruppe wählen, in die die eigenen Positionsdaten gespeichert werden sollen

Berühren, um die Eingaben zu speichern



L, **R**, **M** und **D** im Text dienen lediglich zur Kennzeichnung der Lage der Bedienelemente.
L: Linke Seite
R: Rechte Seite
M: Mitte unter dem Display
D: Display (berühren)



Die GPS-Positionsdaten werden in die Bank „(No Group)“ des GPS-Speichers gespeichert

Prüfung der GPS-Empfangsmöglichkeiten

Das „GPS INFORMATION“-Fenster dient zur Prüfung der Empfangsmöglichkeiten der GPS-Satelliten und sollte geöffnet werden, wenn das GPS-Symbol ungewöhnlich lange im Display blinkt.

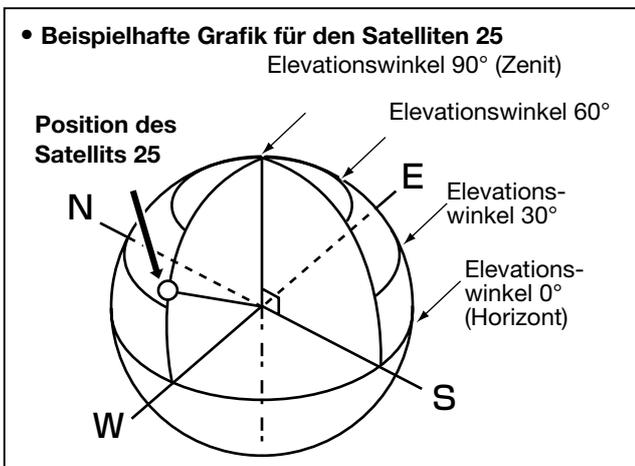
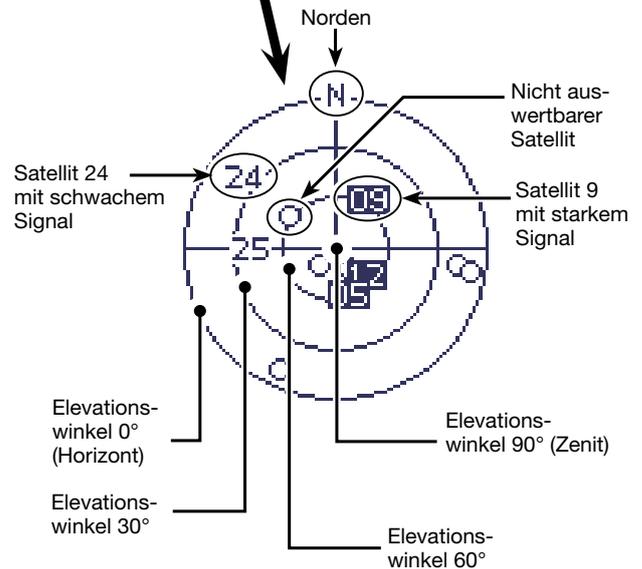
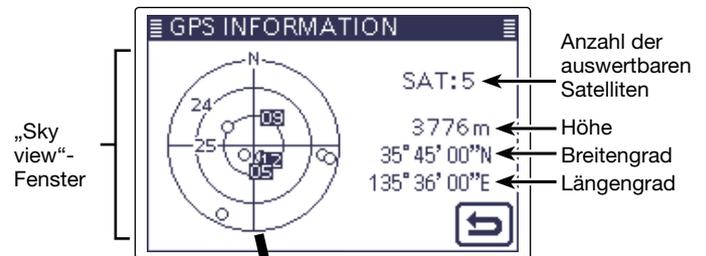
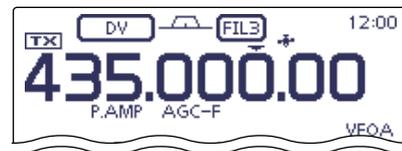
In diesem Fenster kann man die Anzahl der empfangbaren GPS-Satelliten sowie deren Signalstärke und ihre Position ablesen. Darüber hinaus werden die Richtung, der Elevationswinkel und die Nummern der Satelliten angezeigt.

- ① Taste **QUICK(M)** drücken.
- ② **[▲]/[▼](D)** berühren, bis die Menüzeile „GPS Information“ erscheint und berührt werden kann.
 - Das „GPS INFORMATION“-Fenster wird angezeigt.

Bedeutung der einzelnen Symbole

- (○): Nicht ausgewerteter Satellit
- (01): Ausgewerteter Satellit mit Nummer des Satellits und schwachem Signal
- (01): Ausgewerteter Satellit mit Nummer des Satellits und starkem Signal
- (SAT): Anzahl der ausgewerteten Satelliten
- Höhe: Höhe des Standorts der eigenen Station
Zur Berechnung der Höhe müssen mind. 4 Satelliten empfangen werden. Falls weniger Satelliten ausgewertet werden können, erscheint „-----“ im Display.
- Breiten- und Längengrad: Breiten- und Längengrad des eigenen Standorts

- ③ **SET(D)** berühren, um das „GPS INFORMATION“-Fenster zu schließen.



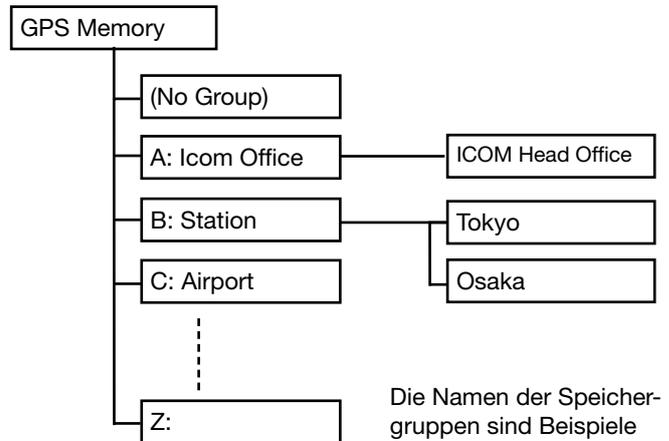
Hinzufügen oder Editieren von GPS-Speicherinhalten

◇ GPS-Speicher

Die GPS-Speicher lassen sich mit GPS-Positionsdaten programmieren und editieren.

Dadurch kann man die eigene Position, die empfangenen Positionsdaten anderer Stationen oder beliebige manuell eingegebene speichern.

Der GPS-Speicher des Transceivers bietet insgesamt 100 Speicherplätze, die sich praktischerweise 27 Speichergruppen (A bis Z und „No Group“) zuordnen lassen. Die Gruppen A bis Z können mit Namen versehen werden.

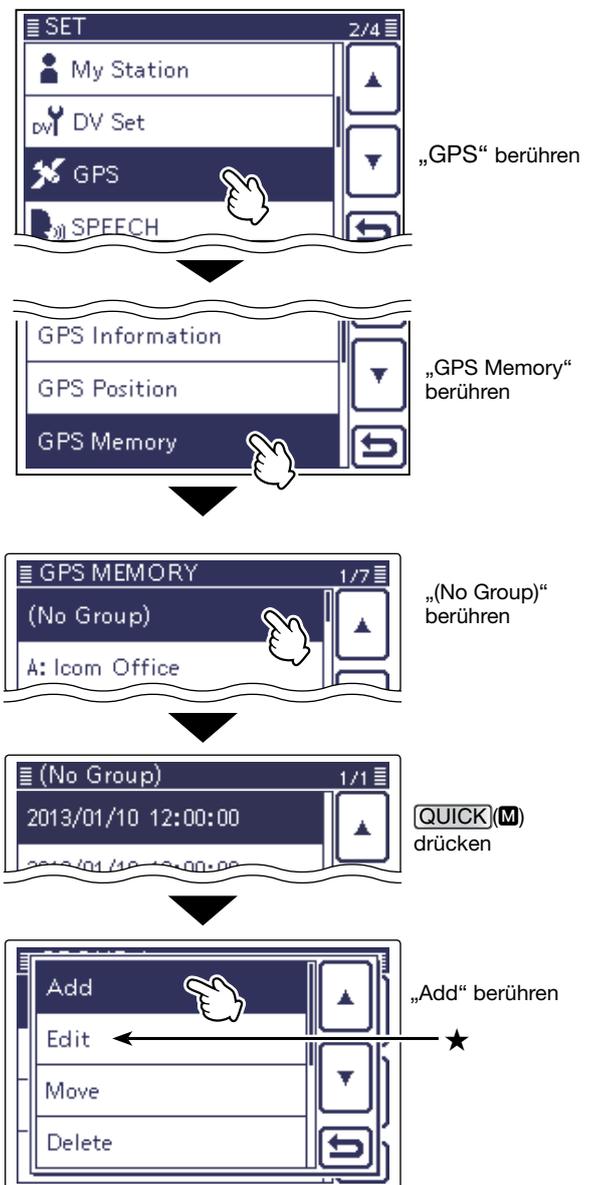


◇ Hinzufügen von GPS-Speichern

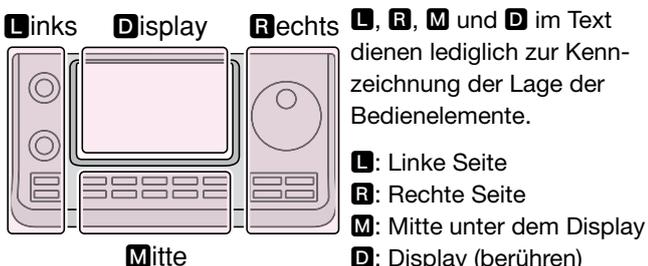
1. Hinzufügen von Speicherinhalten im GPS-Speicher-Editiermodus

- ① **SET**(M) drücken, um den Set-Modus aufzurufen.
- ② Menüzeile „GPS“ und danach „GPS MEMORY“ berühren.
- GPS > **GPS Memory**
 - Wenn die gewünschten Menüzeilen im Fenster nicht sichtbar sind, **[▲]** oder **[▼]**(D) berühren, um auf die nächste oder die vorherige Seite umzublättern.
 - Die vorhandenen Speichergruppen werden angezeigt.
- ③ Menüzeile „(No Group)“ berühren.
- ④ Taste **QUICK**(M) drücken, sodass sich ein Auswahlfenster öffnet.
- ⑤ Menüzeile „Add“ berühren, um das „GPS MEMORY EDIT“-Fenster zu öffnen.

☞ Fortsetzung auf der nächsten Seite



★ „Edit“ muss berührt werden, wenn ein bereits programmierter GPS-Speicher editiert werden soll.



Hinzufügen oder Editieren von GPS-Speicherinhalten (Fortsetzung)

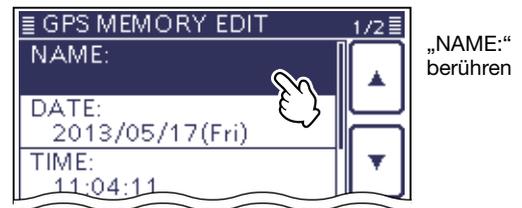
◇ Hinzufügen von GPS-Speichern (Fortsetzung)

2. Programmieren des GPS-Speichernamens

- ⑥ Menüzeile „NAME:“ berühren, um das Fenster zum Programmieren des Namens zu öffnen.
- ⑦ Feld mit dem gewünschten ersten Buchstaben des Namens ein- oder mehrmals berühren.

Wählbare Zeichen und Sonderzeichen
A to Z, a to z, 0 to 9, ! # \$ % & \ ? " ' ` ^ + - * / . , ; = < > () [] { } _ ` @ (Leerzeichen)

- Feld „AB⇌12“ berühren, um den Eingabemodus zwischen Buchstaben- und Zifferneingabe umzuschalten.
- [CLR](D) berühren, um den gewählten Buchstaben, die Ziffer bzw. das Sonderzeichen zu löschen.
- [[AB]](D) berühren, um das Eingabe-Wahlfenster zu öffnen.
- „_“ berühren, um ein Leerzeichen einzugeben.
- ⑧ [←](D) oder [→](D) berühren, um den Cursor zurück- bzw. vorwärts zu bewegen.
- ⑨ Schritte ⑦ und ⑧ wiederholen, bis der bis zu 16 Zeichen lange GPS-Speichername einschließlich Leerzeichen vollständig eingegeben ist.
- ⑩ Abschließend [ENT](D) berühren.
 - Die Anzeige kehrt zum „GPS MEMORY EDIT“-Fenster zurück.



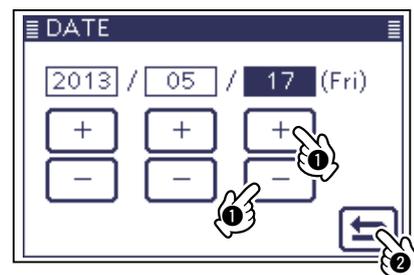
GPS-Speichernamen eingeben

Eingabe-Wahlfenster



3. Programmieren des GPS-Speicherdatums

- ⑪ Menüzeile „DATE:“ berühren, um das Fenster zum Programmieren des Datums zu öffnen.
- ⑫ Feld [+] oder [-](D) unter dem Jahr, Monat bzw. Tag berühren, um das gewünschte Datum einzustellen.
 - Die Einstellung ist auch mit dem Abstimmknopf möglich.
 - Die Einstellung des Datums ist zwischen 2000 und 2099 möglich.
- ⑬ Abschließend [↵](D) berühren.
 - Die Anzeige kehrt zum „GPS MEMORY EDIT“-Fenster zurück.



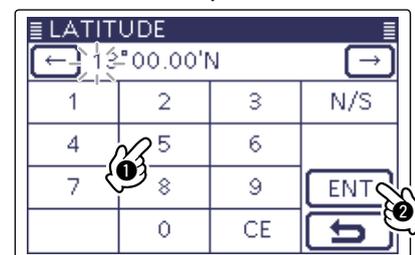
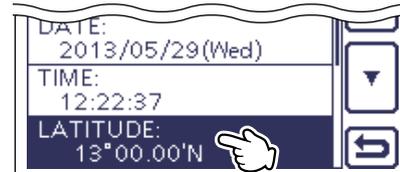
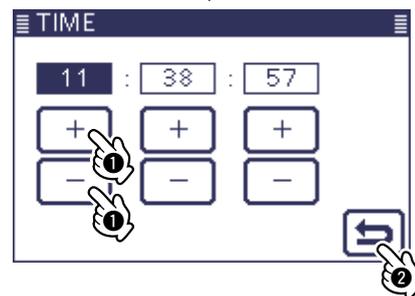
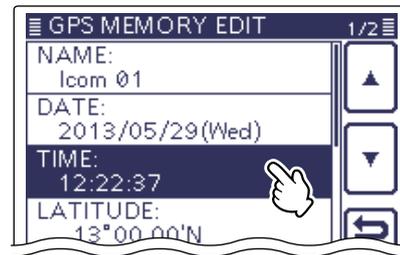
Links **D**isplay **R**echts **L**, **R**, **M** und **D** im Text dienen lediglich zur Kennzeichnung der Lage der Bedienelemente.

