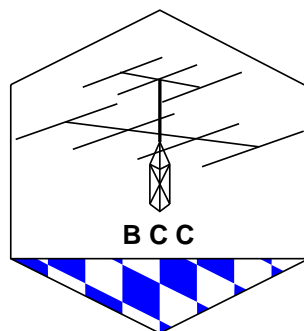


UKWTEST 4.12

(c) by DL2NBU

März 2000



Inhaltsverzeichnis

1	Vorwort	4
2	Allgemeines	4
2.1	Änderungen zu UKWTEST V4.07	6
2.2	Start des Programmes	6
2.3	Setup - Fenster	7
2.4	Programm - Ende	8
3	Editor	8
3.1	Eingabe von QSO-Daten	9
3.1.1	Call	9

3.1.2	RST gegeben	9
3.1.3	RST & Nr erhalten	9
3.1.4	Locator	10
3.2	Speicherung eines QSOs	10
3.3	Eingabe löschen	10
3.4	Cursorsteuerung	11
3.5	Eingabe von unvollständigen QSOs	11
3.6	Ändern der QSO-Zeit	11
4	Funktionen	12
4.1	Online - Hilfe	12
4.2	Anzeige der QSO- und km-Raten usw.	12
4.3	Check Partial	13
4.3.1	Check Partial Rufzeichen	13
4.3.2	Check Partial Locator	14
4.3.3	Super Check Partial	14
4.3.4	Automatischer Super Check Partial	15
4.4	Bandwechsel	15
4.5	Wechsel der Betriebsart	16
4.6	Kommentare zu QSOs abspeichern	16
4.7	Anzeige der gearbeiteten Locator-Großfelder	16
4.8	Markieren von QSOs mit gewünschter QSL-Karte	17
4.9	Anzeige des freien Speicherplatzes	17
4.10	(Automatisches) Backup des Logs auf Disk	17

5	CW-Tastung	17
5.1	Belegen und Abrufen der CW-Texte	17
5.2	Ändern der Tastgeschwindigkeit	19
5.3	Ein- und Ausschalten des CW-Mithörtons	19
5.4	CW-Keyboard-Modus	19
5.5	Hardwareanforderungen	19
6	Voice Keyer-Ansteuerung	21
7	Nach dem Contest	22
7.1	Log-Ausgabe und RES-File-Erzeugung	22
7.2	Die Datei UKWTEST.CFG	22
7.3	Postcontest-Mode	23
7.4	QSL-Karten	23
8	Das Programm AUSWERT	24
8.1	Start des Programms	24
8.2	Bandwechsel	24
8.3	Anzeige von km/h und QSOs/h in einem Balkendiagramm	24
8.4	Anzeige von km- bzw. QSO-Verlauf	25
8.5	Anzeige der Richtungsverteilung	25
8.6	Ausgabe der Länder- und Locatorstatistik	25
8.7	Ausgabe der QSOs in eine Europa-Karte	26
8.8	Log-Ausgabe	26
8.8.1	BBT-Log	26
8.9	RES-File-Erzeugung	26
8.10	Abspeichern der Grafiken als Postscript-Dateien	27

1 Vorwort

Das Programm UKWTEST ist entstanden, weil ich es irgendwann leid war, nach den Strapazen eines Contestes immer noch ein paar hundert QSOs in den Rechner einzutippen. Außerdem habe ich durch CT gelernt, daß der Rechner im Contest durchaus unterstützen kann und nicht bremsen muß (vorher hatte ich da so meine Zweifel!). Da ich durch CT sehr verwöhnt bin, habe ich leider kein UKW-Contest-Programm gefunden, das meinen Ansprüchen gerecht wurde. Aus dieser Not heraus ist dann UKWTEST entstanden. Die Bedienung des Programms mag vielleicht etwas gewöhnungsbedürftig sein, aber sie ist aus zwei Gründen so: Erstens benutze ich für Kurzwellenconteste CT und will nicht immer umdenken müssen, zweitens hat sich die Bedienung von CT bestens bewährt, und warum soll man Bewährtes nicht benutzen! Außerdem hat es sich gezeigt, daß man sich sehr schnell an die Bedienung gewöhnen kann. Das Programm soll: Im Contest den Operator unterstützen, nicht bremsen!!! (Eine gewisse Fingerfertigkeit beim Eintippen wird natürlich vorausgesetzt!). Darum enthält es auch keine Spielereien, die vielleicht der eine oder andere vermißt. Wer auf diese Spielereien Wert legt, soll ein anderes Programm (es gibt genug davon) benutzen, für den ist UKWTEST mit Sicherheit nicht das Richtige. Zum Rechtlichen:

Das Programm wurde von mir auf alle möglichen und unmöglichen Fehler hin getestet. Alle bekannten Fehler sind behoben. Für auftretende Fehler, die irgendwelche Schäden anrichten sollten, übernehme ich keine Haftung. Ich würde mich jedoch sehr über eine kleine Mitteilung freuen, damit ich den Fehler korrigieren kann. Das Programm ist keine Public Domain-Software, d.h. das Programm oder Anleitung dürfen nur mit Zustimmung des Autors kopiert werden. Alle Rechte liegen beim Autor. Das Programm ist über den Bavarian Contest Club (via DL6RDR, Adresse siehe <http://www.uni-erlangen.de/~unrz45/BCC/members/list.htm>) zu beziehen.

2 Allgemeines

UKWTEST läuft auf IBM- und dazu kompatiblen Rechnern (XT,AT, 386, 486, Pentium usw.). Es ist ursprünglich für den Betrieb unter MSDOS entstanden, läuft aber auch in einer DOS-Box unter Windows. Da bei der CW-Ausgabe und bei der Voice-Keyer-Ansteuerung direkt auf die Rechner-Hardware zugegriffen wird, was jedoch unter Windows NT vom Betriebssystem unterbunden wird, kann man unter Windows NT diese beiden Features des Programms nicht

nutzen. Alle anderen Programmfunktionen lassen sich jedoch ohne Einschränkungen nutzen. Hinsichtlich Windows 2000 liegen keine Betriebserfahrungen vor, es gelten vermutlich die gleichen Regeln wie für Windows NT. Unter Windows 95 und Windows 98 existieren diese Einschränkungen nicht, die CW-Ausgabe und Voice-Keyer-Ansteuerung wurde unter diesen Betriebssystemen erfolgreich eingesetzt. Unter Windows ist es empfehlenswert, das Programm in einer DOS-Box im Vollbild-Modus zu betreiben. Das Programm kann maximal 2000 QSOs verwalten. Da das Programm ein DOS-Programm ist, wird nur der Speicher unter der 640kB-Grenze benutzt (auch wenn der Rechner 128 MB RAM besitzt). Sollte nach dem Start des Programms eine maximale QSO-Anzahl von unter 2000 gemeldet werden, dann liegt das daran, daß nicht genügend Speicher für 2000 QSOs vorhanden ist. Das Programm erkennt dies automatisch und setzt die maximale QSO-Anzahl auf einen kleineren Wert, so daß alle QSOs in den Speicher passen. (Was soll's, wenn nur noch Platz für 1341 QSOs ist, das ist im Normalfall immer noch mehr als genug!). Das Programm ist für den gleichzeitigen Einsatz auf 8 UKW-Bändern (144 MHz bis 24 GHz) geeignet, wobei natürlich nicht auf allen Bändern Betrieb gemacht werden muß. Das Programmpaket enthält die Dateien:

- UKWTEST.EXE Programm zum Loggen
- UKW.HLP Texte für Online-Hilfe
- AUSWERT.EXE Programm für Statistik-Auswertung, Log- und RES-File-Erzeugung
- UKWTEST.CFG Konfigurations-File
- CQWW.CTY Country-File für die Länderauswertung
- CALL_LOC.DAT Rufzeichen- und Locator-Datenbank
- CONTEST.BIN Beispiel-Datenfile zum Austesten der Programmfunktionen
- EU.MAP Datenfile zur Erzeugung einer Landkarte von Europa
- README.TXT kurzfristig ins Programm aufgenommene Änderungen bzw. Hinweise, die noch nicht in dieser Anleitung stehen

Alle Dateien sollten zusammen in einem Unterverzeichnis liegen, wenn das Programm ordnungsgemäß funktionieren soll. Wichtig: Es empfiehlt sich, von der Originaldiskette eine Arbeitskopie zu erstellen, um dann mit dieser Kopie weiterzuarbeiten. So kann man dann bei versehentlichem Ändern oder Löschen von Dateien wieder auf die Originale zurückgreifen!

