

#####

# VUSC für Windows

#####

Version 6.03

OK1DIX (c) 2005

## 1. VUSC - VHF/UHF/SHF/Contest

Das Programm wurde für den Einsatz in VHF/UHF/SHF-Contesten entwickelt. Dabei flossen die Erfahrungen der OP's der Conteststationen OK1KRA und OK2KKW ein. Ideen und Verbesserungsvorschläge sind jederzeit willkommen.

Eigenschaften:

- Log-Editor über das Netzwerk
- Hohe Datensicherheit im Falle eines Ausfalls der Hardware oder des Systems
- Datenbank von Stationen und QTH-Kennern früherer Conteste verfügbar
- Unterstützung des Drucks von QSL-Karten mit Hilfe der Datenbank
- Unterstützung von des ADIF-Dateiformats für elektronische QSL's
- CW-Tastung mit Tastatur und externem Keyer (paddle) möglich
- Sprachspeicher für SSB über die Soundkarte
- Nutzung von Packet Radio mittels eines TNC sowie Nutzung von telnet bei Vorhandensein eines Internetzugangs
- Netzwerkfähigkeit - gemeinsam genutztes Contestlog, gemeinsam genutzte Packet Radio-Verbindung, Kommunikation der Stationen untereinander
- EDI Unterstützung

## 2. Technische Voraussetzungen

Hardware:

- Prozessor: besser als ein PII mit 200 MHz Taktfrequenz
- RAM: mehr als 32 MB
- Freier Festplattenspeicher: 5 MB
- Schnittstellen: 1 x seriell RS-232C (COM), 1 x parallel (LPT)
- Soundkarte
- Netzwerkkarte

Software:

- Windows 2000/XP/Me/98
- DirectX Version 9.0a oder höher
- DLportIO Treiber

## 3. Installation

Es ist sehr wahrscheinlich, dass DirectX bereits auf Ihrem System installiert ist. Sie können dies mit Hilfe des Programms dxdiag.exe, welches sich normalerweise im Verzeichnis C:\WINDOWS\SYSTEM32 oder C:\WINNT\SYSTEM32 befindet, überprüfen. Sollte DirectX nicht oder in einer älteren Version als 9.0a installiert sein, können Sie die neueste Version von <http://www.soft32.com/> (suchen Sie nach "DirectX Redistributable") herunterladen. Folgen Sie der Installationsanleitung

Entpacken Sie das Archiv vusc.zip (falls es sich um eine Erstinstallation handelt, so entpacken Sie das Archiv in ein neues Verzeichnis) und installieren Sie den DLportIO Treiber, indem Sie die Datei Install.exe (Sie befindet sich im Unterverzeichnis DriverLINUX\install) ausführen. Wenn Sie WinVUSC zum ersten Mal installieren, entpacken Sie bitte ebenfalls das Archiv databases.zip (es befindet sich im Unterverzeichnis "data") und kopieren alle Dateien dieses Unterverzeichnisses ins Programmverzeichnis (dieses befindet sich eine Ebene höher). Führen Sie diesen Schritt NICHT aus, wenn Sie WinVUSC bereits installiert haben und ein Update auf eine neuere Version durchführen, da sonst Ihre persönlichen Datenbanken zerstört werden.

## 4. Liste der Programmdateien

Das Programm umfasst folgende Dateien:

- VUSC.EXE - Contest-Programm
- TR.EXE - Tools zur Umwandlung von Datenbank-Dateien
- USORT.EXE - Tool zum Sortieren von Daten
- DBASE.BAT - Batch-Datei zum Updaten der Datenbank

- VUS\_BASE.ASC - ASCII-Datei, welche die Datenbank, sortiert nach Stationen, enthält
- VUS\_BASE.DAT - binäre Datenbankdatei, sortiert nach Stationen
- LOC\_BASE.ASC - ASCII-Datei, welche die Datenbank, sortiert nach QTH-Kennern, enthält
- LOC\_BASE.DAT - binäre Datenbankdatei, sortiert nach QTH-Kennern
- QSL\_BASE.ASC - ASCII-Datei, QSL-Datenbank
- CONLIST.TXT - Liste, der Conteste, welche in die Datenbank aufgenommen wurden
- QSLTEM.HDR - QSL-Label-Vorlage
- VUS.HDR - Deckblattvorlage für Conteste, welche nach Entfernung ausgewertet werden
- VUS2.HDR - Deckblattvorlage für Conteste, welche nach Entfernung QTH-Kennern oder Multiplikatoren ausgewertet werden
- VUSC.HTM - Dokumentation im HTML format in tschechischer Sprache
- VUSCA.HTM - Dokumentation im HTML format in englischer Sprache
- SCHEMA.JPG - Schaltplan für das Rotor- und CW-Interface (in tschechischer Sprache)
- SCHEMA\_EN.JPG - Schaltplan für das Rotor- und CW-Interface (in englischer Sprache)
- VUSCWIN.CFG - Konfigurationsdatei, welche die CW-Speichertexte, die Einstellungen der Schnittstellen und weitere technische Parameter enthält