- L**: Linke Seite
- R**: Rechte Seite
- M**: Mitte unter dem Display
- D**: Display (berühren)

Hinzufügen oder Editieren von GPS-Speicherinhalten (Fortsetzung)

4. Programmieren der GPS-Speicherzeit

- 14 Menüzeile „TIME:“ berühren, um das Fenster zum Programmieren der Zeit zu öffnen.
- 15 Feld [+] oder [-](D) unter der Stunde, Minute bzw. Sekunde berühren, um die gewünschte Zeit einzustellen.
 - Die Einstellung ist auch mit dem Abstimmknopf möglich.
 - Die Einstellung der Zeit ist zwischen 00:00:00 und 23:59:59 möglich.
- 16 Abschließend [↵](D) berühren.
 - Die Anzeige kehrt zum „GPS MEMORY EDIT“-Fenster zurück.



5. Programmieren des GPS-Speicher-Breitengrads

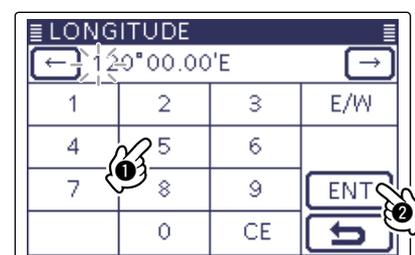
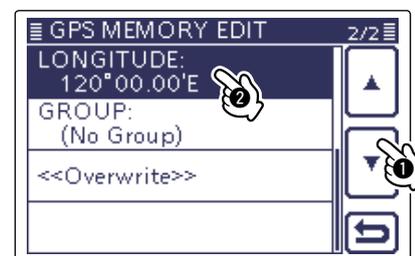
- 17 Menüzeile „LATITUDE:“ berühren, um das Fenster zum Programmieren des Breitengrads zu öffnen.
- 18 Gewünschten Breitengrad über das Touch-Display eingeben.
 - Die Einstellung ist zwischen 0°00.00' und 90°00.00' möglich.
 - Wenn im „POSITION FORMAT“-Fenster die Einstellung „ddd° mm' ss“ gewählt wurde, ist die Einstellung zwischen 0°00'00" und 90°00'00" möglich.

GPS > GPS Set > **Position Format**
- 19 [←](D) oder [→](D) berühren, um den Cursor zurück- bzw. vorwärts zu bewegen.
 - „N/S“ berühren, um „N“ für die Programmierung eines nördlichen Breitengrads zu wählen, bzw. „S“ für die Programmierung eines südlichen Breitengrads.
- 20 Schritte 18 und 19 wiederholen, bis der Breitengrad vollständig eingegeben ist.
- 21 Abschließend [ENT](D) berühren.
 - Die Anzeige kehrt zum „GPS MEMORY EDIT“-Fenster zurück.

6. Programmieren des GPS-Speicher-Längengrads

- 22 Menüzeile „LONGITUDE:“ berühren, um das Fenster zum Programmieren des Längengrads zu öffnen.
- 23 Gewünschten Längengrad über das Touch-Display eingeben.
 - Die Einstellung ist zwischen 0°00.00' und 180°00.00' möglich.
 - Wenn im „POSITION FORMAT“-Fenster die Einstellung „ddd° mm' ss“ gewählt wurde, ist die Einstellung zwischen 0°00'00" und 180°00'00" möglich.

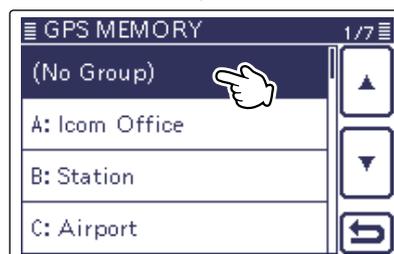
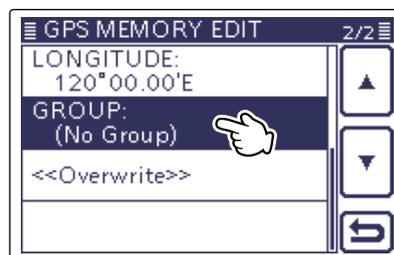
GPS > GPS Set > **Position Format**
- 24 [←](D) oder [→](D) berühren, um den Cursor zurück- bzw. vorwärts zu bewegen.
 - „E/W“ berühren, um „E“ für die Programmierung eines östlichen Längengrads zu wählen, bzw. „W“ für den westlichen Längengrad.
- 25 Schritte 23 und 24 wiederholen, bis der Längengrad vollständig eingegeben ist.
- 26 Abschließend [ENT](D) berühren.
 - Die Anzeige kehrt zum „GPS MEMORY EDIT“-Fenster zurück.



Hinzufügen oder Editieren von GPS-Speicherinhalten (Fortsetzung)

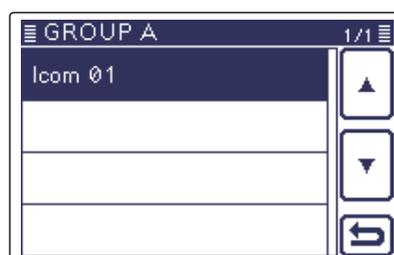
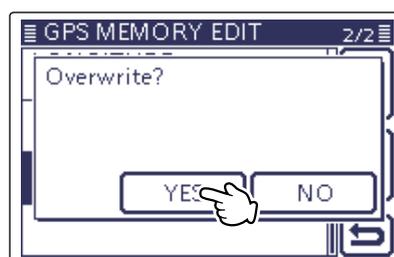
7. Zuordnen zu einer GPS-Speichergruppe

- ⑳ Menüzeile „GROUP:“ berühren, um das „GPS MEMORY“-Fenster zu öffnen.
- ㉑ Menüzeile der Speichergruppe berühren, der der Speicher zugeordnet werden soll (No Group) oder A bis Z.
 - Die Anzeige kehrt automatisch zum „GPS MEMORY EDIT“-Fenster zurück.



8. Programmieren des GPS-Speichers

- ㉒ Menüzeile „<<Add Write>>“ und danach [YES](D) berühren, um alle zuvor eingegebenen Daten in den GPS-Speicher zu programmieren.
 - Wenn ein bereits programmierter GPS-Speicher editiert werden soll, berührt man die Menüzeile „<<Overwrite>>“.
 - Die Daten werden in den GPS-Speicher programmiert und die Anzeige kehrt zum „GROUP“-Fenster zurück.



Abbruch der Programmierung:

Zum Abbruch der Programmierung die Taste **SET(M)** drücken. Die Abfrage „Cancel edit?“ erscheint.

Feld **[YES](D)** berühren, um die Programmierung abzubrechen. Das Display kehrt zum „GPS MEMORY“-Fenster zurück.



Hinzufügen oder Editieren von GPS-Speicherinhalten (Fortsetzung)

◇ Programmieren von Namen für GPS-Speichergruppen

Alle GPS-Speichergruppen von A bis Z lassen sich mit einem Namen versehen.

- ① **SET(M)** drücken, um den Set-Modus aufzurufen.
- ② Menüzeile „GPS“ und danach Menüzeile „GPS MEMORY“ berühren.
 - GPS > **GPS Memory**
 - Wenn die gewünschten Menüzeilen im Fenster nicht sichtbar sind, **[▲]** oder **[▼](D)** berühren, um auf die nächste oder die vorherige Seite umzublättern.
- ③ Menüzeile der mit einem Namen zu versehenen GPS-Speichergruppe 1 Sek. lang berühren.
 - Wenn die gewünschte Menüzeile im Fenster nicht sichtbar ist, **[▲]** oder **[▼](D)** berühren, um auf die nächste oder die vorherige Seite umzublättern.
- ④ Menüzeile „Edit Name“ berühren.
 - Im Auswahlfenster die Menüzeile „Edit Name“ berühren.
- ⑤ Feld mit dem gewünschten ersten Buchstaben des Namens ein- oder mehrmals berühren.
 - Feld „AB⇌12“ berühren, um den Eingabemodus zwischen Buchstaben- und Zifferneingabe umzuschalten.
 - Feld **[AB]** berühren und „ab“ wählen, um Kleinbuchstaben eingeben zu können.
 - **[CLR](D)** berühren, um den gewählten Buchstaben, die Ziffer bzw. das Sonderzeichen zu löschen.
 - „_“ berühren, um ein Leerzeichen einzugeben.
- ⑥ **[←](D)** oder **[→](D)** berühren, um den Cursor zurück- bzw. vorwärts zu bewegen.
- ⑦ Schritte ⑤ und ⑥ wiederholen, bis der bis zu 16 Zeichen lange GPS-Speichergruppenname einschließlich Leerzeichen vollständig eingegeben ist.
- ⑧ Abschließend **[ENT](D)** berühren.
 - Die Anzeige kehrt zum „GPS MEMORY“-Fenster zurück.



1 Sek. lang berühren

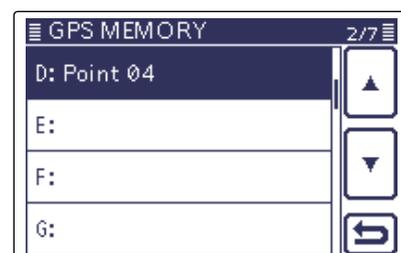


GPS-Speichergruppennamen programmieren

- Cursor bewegen
- Zeichen löschen
- Zeichenwahlfenster öffnen
- Übernahme
- Abbruch und Rückkehr zum vorherigen Fenster
- Leerzeichen eingeben

Eingabe-Wahlfenster

„ab“ berühren, um Kleinbuchstaben zu wählen



Beispiel; „Point 04“ eingegeben

Links **D**isplay **R**echts **L**, **R**, **M** und **D** im Text dienen lediglich zur Kennzeichnung der Lage der Bedienelemente.

- L**: Linke Seite
- R**: Rechte Seite
- M**: Mitte unter dem Display
- D**: Display (berühren)

Mitte

Hinzufügen oder Editieren von GPS-Speicherinhalten (Fortsetzung)

◇ **Löschen von GPS-Speichern**

GPS-Speicher lassen sich bei Bedarf löschen. Zu beachten ist, dass sich gelöschte GPS-Speicher nicht wieder herstellen lassen.

Das Löschen der GPS-Speicher ist auf zwei verschiedenen Wegen möglich:

- Löschen aller GPS-Speicher einer GPS-Speichergruppe
- Löschen eines GPS-Speichers aus einer GPS-Speichergruppe

Beispiel:

Löschen aller GPS-Speicher der Speichergruppe „No Group“

- ① **SET(M)** drücken, um den Set-Modus aufzurufen.
- ② Menüzeile „GPS“ und danach Menüzeile „GPS MEMORY“ berühren.

GPS > **GPS Memory**

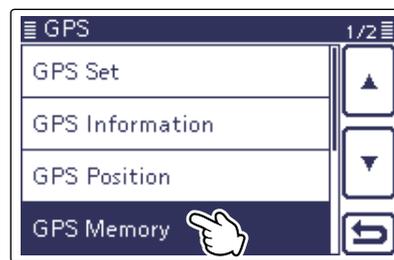
- Wenn die gewünschten Menüzeilen im Fenster nicht sichtbar sind, [**▲**] oder [**▼**](**D**) berühren, um auf die nächste oder die vorherige Seite umzublättern.

- ③ Menüzeile der GPS-Speichergruppe, deren GPS-Speicher gelöscht werden sollen, 1 Sek. lang berühren.

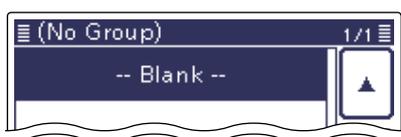
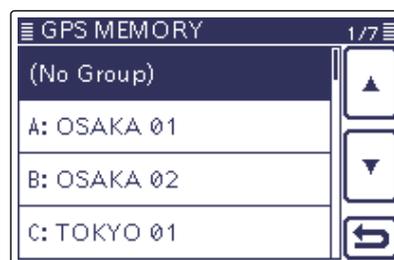
- Ein Auswahlfenster erscheint.

- ④ Menüzeile „Delete All In Group“ im Auswahlfenster berühren.

- Die Abfrage „Delete all in group?“ erscheint im Display.
- Feld **[YES](D)** zum Löschen aller GPS-Speicher der Speichergruppe berühren.
- Die GPS-Speicher der GPS-Speichergruppe werden gelöscht und die Anzeige kehrt zum „GPS MEMORY“-Fenster zurück.



1 Sek. lang berühren

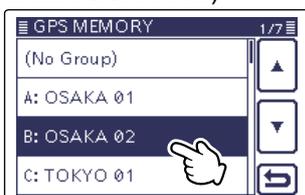


Alle GPS-Speicher der GPS-Speichergruppe „No Group“ sind gelöscht

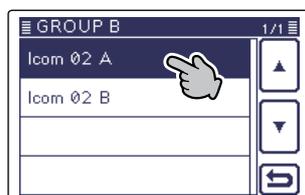
Löschen eines bestimmten GPS-Speichers

Bei Bedarf können einzelne GPS-Speicher gelöscht werden.

- ① GPS-Speichergruppe wählen, der der zu löschende GPS-Speicher zugeordnet ist. (Beispiel: B: OSAKA 02)



Berühren, um die GPS-Speichergruppe zu wählen



GPS-Speicher 1 Sek. lang berühren, um das Auswahlfenster zu öffnen



Menüzeile „Delete“ berühren

- ② Menüzeile des zu löschenden GPS-Speichers 1 Sek. lang berühren. (Beispiel: Icom 02 A)
- ③ Im Auswahlfenster Menüzeile „Delete“ berühren und danach im Abfragefenster das Feld **[YES](D)**.
 - Der GPS-Speicher ist damit gelöscht.

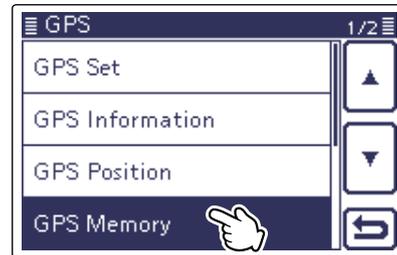
Hinzufügen oder Editieren von GPS-Speicherinhalten (Fortsetzung)

◇ Verschieben von GPS-Speichern

Die Reihenfolge der Anzeige programmierter GPS-Speicher innerhalb einer GPS-Speichergruppe lässt sich ändern.

Um einen programmierten GPS-Speicher aus einer Speichergruppe in eine andere zu verschieben, muss er editiert und verschoben und abschließend gespeichert werden.