2.1 Änderungen zu UKWTEST V4.07

UKWTEST 4.12 ist eine Weiterentwicklung von UKWTEST V4.07. Es enthält neben einer neuen Datenbank und einem bestandenen Y2K-Test folgende neue Features:

- PTT-Steuerung bei CW-Tastung über Parallel-Interface möglich (S. 20)
- CW-Keyboard-Modus (S. 19)
- <F11> kann nun auch zum Löschen der kompletten QSO-Zeile verwendet werden (Kompatibilität zu neueren CT-Versionen)
- Erzeugung von BBT-konformen Logblättern (S. 26)
- Ausgabe der Grafiken von AUSWERT in Postscript-Files (S. 27)

Folgende Bugs wurden behoben:

- es können nun dreistellige Calls eingegeben werden (M6T läßt grüßen, hi...)
- <F1> funktioniert nun auch im CQ-RPT-Modus

2.2 Start des Programmes

Das Programm wird von der DOS-Ebene oder aus einer DOS-Box unter Windows durch Eingabe von:

```
ukwtest [-m] [-now] [Filename]
```

gestartet. Die Angaben in den eckigen Klammern sind optional und müssen nicht gemacht werden. Wird beim Programmstart der Filename mit angegeben, dann wird innerhalb des Programms nicht mehr danach gefragt. Die Option `-m` stellt das Programm auf Schwarz-Weiß-Darstellung für Monochrom-Monitore (oder LCD-Bildschirme) um. Mit der Option `-now` kann man erreichen, daß das Setup-Fenster übersprungen wird und man sofort (nach Eingabe von Zeit und Datum) in den Logging-Modus kommt. Mit dieser Option und der Angabe des Filenamens beim Programmstart kann man dann sehr leicht den `AUTOEXEC.BAT` z.B. um folgende Zeilen erweitern:

```
cd \ukwtest  
ukwtest -now ukw03_92
```

Nach Einschalten des Rechners wird dann, sofern die Datei UKW03_92.BIN vorhanden ist, sofort (nach Eingabe von Zeit und Datum) in den Logging-Modus übergegangen. Es ist also nicht mehr notwendig, daß man nach einem Stromausfall erst einen MSDOS-"Experten" braucht, um das Programm wieder zu starten. Nach dem Programmaufruf wird Datum und Uhrzeit nochmal angezeigt, und man hat die Möglichkeit, diese Werte zu ändern (z.B. Zeit auf UTC umstellen). Hat man beim Aufruf des Programmes noch keinen Filenamen angegeben, wird man jetzt nach dem Dateinamen gefragt. Ist im augenblicklichen Unterverzeichnis eine Datei mit dem Namen Name.BIN vorhanden, geht das Programm davon aus, daß der Contest fortgesetzt werden soll und lädt diese Datei. Ist Name.BIN noch nicht vorhanden, so wird eine neue Datei mit diesem Namen angelegt. Wurde beim Programmaufruf die Option `-now` nicht angegeben, dann erscheint jetzt das Setup-Fenster, wo die eigenen Daten eingegeben bzw. geändert werden können. Das Setup-Fenster kann durch gleichzeitiges Drücken der Tasten `<Strg>` und `<Return>` verlassen werden. Danach befindet man sich dann im Logging-Modus von UKWTEST.

2.3 Setup - Fenster

Im Setup-Fenster werden das Call, mit dem am Contest teilgenommen wird, der eigene Locator, die QSO-Reservierung für die einzelnen Bänder, die Teilnahmeklasse und der Ausgabeport für die CW-Tastung festgelegt. Zwischen den Feldern kann mit `<TAB>` oder `<Return>` gewechselt werden. In den Pulldown-Menüs kann mit Hilfe der Cursortasten der gewünschte Wert ausgewählt werden. Bei einer neuen Datei sind "Call" und "Locator" noch nicht vorbelegt, die anderen Parameter werden vom Programm mit Default-Werten besetzt (die man aber ändern kann!). Wird ein bereits vorhandenes Contest-File aufgerufen, werden die momentan eingestellten Werte angezeigt. Auch diese kann man (bis auf den Locator) ändern. Beim CW-Port hat man die Möglichkeit, zwischen LPT1 bis LPT3 und COM1 bis COM4 auszuwählen, unabhängig davon, welche Schnittstellen hardwaremäßig vorhanden sind. Das Setup-Fenster kann durch gleichzeitiges Drücken von `<Strg>` und `<Return>` wieder verlassen werden. Es werden nun die eingegebenen Werte überprüft. Bei der Auswahl des CW-Ports ist darauf zu achten, daß ein Port ausgewählt wird, der auch hardwaremäßig vorhanden ist, da sonst ein Fehler erkannt wird. Wenn alle Eingaben sinnvoll sind, kommt man in den Logging-Modus, ansonsten ertönt ein Piepton und das Setup-Fenster wird nicht verlassen. Man muß den falschen Wert korrigieren und kann dann wieder mit `<Strg>-<Return>` das Setup-Fenster schließen.

2.4 Programm - Ende

Es gibt drei Möglichkeiten, das Programm zu verlassen: Die erste Möglichkeit ist die Tastenkombination <Alt>-X, man wird dann nochmal gefragt, ob man dies auch wirklich will, wenn man mit J bestätigt, ist das Programm beendet. Zweitens kann man mit der Eingabe von QUIT ins Rufzeichenfeld das Programm verlassen. Die dritte Möglichkeit, das Programm zu verlassen, ist etwas außergewöhnlich: man schaltet den Rechner einfach aus. Ich erwähne diese Möglichkeit vor allem deswegen, weil sie im Contest des öfteren unfreiwillig auftritt (Generator hat kein Benzin mehr, nach Überschlag in der PA fliegt die Sicherung usw.). Auch bei Stromausfall geht kein QSO verloren, es wird jedes QSO sofort abgespeichert. Man muß, um im Contest fortzufahren, nach dem Start nur den alten Dateinamen wieder eingeben, das Programm holt sich die Daten und weiter gehts, als wäre nichts gewesen. Dies gilt jedoch nur für den Betrieb des Programms unter MSDOS. Bei Windows-Betrieb kann das Ausschalten des Rechners ohne Herunterfahren des Betriebssystems zu Inkonsistenzen im Dateisystem führen, wodurch Daten verloren gehen können.

3 Editor

Eine QSO-Zeile besteht aus mehreren Feldern, in die man die entsprechenden Informationen eingeben kann:

1. Zeit (kann nur im Postcontest-Modus eingegeben werden)
2. Call
3. RST gegeben
4. RST&Nr erhalten
5. Locator erhalten

Die anderen Felder wie Punkte oder eigene QSO-Nummer füllt das Programm selbstständig aus. Mit der Leertaste kommt man ins nächste (weiter rechts liegende) Feld. Am Zeilenende wird wieder auf den Zeilenanfang gesprungen. Mit der Tabulator-Taste (hier ist ein Unterschied zu CT!) kommt man ins vorhergehende (weiter links liegende) Feld. Am Zeilenanfang wird dann aufs Zeilenende gesprungen. Noch etwas Generelles: Das Programm wandelt Kleinbuchstaben automatisch in große Buchstaben um, es sind also am Bildschirm nur Großbuchstaben zu sehen. Die Eingabe der einzelnen Felder (bis auf RST gegeben) erfolgt im Einfügemodus, was sich als sehr vorteilhaft erwiesen hat.

3.1 Eingabe von QSO-Daten

3.1.1 Call

Das Rufzeichen der Gegenstation wird ins Call-Feld eingetragen. Sind mindestens drei Zeichen des Calls eingegeben worden, werden im linken oberen Fenster alle bisher gearbeiteten Rufzeichen angezeigt, die diese Zeichenkette enthalten (Check Partial, mehr dazu in Abschnitt 4.3). Wird das Call-Feld verlassen (mit Leertaste oder <Tab>), so wird automatisch ein Doppelcheck durchgeführt. Der Doppelcheck ignoriert Zusätze wie /P oder /M usw., das heißt, für das Programm ist DL0DK ein Dupe, auch wenn vorher DL0DK/P gearbeitet wurde. Wird das QSO als Doppel-QSO erkannt, so ertönt ein Warnton und es erscheinen in der untersten Bildschirmzeile die Daten der ersten Verbindung. Auch wenn das QSO ein Doppel-QSO ist, kann es abgespeichert werden, es erscheint dann DUPE in der Spalte Bemerk, der Zähler für Doppel-QSOs wird um eins hochgezählt und das QSO wird nicht gewertet.