Die folgenden Dateien werden bei der Arbeit mit dem Programm erstellt

- #####.DIX - Contest-Datei, enthält die Logs sowie die Konfiguration
- #####.BIN - Arbeitsdatei
- #####\_\$\$\$\_.LOG - Contestlog-Datei für ein bestimmtes Band
- #####\_\$\$\$\_.EDI - Contestlog-Datei für ein bestimmtes Band im EDI-Format
- #####\_\$\$\$\_.LDB - sortierte Liste der Rufzeichen mit den dazugehörigen QTH-Kennern
- #####\_\$\$\$\_.SUM - summary sheet für ein bestimmtes Band (Rufzeichen mit den dazugehörigen QSO-Nummern)
- #####\_\$\$\$\_.QSL - Datei zum Druck der QSL-Labels
- #####\_\$\$\$\_.ADI - ADIF-Datei zum Hochladen nach <http://www.eqsl.cc/qslcard/>
- OWNH.BIN - enthält die individuellen Daten des Contestlog-Deckblatts
- QSL\_BASE.DAT - binäre QSL-Arbeitsdatei

##### - gibt den Namen des Contests an

\$\$\$ - dreistelliger Band-Code

144 - 144 MHz

432 - 432 MHz

129 - 1296 MHz

232 - 2320 MHz

340 - 3400 MHz

565 - 5.6 GHz

10G - 10 GHz

24G - 24 GHz

47G - 47 GHz

76G - 76 GHz

## **5. Programmstart**

Vor dem Start des Programms ist die korrekte Einstellung der lokalen Rechnerzeit und der Zeitzone zu überprüfen. Es ist NICHT notwendig, die Rechnerzeit auf UTC umzustellen, wenn die lokale Zeitzone korrekt eingestellt ist. Das Programm erlaubt eine spätere Korrektur der Zeit, aber Sie sparen sich Arbeit, wenn Sie das Programm mit den korrekten Einstellungen starten. Die Umgebungsvariable PATH muss das Symbol für das momentane Verzeichnis „.“ enthalten. Dies können Sie unter Start->Einstellungen->Systemsteuerung->System->Erweitert->Umgebungsvariablen überprüfen und gegebenenfalls ändern

Starten Sie das Programm mit einem Doppelklick auf die Datei VUSC.EXE oder eine Verknüpfung mit dieser Datei.

Das Programm wurde für eine minimale Auflösung von 1024x768 pixel entwickelt. Die optimale Auflösung beträgt 1280x1024 oder besser. Sie können die Größe, das Aussehen und die Schriftarten ("Options->Font") aller Programmfenster ändern, um diese an Ihre Bedürfnisse anzupassen. Wenn Sie das Programm mit "Contest->Exit" beenden, werden die momentanen Einstellungen in der Datei vuscwin.cfg gespeichert und stehen beim nächsten Programmstart wieder zur Verfügung. Existiert diese Datei nicht, wird das Programm mit den Standardeinstellungen gestartet.

## **6. Contestbetrieb**

VUSC wurde in erster Linie für Echtzeitcontestbetrieb entwickelt. Rufen Sie „Contest-New“ auf, um einen neuen Contest anzulegen und zu konfigurieren. Geben Sie nun den Namen des Contests, den Auswertungsmodus, das eigene Rufzeichen und den eigenen QTH-Kenner ein.

Falls Sie den Auswertemodus "Locators with/without Multipliers" wählen, können Sie ihr eigenes Punktemuster in einer Datei definieren. Als Beispiel hierfür mag Ihnen die Datei QRBPAT.DAT dienen.

Ein bereits angelegter Contest wird mit "Contest->Open" geöffnet. Folgende Dateiformate können von VUSC eingelesen werden:

- das VUSC-eigene Format (mit der Dateiendung ".dix")
- das EDI format (".edi")
- oder die bei einem Absturz angelegte Sicherungsdatei (".bin").

Die Contestdaten werden gesichert, so dass sie auch bei Programm- oder Rechnerabstürzen nicht verloren gehen. Nur das zuletzt eingegebene QSO kann verloren gehen. Im Falle eines Absturzes sollten Sie nach der Datei mit dem entsprechenden Contestnamen und der Endung ".bin" suchen und diese öffnen. Sollten Sie die ".dix"-Datei öffnen, und es existiert eine gleichnamige ".bin" - Datei (z.B. weil das Programm nicht korrekt beendet wurde), wird VUSC eine Warnung ausgeben und Ihnen die Möglichkeit geben, zwischen der .dix und der .bin-Datei zu wählen. Zusätzlich können Sie jederzeit eine Backup-Kopie anlegen, indem Sie die "Save as" Funktion benutzen. Es ist ebenfalls möglich, eine weitere Datei zur gerade geöffneten Datei mit Hilfe der Funktion "Contest->Add" hinzuzufügen.

Das Logprogramm hat ein klassisches Aussehen. Alle Daten, auch die vorhergehender QSO's, können jederzeit geändert werden (die Philosophie dahinter ist die gleiche wie bei CT von K1EA). Sehen Sie beim Ändern von QSO-Nummern vorsichtig, da die Gegenstationen diese bereits im Log haben. Vermeiden Sie die Eingabe höherer QSO-Nummern vor niedrigeren QSO-Nummern.

