



RTTY Contesting

Bernd Hellwege, DC3HB
Peter Rudolph, DL2YCA

Ziel:



- ▶ **Makros sinnvoll erstellen**
 - ▶ Beispiele für Search and Pounce / Run
 - ▶ Sinnvoll die F-Keys belegen

- ▶ **Filter im RTTY-Contest**
 - ▶ Welche Filter stehen zur Verfügung
 - ▶ Hardware- und Softwarefilter

Makros:



- ▶ Was sollen Makros beinhalten?
 - ▶ So wenig wie möglich
 - ▶ So viel wie nötig

Makros



- ▶ was wird in einem Contest QSO benötigt:
 - ▶ Call
 - ▶ Kontrollziffer(n) (z.B. Ser. Nr., Zone, Zeit)
 - ▶ Bestätigung!
- ▶ was wird vom Sponsor geprüft?
- ▶ nur wenn auch das eigene Call auf der anderen Seite richtig ist, bekomme ich Punkte
- ▶ QSO so kurz wie möglich, aber trotzdem die wichtigen Informationen redundant
- ▶ Anzahl Wiederholungen abhängig von den Funkbedingungen

Makros



▶ Tipps für Makros

- ▶ Alle Zeilen mit Leerzeichen beenden!
- ▶ K oder PSE K am Ende ist nicht üblich
- ▶ mehrere Makros mit unterschiedlicher Anzahl von Wiederholungen
- ▶ Fragemakros (z.B. AGN, ZONE?, CALL?)
- ▶ Makros auf F-Tasten und Buttons legen
- ▶ für jeden Contest einen eigenen Satz anlegen, aber Anordnung beibehalten
- ▶ Vorgegebenes Makro für „QSO B4“ bitte gleich entfernen



Makros

Beispiel RCKLOG

```
<CR> CQ DE <CALL> <CALL> CQ  
<RXCALL> TU <TXRAP>.<TX#>.<TX#><CR>  
<RXCALL> QSL <CR> <CALL> CQ <TU><CR>
```

Beispiel Writelog

```
„%RCQ TEST DE DL2YCA DL2YCA CQ %E“  
„%R%C 599 %3 %3 %C %E“  
„%R TU %C DE DL2YCA CQ %E“
```

Makros



Funktionstasten Programmieren <UK-DX-DIGI>

Funktionstas:en Programmieren

F1 Taste	<input checked="" type="checkbox"/>	<CR>CQ TEST de <CALL> <CALL> Tes	F1 CQ	Shift+F1:	<input type="checkbox"/>	
F2 Taste	<input checked="" type="checkbox"/>	<CR> <RXCALL> ur <TXRAP> <TX#> <	F2 TXR	Shift+F2:	<input type="checkbox"/>	<TX#> <TX#> <TX#> <TX#>
F3 Taste	<input checked="" type="checkbox"/>	<CR> <RXCALL> TU <CR> QRZ <CALL>	F3 TU-QRZ	Shift+F3:	<input type="checkbox"/>	
F4 Taste	<input checked="" type="checkbox"/>	<CR> <RXCALL> TU ur <TXRAP> <TX#>	F4 TUR	Shift+F4:	<input type="checkbox"/>	
F5 Taste	<input checked="" type="checkbox"/>	<CR> <CALL> <CALL><CR>	F5 Eigenes Cal	Shift+F5:	<input type="checkbox"/>	<CR> <CALL> <CR>
F6 Taste	<input type="checkbox"/>	<CR> QRZ QRZ<CR>	F6 QRZ	Shift+F6:	<input type="checkbox"/>	
F7 Taste	<input type="checkbox"/>	<CR> ?AGN AGN<CR>	F7 AGN	Shift+F7:	<input type="checkbox"/>	
F8 Taste	<input type="checkbox"/>			Shift+F8:	<input type="checkbox"/>	
F9 Taste	<input type="checkbox"/>			Shift+F9:	<input type="checkbox"/>	
F10 Taste	<input checked="" type="checkbox"/>	<CR><RXCALLB4> ur <TXRAP> <TX#>	TXR-B4	Shift+F10:	<input type="checkbox"/>	