In UKW-Contesten kann man recht häufig Portabelstationen antreffen. Nun ist es aber lästig, immer den Schrägstrich einzugeben, weil er auf der deutschen Tastatur über der 7 liegt und dann immer zwei Tasten betätigt werden müssen. Aus diesem Grund kann man statt "/" auch "-" eingeben, das liegt auf der Tastatur wesentlich günstiger. Das "-" wird sofort als Schrägstrich angezeigt. Wer will, kann natürlich weiterhin den Schrägstrich über der 7 eintippen.

3.1.2 RST gegeben

Als RST gegeben erwartet das Programm eine zwei oder dreistellige Zahl. Das Programm bietet 59 bzw. 599 als Standardrapporte an, die aber ohne weiteres überschrieben werden können. Ob im neuen QSO ein CW- oder ein SSB- Rapport angeboten wird, hängt vom vorhergehenden QSO ab: War das ein SSB-QSO, so wird 59 angeboten, war es ein CW-QSO, 599. Um von einem dreistelligen (= CW -) Rapport wieder auf einen SSB-Rapport zu kommen, löscht man im "RST geg"-Feld einfach eine Ziffer (z.B. mit <ENTF>). Mit der Leertaste kann man die letzte Ziffer nicht überschreiben, da man mit ihr ja ins nächste Feld kommt.

3.1.3 RST & Nr erhalten

Hier muß eine 5 bzw. 6-stellige Zahl eingegeben werden. Der erhaltene RST und Nr werden *ohne Leerzeichen direkt hintereinander* eingegeben.

3.1.4 Locator

In diesem Feld kann der Locator entweder im alten (5-stelligen) oder neuen Format (6-stellig) eingegeben werden. Sobald ins Locatorfeld ein kompletter Locator eingegeben wurde, wird die Antennen-Richtung und die Entfernung berechnet und angezeigt. Leider funktioniert diese automatische Entfernungs- und Richtungsanzeige nur bei einem neuen Locator, denn woher kann das Programm bei der Eingabe von JO32D wissen, ob es sich um einen kompletten alten oder einen unvollständigen neuen Locator handelt. Wird das QSO jedoch abgespeichert, geht das Programm davon aus, daß der Locator komplett ist, und rechnet gegebenenfalls einen alten Locator in einen neuen Locator um und zeigt diesen dann an. Bei der Abspeicherung des QSOs wird, soweit das QSO gültig ist, die Punktzahl zur Gesamtpunktzahl dazugezählt.

3.2 Speicherung eines QSOs

Ein QSO wird durch Betätigen der <Return>-Taste abgespeichert und zwar nur dadurch!!! Wird die Zeile durch irgendwelche Cursortasten o. ä. verlassen, wird das QSO nicht gespeichert!

3.3 Eingabe löschen

Nobody is perfect oder jeder vertippt sich mal! Hier werden die Möglichkeiten gezeigt, mit denen sich einzelne Zeichen oder auch das gesamte QSO löschen lassen.

- Das Löschen des Zeichens unter dem Cursor geschieht entweder mit der Taste <ENTF> oder mit der Tastenkombination <Strg>-D. Alle nachfolgenden Zeichen rücken dann um eine Stelle auf.
- Will man das Zeichen links vom Cursor löschen, so kann man dies mit der <BACKSPACE>-Taste (das ist die Taste rechts oben am Buchstabenfeld) tun. Wie bei <Strg>-D rücken auch hier die nachfolgenden Zeichen eine Stelle auf.
- <Strg>-W löscht das Feld, in dem sich der Cursor gerade befindet (Unterschied zu UKWTEST V1.19, Angleichung an neuere CT-Versionen). Die ganze Zeile kann jetzt mit der Tastenkombination <Alt>-W oder <F11> gelöscht werden. Dabei werden alle Felder gelöscht, bzw. der gegebene Rapport mit 59 bzw. 599 vorbelegt.

3.4 Cursorsteuerung

Das Programm bietet verschiedene Möglichkeiten der Cursorsteuerung an. Man kann den Cursor im Prinzip kreuz und quer durchs Log schicken. Wie schon vorher erwähnt, kann man mit der Leertaste oder <Tab> zwischen den einzelnen Feldern einer Zeile wechseln. Um innerhalb eines Feldes den Cursor zu bewegen, kann man entweder die Cursor-Tasten benutzen oder folgende Tastenkombinationen:

- <Strg>-A oder <POS1> setzt den Cursor auf den Anfang des momentanen Feldes.
- <Strg>-E oder <ENDE> setzt den Cursor auf das Ende des momentanen Feldes.
- <Strg>-B Cursor ein Zeichen nach links
- <Strg>-F Cursor ein Zeichen nach rechts

Um den Cursor in vertikaler Richtung zu bewegen, kann man z.B. die Tasten <CURSOR UP>, <CURSOR DOWN>, <PAGE UP>, <PAGE DOWN> benutzen. So kann man z.B. ein vorheriges QSO erreichen, um noch etwas zu verbessern. Bei Verbesserungen bitte daran denken: Das QSO wird nur durch <Return> abgespeichert!!! Mit <CURSOR DOWN> kommt man zwar auch eine Zeile tiefer, aber es wird die Änderung rückgängig gemacht. Will man ein bestimmtes QSO erreichen, dann schreibt man ins Rufzeichenfeld die Nummer des QSOs, das man editieren will, und drückt die Tasten <Strg>-G gleichzeitig. Ist im Rufzeichenfeld keine Nummer eingegeben und es wird <Strg>-G gedrückt, so wird aufs letzte QSO gesprungen.

3.5 Eingabe von unvollständigen QSOs

Aus verschiedenen Gründen kann es vorkommen, daß man ein QSO nicht werten will (z.B. hat man mit einer Station ein zweites QSO und diese bestreitet hartnäckig, daß es schon vorher ein QSO gab). Um ein QSO nicht zu werten, ist es notwendig, an der ersten Stelle im Rufzeichenfeld ein * einzugeben. Das QSO wird dann nicht weiter gewertet, die restlichen QSO-Daten nicht weiter überprüft und der Zähler für ungültige QSOs wird um eins erhöht.

3.6 Ändern der QSO-Zeit

Im normalen Logging-Modus hat man keine Möglichkeit, mit dem Cursor ins Zeit-Feld zu springen. Das ist im Normalfall auch unnötig. Ist es jedoch unbedingt erforderlich, die Zeit zu

ändern, dann kann man mit der Tastenkombination <Alt>-F den Cursor ins Zeit-Feld setzen und hat jetzt die Möglichkeit, die Zeit zu ändern. Diese Funktion kann nur benutzt werden, wenn der Cursor sich in einer QSO-Zeile befindet, in der im Zeit-Feld schon eine Zeit eingetragen ist. Für die Eingabe von QSOs nach dem Contest sollte man in den Postcontest-Modus umschalten (siehe Abschnitt 7.3). Hier kann dann zu jedem QSO auch die Zeit eingegeben werden.

4 Funktionen

UKWTEST bietet eine Reihe von Funktionen, die den Operator im Contestbetrieb unterstützen. Neben den üblichen Sachen wie Ausgabe der Gesamtpunktzahl, QSOs usw. hat man mit den Check-Partial-Funktionen sehr mächtige Werkzeuge zur Hand.

4.1 Online - Hilfe

UKWTEST bietet die Möglichkeit, die wichtigsten Kommandos und Tastenfunktionen in einem Hilfe-Fenster anzuzeigen. Dieses Fenster wird nach der Eingabe von **HELP** ins Rufzeichenfeld oder durch gleichzeitiges Drücken der Tasten <ALT>-H angezeigt. Nach dem Drücken einer weiteren Taste kommt man wieder in den Logging-Modus zurück.