Die Eingabefelder wechseln Sie normalerweise mit Hilfe der SPACE oder TAB Taste. Um die Inhalte anderer Felder zu ändern, müssen diese mit der Maus angeklickt werden.

Nachdem schlechte Erfahrungen mit zu strengen Prüfungen der eingegebenen Daten gemacht wurden, erlaubt das Programm nun auch die Eingabe von inkompletten oder Doppel-QSO's. Alle Daten können jederzeit geändert werden und alle Änderungen werden sofort im gesamten Log sichtbar; sollte Netzwerkbetrieb stattfinden, werden die Änderungen auch auf allen anderen Rechnern wirksam.

Die meta-Zeichen "\*" und "." können dazu genutzt werden, unvollständige Rufzeichen oder QTH-Kenner schnell im Log zu suchen und zu filtern. Ein "\*" filtert hierbei Zeichenketten, ein "." Nur ein einzelnes Zeichen. Folgendes Beispiel erläutert dies näher. Wird eine Zeichenkette wie DL.KN eingegeben, werden alle im Log gefundenen Rufzeichen DL1KN, DL2KN ... DL0KN mit den zugehörigen QTH-Kennern und Bändern im Fenster "Current contest check" angezeigt. In gleicher Weise führt die Eingabe von \*KN zur Ausgabe aller Rufzeichen im Log, die mit KN enden. Die gleichen Regeln gelten für QTH-Kenner

Um die zur Eingabe benötigte Zeit zu verkürzen, ist es möglich, den Präfix des Rufzeichens sowie den Rapport 59(9) wegzulassen. Auch die ersten zwei Buchstaben des QTH-Kenners (wenn weggelassen) werden automatisch hinzugefügt, sofern es sich um ein Gebiet um den eigenen QTH-Kenner herum handelt. Die Grenzen dieses Gebietes können über die Menüpunkte "Options->VUSC" "North-South default border" und "East-West default border" ebenso wie der Standard-Rufzeichenpräfix eingestellt werden.

Das Programm unterstützt auch die Abfrage einer Datenbank, welche die Rufzeichen und QTH-Kenner früherer Conteste enthält. Das Rufzeichen muss komplett eingegeben werden, um einen QTH-Kenner zu überprüfen (F9); eventuelle Zusätze wie „/p“ werden nicht benötigt. Es wird dann eine Liste aller QTH-Kenner früherer Conteste angezeigt. In gleicher Weise muss der QTH-Kenner komplett eingegeben werden, um einen Rufzeichen-check (F10) durchzuführen. Die Zahl nach den angezeigten Einträgen gibt die Häufigkeit der Rufzeichen/QTH-Kenner-Kombination in der früheren Contesten an. Die Funktion „super-check“ sucht in der Datenbank nach Teilen von Rufzeichen und QTH-Kennern. Die Suchergebnisse werden im Fenster „Database Check“ dargestellt. Offensichtlich falsche Datenbankeinträge (z.B. wenn ein QTH-Kenner sich nur in einem Buchstaben vom empfangenen QTH-Kenner unterscheidet) können aus der Datenbank entfernt werden, indem auf den Datensatz geklickt und die „ENTF“-Taste gedrückt wird. Der Datensatz wird jedoch nur dann endgültig aus der Datenbank gelöscht, wenn die Frage "Do you want to update the database?" bei der Auswertung des Contests mit „YES“ beantwortet wird.

Eine Datenbanksuche wird automatisch bei Eingabe eines Rufzeichens gestartet. Die Art der Datenbanksuche kann über das Menü "Options->VUSC->Default database check" eingestellt werden.

Folgende Tasten können benutzt werden, um QSO's einzugeben und zu editieren:

Pfeil hoch/runter - wählt vorhergehende/spätere QSO's aus

Pfeil links/rechts - Bewegung des Cursors innerhalb eines Feldes

SPACE - Bewegung des Cursors zum nächstrechtsten Feld

TAB - Bewegung des Cursors zum nächstlinksten Feld

Pos1 - bewegt den Cursor an den Anfang eines Feldes

Ende - bewegt den Cursor an das Ende eines Feldes

Seite hoch - bewegt Cursor eine Seite in den Datensätzen nach oben

Seite runter - bewegt Cursor eine Seite in den Datensätzen nach unten

Einf - schaltet zwischen Einfuege/Ueberschreibmodus um

STRG/Seite hoch - springt zum Anfang des Contestlogs

STRG/Seite runter - pringt zum Ende des Contestlogs

ENTF - entfernt das Zeichen ueber dem Cursor

Backspace - entfernt das Zeichen links des Cursors

STRG/W, F12 - entfernt ein unvollstaendiges QSO

Return, Enter - speichert ein neues QSO/Bestaetigung der an einem existierenden QSO gemachten Aenderungen (ohne Bestaetigung werden Aenderungen nicht uebernommen)