- ① **SET(M)** drücken, um den Set-Modus aufzurufen.
- ② Menüzeile „GPS“ und danach Menüzeile „GPS MEMORY“ berühren.
 - GPS > **GPS Memory**
 - Wenn die gewünschten Menüzeilen im Fenster nicht sichtbar sind, [**▲**] oder [**▼(D)**] berühren, um auf die nächste oder die vorherige Seite umzublättern.
- ③ Menüzeile der GPS-Speichergruppe, in der sich der zu verschiebende GPS-Speicher befindet, 1 Sek. lang berühren.
 - Beispiel: B: OSAKA 02
- ④ Menüzeile des zu verschiebenden GPS-Speichers 1 Sek. lang berühren.
 - Beispiel: Icom 02
- ⑤ Im Auswahlfenster die Menüzeile „Move“ berühren, worauf sich das „DESTINATION“-Fenster öffnet.
- ⑥ Menüzeile des GPS-Speichers berühren, oberhalb dessen der zu verschiebende GPS-Speicher eingefügt werden soll. Wenn er am Ende erscheinen soll, die Menüzeile „<<Move End>>“ berühren.
 - Wenn man die Menüzeile „<<Move End>>“ berührt, wird der gewünschte GPS-Speicher ans Ende der GPS-Speichergruppe bewegt.



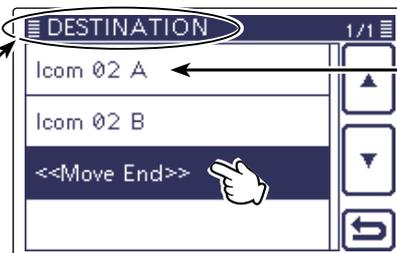
Berühren, um die GPS-Speichergruppe zu wählen



Zu verschiebenden GPS-Speicher 1 Sek. lang berühren



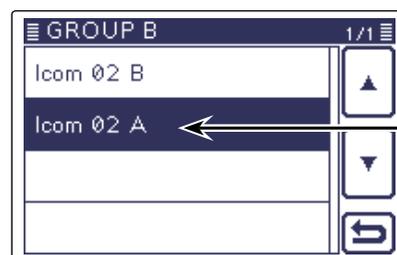
„Move“ berühren



Blinkt

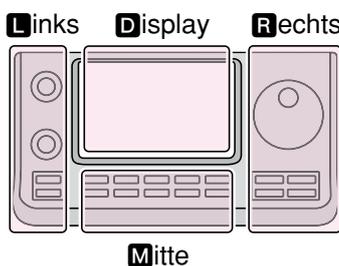
Vor dem Verschieben

Ziel wählen



Nach dem Verschieben

„Icom 02 A“ wurde ans Ende der GPS-Speichergruppe verschoben



L, **R**, **M** und **D** im Text dienen lediglich zur Kennzeichnung der Lage der Bedienelemente.

- L**: Linke Seite
- R**: Rechte Seite
- M**: Mitte unter dem Display
- D**: Display (berühren)

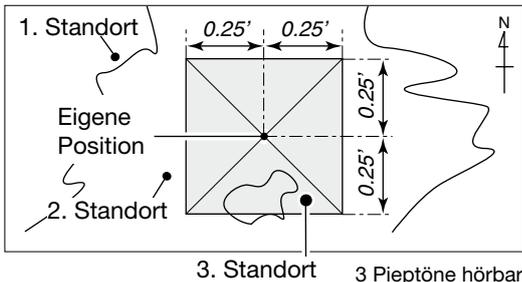
Hinzufügen oder Editieren von GPS-Speicherinhalten (Fortsetzung)

◇ **GPS-Alarmeinstellungen**

Ein GPS-Alarm kann ausgelöst werden, wenn man in ein GPS-Alarm-Gebiet eintritt bzw. einfährt. Diese Funktion lässt sich für eine anrufende Station, alle oder einen bestimmten GPS-Speicher oder eine einzelne GPS-Speichergruppe einstellen.

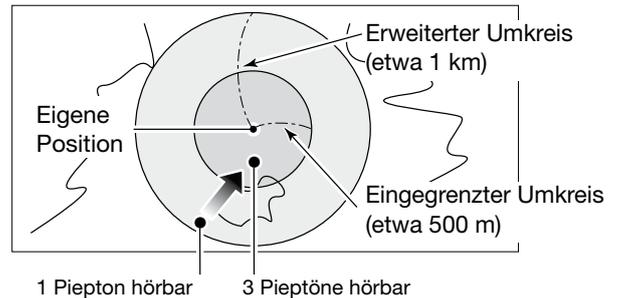
**Alarm-Gebiet 1
(Einstellung für mehrere Stationen)**

Alle GPS-Speicher oder eine Speichergruppe gewählt



**Alarm-Gebiet 2
(Einstellung für eine bestimmte Station)**

Ein bestimmter GPS-Speicher gewählt



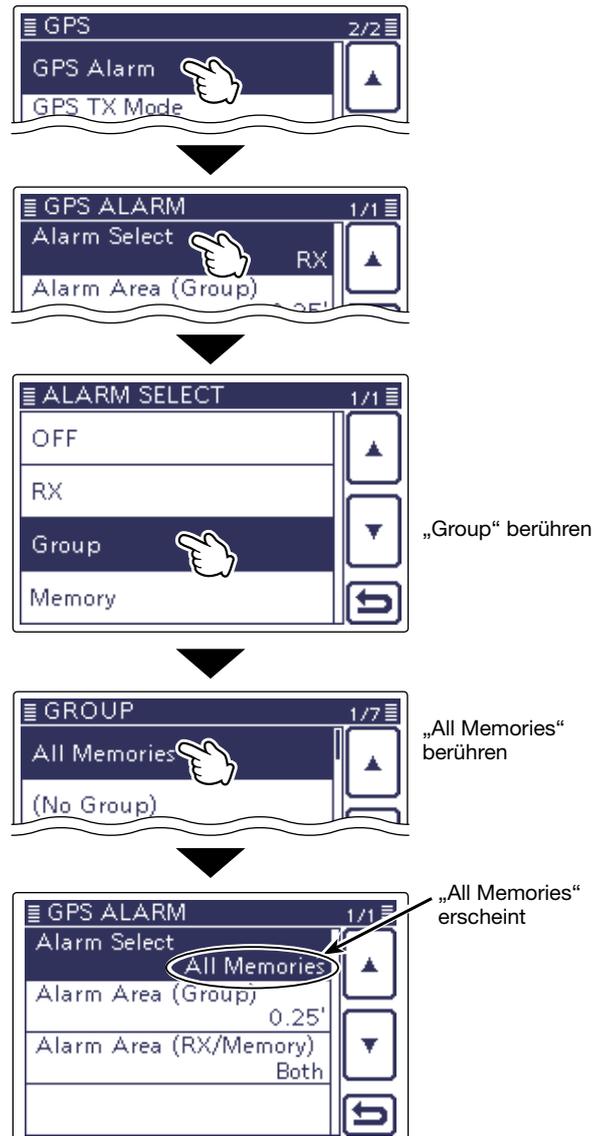
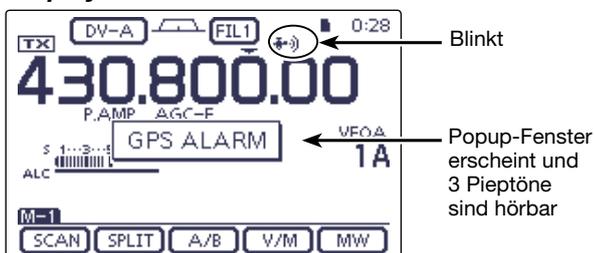
Beispiel für „Alarm Area (Group) 0.25“

- ① **SET(M)** drücken, um den Set-Modus aufzurufen.
- ② Menüzeile „GPS“ und danach Menüzeile „GPS ALARM“ berühren.
- GPS > **GPS Alarm**
 - Wenn die gewünschten Menüzeilen im Fenster nicht sichtbar sind, [**▲**] oder [**▼(D)**] berühren, um auf die nächste oder die vorherige Seite umzublättern.
- ③ Menüzeile „Alarm Select“ berühren.
- ④ Menüzeile „Group“ und dann Menüzeile „All Memories“ berühren.
 - Falls eine bestimmte GPS-Speichergruppe gewählt werden soll, die Menüzeile „No Group“ oder „A“ bis „Z“ berühren.
- ⑤ **SET(M)** drücken, um den Set-Modus zu beenden.
 - Sobald eine der Stationen in das Alarm-Gebiet einfährt, wird der GPS-Alarm ausgelöst und drei Pieptöne sind hörbar.
 - Während des GPS-Alarmes öffnet sich das „GPS ALARM“-Popup-Fenster und das „“-Symbol blinkt.
 - Zum Abbruch des GPS-Alarmes Schritt ④ wiederholen und die Einstellung „OFF“ wählen.

HINWEIS: Wenn „All Memories“, „A“ bis „Z“ oder „No Group“ gewählt ist, ertönt der GPS-Alarm je nach Einstellung im Menü „Alarm Area (Group)“ des Set-Modus.

GPS > GPS Alarm > **Alarm Area (Group)**

Display während des GPS-Alarmes



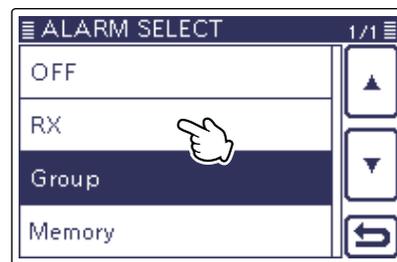
Hinzufügen oder Editieren von GPS-Speicherinhalten (Fortsetzung)

◇ GPS-Alarmeinstellungen (Fortsetzung)

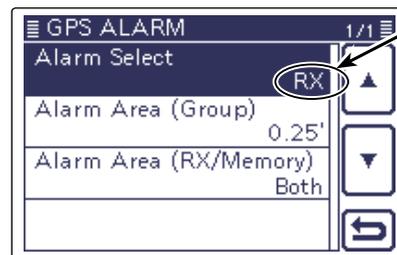
Beispiel für „Alarm area (RX/Memory)“

Die GPS-Alarmeinstellung wirkt beim Empfang.

- ① **SET(M)** drücken, um den Set-Modus aufzurufen.
- ② Menüzeile „GPS“ und danach Menüzeile „GPS ALARM“ berühren.
 - GPS > **GPS Alarm**
 - Wenn die gewünschten Menüzeilen im Fenster nicht sichtbar sind, [**▲**] oder [**▼**](**D**) berühren, um auf die nächste oder die vorherige Seite umzublättern.
- ③ Menüzeile „Alarm Select“ berühren.
- ④ Menüzeile „RX“ berühren.
 - Wenn die Alarmeinstellung für einen bestimmten GPS-Speicher angewendet werden soll, Menüzeile „Memory“, danach „No Group“ oder „A“ bis „Z“ und abschließend den gewünschten GPS-Speicher berühren.
- ⑤ **SET(M)** drücken, um den Set-Modus zu beenden.
 - Wenn eine Station in das Gebiet innerhalb des erweiterten Umkreises (Radius etwa 1 km) einfährt, ist ein Piepton hörbar. Wenn sie sich in den 500-m-Radius hineinbewegt, hört man drei Pieptöne.
 - Während des GPS-Alarmes öffnet sich das „GPS ALARM“-Popup-Fenster und das „**📶**“-Symbol blinkt.
 - Zum Abbruch des GPS-Alarmes Schritt ④ wiederholen und die Einstellung „OFF“ wählen.



„RX“ berühren



„RX“ erscheint

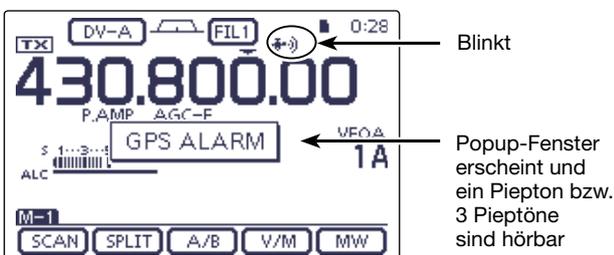
HINWEISE:

- Wenn „RX“ oder ein bestimmter GPS-Speicher gewählt ist, ertönt der GPS-Alarm je nach Einstellung im Menü „Alarm Area (RX/Memory)“ des Set-Modus.

GPS > GPS Alarm > **Alarm Area (RX/Memory)**

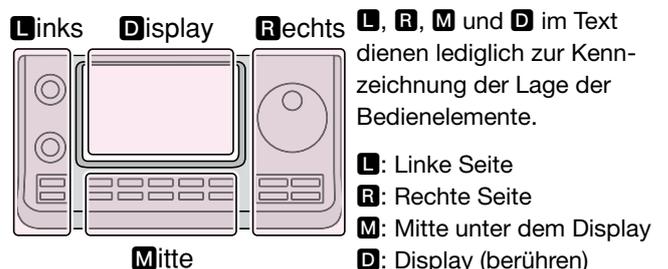
- Wenn „RX“ in Schritt ④ gewählt ist, die empfangene Station jedoch keine GPS-Positionsdaten sendet, kann kein GPS-Alarm ausgelöst werden.

Display während des GPS-Alarmes



Blinkt

Popup-Fenster erscheint und ein Piepton bzw. 3 Pieptöne sind hörbar



Senden von GPS-Daten

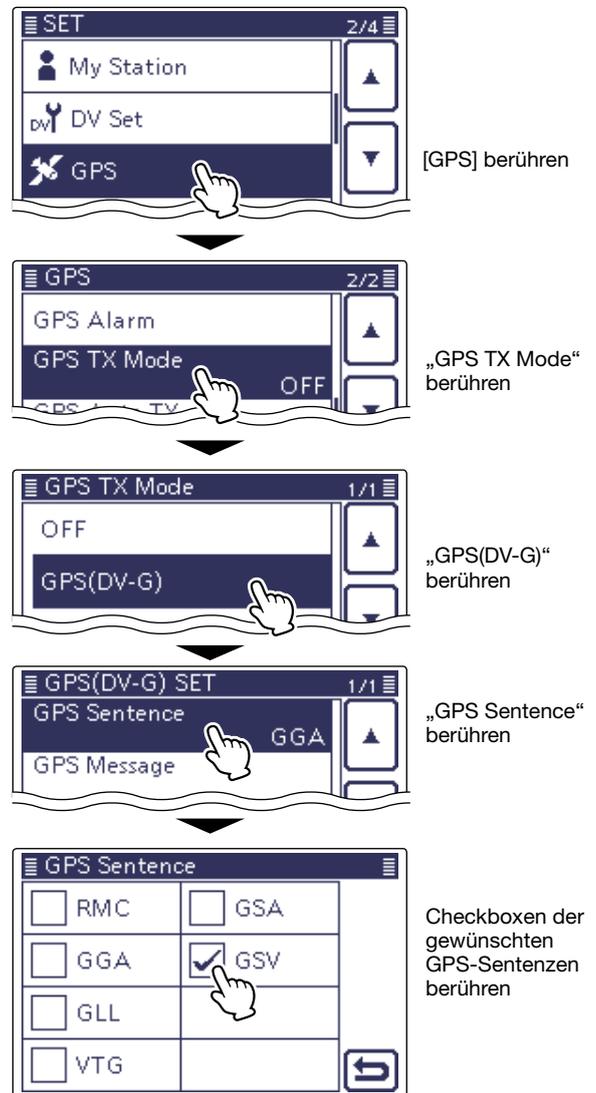
Für das Senden von GPS-Positionsdaten im DV-Modus kann man eine oder mehrere GPS-Sentenzen wählen.