4.2 Anzeige der QSO- und km-Raten usw.

Im Fenster rechts oben werden die QSO/h- und km/h-Raten angezeigt, sobald eine gewisse Zeit im Contest verstrichen ist (es macht keinen Sinn, eine QSO-Rate der letzten Stunde auszugeben, wenn man nicht auch mindestens eine Stunde in der Luft war). Steht der Cursor in der neuen QSO-Zeile, wird die Systemzeit als Bezugszeit genommen, steht der Cursor in einer alten QSO-Zeile, so wird die Zeit des alten QSOs als Bezugszeit genommen. Auf diese Weise hat man dann nach dem Contest die Möglichkeit, sich die Entwicklung der einzelnen Raten noch einmal genauer anzusehen. Für manchen mag die Ausgabe dieser Raten eine Spielerei sein, für mich sind diese Raten eine Motivation, auch in betriebsarmen Zeiten das maximal Mögliche rauszuholen. Außerdem kann man anhand der Raten recht gut erkennen, ob es sinnvoller ist, zu suchen oder zu rufen.

Im Fenster rechts unten wird die Anzahl der gültigen QSOs, Doppel-QSOs (Dupes), der ungültigen QSOs sowie die Gesamtsumme, der km/QSO-Schnitt und die Entfernung der weitesten

Verbindung ausgegeben. Die Anzeige der QSO-Raten ist nach dem Start des Programm automatisch aktiviert. Erfolgte danach eine manuelle Aktivierung der Auto Super Check Partial Funktion, so kann man durch die Eingabe von `SHOWRATES` im Rufzeichenfeld wieder die Anzeige der QSO-Raten usw. aktivieren.

4.3 Check Partial

Beide Check-Partial-Funktionen werden mit der Funktionstaste `<F8>` aktiviert. Check Partial Call erfolgt, wenn der Cursor sich im Rufzeichenfeld, Check Partial Locator, wenn der Cursor sich im Locatorfeld befindet.

4.3.1 Check Partial Rufzeichen

Was verbirgt sich denn hinter dieser komischen Bezeichnung, wird sich mancher jetzt denken. Ich habe sie von K1EA übernommen, mir ist leider keine deutsche Übersetzung hierzu eingefallen. Was hat es damit auf sich? Das Programm kann einen Doppelcheck erst dann ausführen, wenn das Rufzeichen komplett eingegeben wurde. Nun ist es aber oft der Fall, daß man ein Call nur bruchstückhaft hat. Jetzt gibt man dieses Bruchstück ins Rufzeichenfeld ein, und drückt die Funktionstaste `<F8>`. Danach erscheinen im linken oberen Fenster alle Rufzeichen, die dieses eingegebene Bruchstück enthalten und die man schon gearbeitet hat. Dabei werden die Rufzeichen, die man nur auf den anderen Bändern hat, invers dargestellt. So kann man dann zum Beispiel gleich sehen, wen man auf einem anderen Band mit der Zeichenkombination schon gearbeitet hat. Sind mindestens drei Zeichen ins Rufzeichenfeld (oder mindestens zwei bei weniger als 50 QSOs im Log) eingegeben worden, so führt das Programm Check-Partial automatisch aus. Bei weniger als drei Zeichen hat dieser automatische Check bei vielen QSOs im Log wenig Sinn, weil nach Eingabe von z.B. DL das Fenster voll ist und wahrscheinlich nicht alle Rufzeichen mit DL ins Fenster passen. Werden jedoch z.B. zwei Buchstaben des Suffixes eingegeben (z.B. BU), macht Check Partial schon wieder Sinn, da dann im Normalfall höchstens noch eine Handvoll Rufzeichen erscheint. Die Rufzeichen, die im Fenster links oben erscheinen, sind alphabetisch sortiert. Sind es mehr als 27 Rufzeichen, zu denen das eingegebene Bruchstück paßt, so werden nur die ersten 27 angezeigt, man muß dann halt noch ein Zeichen mehr eingeben, dann verringert sich die Auswahl erheblich. Ein Beispiel für Check Partial: Ich höre BU und gebe es ins Rufzeichenfeld ein, nach Drücken von `<F8>` könnte z.B. folgendes im Fenster links oben erscheinen:

DG3RBU
DL1BU
G4BUE

4.3.2 Check Partial Locator

Check Partial Locator funktioniert im Prinzip wie Check Partial Rufzeichen, nur wird hier nach dem Locator gesucht. Zusätzlich wird zum Locator das zugeordnete Rufzeichen ausgegeben. Dadurch ist nur noch Platz für 18 Einträge (statt 27). Auch hier werden Locator/Call invers ausgegeben, wenn sie bereits auf anderen Bändern gearbeitet wurden. Check Partial Locator wird ebenfalls mit der Funktionstaste <F8> aktiviert (wenn der Cursor im Locatorfeld steht) und bezieht sich auf die eingegebene Zeichenfolge im Locatorfeld. So würden nach Eingabe von J044 alle gearbeiteten QTH-Kenner aus diesem Großfeld mit den dazugehörigen Calls ausgegeben. Oder bei Eingabe von KN und Drücken von <F8> könnte z.B. erscheinen:

```
JN59KN DJ3NY
JN59KN DL9NDD
KN09HB OK3CXD/P
```

usw. Mit <F9> besteht übrigens die Möglichkeit, ein Check-Partial-Locator mit den Daten im Rufzeichenfeld durchzuführen (normalerweise werden bei Check-Partial-Locator die Zeichen im Locatorfeld ausgewertet).

4.3.3 Super Check Partial

Super Check Partial entspricht dem normalen Check Partial mit dem Unterschied, daß bei dieser Art von Check Partial nicht das Contest-Log nach der entsprechenden Buchstaben/Ziffern-Kombination durchsucht wird, sondern eine Rufzeichen/Locator-Datenbank (CALL_LOC.DAT). Mit <Alt>-<F8> wird ein Super Check Partial-Suchvorgang gestartet. Es werden dann alle Rufzeichen, die die im Rufzeichenfeld eingegebene Zeichenfolge enthalten, mit dem dazu gespeicherten Locator ausgegeben. Da in der Datei CALL_LOC.DAT das gleiche Rufzeichen mehrmals enthalten sein kann, jeweils mit anderem Locator, ist es unter Umständen sinnvoll, das komplette Rufzeichen einzugeben und dann <Alt>-<F8> zu drücken. So könnte die Eingabe von DL2NBU und anschließendem Super Check Partial folgende Ausgabe liefern:

```
DL2NBU    JN59KQ
DL2NBU    JN59OP
DL2NBU/P  J040XL
DL2NBU/P  J041TD
DL2NBU/P  JN58VF
```

Die Datei `CALL_LOC.DAT` ist eine ASCII-Datei, die mit einem Editor bearbeitet und ergänzt werden kann. Das Format ist wie folgt definiert:

- Spalte 1: Call (max. 8 Zeichen)
- Spalte 9: Leerzeichen
- Spalte 10: Locator (genau 6 Zeichen)
- Spalte 16: Leerzeichen
- ab Spalte 17: Bandinformation

Die Bandinformation ist in 8 Bit binär kodiert, mit 2m als LSB und 1.5 cm als MSB, d.h. ist eine Station auf 2 m und 70 cm QRV, dann steht dort eine 3 ($= 1 + 2$). Ist die Station auf 70 cm, 23 cm und 3 cm QRV, ist die Bandinformation 70 ($= 2 + 4 + 64$).

4.3.4 Automatischer Super Check Partial

Durch Eingabe von `SHOWDATABASE` ins Rufzeichenfeld kann ein automatischer Super Check Partial aktiviert werden. Die Ausgabe erfolgt dann in das Fenster, in dem normalerweise die QSO-Raten angezeigt werden. Mit dem Befehl `SHOWRATES` kann dann wieder zur Ausgabe der QSO-Raten zurückgeschaltet werden. Zusätzlich zum Call und Locator wird noch die Information ausgegeben, auf welchen Bändern die Station von dem Locator aus QRV war. Diese Info ist vor allem für Teilnehmer interessant, die Mehrbandbetrieb machen. Man sieht dann sofort, ob es sich lohnt, die Gegenstation nach einem QSY zu einem höheren Band zu fragen. '#' heißt, daß die Station auf dem jeweiligen Band schon mal gearbeitet wurde, '_' bedeutet, daß die Station auf dem Band noch nicht "gesichtet" wurde. Die Reihenfolge der Bänder ist, von links nach rechts: 2m, 70cm, 23cm, 13cm, 9cm, 6cm, 3cm, 1.5cm.

4.4 Bandwechsel

Wie weiter oben schon erwähnt, kann man mit dem Programm auf bis zu 8 Bändern innerhalb eines Contestes Betrieb machen. Das Band kann mit der Tastenkombination `<Alt>-<F1>` (Band down) bzw. `<ALT>-<F2>` (Band up) gewechselt werden. Die Frequenz des momentanen Bandes (144, 432, 1296 usw.) wird neben der Uhrzeit angezeigt. Die Zählung der QSOs beginnt auf jedem Band mit 001. Die angezeigten QSO-Raten und Gesamtpunktzahl beziehen sich immer auf das aktuelle Band.