STRG/Enter - wie Enter, zusaetzlich muss nun jedoch das Band und die Frequenz fuer einen Sked eingegeben werden; eine Nachricht wird dann an den entsprechenden Rechner im Netzwerk verschickt

Funktionstasten:

F1-F8 CW/SSB Speicher (siehe unten)

F9 - check der Locator-Datenbank fuer ein Rufzeichen

F10 - check der Rufzeichen-Datenbank fuer einen QTH-Kenner

F11 - super check von Teilen von Rufzeichen und QTH-Kennern

F12 - loeschen der aktuellen Zeile

Tasten zur generellen Steuerung:

ALT/U - Band hoch

ALT/D - Band runter

ALT/O - Oeffnen eines Contests

ALT/X - beendet das Programm, ohne die Contest-Datei sowie Aenderungen an der Konfigurationsdatei (vuscwin.cfg) zu speichern.

ALT/E - startet das "edit QSO"-Menue; dieser Befehl kann auch durch einen Rechtsklick mit der Maus auf die entsprechende Zeile ausgeloeset werden.

ALT/Q - Beendet das Programm, ohne irgendeine Datei zu speichern. Alle seit dem Programmstart eingegebenen Daten gehen verloren

ALT/H - Hilfe

ALT/T - Zeitversatz/ Einstellung der Systemzeit. Dieser Befehl dient der Korrektur, falls die Zeit zu Contestbeginn falsch eingestellt war.

ALT/W - ruft das Menue fuer die Konfiguration von CW/SSB/Packet auf

ALT/L - schaltet auf das Message-Fenster um (im Netzwerkmodus, siehe unten)

ALT/S - oeffnet das Menue zum verschicken von Skeds

ALT/N - sendet CW von der Tastatur

ALT/R - Neuberechnung der Punkte

ALT/- - verringert die Geschwindigkeit bei CW

ALT/= - erhoehrt die Geschwindigkeit bei CW

## 7. Auswertung

Falls kein Netzwerk waehrend des Contests benutzt wurde, koennen die Logs der einzelnen Baender nach Ende des Contests zu einer Datei zusammengefuegt werden. Hierzu dient die Funktion "Contest->Add"; eine getrennte Auswertung der einzelnen Baender ist ebenfalls moeglich. Die Auswertung des betreffenden Bandes wird mit Hilfe des Menuepunktes "Create Log" gestartet. Fuellen Sie im sich anschliessenden Dialog die Daten fuer das Deckblatt aus und waehlen Sie das entsprechende Band. Die fuer alle Baender relevanten Eintraege sind in der Datei OWNH.BIN gespeichert, so dass die gleichbleibenden Eintraege wie Name des ersten OP, Adresse etc nicht mehrfach eingegeben werden muessen. Mit Hilfe der Dateien VUS.HDR und QSLTEM.HDR kann das Aussehen des Deckblatts und der QSL-Label eingestellt werden. In der Datei QSLTEM.HDR stellen die Zeichenketten @@@@# die Platzhalter fuer die QSO-Daten dar. Sie koennen die Reihenfolge und die Anordnung an Ihre Wuensche anpassen; ebenso koennen Daten weggelassen werden. Die Laenge der Eintraege kann jedoch, mit Ausnahme des Contestnamens, nicht geaendert werden. Folgende Zuordnung zwischen den Ziffern in der Datei und den Eintraegen bestehen: 1 - Name des Contests , 2 - eigenes Rufzeichen, 3 - eigener QTH-Kenner, 4 - Rufzeichen der Gegenstation, 5 - Datum, 6 - Uhrzeit, 7 - Band, 8 - gesendeter RS(T) und QSO-Nummer, 9 - Mode, 10 - Ausgangsleistung, 11 - Antenne. In der Datei VUS.HDR ist es nur moeglich, das Aussehen zu aendern. Die Zeichenketten @@@@ werden als Platzhalter fuer die Kopfzeile genutzt

Fuer jedes Band werden nach der Auswertung folgende Dateien erzeugt:

- ausdruckbares Contestlog des entsprechenden Bandes: „\*.log“

- sortierte Liste aller Rufzeichen mit den zugehoerigen QSO-Nummern  
„\*.sum“
- Contestlog im EDI-Format: “\*.edi”
- Sortierte Liste aller Rufzeichen mit den zugehoerigen QTH-Kennern:  
„\*.ldb“
- Datei, welche die ausdruckbaren QSL-Labels enthaelt: „\*.qsl“
- QSL-Datei im ADIF-Format, welche auf die e-QSL Website