◇ GPS-Datensentenz einstellen

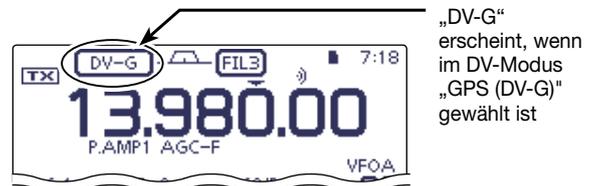
- ① **SET**(M) drücken, um den Set-Modus aufzurufen.
- ② Menüzeile „GPS“ und danach Menüzeile „GPS TX Mode“ berühren.
- GPS > **GPS TX Mode**
 - Wenn die gewünschten Menüzeilen im Fenster nicht sichtbar sind, [▲] oder [▼](D) berühren, um auf die nächste oder die vorherige Seite umzublättern.
- ③ Menüzeile „GPS(DV-G)“ berühren.
- ④ Menüzeile „GPS Sentence“ berühren, um das „GPS Sentence“-Fenster zu öffnen.
- ⑤ Gewünschte GPS-Sentenz-Checkbox berühren.
 - Das Berühren einer markierten Checkbox („✓“) hebt die Markierung wieder auf.
 - Wählbar sind: RMC, GGA, GLL, VTG, GSA und GSV. Werkvoreingestellt ist die Checkbox für GGA markiert.
 - **QUICK**(M) drücken und danach „Default“ berühren, um die Auswahl auf die Werkvoreinstellung zurückzusetzen.
- ⑥ Schritt ⑤ wiederholen, um weitere GPS-Sentenzen hinzu zu wählen.
 - Bis zu 4 GPS-Sentenzen sind gleichzeitig möglich.
- ⑦ **SET**(M) drücken, um den Set-Modus zu beenden.

HINWEISE:

- Wenn GPS-Daten an eine Station gesendet werden sollen, die ein früheres Modell (IC-2820H, IC-E2820, ID-800H, IC-91AD, IC-E91, IC-V82, IC-U82, IC-2200H, ID-1) benutzt, muss GSV als Sentenz abgeschaltet werden, da diese nicht kompatibel mit diesen Transceivern ist.
- Wenn die GPS-Position manuell eingegeben wurde, werden diese Daten ebenfalls in der bzw. den gewählten GPS-Sentenzen gesendet.
GPS > GPS Set > **Manual Position**
- Wenn bei „GPS Auto TX“ eine andere Einstellung als „OFF“ gewählt ist, werden die GPS-Positionsdaten entsprechend der eingestellten Zeit automatisch gesendet.
GPS > **GPS Auto TX**



- Displayanzeige während des Sendens von GPS (DV-G)



Während des Sendens werden die Positionsdaten in den gewählten GPS-Sentenzen gesendet

• Inhalte der verschiedenen GPS-Sentenzen

Sentenz	Lon/Lat	Alt	UTC	Date (UTC)	Status	2D/3D	COG (True)	SOG (knot)	Ergänzung
RMC	✓		✓	✓	✓				Modus-Indikator
GGA	✓	✓	✓		✓				Anzahl der ausgewerteten Satelliten, HDOP, Geoidale Trennung, Alter der Differenzial-GPS-Daten
GLL	✓		✓		✓				Modus-Indikator
VTG							✓	✓	COG, SOG (km/h), Modus-Indikator
GSA					✓	✓			ID-Nummern der Satelliten, PDOP, HDOP, VDOP
GSV									Gesamtanzahl der Sentenzen, Sentenz-Nummer, Anzahl der „sichtbaren“ Satelliten und weitere Satelliteninformationen

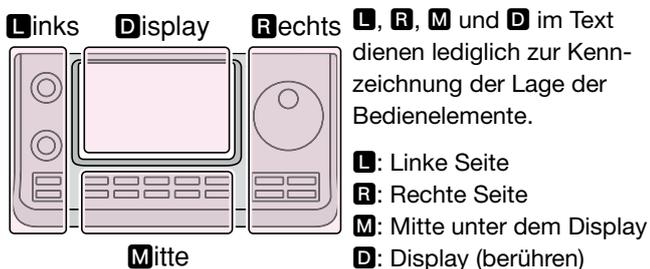
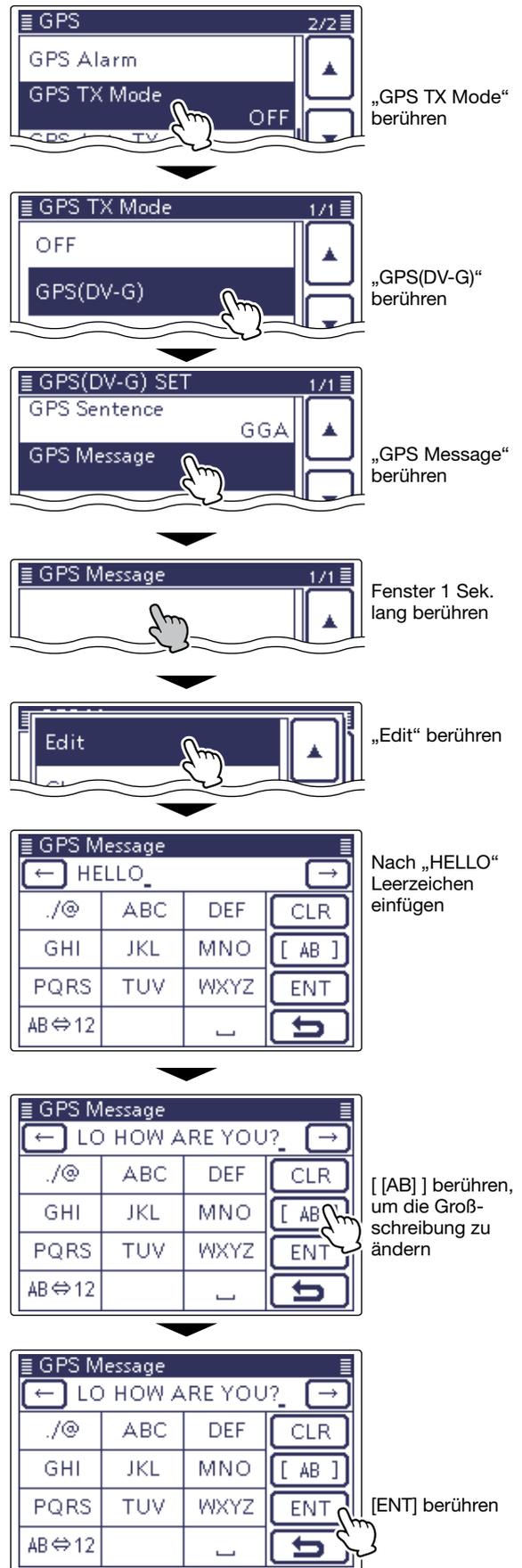
Senden von GPS-Daten (Fortsetzung)

◇ **GPS-Meldung programmieren**

Zusammen mit den GPS-Positionsdaten lassen sich bis zu 20 Zeichen lange GPS-Meldungen senden.

Beispiel: Programmieren von „HELLO HOW ARE YOU?“

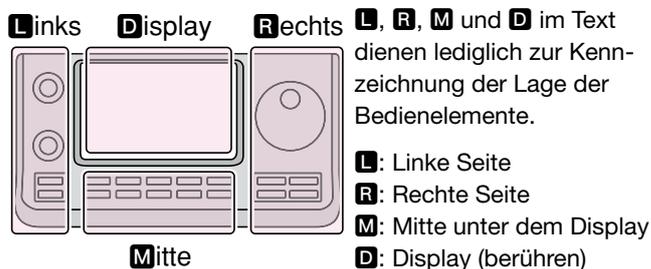
- ① **SET**(M) drücken, um den Set-Modus aufzurufen.
- ② Menüzeile „GPS“ und danach Menüzeile „GPS TX Mode“ berühren.
- GPS > GPS TX Mode**
 - Wenn die gewünschten Menüzeilen im Fenster nicht sichtbar sind, **[▲]** oder **[▼]**(D) berühren, um auf die nächste oder die vorherige Seite umzublätern.
- ③ Menüzeile „GPS(DV-G)“ berühren.
- ④ Menüzeile „GPS Message“ berühren, um das „GPS Message“-Fenster zu öffnen.
- ⑤ Das „GPS Message“-Fenster 1 Sek. lang berühren, um ein Auswahlfenster zu öffnen.
 - Drücken der Taste **QUICK**(M) öffnet das Fenster auch.
- ⑥ Im Auswahlfenster Menüzeile „Edit“ berühren, um das „GPS-Message“-Editierfenster zu öffnen.
- ⑦ Feld mit dem gewünschten ersten Buchstaben der GPS-Meldung ein- oder mehrmals berühren.
 - Feld „AB⇌12“ berühren, um den Eingabemodus zwischen Buchstaben- und Zifferneingabe umzuschalten.
 - Feld **[AB]** berühren und „ab“ wählen, um Kleinbuchstaben eingeben zu können.
 - **[CLR]**(D) berühren, um den gewählten Buchstaben, die Ziffer bzw. das Sonderzeichen zu löschen.
 - „_“ berühren, um ein Leerzeichen einzugeben.
- ⑧ **[←]**(D) oder **[→]**(D) berühren, um den Cursor zurück- bzw. vorwärts zu bewegen.
- ⑨ Schritte ⑦ und ⑧ wiederholen, bis die bis zu 20 Zeichen lange GPS-Meldung einschließlich Leerzeichen vollständig eingegeben ist.
- ⑩ Abschließend **[ENT]**(D) berühren.
 - Rückkehr zum „GPS Message“-Fenster.
- ⑪ **SET**(M) drücken, um den Set-Modus zu beenden.



Senden von GPS-A-Daten

Der GPS-A-Modus ist eine Betriebsart, die D-PRS zum Senden von Positionsdaten unterstützt.

Während des GPS-A-Betriebs werden folgende Daten zum angeschlossenen PC übertragen:
 Der GPS-A-Code basiert auf dem APRS®-Code (APRS®: Automatic Packet Reporting System).



Aufbau des GPS-A-Codes

(z. B.) JA3YUA > API710, DSTAR* / 002338h3437.38N / 13534.29E > 000/000/A=000000 Who are you?
 ① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦ ⑧

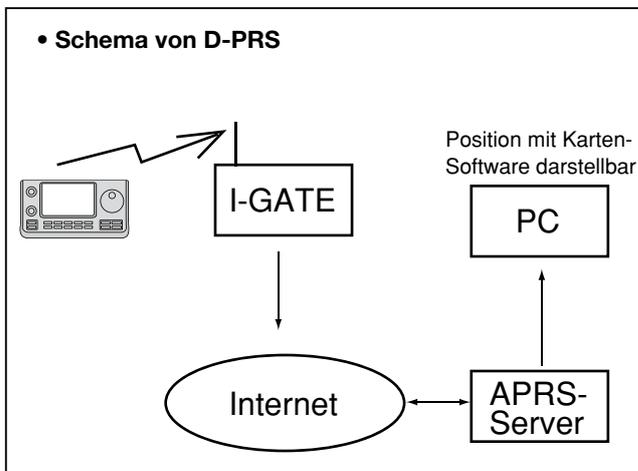
- ① Eigenes Rufzeichen ③ Zeitmarke* ⑤ GPS-A-Symbol (Pkw) ⑦ Datenerweiterung
- ② Unproto-Adresse ④ Breitengrad ⑥ Längengrad ⑧ GPS-A-Bemerkung/Höhe

- *h: „hhmmss“ (Stunde/Minute/Sekunde), z: „ddhhmm“ (Tag/Stunde/Minute)
- Die Zeitmarke basiert auf UTC.
- Die Positionsdaten werden von einem externen GPS-Empfänger bereitgestellt.

◇ D-PRS

D-PRS ist eine Funktion, die im DV-Modus zusammen mit den Sprachsignalen im Low-Speed-Data-Packet-Space aktuelle GPS-Positionsdaten, die von einem externen GPS-Empfänger bereitgestellt werden, sendet.

In analogen Betriebsarten ist es nicht möglich, Sprache und Daten gleichzeitig zu senden oder zu empfangen. Im Gegensatz dazu sind D-PRS-kompatible Funkgeräte hierzu in der Lage.



◇ GPS-A-Betrieb

Für das Senden im GPS-A-Modus sind folgende Einstellungen erforderlich, die auf den jeweils angegebenen Seiten detailliert beschrieben sind:

1. „MY“ (eigenes Rufzeichen) programmieren (S. 7-2)
2. GPS-Empfangseinstellung (S. 10-2)
3. GPS-Datensentenz einstellen (S. 10-16)
4. Senden von GPS-A-Daten (S. 10-18 bis 10-22)



Die vorbereitenden Einstellungen sind erfolgt und der Transceiver ist zum Senden im GPS-A-Modus bereit.

- HINWEISE:**
- Wenn die GPS-Position manuell eingegeben wurde, werden diese Daten für den GPS-A-Modus verwendet. (S. 10-2)
 GPS > GPS Set > **Manual Position**
 - Wenn bei „GPS Auto TX“ eine andere Einstellung als „OFF“ gewählt ist, werden die GPS-Positionsdaten entsprechend der eingestellten Zeit automatisch gesendet. (S. 10-22)
 GPS > **GPS Auto TX**

Senden von GPS-A-Daten (Fortsetzung)

◆ Einstellungen für den GPS-A-Betrieb

Folgende Bedienschritte sind für das Senden im GPS-A-Modus erforderlich:

1. GPS-A im GPS-TX-Modus einstellen

- ① **SET**(M) drücken, um den Set-Modus aufzurufen.
 - ② Menüzeile „GPS“ und danach Menüzeile „GPS TX Mode“ berühren.
- GPS > **GPS TX Mode**
- Wenn die gewünschten Menüzeilen im Fenster nicht sichtbar sind, [▲] oder [▼](D) berühren, um auf die nächste oder die vorherige Seite umzublättern.
- ③ Menüzeile „GPS-A(DV-A)“ berühren; das „GPS-A (DV-A) SET“-Fenster erscheint im Display.

2. Unproto-Adresse

Die werksvoreingestellte Adresse sollte verwendet werden. Ein Editieren ist nicht empfohlen.

- ④ Menüzeile „Unproto Address“ berühren.
 - Die voreingestellte Adresse „API710,DSTAR*“ erscheint.
- ⑤ [↵](D) berühren, um zum vorherigen Fenster zurückzukehren.

3. Datenerweiterung einstellen

Datenerweiterung für Kurs/Geschwindigkeit einstellen.

- ⑥ Menüzeile „Data Extension“ berühren, sodass sich das „Data Extension“-Fenster öffnet.
- ⑦ Menüzeile „Course/Speed“ berühren.

4. Zeitmarke einstellen

Einstellen der gesendeten Zeitmarke als UTC (Universal Time Coordinated).