4.5 Wechsel der Betriebsart

Mit der Tastenfunktion <Strg>-<F1> kann die Betriebsart zwischen CW und SSB umgeschaltet werden. Die Betriebsart ist nur wichtig für die Funktionstasten <F1> bis <F4>. Bei SSB wird der entsprechende Text eines angeschlossenen Digital Voice Keyers gestartet. Bei CW erfolgt die Ausgabe des entsprechenden CW-Standardtextes. Die Default-Einstellung der Betriebsart eines neuen QSOs hängt vom gesendeten Rapport des vorhergehenden QSOs ab: Ist der Rapport dreistellig, wird CW, ist er zweistellig, wird SSB eingetragen. Die Betriebsart wird im Feld rechts in der Mitte angezeigt. Bei SSB wird "S S B" bei CW wird die Tastengeschwindigkeit in BpM angezeigt. Ist die CW-Ausgabe abgeschaltet, wird "C W" ausgegeben.

4.6 Kommentare zu QSOs abspeichern

Diese Funktion wird durch die Tastenfunktion <Alt>-N aktiviert. Man hat dann die Möglichkeit, zu dem QSO, auf dem der Cursor gerade ist, eine Zeile Kommentar abzugeben. Diese Kommentare werden in der Datei Name.NOT abgelegt. Man kann sie sich dann nach dem Contest nochmal ansehen und gewisse Sachen noch korrigieren. Die Datei könnte zum Beispiel so aussehen:

```
QSO 320 Der IV3HWT war aber laut
QSO 354 Habe J043FD als Locator, wars evtl FB?
QSO 023 Hat bestritten, dieses QSO mit mir gefahren zu haben
QSO 374 War Hörfehler bei QSO 325, in JN59KQ verbessern
```

usw. Es können zu einem QSO auch mehrere Kommentare abgelegt werden, die Abspeicherung der Kommentare erfolgt in der zeitlichen Reihenfolge der Eingabe, nicht nach Nummern sortiert.

4.7 Anzeige der gearbeiteten Locator-Großfelder

Mit der Tastenkombination <Alt>-L kann man sich eine Großfeld-Karte anzeigen lassen, auf der die gearbeiteten Squares invers dargestellt werden. Das eigene Großfeld wird in der Mitte des Bildschirms blinkend dargestellt. So kann man dann recht schnell erkennen, wo noch Lücken sind.

4.8 Markieren von QSOs mit gewünschter QSL-Karte

Es passiert relativ häufig, daß die Gegenstation im QSO "Bitte QSL-Karte" sagt. Mit der Tastenkombination <Strg>-Q kann man ein sogenanntes "QSL-Flag" setzen, das heißt, das Programm weiß dann, daß für dieses QSO eine QSL-Karte erwünscht ist. Ein nochmaliges Drücken von <Strg>-Q löscht ein vorhandenes QSL-Flag wieder. Man kann das QSL-Flag auch nach dem Contest setzen, um so z.B. die QSOs zu markieren, für die man eine QSL-Karte schicken will.

4.9 Anzeige des freien Speicherplatzes

Mit dem Befehl MEMLEFT (ins Rufzeichenfeld eingegeben) hat man die Möglichkeit, sich den freien Speicherplatz für das aktuelle Band anzeigen zu lassen. Es wird die Anzahl noch möglicher QSOs auf dem jeweiligen Band ausgegeben. Sie errechnet sich aus der maximal möglichen Anzahl fürs jeweilige Band (am Anfang festgelegt) minus der Anzahl der auf diesem Band getätigten QSOs.

4.10 (Automatisches) Backup des Logs auf Disk

Mir ist zwar bisher noch nicht zu Ohren gekommen, daß es mit UKWTEST mal in der Hinsicht Probleme gegeben hätte, daß ein Log zerstört wurde, aber "Vorsicht ist die Mutter der Porzellankiste", hi... Aus diesem Grund gibt es jetzt zwei neue Befehle, die man ins Rufzeichenfeld eingeben kann: SAVELOG bzw. AUTOSAVE. Mit SAVELOG wird eine Kopie des momentanen BIN-Files unter Name.SAV auf dem Laufwerk A: erstellt. Es ist darauf zu achten, daß sich bei Anwendung dieses Befehls eine Disk im Laufwerk A: befindet. AUTOSAVE verhält sich wie SAVELOG, nur daß hier automatisch jeweils zur vollen Stunde ein Backup auf Disk durchgeführt wird. Ich hoffe zwar, daß das Backup niemals gebraucht wird, falls doch, dann muß man es von Laufwerk A: ins Arbeitsverzeichnis kopieren und von Name.SAV in Name.BIN umbenennen.

5 CW-Tastung

5.1 Belegen und Abrufen der CW-Texte

Wurde im Setup-Fenster eine Schnittstelle für den CW-Port angegeben, so hat man die Möglichkeit, mit UKWTEST CW-Standard-Texte zu senden. Es gibt sieben Standardtexte, von

denen sich fünf frei belegen lassen. Die Texte können mit den Funktionstasten <F1> bis <F7> abgerufen werden. Sie sind mit folgenden Werten vorbelegt:

```
<F1>:  CQ CQ DE <MYCALL> <MYCALL> TEST
<F2>:  <RST> <NR>                          (*)
<F3>:  TU DE <MYCALL> TEST
<F4>:  DE <MYCALL>
<F5>:  <CALL>                               (*)
<F6>:  <MYLOCATOR>
<F7>:  SRI QSO B4
<INS>:  <F5> <F2> <F6>
+       :  <F3> <Return>
<ESC>:  Abbruch der CW-Ausgabe
```

Mit der <INS>-Taste kann man mehrere Texte mit einem Tastendruck anwählen, es wird in diesem Fall das Rufzeichen der Gegenstation, RST und Nr und der eigene Locator gesendet. Es kann der nächste Standardtext schon angewählt werden, auch wenn der erste noch nicht fertig ausgegeben wurde. Nach Beendigung des ersten wird dann der nächste gesendet. Es können bis zu 10 Textaufrufe zwischengespeichert werden, dabei zählt <F2> als Zweifach-Aufruf (RST und Nummer). Mit <ESC> kann die CW-Ausgabe abgebrochen werden. Dabei werden auch die noch zwischengespeicherten Textaufrufe gelöscht. Die mit (*) gekennzeichneten Texte können nicht geändert werden. Sie sind nicht statisch vorbelegt, sondern senden das eingegebene Rufzeichen bzw. den eingegebenen Rapport und QSO-Nummer der momentanen QSO-Zeile. Die Texte können mit <Shift> und der Funktionstaste des gewünschten Textes geändert werden. Es erscheint dann ein Fenster, in dem der bisherige Text angezeigt wird. Nun kann der Text modifiziert werden. Mit <Return> wird die Eingabe abgeschlossen. Bricht man die Eingabe mit <Esc> ab, dann erfolgt keine Änderung des Textes. Die Texte können maximal 70 Zeichen lang sein. Ist das Textende erreicht, oder wird versucht, ungültige Zeichen einzugeben, ertönt ein Warnton. Der eingegebene Text wird nun innerhalb des BIN-Files abgespeichert und steht bei einem erneuten Programmstart wieder zur Verfügung. Gültige Zeichen sind alle Buchstaben (ohne Umlaute), Ziffern sowie der Schrägstrich '/' und das Fragezeichen.

Für den CQ-Ruf (<F1>) gibt es noch einen speziellen Modus, den Repeat-Modus. Hierbei wird nach Beendigung des CQ-Rufes eine gewisse Zeit gewartet. Erfolgt in dieser Zeit kein Tastendruck, so geht das Programm davon aus, daß niemand auf den CQ-Ruf geantwortet hat und startet automatisch einen neuen CQ-Ruf. Der Repeat-Modus wird durch die Eingabe von RPT ins Rufzeichenfeld gestartet. Das Programm erfragt dann noch, wie lange die Pause

zwischen 2 CQ-Rufen sein soll. Dazu ist die Anzahl der gewünschten CW-Zeichenpausen zwischen 2 CQ-Rufen anzugeben. Wird nun während des CQ-Rufs oder zwischen 2 CQ-Rufen etwas in die QSO-Zeile eingegeben, dann wird der CQ-Ruf abgebrochen. Mit dem Start eines neuen CQ's durch Drücken von <F1> wird der REPEAT-Mode dann wieder fortgesetzt. Der REPEAT-Mode kann durch die Eingabe von NORPT ins Rufzeichenfeld wieder abgeschaltet werden. Beim Start von UKWTEST ist der REPEAT-Mode deaktiviert. Ein R im CW-Statusfenster vor der Tastgeschwindigkeit zeigt an, daß der REPEAT-Modus aktiviert ist. Der Repeat-Modus steht nur in CW zur Verfügung.