<http://www.eqsl.cc/qslcard/> hochgeladen werden kann: „\*.adi“

Die ersten zwei Dateien sind zum Ausdrucken bestimmt, die dritte Datei dient dem elektronischen Datenaustausch (e-mail, Diskette etc.). Die vierte Datei enthaelt die Daten zum Updaten der Datenbanken (siehe unten). Die letzten zwei Dateien behandeln den QSL-Versand. Die erste Datei enthaelt die zu druckenden QSL-Labels, die andere Datei dient zum Austausch elektronischer QSL's. Das Programm selbst druckt die QSL-Labels nicht direkt aus, da es ein zu breites Angebot an Druckertypen mit ihren verschiedenen Moeglichkeiten der Einstellung gibt. Die Dateien enthalten reine ASCII-Daten, welche durch FF getrennt sind. Zum Ausdruck wird empfohlen, diese Dateien in einen Texteditor (z.B. MS-Word) zu laden und nach Ihren Wuenschen zu editieren. Im einfachsten Fall ist jedoch ein Ausdruck aus dem DOS-Eingabefenster mit Hilfe des folgenden Befehls moeglich:

```
print /D:<Druckername> Dateiname
```

Die Dateien sind standardmaessig mit 38 Zeilen und 76 Spalten formatiert. Vergessen Sie nicht, das Deckblatt zu unterschreiben, bevor Sie das ausgedruckte Log abschicken

## 8. Datenbankwartung

Wie bereits mehrfach erwaeht, verfuegt das Programm ueber eine Datenbank, welche Rufzeichen und QTH-Kenner enthaelt. Der Benutzer kann seine eigene Datenbank mit Hilfe der im Laufe der vergangenen Conteste angefallenen Daten aufbauen. Eine Beispieldatenbank wird gemeinsam mit dem Programm zur Verfuegung gestellt. Fuer ein standardmaessiges Update der Datenbank beantworten Sie die am Ende der Auswertung eines Contests gestellte Frage "Do you want to update the database?" mit " Yes" at the end of the evaluation run. Diejenigen Datenbankeintraege, welche vorher zum Loeschen markiert wurden, werden nun endgueltig aus der Datenbank entfernt. Jedesmal, wenn ein Contest ausgewertet wird wird auch der Zaehler, welcher das Vorhandensein einer bestimmten Rufzeichen/QTH-Kenner-Kombination

zaehlt, auf den neuesten Stand gebracht. Weiterhin wird der Contest zur Datei CONLIST.TXT hinzugefuegt, um eine mehrfache Verarbeitung des Contest zu vermeiden

Die Datenbank besteht aus den vier Dateien VUS\_BASE.DAT, VUS\_BASE.ASC, LOC\_BASE.DAT und LOC\_BASE.ASC. Das Programm selbst nutzt die Dateien mit der Endung ".DAT". Die Dateien mit der Endung ".ASC" sind ASCII-Dateien, welche mit einem beliebigen Texteditor veraendert werden koennen. Sie dienen der Korrektur von Fehlern, dem Loeschen nicht mehr genutzter Praefix etc. Die Datei CONLIST.TXT kann ebenfalls editiert werden, um die erneute Verarbeitung eines Contest zu ermoeeglichen. Falls die Datenbank nicht bereits am Ende der Auswertung eines Contests geupdated wurde, kann dies auch manuell mit folgendem Befehl vorgenommen werden:

```
dbase.bat #####.ldb
```

#####.ldb ist die Datei, welche die Liste der Rufzeichen und QTH-Kenner enthaelt; diese Datei wurde bei der Auswertung des Contests erzeugt. Die neuen Rufzeichen und QTH-Kenner werden nun in die Datenbank eingefuegt. Die urspruengliche Datenbank wird automatisch in VUS\_BASE.OLD umbenannt. Im Falle auftretender Probleme koennen Sie diese Sicherungskopie benutzen, um die Original-Datenbank wiederherzustellen. Hierzu muessen Sie die Sicherungskopie in VUS\_BASE.DAT umbenennen und die Datei dbase.bat ohne Angabe weiterer Parameter starten Die Datei VUS\_BASE.DAT ist die primaere Datenquelle, aus welcher alle anderen zur Datenbank gehoerenden Dateien erzeugt werden

Tip: Diese Methode kann auch zum Import von Rufzeichen und QTH-Kennern aus anderen Quellen genutzt werden. Diese muessen im ASCII-Format vorliegen und folgende Reihenfolge aufweisen:

```
<Rufzeichen><Trennung><QTH-Kenner><Trennung><beliebiger Inhalt>
```

Als Trennung kann eine beliebige Anzahl an Leerzeichen oder Tabulatoren genutzt werden.

Sollte eine manuelle Aenderung der Datenbank notwendig sein, muessen Sie zuerst die Datei VUS\_BASE.ASC editieren und diese in die Binaerdatei VUS\_BAE.DAT umwandeln. Dies geschieht mit Hilfe des folgenden Befehls:

```
tr.bat -f vus_base.asc vus_base.dat (binary to ASCII)
```

Durch das Ausfuehren der Datei dbase.bat (ohne Angabe weiterer Parameter) werden alle weiteren notwendigen Dateien erzeugt.