- ⑧ Menüzeile „Time Stamp“ im „GPS-A(DV-A) SET“-Fenster berühren, sodass sich das „Time Stamp“-Fenster öffnet.
- ⑨ Menüzeile mit der gewünschten Einstellung berühren.
 - OFF:** Es wird keine Zeitmarke gesendet.
 - DHM:** Die Zeitmarke wird im Format Day, Hour, Minute gesendet.
 - HMS:** Die Zeitmarke wird im Format Hour, Minute, Second gesendet.

5. Höhe einstellen

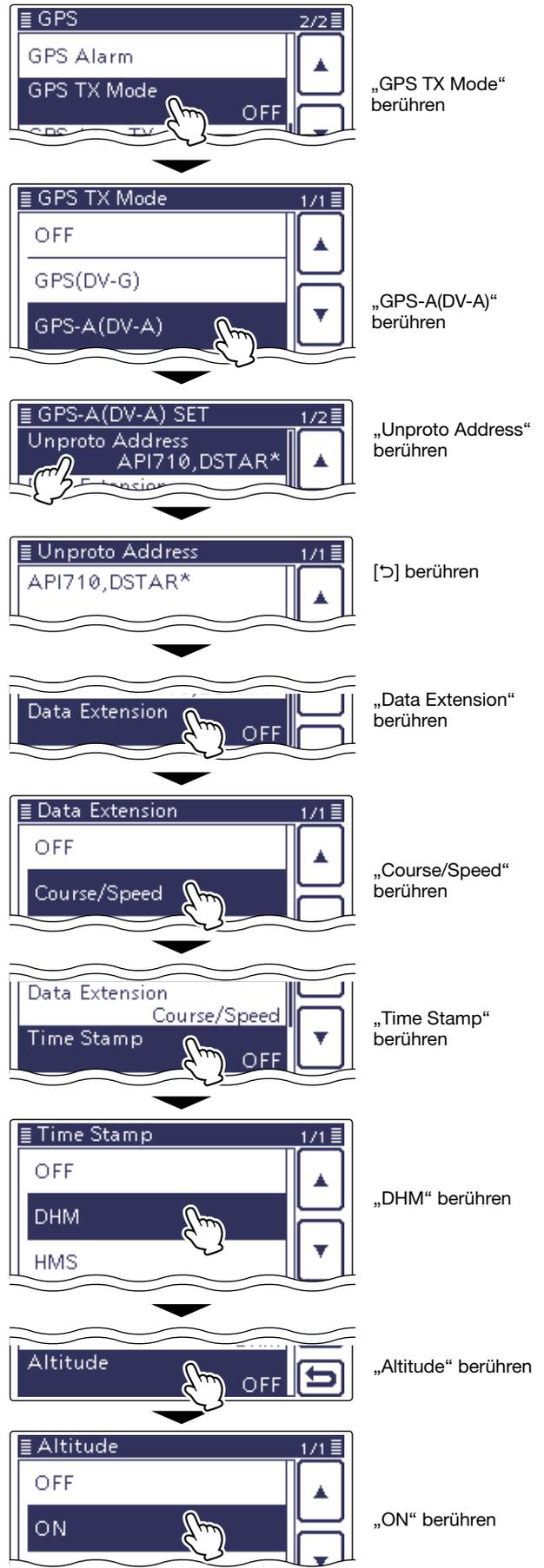
Einstellen, ob die Höhe (über NN) mitgesendet werden soll.

- ⑩ Menüzeile „Altitude“ im „GPS-A(DV-A) SET“-Fenster berühren.
- ⑪ Menüzeile „ON“ berühren.

/// HINWEIS:

Wenn die Höhe mitgesendet wird und das GPS-A-Signal mit einem der folgenden Transceiver IC- 9100, IC-80AD, IC-E80D, ID-880H, ID-E880, IC-92AD oder IC-E92D empfangen wird, erscheint die Höhe als Anmerkung.

☞ Fortsetzung auf der nächsten Seite



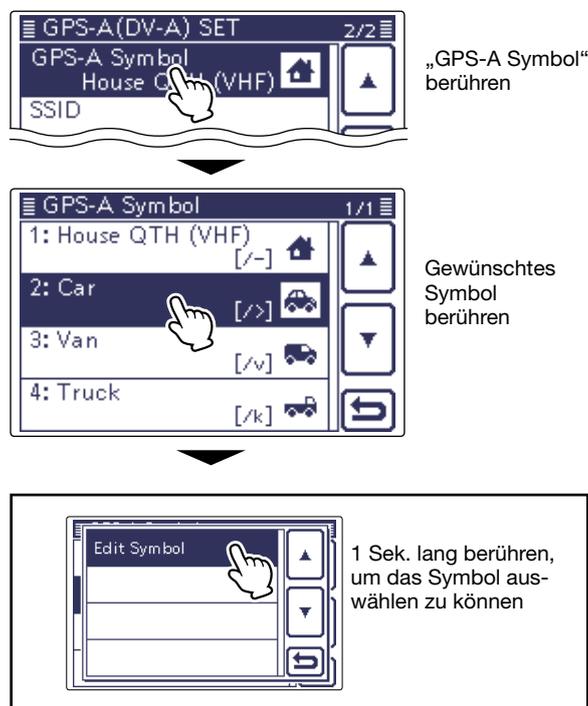
Senden von GPS-A-Daten (Fortsetzung)

6. GPS-A-Symbol einstellen

Wahl des gewünschten GPS-A-Symbols für die Darstellung der Betriebssituation.

Das gewählte GPS-A-Symbol (1 von 4 möglichen) wird zusammen mit den GPS-Positionsdaten gesendet.

- 12 [▼](D) berühren, um zur zweiten Seite des „GPS-A(DV-A) SET“-Fensters umzublättern.
- 13 Menüzeile „GPS-A Symbol“ berühren, sodass sich das Auswahlfenster öffnet.
- 14 Menüzeile mit dem gewünschten Symbol berühren:
 - 1: House, 2: Car, 3: Van oder 4: Truck.
 - Wenn man ein anderes oder ein zuvor gespeichertes Symbol verwenden möchte, berührt man die entsprechende Menüzeile 1 Sek. lang.
 - Drücken der Taste QUICK(M) öffnet das Fenster auch.
 - Menüzeile „Edit Symbol“ berühren, sodass sich das „GPS-A Symbol No.2“-Fenster öffnet. Danach mit [▲]/[▼](D) durch die Seiten blättern, bis die Menüzeile mit dem gewünschten Symbol im Display sichtbar ist.
 - Menüzeile mit dem gewünschten Symbol 1 Sek. lang berühren, um das Symbol zu übernehmen.

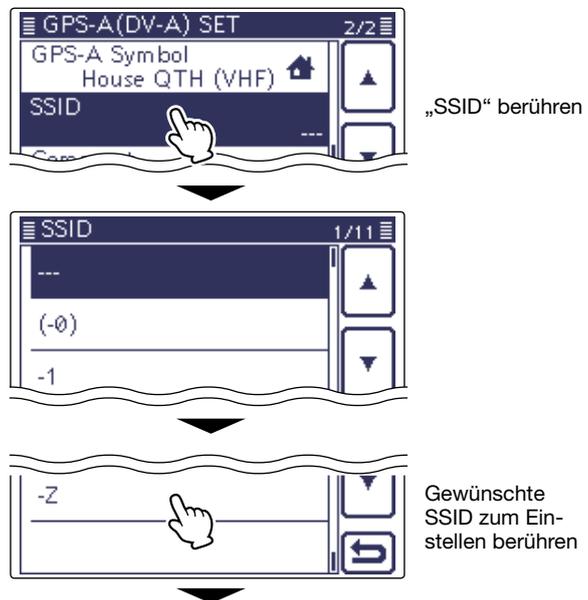


7. SSID einstellen

Zur Hilfe bei der Identifizierung eines Stationstyps wird die angezeigte APRS®-basierte (Automatic Packet Reporting System) SSID an das GPS-A-Daten-Rufzeichen angefügt.

Je nachdem, ob im Rufzeichen ein Leerzeichen enthalten ist oder nicht, sind zwei Möglichkeiten zum Anfügen der SSID nutzbar.

- 15 Menüzeile „SSID“ berühren, sodass sich das „SSID“-Wahlfenster öffnet.
- 16 Menüzeile mit der gewünschten SSID berühren.
 - [▲]/[▼](D) berühren, um die elf SSID-Seiten durchzublättern.
 - ---: Ersetzen des Leerzeichens im Rufzeichen in „-“. Wenn das Leerzeichen das letzte Zeichen ist, wird es gelöscht statt in „-“ ersetzt. Beispiel: JA3YUA A > JA3YUA-A
 - (-0): Keine SSID. Falls ein Großbuchstabe genutzt wird, wird dieser entfernt.
 - -1 bis -15: Anfügen einer SSID zwischen -1 und -15 an das eigene Rufzeichen. Beispiel: „-9“ eingeben
JA3YUA A > JA3YUA-9
 - -A bis -Z: Anfügen einer SSID aus -A bis -Z an das eigene Rufzeichen. Beispiel: „-Z“ eingeben
JA3YUA A > JA3YUA-Z



Zur SSID
 Die dem Rufzeichen hinzugefügte SSID dient zur Identifikation des Stationstyps bei D-PRS (APRS®) und muss den allgemeingültigen Grundsätzen entsprechen.
 Diese Grundsätze können sich ändern, wenn sich Neuerungen in der Infrastruktur ergeben. Die aktuell gültigen Grundsätze sind auf den entsprechenden Websites für D-PRS und APRS® veröffentlicht.

Fortsetzung auf der nächsten Seite

Senden von GPS-A-Daten (Fortsetzung)

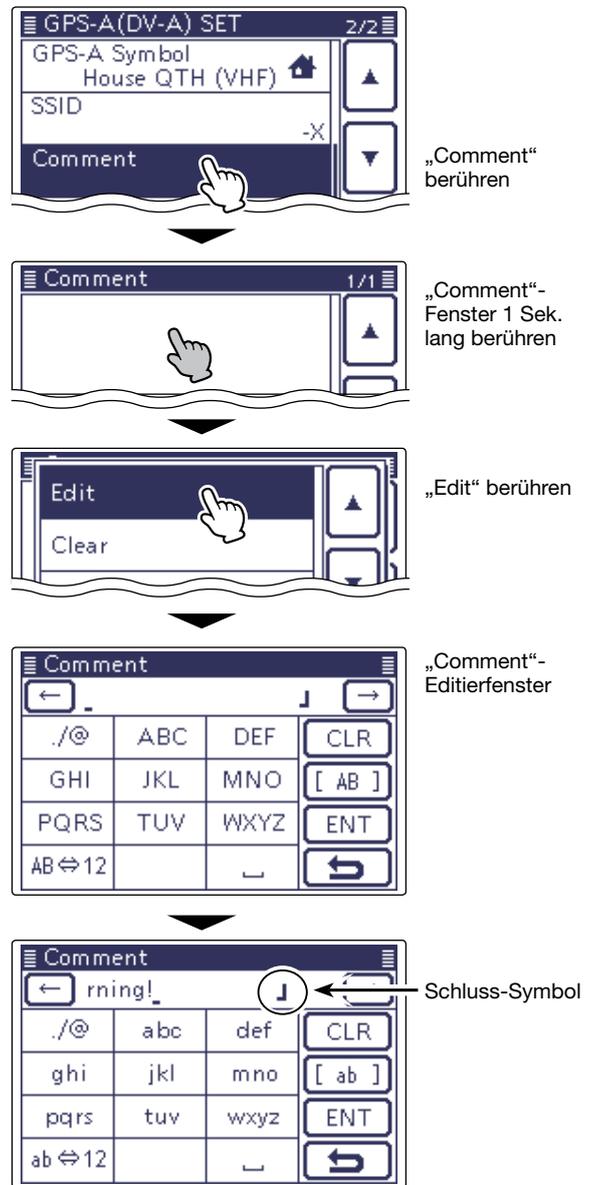
8. Bemerkung programmieren

Man kann eine Bemerkung programmieren, die zusammen mit den GPS-A-Positionsdaten gesendet wird.

Die Anzahl der für die Bemerkung möglichen Zeichen variiert je nach Einstellung für die Datenerweiterung und die Übertragung der Höhe. (S. 10-19)

Datenerweiterung	Höhe	Zeichenanzahl
OFF	OFF	maximal 43 (voreingestellt)
OFF	ON	weniger als 35
Course/Speed	OFF	weniger als 36
Course/Speed	ON	weniger als 28

- 17 Menüzeile „Comment“ berühren.
- 18 Das sich öffnende „Comment“-Fenster 1 Sek. lang berühren.
 - Drücken der Taste **QUICK(M)** öffnet das folgende Auswahlfenster.
- 19 Menüzeile „Edit“ berühren, um das „Comment“-Editierfenster zu öffnen.
- 20 Feld mit dem gewünschten ersten Buchstaben der Bemerkung ein- oder mehrmals berühren.
 - Feld „AB⇄12“ berühren, um den Eingabemodus zwischen Buchstaben- und Zifferneingabe umzuschalten.
 - Feld [[AB]] berühren und „ab“ wählen, um Kleinbuchstaben eingeben zu können.
 - [CLR](D) berühren, um den gewählten Buchstaben, die Ziffer bzw. das Sonderzeichen zu löschen.
 - „_“ berühren, um ein Leerzeichen einzugeben.
- 21 [←](D) oder [→](D) berühren, um den Cursor zurück- bzw. vorwärts zu bewegen.
- 22 Schritte 20 und 21 wiederholen, bis die Bemerkung vollständig eingegeben ist.
- 23 [ENT](D) berühren, um die Eingabe zu beenden und die Bemerkung zu speichern.
 - Rückkehr zum „Comment“-Fenster.
- 24 [↶](D) berühren, um zum vorherigen Fenster zurückzukehren.



◇ Anzeige der eigenen Position mittels Karten-Software

Wenn die gesendeten Daten von einer I-GATE-Station empfangen werden, lässt sich die eigene Position mit einem GPS-A-Symbol auf einer Karte im Internet anzeigen.



Automatisches Senden von GPS-Daten beim Simplex-Betrieb

Im DV-Modus kann man diese Funktion nutzen, um die aktuellen GPS-Positionsdaten in bestimmten Intervallen automatisch zu senden. Diese Funktion sollte jedoch nur für den Simplex-Betrieb genutzt werden.