AutoCQ-Text: <CR>CQ TEST de <CALL> <CALL> CQ<CR> 5 Pause zwischen AutoCQ (Sek. 1-10)

Logging-Text: <RXCALL> TU QRZ <CALL><TU><CR>

RUN-Anruftext: <CR><RXCALL> ur <TXRAP> <TX#> <TX#> <RXCALL><CR>

SP-Anruftext: <CR> <CALL> <CALL> <CR>

<TU> = QSO sichern (loggen)
 <CALL> = Eigenes Rufzeichen
 <RXCALL> = Eingetragenes Call der Gegenstation
 <RXRAP> = Empfangenes RS(T)
 <TXRAP> = Zu Sendendes RS(T)
 <xxxx.wav> = WAV-Dateien können in SSB ausgegeben werden
 <TX#> = Zu senderer Rapport

Wave files

Makros



▶ Kontest QSO

CQ TEST DE DL2YCA DL2YCA TEST

DL2YCA DE DL0TTY DL0TTY

DL0TTY 599-012-012 DL0TTY

DL2YCA 599 123 123 DL0TTY

DL0TTY TU (QSL) DE DL2YCA CQ

(78)

Makros



- ▶ Kontest QSO kürzer geht's auch

CQ DL2YCA DL2YCA CQ

DL0TTY DL0TTY

DL0TTY 599 012

599 123

DL0TTY TU (QSL) DE DL2YCA CQ

(64)

Makros



- ▶ Kontest QSO etwas anders

CQ DL2YCA DL2YCA CQ

DL2YCA DE DL0TTY

DL0TTY DL0TTY PSE K

DL0TTY 599-012-012 DL0TTY

....DL2YCA DE DL0TTY

....GM OM PETER, QSL 012 012

....UR RST 599 599 RPT 64-64 64 QSL?

....DL2YCA DE DL0TTY PSE K

DL0TTY TU DE DL2YCA CQ



Vor dem Contest (Beispiel)

- alle Antennen testen, Rotoren, Umschalter
- TRx + PA testen
- CW/Voice-Keyer vorbereiten und testen
- Aktuelle Log-Software, cty.dat einspielen
- Ausbreitungsbedingungen prüfen
- Liste aktiver DX-peditionen bereit legen
- Log des letzten Jahres anschauen
- Ausruhen, Entspannen
- ...

Merken



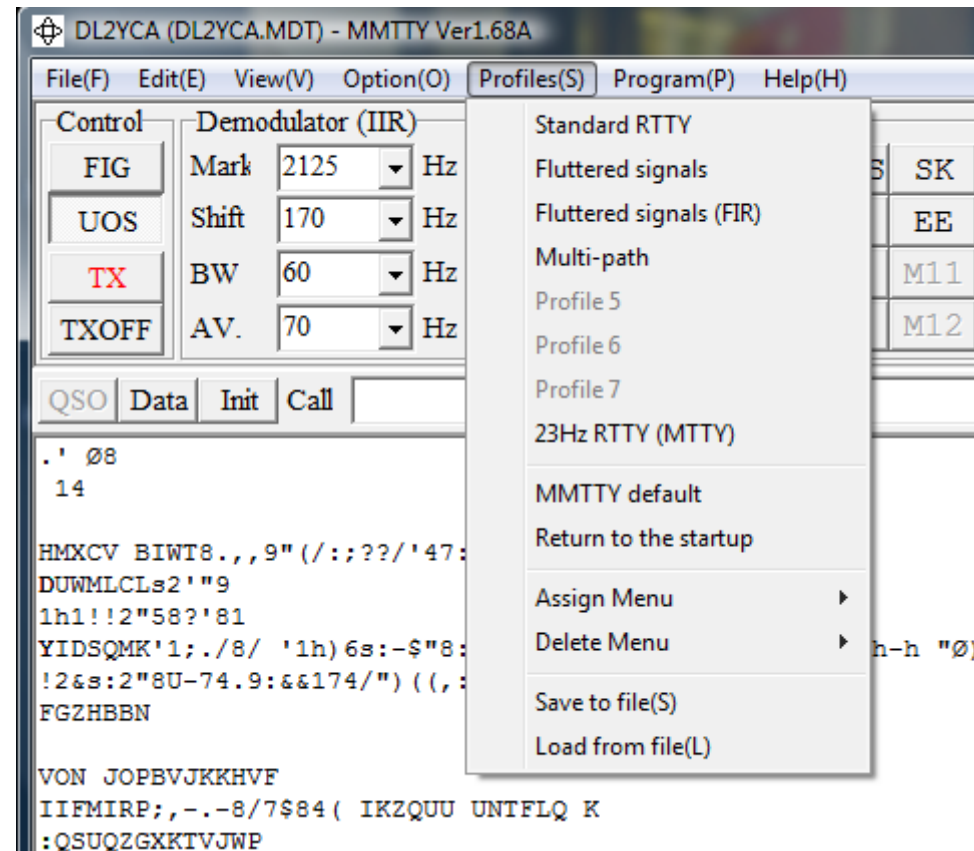
- ▶ Die Regeln des Veranstalters lesen!
- ▶ Die Makros für jeden Kontest erstellen!
- ▶ Immer die gleiche Anordnung der F-Keys/Buttons verwenden (CW/SSB/RTTY)
- ▶ Fasse Dich kurz! Auch bei Wiederholungen.
- ▶ Bandplan einhalten!