5.2 Ändern der Tastgeschwindigkeit

Die Tastgeschwindigkeit kann mit <Alt>-<F9> um jeweils 5 BpM (Buchstaben pro Minute) verringert werden. Mit <Alt>-<F10> kann man sie um 5 BpM erhöhen. Sie läßt sich zwischen 55 Bpm und 200 BpM variieren. Nach dem Programmstart ist sie auf 130 BpM eingestellt.

5.3 Ein- und Ausschalten des CW-Mithörtons

Nach dem Programmstart ist die Ausgabe eines CW-Mithörtons über den PC-Lautsprecher während der CW-Ausgabe eingeschaltet. Mit der Eingabe von NOSOUND ins Rufzeichenfeld kann er ausgeschaltet werden. Mit der Eingabe von SOUND ins Rufzeichenfeld wird er wieder eingeschaltet.

5.4 CW-Keyboard-Modus

Ein neues Feature dieser UKWTEST-Version ist der CW-Keyboard-Modus. Er wird mit <Alt>-K aktiviert und deaktiviert. Nach der Aktivierung werden die über die Tastatur eingegebenen Zeichen nicht in die QSO-Zeile eingetragen, sondern als CW-Zeichen ausgesendet. Das ist vor allem dann recht nützlich, wenn man CW-Texte senden will, die nicht durch die Standardtexte abgedeckt sind, z.B. bei Nachfragen, Bitten um QSY auf ein anderes Band usw. Die Aktivierung des CW-Keyboard-Modus wird durch ein K im CW-Statusfenster vor der CW-Tastgeschwindigkeit angezeigt. Im Keyboard-Modus sind auch alle CW-Funktionstasten aktiv. <ESC> bricht die CW-Ausgabe ab und beendet den Keyboard-Modus.

5.5 Hardwareanforderungen

Die CW-Tastung kann über eine serielle oder eine parallele Schnittstelle erfolgen. Bei den seriellen Schnittstellen kann man zwischen COM1 bis COM4, bei den parallelen Schnittstellen

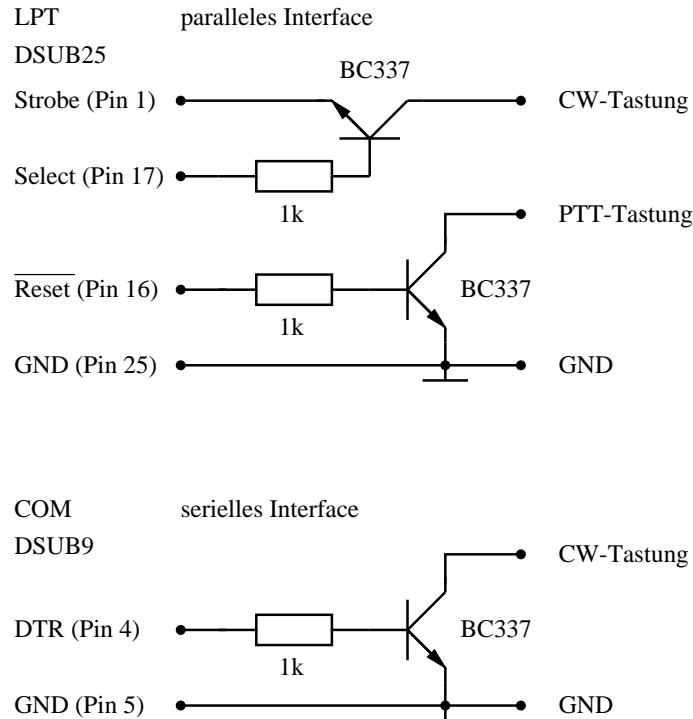


Abbildung 1: Schaltplan für Tast-Interfaces

von LPT1 bis LPT3 wählen (Voraussetzung ist natürlich, daß die Schnittstelle hardwaremäßig existiert!). Für die Tastung wird kein Interrupt für die Schnittstelle benötigt. Wichtig ist jedoch, daß die verwendete Schnittstelle von keinem anderem (im Hintergrund laufenden) Programm benutzt wird. CW-Tastung und Voice-Keyer-Ansteuerung über LPT1 ist gleichzeitig möglich, da unterschiedliche Pins verwendet werden. Für ein Interface, mit dem man einen Transceiver mit positiver Tastung tasten kann, werden nur ein Widerstand und ein NPN-Transistor benötigt.

Abbildung 1 zeigt die entsprechenden Schaltungen für eine Ansteuerung über die parallele oder serielle Schnittstelle. Die Ansteuerung ist identisch zu der in CT, somit können bereits vorhandene Interfaces benutzt werden. Bei der Tastung über die parallele Schnittstelle wird auch noch ein PTT-Signal erzeugt, das einige Zeit *vor* dem ersten CW-Zeichen kommt. Damit lassen sich PA's und Vorverstärker leistungslos schalten. Tastausgang und PTT-Ausgang schalten im aktiven Zustand die Leitung gegen Masse. Beide Ausgänge sind für positive Tastspannungen ausgelegt. Sollen negative Spannungen oder hohe Ströme getastet werden, dann empfiehlt sich der Einsatz von Relais oder Optokopplern.

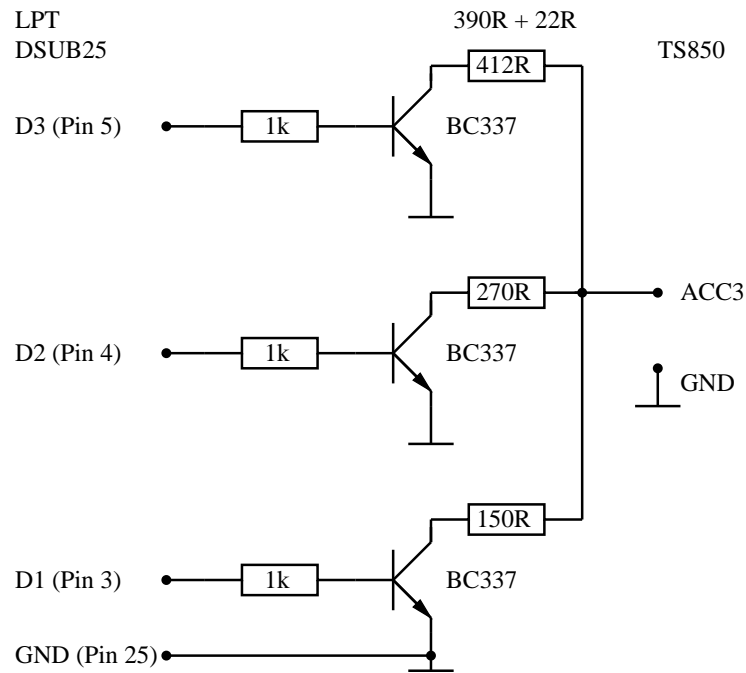


Abbildung 2: Schaltplan zur Ansteuerung der DRU-2 im TS-850

6 Voice Keyer-Ansteuerung

UKWTEST bietet die Möglichkeit, einen Voice Keyer über den Druckerport LPT1 fernzusteuern. Es können bis zu 4 verschiedene Texte vom Programm aus gestartet werden. Die Texte werden durch Drücken von <F1> bis <F4> gestartet. Dazu muß sich das Programm in der Betriebsart SSB (steht im Fenster rechts in der Mitte) befinden. Beim Drücken einer Funktionstaste erzeugt das Programm einen positiven Impuls (TTL-Pegel, Dauer ca. 100ms), mit dem man einen Voice-Keyer-Kanal steuern kann. Dabei steuert <F1> die Datenleitung D1 des Druckerports, <F2> die Datenleitung D2 usw.