Die genannten Befehle bzw. Dateien muessen immer in dem Verzeichnis, in welchem sich die Datenbank befindet, ausgefuehrt werden. VUSC ueberprueft bei jedem Start die Konsistenz der zur Datenbank gehoerenden Binaerdateien (LOC\_BASE.DAT und VUS\_BASE.DAT). Sollte eine Inkonsistenz entdeckt werden,

wird eine Warnung ausgegeben und die Nutzung der Datenbank deaktiviert. Zur Behebung des Problems gehen Sie bitte wie beim manuellen Bearbeiten der Datenbank vor

## **9. QSL-Karten**

Das Auswerteprogramm unterstuetzt das Drucken von QSL-Labels sowie eine kleine Datenbank, in welcher gespeichert wird, fuer welche QSO's bereits QSL-Karten verschickt wurden. Es gibt verschiedene Moeglichkeiten des Umgangs mit QSL-Karten:

No QSL - es werden keine Labels generiert.

All QSL - fuer jedes auf einem Band geloggte QSO wird ein QSL-Label generiert

New QSL - nur fuer QSO's, welche nicht in der o.g. Datenbank enthalten sind, wird ein Label generiert.

Update QSL Database - uebernimmt die QSO's in die QSL-Datenbank

Ein QSO wird vom Programm als neu betrachtet, wenn es sich um ein neues Rufzeichen und/oder einen neuen QTH-Kenner handelt. Die Datenbankdatei (QSL\_BASE.ASC) ist nach Rufzeichen und Baendern sortiert und kann mit einem Texteditor Ihrer Wahl bearbeitet werden. Sollten Sie eine Zeil einfuegen, muessen Sie auf die richtige Reihenfolge achten. Im Gegensatz zur QTH-Kenner-Datenbank wird die QSL-Datenbank geupdated, waehrend das Programm laeuft. Die Datei QSL\_BASE.DAT ist eine reine Hilfsdatei ohne weitere Bedeutung.

## **10. CW/SSB-Funktionen**

VUSC unterstuetzt CW-Tastung ueber den seriellen oder Parallelport des Rechners. Ein Paddle kann an den Parallelport angeschlossen werden. Die notwendigen Interface-Schaltungen und die Standard-Pinbelegung sind im Anhang beschrieben. Die Pinbelegung kann im Menuepunkt "CW/SSB/Package-Setting" eingestellt werden. Es gibt 8 CW-Pufferspeicher, welche programmiert und fuer die automatische CW-Tastung genutzt werden koennen. Die Inhalte dieser Speicher sind ueber das gleiche Menue einstellbar und werden auch in der Konfigurationsdatei vuscwin.cfg gespeichert, wodurch Sie immer verfuegbar sind. Folgende Symbole koennen zur Programmierung der CW-Speicher verwendet werden:

\$0 - eigenes Rufzeichen

\$C - Rufzeichen der aktuellen Gegenstation

\$L - eigener QTH-Kenner

\$R - zu sendender RST

\$Q - zu sendender RST, mit kurzer 9

\$N - aktuelle QSO-Nummer

\$M - aktuelle QSO-Nummer mit kurzer Null

\$0-7 - vom Nutzer festgelegter Inhalt des jeweiligen Speichers

Bei der Programmierung der CW-Speicher sollten Sie darauf achten, keine Schleifen durch Nutzunf der Speichersymbole (\$0..\$7) zu generieren. Dies geschieht, wenn Sie den gleichen Speicher wie den gerade zu programmierenden Speicher angeben, egal ob direkt oder indirekt ueber einen anderen Speicher. Das Programm wuerde trotzdem arbeiten, die Tastung jedoch nach einem Speicherueberlauf abbrechen.

Die Tastgeschwindigkeit kann von 5 WPM bis 45 WPM PARIS eingestellt werden, indem der Schieberegler im Fenster "CW/SSB control" justiert oder der entsprechende Shortcut betaetigt wird. Die Tastung kann auch direkt ueber die Tastatur oder mit Hilfe eines Paddles erfolgen. Sie koennen auch alle o.g. Symbole benutzen. Die Tastung kann jederzeit mit ESC, it Hilfe des Paddles oder durch Druecken der Stop-Taste im "CW/SSB control"-Fenster abgebrochen werden. CW-Tastung ist nur moeglich, wenn CW auch als Betriebsart gewaehlt wurde. Folgende Shortcuts existieren momentan:

F1-F8 - gibt den entsprechenden Speicher aus

ALT/= - erhoehrt die Geschwindigkeit um 1 WPM

ALT/- - verringert die Geschwindigkeit um 1 WPM

ESC - Abbruch

Sofern sich in Ihrem Rechner eine Soundkarte befindet (und diese unter Windows installiert ist), kann diese zur Modulation des Senders, insbesondere fuer CQ-Rufe, genutzt werden. DA VUSC noch nicht ueber eine Online-Aufnahmemoeglichkeit verfuegt, muessen Sie entsprechende Dateien im WAV-Format vor dem Start des Programms vorbereiten. Folgende Parameter werden hierbei empfohlen:

Samplingrate 11025 Hz, 8 bit, Mono.

Wie bei CW gibt es 8 Speicherplaetze, welche ebenfalls ueber die Funktionstasten F1-F8 gesteuert werden. Hierzu muss die Betriebsart auf SSB

eingestellt werden. Die Speicher werden ueber das Menue "CW/SSB/Packet->Program SSB" eingestellt.