HINWEISE:

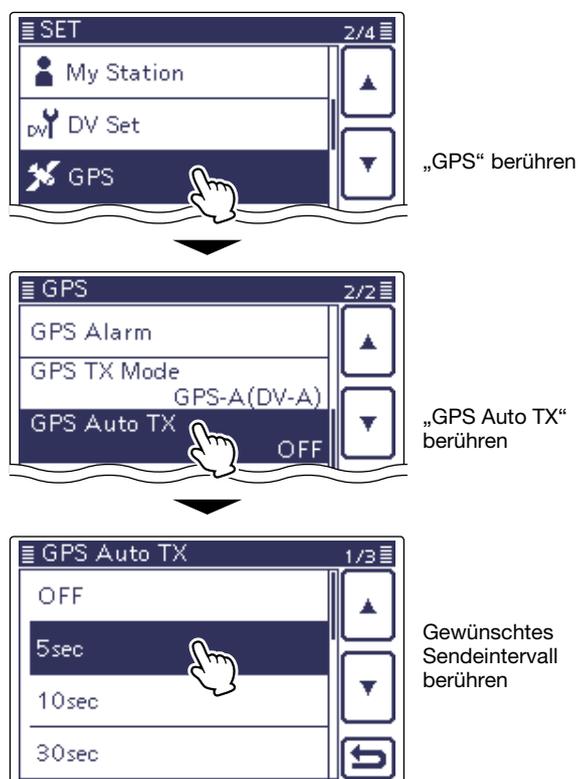
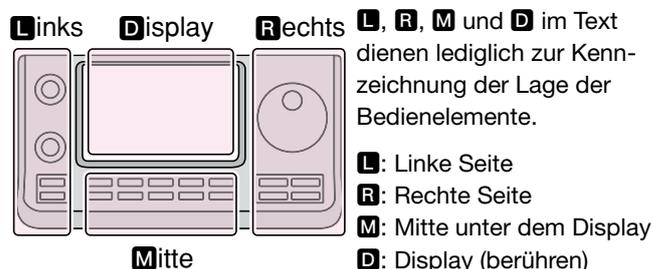
- Für das automatische Senden von GPS-Daten muss das eigene Rufzeichen eingegeben worden sein.
 - Wenn bei „GPS Select“ (S. 10-2) die Einstellung „OFF“ oder „Manual“ gewählt ist, steht die automatische Sendefunktion nicht zur Verfügung.
- GPS > GPS Set > **GPS Select**

◆ Einstellen des automatischen GPS-Daten-Sendens

- ① **SET**(M) drücken, um den Set-Modus aufzurufen.
 - ② Menüzeile „GPS“ berühren und danach Menüzeile „GPS Auto TX“.
- GPS > **GPS Auto TX**
- Wenn die gewünschten Menüzeilen im Fenster nicht sichtbar sind, [▲] oder [▼](D) berühren, um auf die nächste oder die vorherige Seite umzublättern.
- ③ Menüzeile mit dem gewünschten Sendeintervall berühren. Wählbar sind: OFF, 5*, 10, 30 Sekunden und 1, 3, 5, 10 sowie 30 Minuten.
 - Wenn alle maximal möglichen vier GPS-Sentenzen gewählt sind (S. 10-16), lässt sich das kürzeste Intervall von 5 Sek. nicht wählen.
 - Bei „OFF“ ist die automatische Sendefunktion ausgeschaltet.
 - Die GPS-Meldung wird mitgesendet, sofern sie programmiert ist.
 - ④ **SET**(M) drücken, um den Set-Modus zu beenden.

HINWEISE:

- Die automatische GPS-Sendefunktion nur im Simplex-Betrieb verwenden.
 - Das automatische Senden von GPS-Daten über Repeater kann den Funkverkehr anderer Stationen stören.
- Wenn mit den GPS-Daten eine GPS-Meldung gesendet werden soll, muss diese programmiert werden. (S. 10-17)



Abschnitt 11 SPEICHERBETRIEB

Speicherkanäle	11-2
◇ Inhalte der Speicherkanäle.....	11-2
Wahl der Speicherkanäle	11-3
◇ Wahl im VFO-Modus.....	11-3
◇ Wahl im Speichermodus	11-3
Wahl eines Anrufkanals.....	11-4
Programmierung von Speicherkanälen	11-5
◇ Programmierung im VFO-Modus	11-5
◇ Programmierung im Speichermodus	11-5
◇ Programmierung der Anrufkanäle	11-5
◇ Programmierung im DR-Modus	11-6
◇ Überprüfung der Inhalte der programmierten Speicherkanäle.....	11-7
◇ Überprüfung der Inhalte der programmierten Speicherkanäle im DR-Modus.....	11-7
Speicherkanäle löschen.....	11-8
Speicherkanalinhalte kopieren.....	11-9
◇ Kopieren im Speichermodus.....	11-9
◇ Kopieren im VFO-Modus.....	11-9
Programmierung von Speicherkanalnamen	11-10
Anzeige der Speicherkanalnamen	11-12
Notizspeicher	11-13
◇ Schreiben der angezeigten Daten in Notizspeicher.....	11-13
◇ Aufrufen der Notizspeicher	11-14

Speicherkanäle

Der Transceiver verfügt über 495 Speicherkanäle (jeweils 99 in insgesamt 5 Speicherbänken: A bis E), 6 Suchlauf-Eckfrequenz-Speicherkanäle (3 Paare) und 2 Anrufkanäle (C1/C2) für das 144- und das 430-MHz-Band.

Der Speichermodus ist sehr nützlich, wenn schnelle Frequenzwechsel auf oft benutzte Frequenzen erforderlich sind.

Alle 505 Speicherkanäle sind abstimbar, d. h., die programmierten Frequenzen lassen sich im Speichermodus mit dem Abstimmknopf vorübergehend ändern.

Wenn man einen Speicherkanal aufruft und dessen Frequenz verstimmt, ohne neu zu speichern, bleibt die ursprüngliche Frequenz erhalten.

Im Speichermodus die im Display angezeigten MHz-Stellen berühren, danach das gewünschte Band wählen und mit dem Abstimmknopf die zu speichernde Frequenz einstellen.

Speicherkanäle	Beschreibung
1 bis 99 (insgesamt 495)	Normale Speicherkanäle, mit Möglichkeit zum Speichern der Split-Frequenz.
1A/1B bis 3A/3B	Suchlauf-Eckfrequenz-Speicherkanäle, nur für den Simplex-Betrieb. Speichern der Suchlauf-Eckfrequenzen für die Programmsuchläufe.
C1/C2	Je zwei Anrufkanäle (C1/C2) im 144- und 430-MHz-Band, mit Split-Frequenz-Möglichkeit. Zum Direktaufruf einer bestimmten Frequenz.

◇ Inhalte der Speicherkanäle

Die Speicherkanäle können folgende Daten speichern:

- Frequenz (S. 3-7)
- Betriebsart (S. 3-17)
- ZF-Filternummer (S. 5-6)
- Split-Daten (S. 6-8)
(nur bei den normalen Speicherkanälen und den Anrufkanälen)
- Speichername (S. 11-10)
- Duplex-Ablagerichtung (DUP+ oder DUP-) und Ablagefrequenz (S. 4-25)
- Subaudioton-Encoder (S. 4-26), CTCSS oder DTCS EIN/AUS (S. 4-22, 4-23)
- Subaudioton-Encoder-Frequenz (S. 4-26), CTCSS-Frequenz oder DTCS-Code mit Polarität (S. 4-22, 4-23)
- Ziel-Rufzeichen (S. 9-45)
- R1/R2-Rufzeichen (S. 9-26)
- Rufzeichen-Squelch oder Digital-Code-Squelch EIN/AUS (S. 9-22)
- Digital-Code (S. 9-22)

HINWEIS:

Speicherdaten können z. B. durch statische Aufladungen oder elektromagnetische Felder gelöscht werden. Außerdem können ihre Inhalte der Speicherkanäle durch Fehlfunktionen oder bei der Reparatur verloren gehen. Daher empfehlen wir, die Speicherdaten schriftlich zu erfassen, auf einer SD-Karte oder einem PC zu speichern.

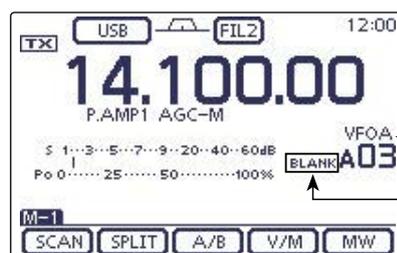
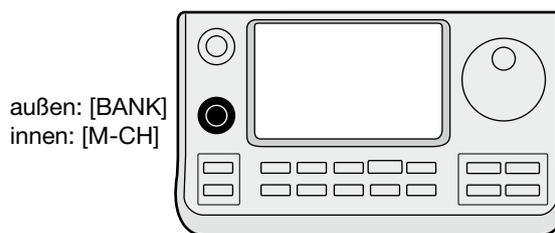
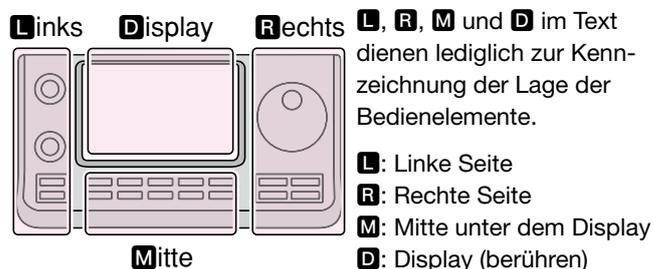
- Die SD-Karte gehört nicht zum Lieferumfang und ist gesondert zu beschaffen.
- Die optionale Cloning-Software CS-7100 lässt sich auch zum Sichern der Speicherdaten auf einem PC nutzen.

Wahl der Speicherkanäle

◇ Wahl im VFO-Modus

- ① Speicherkanalanzeige ein- oder zweimal berühren, um den VFO-Modus zu wählen. (S. 3-4)
- ② Mit [BANK](L) die Speicherbank wählen, zu der der Speicherkanal gehört.
- ③ Mit [M-CH](L) die Speicherkanalnummer wählen.
 - Drehen im Uhrzeigersinn erhöht die Speicherkanal-Nummer, beim Drehen entgegengesetzt dem Uhrzeigersinn vermindert sie sich.
 - Alle Speicherkanäle, einschließlich der unprogrammierten, können gewählt werden.
 - „BLANK“ erscheint, wenn keine Daten in dem betreffenden Speicherkanal programmiert sind (freier Kanal).
 - Man kann den Bedienschritt ② auch nach Schritt ③ machen.
- ④ Speicherkanalanzeige berühren, um den Speichermodus zu wählen.
 - „MEMO“ und der Inhalt des Speicherkanals erscheinen.

HINWEIS: Wenn die PBT-LED grün leuchtet die RIT-LED orange, zuerst [M-CH](L) drücken, um die leuchtende LED auszuschalten, und dann die Speicherkanalnummer wählen.

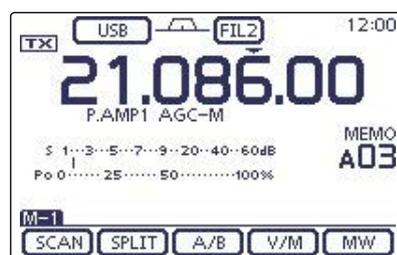


← Erscheint
← Erscheint

Im VFO-Modus

◇ Wahl im Speichermodus

- ① Speicherkanalanzeige ein- oder zweimal berühren, um den Speichermodus zu wählen. (S. 3-4)
- ② Mit [BANK](L) die Speicherbank wählen, zu der der Speicherkanal gehört.
- ③ Mit [M-CH](L) die Speicherkanalnummer wählen.
 - Drehen im Uhrzeigersinn erhöht die Speicherkanal-Nummer, beim Drehen entgegengesetzt dem Uhrzeigersinn vermindert sie sich.
 - Alle Speicherkanäle, einschließlich der unprogrammierten, können gewählt werden.
 - „BLANK“ erscheint, wenn keine Daten in dem betreffenden Speicherkanal programmiert sind (freier Kanal).
 - Die Speicherkanäle lassen sich auch mit den [UP]/[DN]-Tasten am Mikrofon wählen. Dabei werden unprogrammierte Kanäle übersprungen.



← Erscheint

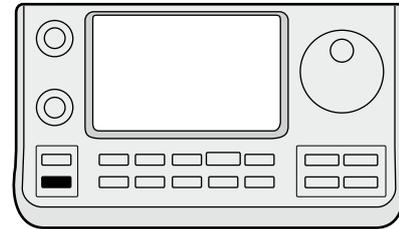
Im Speichermodus

Wahl eines Anrufkanals

Je zwei Anrufkanäle (C1/C2) sind im 144-MHz- bzw. 430-MHz-Band wählbar.

Werksvoreingestellt sind bereits eine Frequenz und eine Betriebsart für jeden Anrufkanal programmiert. Diese kann man je nach Bedarf ändern.

- ① Das 144- oder 430-MHz-Band wählen. (S. 3-6)
- ② Taste **TUNER/CALL** (**L**) drücken, um den Anrufkanal des gewählten Bandes aufzurufen.
 - „CALL1“ erscheint im Display.
 - Falls gewünscht, mit [M-CH] „CALL2“ wählen.
- ③ Taste **TUNER/CALL** (**L**) noch einmal drücken, um zum vorherigen Fenster zurückzukehren.



TUNER/CALL



← Erscheint

Im Anrufkanal-Modus

Programmierung von Speicherkanälen

Speicherkanäle lassen sich sowohl im VFO- als auch im Speichermodus programmieren.

HINWEIS: Wenn man die unten genannten Bedienschritte auf einem bereits programmierten Speicherkanal vornimmt, werden die zuvor gespeicherten Daten überschrieben.

◇ Programmierung im VFO-Modus

- ① Speicherkanalanzeige ein- oder zweimal berühren, um den VFO-Modus zu wählen. (S. 3-4)
- ② Gewünschte Einstellungen in VFO A und VFO B vornehmen.
- ③ Mit [BANK](L) oder [M-CH](L) den zu programmierenden Speicherkanal wählen.
 - „BLANK“ erscheint, wenn der gewählte Speicherkanal unprogrammiert ist.
- ④ [MW](D) 1 Sek. lang berühren, um die Inhalte in den Speicherkanal zu programmieren.

◇ Programmierung im Speichermodus

- ① Speicherkanalanzeige ein- oder zweimal berühren, um den Speichermodus zu wählen. (S. 3-4)
- ② Mit [M-CH](L) den zu programmierenden Speicherkanal wählen.
 - Die Daten des Speicherkanals erscheinen im Display.
 - „BLANK“ erscheint, wenn der betreffende Speicherkanal ein freier Kanal ist.
- ③ Gewünschte Einstellungen für den Speicherkanal vornehmen.
 - Wenn ein unprogrammierter Speicherkanal gewählt ist, die angezeigten MHz-Stellen berühren, danach das gewünschte Band wählen und mit dem Abstimmknopf die zu speichernde Frequenz einstellen. (S. 3-4)
- ④ [MW](D) 1 Sek. lang berühren, um die Inhalte in den Speicherkanal zu programmieren.

◇ Programmierung der Anrufkanäle

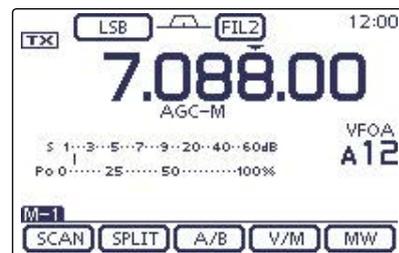
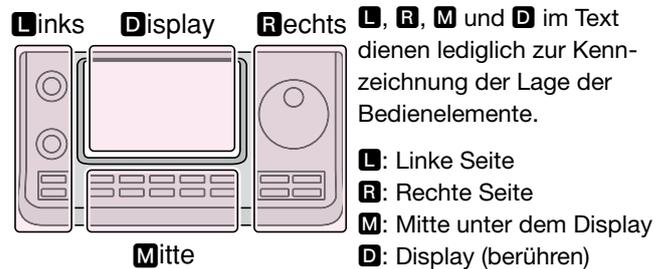
Es ist zweckmäßig, oft genutzte Frequenzen zum schnellen Aufrufen in die Anrufkanäle zu programmieren.