Für die Ansteuerung eines Voice-Keyers muß der Rechner eine parallele Schnittstelle LPT1 (=Druckerschnittstelle) besitzen. Durch das Betätigen der Funktionstasten werden kurze 5V-Impulse auf den Datenleitungen D1 bis D4 von LPT1 ausgesendet. Die Ausgänge der parallelen Schnittstelle sind TTL-kompatibel. Hier muß man in der Anleitung des Voice-Keyers nachlesen, wie man das Gerät am Computer anschließen kann. Abbildung 2 zeigt ein Interface für die Steuerung der DRU-2 im TS-850. Da die DRU-2 nur drei Sprachspeicher enthält, wurde der 4. Ausgang nicht benutzt.

7 Nach dem Contest

Hier fing normalerweise früher die Arbeit erst so richtig an. Da jedoch schon alle QSOs "im Kasten" sind, braucht man nur noch das Log auszudrucken. Neben der Erzeugung von Deckblatt und Contestlog bietet das Programm AUSWERT noch einige interessante Statistiken an.

7.1 Log-Ausgabe und RES-File-Erzeugung

Entgegen früherer Versionen von UKWTEST erfolgt die Logausgabe jetzt im Programm AUSWERT. Auch die Generierung des RES-Files erfolgt in AUSWERT. Dadurch ist in UKWTEST mehr Platz für Einträge in der Rufzeichen- und Locator-Datenbank.

Wer - wie früher - versucht, in UKWTEST mit WRITELOG bzw. WRITERES das Log- bzw. RES-File zu erzeugen, wird mit einer Meldung in der unteren Bildschirmzeile darauf hingewiesen, daß die Files jetzt in AUSWERT erzeugt werden können.

7.2 Die Datei UKWTEST.CFG

Diese Datei enthält die Vorgaben zum Ausfüllen des Deckblattes (Adresse, Stationsbeschreibung usw.). Existiert diese Datei nicht oder sind gewisse Parameter darin nicht enthalten, so wird an der betreffenden Stelle im Deckblatt eine Leerzeile gedruckt. Zeilen, die mit # beginnen, werden vom Programm als Kommentarzeilen aufgefaßt und nicht weiter ausgewertet. Auf der mitgelieferten Diskette befindet sich eine ausführlich dokumentierte Beispiel-Datei, die sehr einfach an den persönlichen Bedarf angepaßt werden kann. In dieser Datei können jetzt auch die Drucker-Steuersequenzen für Initialisierung, Breitschrift und Normalschrift sowie die Anzahl der QSOs pro Druckseite angegeben werden. Damit sollte man das Deckblatt und Log auf die unterschiedlichsten Drucker und Druckformate anpassen können. Standardmäßig sind Drucker-Steuercodes deaktiviert, so daß das Log prinzipiell auf jedem Drucker ausgedruckt werden kann. Die Qualität des Ausdrucks läßt sich jedoch deutlich erhöhen, wenn bei den Drucker-Steuersequenzen die Werte vom eigenen Drucker einträgt. Für einige gängige Drucker sind die Steuersequenzen bereits in UKWTEST.CFG eingetragen. Die Steuerzeichen für den eigenen Drucker werden aktiviert, indem man die Kommentarzeichen (#) am Beginn der entsprechenden Zeilen entfernt. Sollten für den eigenen Drucker noch keine Steuersequenzen vordefiniert sein, so kann man diese unter Zuhilfenahme des Druckerhandbuches selbst eintragen. Unter Umständen führt auch die Verwendung der Steuerzeichen eines ähnlichen Druckers zum Erfolg.

7.3 Postcontest-Mode

Im normalen Logging-Mode hat man keine Möglichkeit, das Datum oder die Uhrzeit eines eingegebenen QSOs mit einzugeben. Die Zeit wird hier immer von der momentanen Systemzeit übernommen. Wenn man die QSOs nach dem Contest eingeben will, muß man auch die Zeit und das Datum einstellen können. Das kann man, sobald sich das Programm im Postcontest-Mode befindet. Durch Eingabe von `POSTCONTEST` ins Rufzeichenfeld wird dieser Modus aktiviert. Mit `NOPOSTMODE` kann er abgeschaltet werden. Bei Start des Postcontest-modes wird man nach dem Datum gefragt, für das die QSOs eingegeben werden. Danach befindet man sich im normalen Eingabe-Modus, jedoch mit dem Unterschied, daß jetzt auch die Zeit eingegeben werden kann. Bei der Eingabe der Zeit reicht es, wenn man den geänderten Teil eingibt, er wird von links her mit der Zeitangabe des vorherigen QSOs aufgefüllt. Wenn man mit der Leertaste dann ins nächste Feld weiterspringt, dann wird die komplette Zeit ins Zeitfeld eingetragen. Das Ganze hört sich recht kompliziert an, ist aber viel einfacher, und erleichtert die Eingabe wesentlich, da ja nur die Änderungen eingegeben werden müssen.

Beispiel: Die Zeit im vorherigen QSO betrage 0834.

Eingabe	übernommene Uhrzeit
Leertaste	0834
7 Leertaste	0837
43 Leertaste	0843

Ist die QSO-Zeit kleiner als die Zeit des vorherigen QSOs erscheint ein die Warnung "Neues Datum?" in der untersten Bildschirmzeile und ein Warnton. Das Datum läßt sich durch Eingabe von `FIXDATE` im Rufzeichenfeld ändern.

7.4 QSL-Karten

Ursprünglich hatte ich vor, selbst eine QSL-Etiketten-Druck-Routine zu schreiben. Da jedoch das komfortable QSL-Karten-Druck-Programm BV von DF3CB existiert, habe ich beschlossen, vom Programm aus eine Datei zu erzeugen, die BV weiterverarbeiten kann. Man muß das Rad ja nicht ein zweites Mal erfinden. BV benötigt eine RES-Datei, die mit AUSWERT erzeugt werden kann. Die im Programm markierten QSOs werden dann von BV mit einem Befehl alle automatisch ausgedruckt. Nähere Information zu BV gibt es bei DF3CB (<http://www.qsl.net/df3cb/bv.html>).

8 Das Programm AUSWERT

In diesem Programm sind die Logausgabe- und Statistik-Funktionen zusammengefaßt, die für eine Auswertung nach dem Contest interessant sind. Sie wurden deshalb in ein separates Programm ausgelagert, weil sie zum einen während des Contestes unnötig sind, zum anderen aber wertvollen Speicherplatz belegen würden.

8.1 Start des Programms

Das Programm wird mit AUSWERT gestartet. Beim Aufruf wird automatisch die installierte Grafik-Karte erkannt. Das Programm unterstützt Grafikstandards wie Hercules, CGA, EGA und VGA. Nach dem Start wird die Länderliste (Datei CQWW.CTY) geladen. Anschließend fragt das Programm nach dem auszuwertenden BIN-File. Hier ist der Name der gewünschten Contest-Binärdatei (ohne .BIN) anzugeben. Beide Dateien (Contest-Datei und CQWW.CTY) müssen sich im aktuellen Verzeichnis befinden. Danach erfolgt dann eine Aufbereitung der Contest-Daten. Nach dieser Aufbereitung erscheint dann auf dem Bildschirm das Hauptmenue mit den verschiedenen Auswertemöglichkeiten. Mit einer Funktionstaste kann dann die gewünschte Funktion ausgewählt werden. Durch Drücken von <ESC> oder <F10> wird das Programm beendet.

8.2 Bandwechsel

Da während eines Contests auf mehreren Bändern Betrieb gemacht werden kann, sich aber die angezeigte Statistik nur auf ein ausgewähltes Band bezieht, hat man mit <F1> die Möglichkeit, das Band umzuschalten. Es wird im Hauptmenue angezeigt, welches Band zur Zeit ausgewählt ist. Nach dem Programmstart ist 144 MHz eingestellt.

8.3 Anzeige von km/h und QSOs/h in einem Balkendiagramm

Durch Drücken von <F2> im Hauptmenue erfolgt eine Darstellung der km-Raten pro Stunde. Dabei wird die Y-Achse entsprechend der maximal auftretenden Rate skaliert. Auf der X-Achse ist die Zeit von Contest-Beginn bis Contest-Ende aufgetragen. Eine entsprechende Darstellung für die QSO-Raten pro Stunde kann mit <F3> im Hauptmenue ausgewählt werden.

8.4 Anzeige von km- bzw. QSO-Verlauf

Mit <F4> im Hauptmenue erfolgt eine grafische Darstellung des km (Punkte)-Verlaufs über die Contest-Dauer. <F5> erzeugt die gleiche Darstellung für die QSOs. Mit <F6> werden km- und QSO-Verlauf zusammen in einem Diagramm dargestellt. Dabei sind die Werte in Prozent angegeben und auf das Endergebnis (= 100 %) bezogen.