Filter



- ▶ Welche Filter stehen zur Verfügung?
 - ▶ Hardware des TRX
 - ▶ CW-, Roofing-, DSP-Filter
 - ▶ Software des Dekoders/Soundcard
 - ▶ Einstellungen der Dekodersoftware (MMTTY)

Profiles





Profiles in MMTTY

- ▶ **Standard RTTY**
 - ▶ Damit werden in der Regel fast alle eingehenden Signale gut verarbeitet
- ▶ **Fluttered Signals**
 - ▶ Sollte bei "flutternden" Signalen angewendet werden. Einfach mal ausprobieren
- ▶ **Multipath**
 - ▶ Wenn das Empfangssignal auf mehreren Wegen zur Antenne (Multipath) kommt und sich überlagert.

Alle weiteren Profile bringen uns nichts, aber durch experimentieren kann noch Einiges „heraus gekitzelt“ werden.

Demodulator



Setup Ver1.68A

Demodulator | AFC/ATC/PLL | Decode | TX | Font/Window | Misc | SoundCard

Discriminator

Type

- IIR resonator
- FIR BPF
- PLL
- FFT

Mark Hz

Shift Hz

BW Hz

Show

Limit Amp.

AGC

Over Sampling

Gain

Pre-Filter

Show

ON

Tap

FW

AFC Connection

Smooth LPF

FIR av. IIR

Freq Hz

f

Reverse

Dual Peak Filter f

HAM Default

Fixes 45.45 baud

HAM Set Default(Demodulator) OK Cancel

Demodulator



- ▶ IIR

- ▶ In der Regel gibt es hier die besten Ergebnisse

- ▶ IFR

- ▶ Funktioniert, aber nicht empfehlenswert

- ▶ PLL

- ▶ Bringt die schlechtesten Ergebnisse

Demodulator



- ▶ **Bandpassfilter**

- ▶ Kann sehr hilfreich sein im S&P-Verkehr, im Run-Betrieb evtl. zu schmal. Ausprobieren!!

- ▶ **Notchfilter**

- ▶ Kann zwischen Mark und Space eingestellt werden. Auch hier gilt: ausprobieren

- ▶ **Simulation:**

- ▶ Simulatorprogramm: Pathsim

Links



- ▶ www.drcg.de
- ▶ <http://hamsoft.ca/pages/mmtty.php>
- ▶ <http://www.dc3hb.net/>

TNX



RTTY-Treffen heute:

**20 Uhr Gasthof Heuschober
In der Nähe der Messe Hallen**