Der Lautsprecherausgang der Soundkarte ist die beste Wahl zur Modulation des Senders. Einige Rechner verfuegen auch ueber die Moeglichkeit der Lautstaerkeregelung fuer diesen Ausgang, was zur optimalen Aussteuerung des Senders genutzt werden kann. Sollte Ihr Rechner nicht ueber diese Option verfuegen, muss der optimale Pegel mit Hilfe eines resistiven Spannungsteilers eingestellt werden. Selbstverstaendlich ist ein abgeschirmtes Kabel zur Verbindung von Soundkarte und Sender notwendig.

## **11. Netzwerkbetrieb**

Das Netzwerk ermoeglich die Kommunikation von miteinander verbundenen Rechnern, den Austausch von QSO's und Skeds, die Synchronisation der einzelnen Logs , den Austausch von Nachrichten untereinander, die gemeinsame Nutzung von Packet Radio etc. Befindet sich ein Rechner im Netzwerk , wird er als Netzwerkknoten bezeichnet.

Das Netzwerk ist nach dem Start zunaechst deaktiviert. Das heisst, das nur beschraenkte Netzwerkfaehigkeit vorhanden ist. Dies vermeidet den Empfang von QSO's und Nachrichten, wenn noch kein Contest geoeffnet ist. Die volle Netzwerkfunktionalitaet wird durch Deaktivieren des Buttons "Network->Disable" erreicht. Aktivieren Sie das Netzwerk nur, wenn Sie einen Contest geoeffnet und synchronisiert (s.u.) haben

Nachdem eine Contest geoeffnet wurde, kann ein Netzwerkknoten fuer ein oder mehrere Baender festgelegt werden. Dies ist jedoch nicht zwingend notwendig. Die Zuordnung der Baender zu einem bestimmten Knoten erfolgt ueber den Menuepunkt "Network->Own band". Das Netzwerk wird dann automatisch fuer diesen Knoten aktiviert. Die auf anderen Baendern verabredeten Skeds koennen nun zu diesem Knotenpunkt geschickt werden. Die Zuordnung von Baendern und Knoten wird im Fenster „Nodes“ angezeigt. Fuer jedes Band kann nur ein Knoten festgelegt werden, jedoch koennen einem Knoten mehrere Baender zugeordnet werden. Fuer Knoten, denen ein Band zugewiesen wurde, wird deren IP-Adresse angezeigt. Die Zuordnung von Baendern zu Knoten ist solange gueltig, bis ein neuer Knoten fuer ein bestimmtes Band definiert wird. Baender, denen kein Knoten zugewiesen ist, sind mit 0.0.0.0 gekennzeichnet. Eine automatische Suche nach sich im Netzwerk befindlichen Knoten wird beim Programmstart sowie bei der Zuordnung neuer Baender durchgefuehrt. Die gleiche Ueberpruefung wird durch den Button „network check“ ausgeloeset. Ein "A" (aktiv) hinter der IP-Adresse gibt an, dass der entsprechende Knoten online ist; ein "O" kennzeichnet die eigenen Baender

Ein eingetragenes oder geaendertes QSO wird automatisch mit Druecken der ENTER-Taste an jeden sich im Netzwerk befindlichen Knoten uebertragen.

Wenn einem Knoten ein Band zugewiesen wurde, werden die fuer dieses Band verabredeten Skeds auch zu diesem Knoten geschickt. Skeds, die von anderen Knoten empfangen wurden, werden im „to do“ Fenster angezeigt. Durch Doppelklick auf einen Eintrag im „to do“ Fenster wird das QSO in die aktuelle Zeile im Log kopiert. Die Skeds, welche nicht erfolgreich waren, koennen durch druecken der DEL-Taste aus dem „to do“ Fenster geloescht werden.

Um Informationen zwischen den einzelnen Knoten (Baendern) zu uebermitteln, koennen Textnachrichten entweder an einen bestimmten oder an alle Knoten geschickt werden. Dies geschieht durch den Befehl ALT/L oder durch einen Klick auf die Eingabezeile im Fenster "Network Message". Nur Knoten, denen ein bestimmtes Band zugewiesen wurde, koennen als einzelnes Ziel einer Nachricht ausgewaehlt werden.

Sollte irgendeine Information auf einem Knoten verloren gehen (z.B. durch Rechnerabsturz, Abbruch der Netzwerkverbindung, spaetere Verbindung zum Netzwerk etc), kann das sich auf dem Knoten befindliche Log mit dem Log eines anderen Knotens synchronisiert werden. Nutzen Sie hierzu den Menuepunkt "Network->Band to synchronize". Es wird das komplette Log des Quellknotens, inklusive der Einstellung der Systemzeit, uebertragen. Eine Nachricht mit der Anzahl der zu uebertragenden QSO's wird zu Beginn der Uebertragung angezeigt. Die Nachricht "Synchronization complete" zeigt an, dass die Uebertragung erfolgreich war. Nutzen Sie die Synchronisation auch, wenn eine Inkonsistenz der QSO-Nummern im Netzwerk entdeckt wurde. Es wird empfohlen, alle Knoten im Netzwerk vor Beginn des Contests zu synchronisieren.