- ① Mit [M-CH](L) einen Anrufkanal wählen.
 - „C“ erscheint im Display.
- ② Alle zu programmierenden Einstellungen vornehmen.
- ③ [MW](D) 1 Sek. lang berühren, um die Einstellungen in den Anrufkanal zu programmieren.

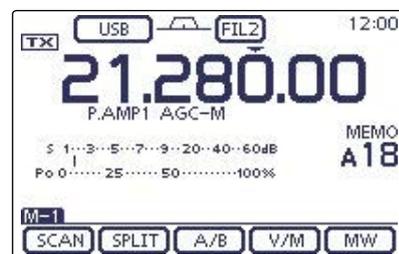
WICHTIG!

Wenn ein Anrufkanal durch Drücken der Taste [TUNER/CALL](L) aufgerufen wurde, lassen sich keine Änderungen vornehmen. Falls der Anrufkanal im VFO- oder Speichermodus mit dem [M-CH]-Knopf aufgerufen wurde, sind Änderungen der Einstellungen möglich.

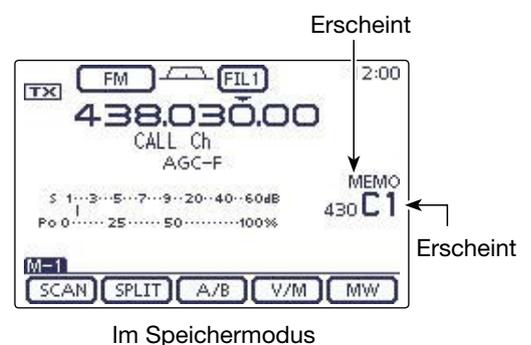
Sowohl im 144-MHz- als auch im 430-MHz-Band lassen sich die Anrufkanäle „C1“ und C2“ programmieren.



[Beispiel]: Programmierung von 7,088 MHz/LSB in Speicherkanal 12 im VFO-Modus



[Beispiel]: Programmierung von 21,280 MHz/USB in Speicherkanal 18 im Speichermodus



Programmierung von Speicherkanälen (Fortsetzung)

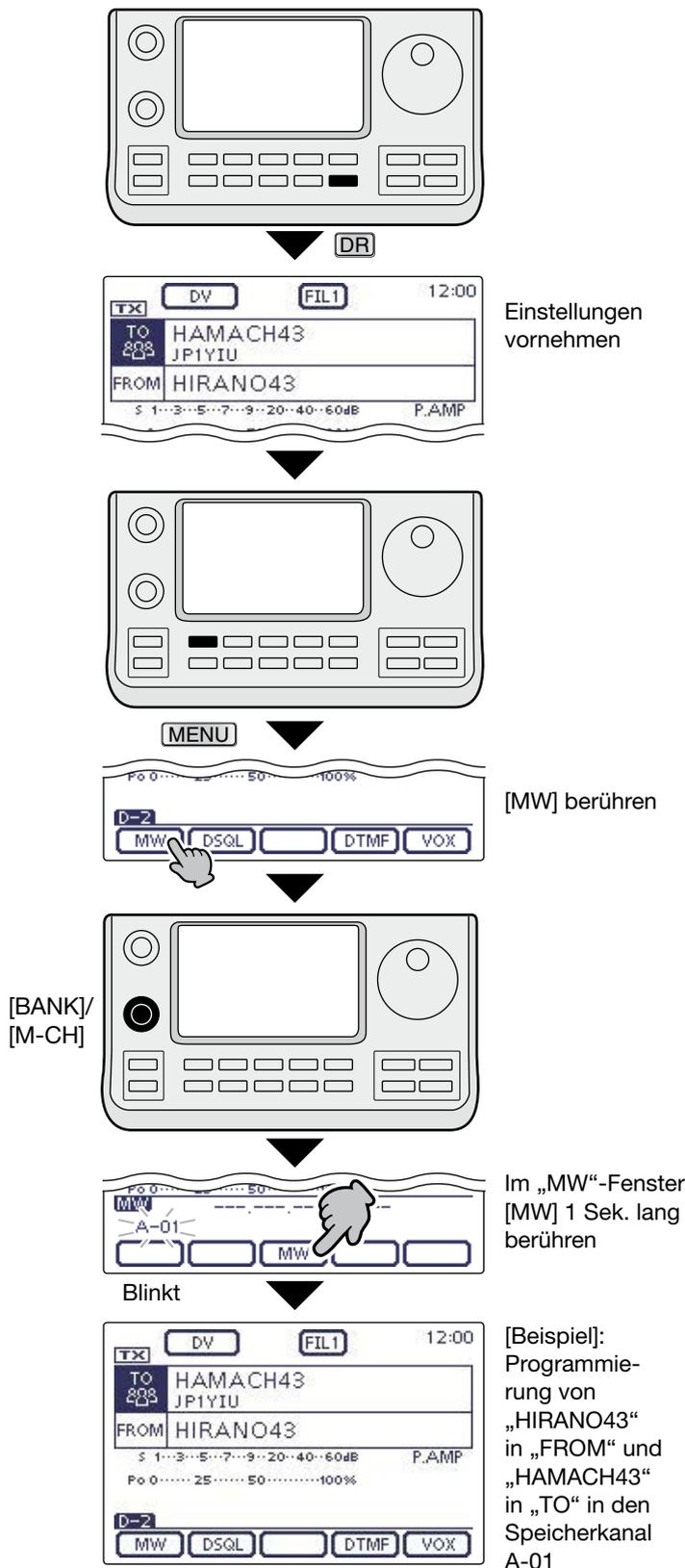
◇ Programmierung im DR-Modus

- ① Taste **[DR]** drücken, um den DR-Modus zu wählen. (Abschnitt 8)
- ② Alle zu programmierenden Einstellungen vornehmen. (Abschnitt 8)
- ③ **[MENU]** (**M**) ein- oder mehrmals drücken, um das Menü D-2 zu wählen.
 - Das „MW“-Fenster wird unten im Display angezeigt.
- ④ **[MW]** (**D**) berühren.
 - Das „MW“-Fenster wird unten im Display angezeigt.
- ⑤ Mit **[BANK]** (**L**) oder **[M-CH]** (**L**) den zu programmierenden Speicherkanal wählen.
 - „-----“ erscheint, wenn der betreffende Speicherkanal ein freier Kanal ist.
- ⑥ **[MW]** (**D**) 1 Sek. lang berühren, um die Inhalte in den Speicherkanal zu programmieren.
- ⑦ Programmierte Inhalte im Speichermodus überprüfen. (S. 11-3)

✓ Zur Information

Die im DR-Modus programmierten Inhalte der Speicherkanäle können in den VFO übertragen werden. (S. 11-9)

L, **R**, **M** und **D** im Text dienen lediglich zur Kennzeichnung der Lage der Bedienelemente.
L: Linke Seite, **R**: Rechte Seite, **M**: Mitte unter dem Display, **D**: Display (berühren)

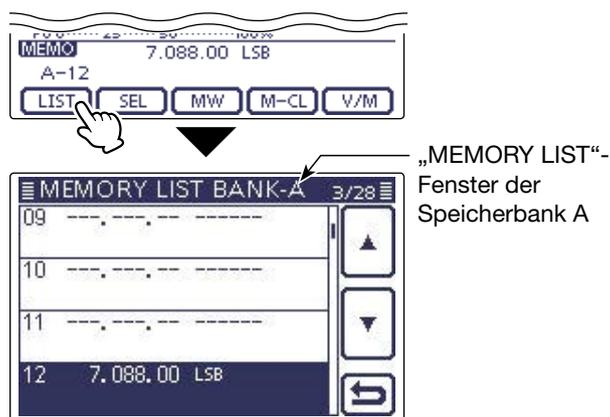
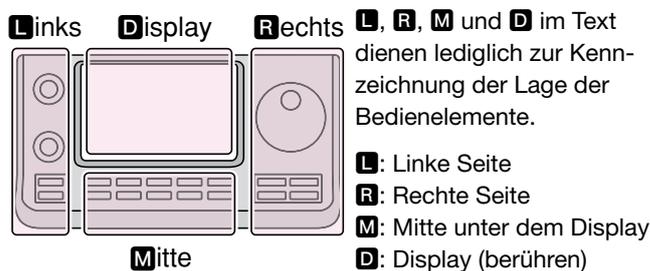


Programmierung von Speicherkanälen (Fortsetzung)

◇ **Überprüfung der Inhalte der programmierten Speicherkanäle**

Die Inhalte programmierter Speicherkanäle kann man sich im „MEMORY LIST BANK“-Fenster anzeigen lassen.

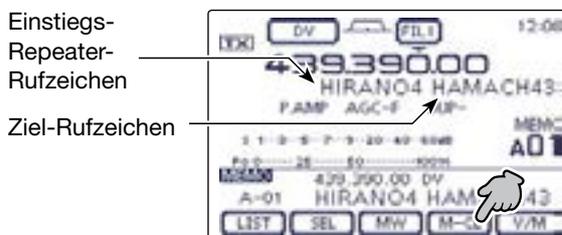
- ① Bei geöffnetem „M-3“-Fenster (Menü M-3) [MEMO] (D) berühren, um das „MEMO“ (Speichermodus)-Fenster anzuzeigen.
- ② Mit [BANK](L) die Speicherbank (A bis E) wählen, zu der der zu überprüfende Speicherkanal gehört.
- ③ [LIST](D) berühren, um das „MEMORY LIST BANK“-Fenster anzuzeigen.
 - [▲] oder [▼](D) berühren, um durch die einzelnen Seiten des Fensters zu blättern.
 - Die Speicherkanäle der Programmsuchlauf-Eckfrequenzen können in jedem Band überprüft werden.



◇ **Überprüfung der Inhalte der programmierten Speicherkanäle im DR-Modus**

- ① Taste [DR] ein- oder mehrmals drücken, um den DR-Modus zu beenden.
- ② Speicherkanalanzeige ein- oder zweimal berühren, um den Speichermodus zu wählen. (S. 3-4)
 - Das Rufzeichen des Einstiegs-Repeater und das Ziel-Rufzeichen erscheinen im Display.

/// Bei geöffnetem „M-2“-Fenster (Menü M-2) [CS](D) berühren, um die Rufzeichen anzuzeigen, die im gewählten Speicherkanal programmiert sind.



✓ **Zur Information**

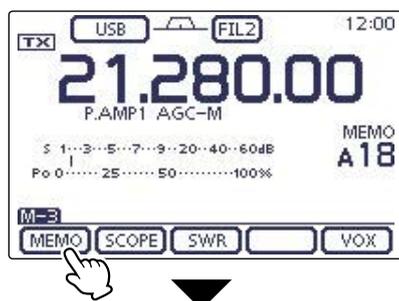
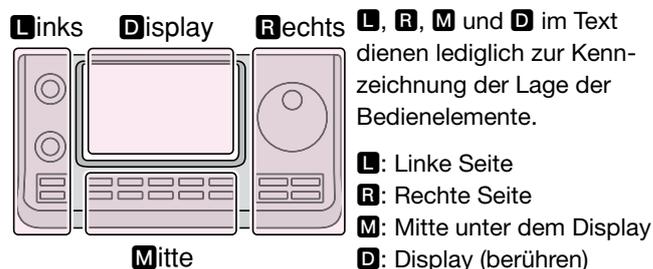
Die Namen von „FROM“ und „TO“ werden automatisch als Speicherkanalname programmiert.

- Der Speicherkanalname wird nicht überschrieben, wenn die Speicherkanalinhalte in einen vorprogrammierten Speicherkanal programmiert werden.

Speicherkanäle löschen

Jeder nicht mehr benötigte Speicherkanal lässt sich löschen. Gelöschte Speicherkanäle werden zu unprogrammierten Speicherkanälen.

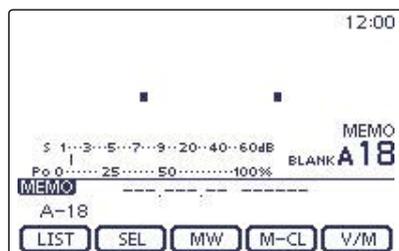
- ① Speicherkanalanzeige ein- oder zweimal berühren, um den Speichermodus zu wählen. (S. 3-4)
- ② Mit [BANK](L) oder [M-CH](L) den zu löschenden Speicherkanal wählen.
- ③ [MENU](M) ein- oder mehrmals drücken, um das Menü M-3 zu wählen.
- ④ [MEMO](D) berühren.
- ⑤ [M-CL](D) 1 Sek. lang berühren, um die zuvor programmierten Inhalte des Speicherkanals zu löschen.
 - Die programmierten Inhalte verlöschen im Display.
 - „BLANK“ erscheint im Display.



[MEMO] berühren



[M-CL] 1 Sek. lang berühren



Speicherkanalinhalte kopieren

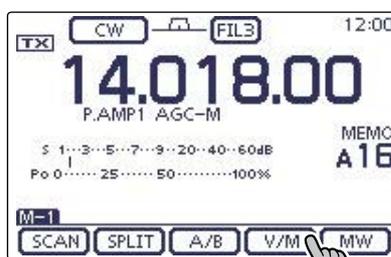
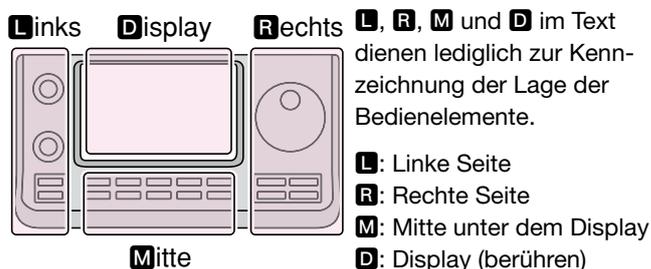
Die Inhalte eines Speicherkanals (Frequenz, Betriebsart usw.) lassen sich in den VFO kopieren.