8.5 Anzeige der Richtungsverteilung

AUSWERT bietet eine Darstellung der Richtungsverteilung der QSO-Punkte an. Damit lassen sich sehr leicht Richtungen feststellen, in denen Aktivitätsschwerpunkte liegen. Diese Funktion wird mit <F7> aufgerufen. Die hier gewonnenen Erkenntnisse lassen sich dann im praktischen Betrieb umsetzen, in dem man in die Richtungen mit mehr Aktivität öfters die Antennen hinstellt. Dieses Diagramm kann auch bei der Auswahl eines Standortes recht hilfreich sein, da man erkennen kann, aus welchen Richtungen wenig kommt, bzw. welche Richtungen auf jeden Fall frei sein müssen. Ich habe hier die Logs von verschiedenen Stationen, die im gleichen Großraum waren und am gleichen Contest teilgenommen hatten, miteinander verglichen. Es hat sich herausgestellt, daß die Richtungsdiagramme immer gleichartig waren. Fehlte bei einem Log Aktivität aus einer Richtung, so lag das im Regelfall am Standort, der in diese Richtung abgeschattet war. Bei der grafischen Ausgabe werden die Punkte über den Öffnungswinkel der Antenne integriert. Die durch eine Änderung des Antennenöffnungswinkels hervorgerufene Änderung der Richtungsverteilung läßt sehr schnell erkennen, inwieweit es sinnvoll ist, Antennen mit schmalen oder breitem Öffnungswinkel einzusetzen. Mit <Shift>-<F7> kann man den Öffnungswinkel der Antenne, der für die Integration berücksichtigt wird, eingeben. Standardmäßig sind hier 30 Grad eingestellt.

8.6 Ausgabe der Länder- und Locatorstatistik

Nach einem Contest ist es oft ganz interessant, die Verteilung der QSOs auf die einzelnen Locator-Großfelder und Länder zu kennen. Aus diesem Grund wurden diese Funktionen noch in AUSWERT aufgenommen. Mit <F8> (Länder) und <F9> (Großfelder) werden diese Ausgaben auf dem Bildschirm dargestellt. Mit <Shift>-<F8> (Länder) und <Shift>-<F9> (Squares) erfolgt die Ausgabe in die Dateien Name.COU bzw. Name.SQU, wobei Name für den Namen der Contest-Datei steht.

8.7 Ausgabe der QSOs in eine Europa-Karte

Bei Auswahl von <F10> wird auf einem Grafik-Bildschirm eine Landkarte mit Locator-Netz dargestellt, in das die getätigten QSOs eingetragen werden. Durch diese Art der Darstellung lassen sich sehr gut Aktivitätsschwerpunkte erkennen. Für die Erstellung der Grafik sind sehr viele Fließkommaberechnungen notwendig, so daß hier ein Coprozessor von Vorteil ist (ab 486er aufwärts ist das kein Problem mehr). Man kann diese Funktion jedoch auch ohne Coprozessor verwenden, jedoch dauert es dann um einiges länger. Die Qualität der Grafik ist mit einer VGA-Grafikkarte am besten, das Programm müßte aber unter allen gängigen Grafikmodi (Hercules, CGA, EGA, VGA) funktionieren, getestet wurde es mit VGA-Farbe und Monochrom-CGA (auf einem Laptop).

8.8 Log-Ausgabe

Durch Eingabe von <L> im Hauptmenue wird für jedes Band, auf dem QSOs getätigt wurden, eine Datei Name.Band erzeugt (Name: Name des Contest-BIN-Files, Band: 2, 70, 23, 13 usw.). Die erste Seite der Datei enthält das vorgeschriebene Deckblatt, die weiteren Seiten das dazugehörige Log. Diese Dateien können dann z.B. mit dem MSDOS-Kommando `PRINT Name.Band` oder `COPY Name.Band LPT1:` auf einem Drucker ausgegeben werden, wobei Name.Band der Dateiname der Log-Datei eines Bandes ist. Das so ausgedruckte Log wird in dieser Form vom DARC-UKW-Contestauswerter akzeptiert.

8.8.1 BBT-Log

Mit im Hauptmenue wird ein BBT-Log (BBT = Bayerischer Bergtag) erzeugt. Der Unterschied zum normalen Log ist ein anderes Deckblatt, das den BBT-Regeln angepaßt wurde. Da UKWTEST nicht alle Angaben (z.B. zur verwendeten Station) bekannt sind, die ins Deckblatt müssen, sind diese nachträglich schriftlich ins Deckblatt einzutragen.

8.9 RES-File-Erzeugung

Wie oben bereits erwähnt, benötigt man für die QSL-Verwaltung mit dem Programm BV die Daten im RES-Format. Diese Datei (Name.RES) läßt sich durch Auswahl von <R> im Hauptmenue erzeugen. Da diese Datei eine reine ASCII-Datei ist, kann man sie auch dazu benutzen, um die QSO-Daten des Contestes in diverse Logbuchprogramme zu übernehmen. Viele Logbuchprogramme bieten dazu schon entsprechende Importroutinen an.

8.10 Abspeichern der Grafiken als Postscript-Dateien

Ein oft gewünschtes Feature von AUSWERT war, daß man die Grafiken neben der Darstellung am Bildschirm auch ausdrucken kann. Das ist nun mit dieser Version möglich. Durch Auswahl von <P> im Hauptmenue werden folgende Dateien erzeugt:

- QSO_H.PS QSO-Raten pro Stunde als Balkendiagramm
- KM_H.PS km-Raten pro Stunde als Balkendiagramm
- QSO.PS Verlauf der QSO-Anzahl über die Contestzeit
- KM.PS Verlauf der km-Summe über die Contestzeit
- RELQSOKM.PS relativer Verlauf von QSO-Anzahl und km-Summe über die Contestzeit
- QTF.PS Richtungsverteilung der Entfernungskilometer

Für die Ausgabe der Aktivitätsschwerpunkte in einer Europakarte wird keine Postscript-Datei erzeugt. Wie bringt man nun diese Postscript-Dateien auf Papier? Am einfachsten geht das mit einem Postscriptdrucker. Dann kann man die Dateien direkt auf den Drucker ausdrucken. Verschiedene Grafikprogramme können ebenfalls Postscriptdateien verarbeiten. Ein sehr mächtiges Werkzeug zum Anzeigen, Konvertieren und Drucken von Postscriptdateien ist Ghostscript. Dieses Programm ist im Internet unter folgenden URLs zu finden: <http://www.aladdin.com> bzw. <http://www.cs.wisc.edu/~ghost/>

9 Ausblick

So, das war jetzt die Anleitung zu UKWTEST. Kompliziert? Aber es wird nicht alles so heiß gegessen, wie's gekocht wird. Darum gewöhnt man sich an die vielen Tastenkombinationen sehr schnell, schneller als man denkt. Sie mögen vielleicht etwas gewöhnungsbedürftig sein, aber ich habe sie aus den ganz am Anfang erwähnten Gründen von CT übernommen. Sollte ich etwas ganz Wichtiges vergessen haben, was unbedingt noch mit in ein Contestprogramm sollte, dann macht mich bitte darauf aufmerksam. Ich bin für jede Kritik offen. Wie oben schon erwähnt, es soll keine Spielerei, sondern im Contest nützlich sein. Desgleichen bin ich natürlich auch an irgendwelchen Fehlern interessiert, die auftauchen. Ich habe das Programm schon zig mal getestet und keinen mehr gefunden, aber wer weiß... Kritik und Fehlermeldungen bitte an:

DL2NBU @ DB0AAB (Mailbox)

oder

DL2NBU > DB0BCC (DX-Cluster)

Ich bin zur Zeit leider nur sporadisch in Packet Radio QRV, so daß die Antwort im Regelfall einige Zeit auf sich warten läßt. Wer will, kann sich auch per Email an mich wenden, meine aktuelle Email-Adresse ist auf der BCC-Homepage zu finden (<http://www.uni-erlangen.de/~unrz45/BCC/members/list.htm>). So wünsche ich dann zum Schluß dieser Anleitung allen Benutzern von UKWTEST viel Spaß damit und viel Erfolg im Contest. See You in the next One!

vy 73's

Peter, DL2NBU