Wenn ein neues QSO von einem "fremden" Knoten (d.h. ein Knoten, welchem das aktuelle Band nicht zugeordnet wurde) eingegeben wird, ist eine Bestaetigung notwendig, da es sonst zu Problemen mit der Vergabe der QSO-Nummern kommen kann. Die gleiche Bestaetigung ist notwendig, wenn ein Band von einem anderen Knoten uebernommen wird.

Wenn mehr als ein Knoten auf einem Band betrieben werden soll (z.B. eine zweite Suchstation auf VHF), koennen Sie mit Hilfe des Buttons "reserve" eine QSO-Nummer von demjenigen Knoten, dem das Band zugeordnet ist, anfordern. Dies vermeidet die doppelte Vergabe von QSO-Nummern.

## **12. Netzwerk - Installation**

VUSC fuer Windows Nutzt TCP/IP als Uebertragungsprotokoll. Es muss vor dem Programmstart konfiguriert werden. Wenn is im lokalen Netzwerk einen DHCP-Server gibt, brauchen Sie keine weiteren Massnahmen ergreifen. Sie muessen in diesem Fall nur die Einstellungen des firewall (s.u.) ueberpruefen. Sollte sich kein DHCP-Server in Ihrem Netzwerk befinden, muessen Sie fuer jeden Knoten feste IP-Adressen vorgeben. Waehlen Sie die TCP/IP Protokoll-Konfiguration im Startmenue und stellen Sie eine IP-Adresse aus dem Bereich 192.168.x.x und die Subnetzmaske auf 255.255.255.0 oder aus einem anderen

fuer lokale Netzwerke empfohlenen Bereich ein. Benutzen Sie NICHT die von Windows automatisch eingestellte IP-Adresse (die normalerweise im Bereich 162.254.x.x, Subnetzmaske 255.255.0.0 liegt). Sie koennen die Einstellungen durch Eingabe des Kommandos „ipconfig“ im DOS-Eingabefenster. Mit Hilfe des Kommandos „ping“ ueberpruefen Sie die Verbindung zwischen den Knoten. Falls Sie einen Firewall nutzen, muessen Sie sicherstellen, das der Port 5068 in beide Richtungen offen ist.

### **13. Packet Radio**

Packet Radio Betrieb wird fuer TNC's oder Telnet-Server unterstuetzt. Zur Verbindung ueber die serielle Schnittstelle nutzen Sie bitte ein Standard-Nullmodemkabel. Hinweise entnehmen Sie bitte der Dokumentation Ihres TNC's. Die Uebertragungsparameter (Port, Geschwindigkeit etc.) werden ueber das Menue "CW/SSB/Packet->Setting" eingestellt. Die Kommunikation mit dem TNC funktioniert nur, wenn dieser sich im Terminal-Mode befindet. Dass heisst, das einige Einstellungen (wie z.B. Kanal, eigenes Rufzeichen, TX-Delay etc.) manuell nach dem Start des Programms und des TNC vorgenommen werden muessen. Hinweise hierzu entnehmen Sie bitte der Firmwaredokumentation Ihres TNC.

Fuer Telnet-Server kann die IP-Adresse oder der Name des Servers sowie die Portnummer angegeben werden. Die am meisten genutzten Server mit den zugehoerigen Parametern koennen auf der Website

[www.cpcug.org/user/wfeidt/Misc/cluster.html](http://www.cpcug.org/user/wfeidt/Misc/cluster.html)

eingesehen werden. Wenn das lokale Netzwerk aktiv ist, kann der Knoten, welcher ueber die Packet-Verbindung verfuegt, als Packet-Server fuer die anderen Knoten genutzt werden. Auf diesen muss hierzu der Menuepunkt "Packet Remote" aktiviert sein. Die Option "Packet->server" im Menue des Packet-Fensters muss auf dem als Packet-Server arbeitenden Knoten aktiviert werden. Die Netzwerkadresse des Packet-Servers wird im „network node“ Fenster angezeigt.

Um einen besseren Ueberblick ueber DX-Spots aus dem DX-Cluster zu erhalten, werden diese im "band map" Fenster dargestellt. Hier kann eine der vier Listen 2m, 70cm, 23cm oder Mikrowelle im Menue „Band“ ausgewaehlt werden. Durch Aktivieren der Option "Band->Filter Made" koennen bereits gearbeitete Stationen ausgeblendet werden. Fuer die Mikrowellenbaender kann eine Maske in hexadezimaler Form im Menuepunkt "Options->VUSC" eingegeben werden. Diese Maske legt fest, auf welchem Mikrowellenband das QSO gemacht werden musste, um von der Liste entfernt zu werden. Die einzelnen Bits korrespondieren zu den Baendern mit dem unwichtigsten zuerst. „68“ heisst z.B. 13cm, 6cm und 3cm. Mit Hilfe der Option "Band->Wipe" kann die gesamte Bandmap fuer ein Band geloescht werden. Im Menue "CW/SSB/Packet->Setting" kann eingestellt werden, nach welcher Zeit die Eintraege automatisch aus der Liste geloescht werden.