◆ Kopieren im Speichermodus

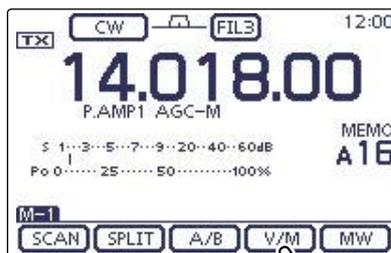
- ① Speicherkanalanzeige ein- oder zweimal berühren, um den Speichermodus zu wählen. (S. 3-4)
- ② Mit [BANK](L) oder [M-CH](L) Speicherkanal, dessen Inhalt übertragen werden soll, wählen.
 - „BLANK“ erscheint, wenn der gewählte Speicherkanal unprogrammiert ist. In diesem Fall ist eine Übertragung nicht möglich.
- ③ [V/M](D) 1 Sek. lang berühren, um die Inhalte des Speicherkanals in den VFO zu kopieren.
- ④ Zur Rückkehr in den VFO-Modus die Speicherkanalanzeige berühren. (S. 3-4)

◆ Kopieren im VFO-Modus

- ➔ Im VFO-Modus Speicherkanal, dessen Inhalt übertragen werden soll, wählen. Danach [V/M] 1 Sek. lang berühren, um die angezeigten Inhalte des Speicherkanals in den VFO zu kopieren.
 - „BLANK“ erscheint, wenn der gewählte Speicherkanal unprogrammiert ist. In diesem Fall ist keine Übertragung möglich.



[V/M] 1 Sek. lang berühren



Die Inhalte des Speicherkanals werden in den VFO übertragen. (Die Anzeige im Display ändert sich nicht)

[V/M] berühren



Programmierung von Speicherkanalnamen

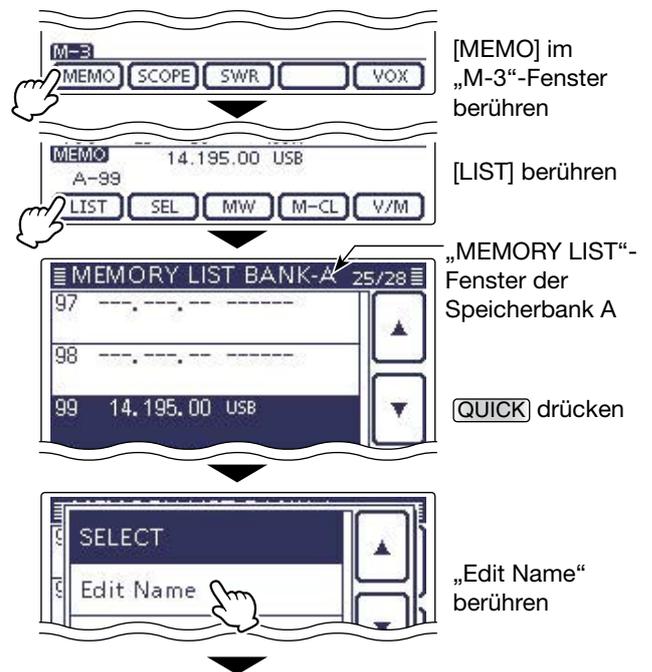
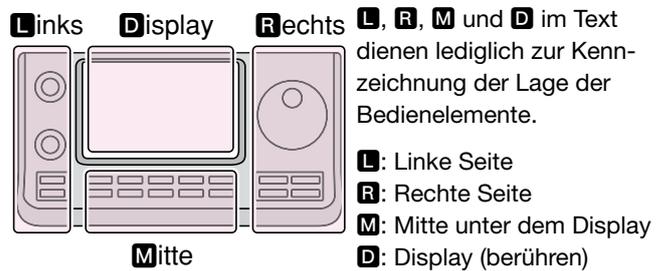
Alle Speicherkanäle (einschließlich der für Suchlauf-Eckfrequenzen und die Anrufkanäle) können mit maximal 16 Zeichen langen alphanumerischen Namen bezeichnet werden.

BEISPIEL: Programmierung eines Speicherkanalnamens in Speicherkanal 99 der Speicherbank A

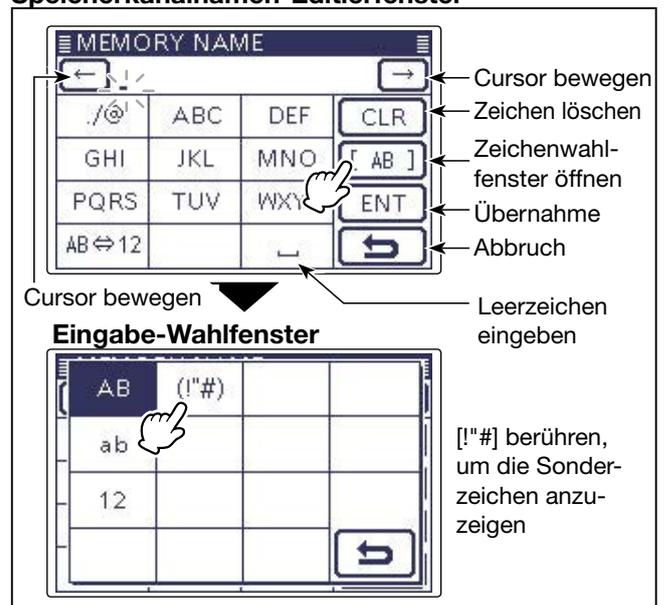
- ① Speicherkanalanzeige ein- oder zweimal berühren, um den Speichermodus zu wählen. (S. 3-4)
- ② Mit [BANK] die Speicherbank A wählen.
- ③ Mit [M-CH] den Speicherkanal 99 wählen.
- ④ [MENU] (M) ein- oder mehrmals drücken, um das Menü M-3 zu wählen.
- ⑤ [MEMO] (D) berühren, um das „MEMO“-Fenster (Speicher Menü) anzuzeigen.
- ⑥ [LIST] (D) berühren, um das „MEMORY LIST“-Fenster zu öffnen.
- ⑦ Taste [QUICK] (M) drücken und danach die Menüzeile „Edit Name“ berühren, um das „MEMORY NAME“-Fenster (Speicherkanalnamen-Editierfenster) zu öffnen.
 - Ein Cursor erscheint und blinkt.
 - Falls der gewählte Speicherkanal ein leerer Kanal ist, erscheint die Menpüzeile „Edit Name“ nicht.
- ⑧ Gewünschtes Feld ein- oder mehrmals berühren, um die gewünschten Zeichen, Ziffern oder Sonderzeichen einzugeben.

Wählbare Zeichen und Sonderzeichen
A bis Z, a bis z, 0 bis 9, ! # \$ % & \ ? " ' `
^ + - * / . , : ; = < > () [] { } ! _ ~ @ (Leerzeichen)

- Feld „AB⇌12“ berühren, um den Eingabemodus zwischen Buchstaben- und Zifferneingabe umzuschalten.
- [CLR] (D) berühren, um den gewählten Buchstaben, die Ziffer bzw. das Sonderzeichen zu löschen.
- [[AB]] (D) berühren, um das Wahlfenster für die einzugebenden Zeichen (Großbuchstaben, Kleinbuchstaben, Ziffern oder Sonderzeichen) zu öffnen.
- „_“ berühren, um ein Leerzeichen einzugeben.



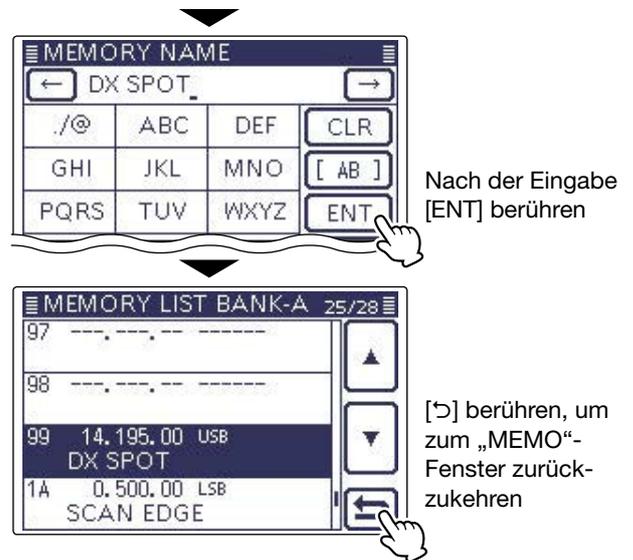
Speicherkanalnamen-Editierfenster



☞ Fortsetzung auf der nächsten Seite

Programmierung von Speicherkanalnamen (Fortsetzung)

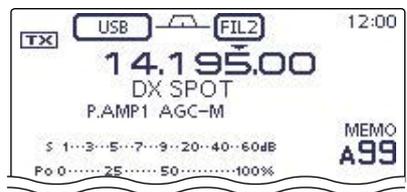
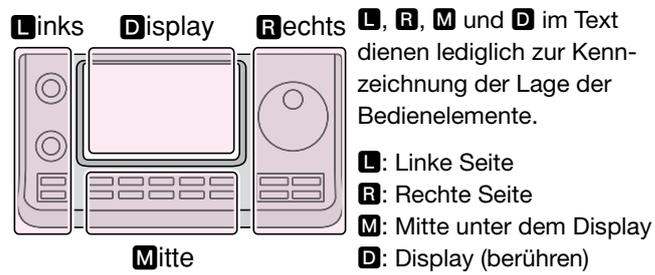
- ⑨ [←](D) oder [→](D) berühren, um den Cursor zurück- bzw. vorwärts zu bewegen.
- ⑩ Schritte ⑧ und ⑨ wiederholen, bis der bis zu 16 Zeichen lange Name des Speicherkanals vollständig eingegeben ist, danach [ENT](D) berühren, um den Namen zu speichern und zum „MEMORY LIST“-Fenster zurückzukehren.
- ⑪ [↵](D) berühren, um zum „MEMO“ (Speichermenü)-Fenster zurückzukehren.
 - Taste **MENU**(M) drücken, um zum „M-3“-Fenster (Menü M-3) zurückzukehren.



Anzeige der Speicherkanalnamen

Im Speichermodus kann man sich die Speicherkanalnamen im Display anzeigen lassen.

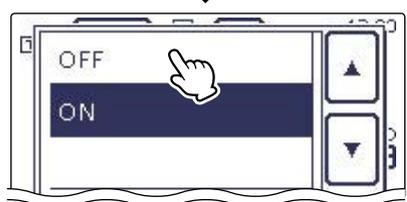
- ① Speicherkanalanzeige ein- oder zweimal berühren, um den Speichermodus zu wählen. (S. 3-4)
- ② Taste **QUICK**(**M**) drücken, um das Quick-Menü anzuzeigen.
- ③ Menüzeile „Name Display“ berühren.
- ④ Im Wahlfenster die Anzeige der Speicherkanalnamen durch Berühren der Menüzeile ein- oder ausschalten.
 - OFF: Es wird nur die Frequenz angezeigt.
 - ON: Die Frequenz in kleineren Ziffern angezeigt und darunter der Name des Speicherkanals. (voreingestellt)



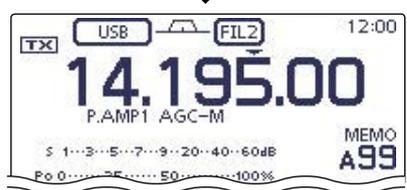
QUICK drücken



„Name Display“ berühren



„OFF“ berühren



Der Name des Speicherkanals verlicht im Display

Notizspeicher

Der Transceiver verfügt über Notizspeicher zum einfachen Speichern und Aufrufen von Frequenzen und Betriebsarten. Die Notizspeicher sind unabhängig von den Speicherkanälen.

Die voreingestellte Anzahl der Notizspeicher beträgt 5; sie lässt sich im Set-Modus bei „Memopad Numbers“ bei Bedarf auf 10 erhöhen. (S. 17-20)

Notizspeicher sind praktisch, wenn Frequenzen zusammen mit Betriebsarten kurzzeitig gespeichert werden sollen, z.B. wenn eine DX-Station im Pile-Up gefunden wurde oder die gewünschte Gegenstation lange QSOs mit einer anderen Station fährt.

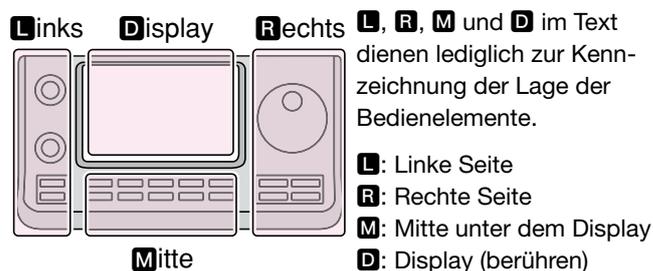
Nutzen Sie die Notizspeicher anstelle hastig aufgeschriebener Notizen, die leicht verlegt werden können.

◇ Schreiben der angezeigten Daten in Notizspeicher

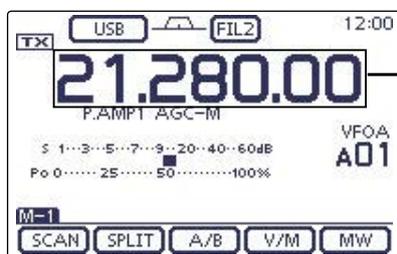
Die angezeigte Frequenz und gewählte Betriebsart lassen sich einfach durch 1 Sek. langes Drücken der **[MPAD (R)]**-Taste speichern.

Beim Speichern der sechsten Frequenz/Betriebsart-Kombination wird die älteste (zuerst gespeicherte) automatisch gelöscht, um Speicherplatz zu schaffen.

HINWEIS: Jeder Notizspeicher muss mit einer anderen Frequenz/Betriebsart-Kombination belegt werden. Ein und dieselbe Frequenz/Betriebsart-Kombination lässt sich nicht zweimal speichern.

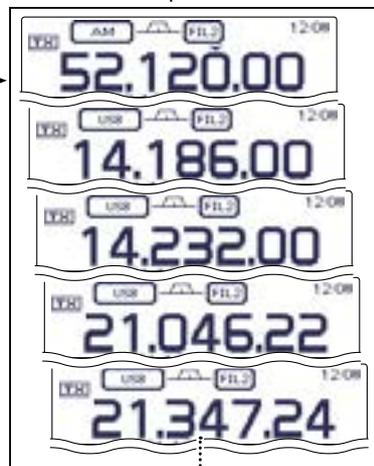


Frequenz im VFO- oder Speichermodus



In diesem Beispiel wird 21,34724 MHz (USB) gelöscht, sobald 21,28000 MHz (USB) gespeichert wird.

Notizspeicher



Neueste

Älteste

Gelöscht

Notizspeicher (Fortsetzung)

◇ Aufrufen der Notizspeicher

Sowohl im VFO- als auch im Speichermodus lassen sich die Notizspeicher durch ein- oder mehrfaches Drücken der **[MPAD] (R)**-Taste aufrufen.

- Die Notizspeicher werden beginnend mit dem zuletzt gespeicherten nacheinander aufgerufen.

Beim Aufrufen der Notizspeicher werden die zuvor angezeigten Daten automatisch zwischengespeichert. Die zwischengespeicherten Daten lassen sich durch ein- oder mehrfaches Drücken der **[MPAD] (R)**-Taste aufrufen.

- Bei den Notizspeichern entsteht der Eindruck, es wären 6 vorhanden. Tatsächlich sind es jedoch 5, da eine 6. Frequenz/Betriebsarten-Kombination, die sich ebenfalls mit der Taste **[MPAD] (R)** aufrufen lässt, nur zwischengespeichert ist.

/// Beim Ändern der Daten eines aufgerufenen Notizspeichers werden die geänderten zwischengespeichert.

