Will man mehr als nur in Sprechfunk im Not-und Katastrophenfunk QRV sein, für den besteht die Möglichkeit mit geringem Finanziellem Aufwand eine Digitale Betriebsart zu nutzen. Besonders geeignet sind Pactor und Winmor, weil für diese Betriebsarten ein Weltumspannendes Netzwerk aus sogenannte CMS und RMS Stationen zur Verfügung steht, und durch ihre Fehler korrigierende Protokolle sehr Übertragungssicher sind.

CMS (Common-Message-Server) sind Weltweit fünf vorhanden (Wien, Perth, SanDiago, Brentwood und Halifax), sie sind redundant und besonders gegen äußere Störungen geschützt.

RMS (Remote-Message-Server) sind Lokal verteilt und gliedern sich in zwei Gruppen auf. Jene für Pactor und Winmor Betrieb, insgesamt etwa 600 Weltweit.

Seit Sommer 2010 steht ein kostenloses Client Programm zur Verfügung die den Einstieg zur Übertragung und Empfang von E-Mails über HF im Winlink.org Netz die bisherige Hürde über einen teuren Hardware TNC ermöglicht.

Um mit den RMS Stationen Kontakt aufnehmen zu können benötigt man entweder für Pactor teure Hardware, oder für Winmor die kostenlose Software RMS-Express oder Paclink. Beide Programme sind relativ neu und werden ständig weiterentwickelt.

Um den Einstieg zu erleichtern soll hier das Programm RMS-Express in der Version 1.1.1.1 vorgestellt und eine Schritt für Schritt Anleitung für erste Sende- und Empfangserfolge sorgen. Voraussetzung ist aber, wie im Kapitel "Hardware" beschrieben vorhandenes Equipment wie: Transceiver, externe Soundarte, PC, Antenne und Internet. Sind alle Komponenten miteinander verbunden kann man sich die Software ITHFBC, das Vorhersage Programm für das Funkwetter <u>http://www.siriuscyber.net/ham/#propagation</u> und RMS-Express <u>http://www.winlink.org/WINMOR</u>, unter "Software" - "User Software" – "RMS-Express" – "Winlink FTP site" downloaden.

Was ist RMS-Express:

• Ein Client Programm für den HF Zugang zum Winlink.org Netz (<u>http://de.wikipedia.org/wiki/Client</u>)

Was kann RMS Express:

- Senden und Empfangen von E-Mails mit Attachments via Funk
- Betrieb mit und ohne teuren Hardware TNC

Nach der Installation beider Programme, die selbst erklärend ist, startet man das Programm RMS-Express. Es öffnet sich das Fenster "RMS Properties". Hat man "MyCall", "Grid Square", "Keep logs for", und "Fixed/Mobile Amateur" ausgefüllt bzw. markiert, wird das Fenster mit "Update" geschlossen und die Angaben gespeichert. Nach dem Neustart erscheint in der Taskleiste RMS-Express die Versionsnummer und das eingegebene Rufzeichen. Im Menü "Files" "WinLink Catalog Requests" auswählen und auf "Request Catalog Update" klicken. Ist die Internetverbindung aktiv füllt sich das geöffnete Fenster auf der linken Seite mit einer Liste auf der jetzt auf "AUT_HAM" geklickt wird. In der Mittleren Spalte stehen jetzt ein oder mehrere Einträge. Ein Doppelklick auf das Pfeilsymbol ▶ befördert den Eintrag nach rechts in ein kleines Fenster, von dem die Nachricht mit dem Button "Post Request" in den "Outbox" Ordner kopiert wird, der ähnlich wie z.B. Outlook funktioniert. Nur mit dem Unterschied, dass alle Nachrichten die in der "Outbox" sind beim nächsten Connect mit Winlink automatisch versendet werden. Der Grund dieser etwas langatmigen Erklärung ist, wenn man nun den Ordner "Outbox" öffnet und den gerade erzeugten Eintrag markiert, im Menü "Message" "Edit" auswählt, öffnet sich die Nachricht und man kann die Struktur der notwendigen Eingaben erkennen. Speziell am Anfang sollte man sich diese auf einen Spickzettel notieren. Wer gewöhnt ist mit einem E-Mail Programm zu arbeiten wird die parallelen sofort erkennen. In "From" steht das eigene Rufzeichen, "To" INQUIRY oder das Rufzeichen oder eine normale E-Mail Adresse des Empfängers, abgeschlossen mit einem Semikolon (Strichpunkt), unter "CC" können weitere Empfänger eingetragen werden, "Subject" das Betrifft, in unserem Fall - REQUEST - also eine Abfrage. Die Zeichenfolge vor dem Betreff (//wl2k) sollte bei jedem E-Mail stehen, sie aktiviert den Virenschutz. Da es sich bei diesem Beispiel um eine Abfrage handelt, kann kein Attachement (Anhang) eingefügt werden. Im Nachrichten Fenster steht die Datei die Abgefragt wird, "AUT_NEWS" oder Text der zu senden ist. Markiert man die Nachricht im "Outbox" Fenster erhält man in der unteren Hälfte eine Zusammenfassung wie oben beschrieben. Wird oder ist bei einer Nachricht ein Attachement eingefügt ist ein Raute Zeichen (#) zu sehen. Eingehende Nachrichten sind in der "Inbox" zu finden, nachdem sie gelesen wurden verschiebt das Programm sie automatisch in den Ordner "Read Items".

Nach dieser Prozedur sind bereits viele Fragen die später auftauchen beantwortet und wir können uns dem Setup zum Einstellen der Soundkarte und zur Verbindung mit dem Transceiver zuwenden. Im Startfenster von RMS-Express auf der Menüleiste neben "Open Session" ist die Betriebsart auszuwählen. Zur Übertragung mit Winmor "Winmor WL2K" markieren und auf "Open Session" klicken. Es öffnen sich vier Fenster, wenn mit dem Transceiver kein Kontakt aufgenommen werden kann. Sie werden aufgefordert den COM Port zu wechseln – mit OK bestätigen. Das Registrierungsfenster schließen sie mit "Remind Me Later". Übrig bleiben "Winmor Winlink 2000 Session - Rufzeichen" und "WINMOR Sound Card TNC Port". Im Session Fenster im Menü "Setup" "WINMOR TNC Setup" anklicken und die verwendete Soundkarte einstellen. Alle anderen Einstellungen können vorerst so beibehalten werden. Mit "Update" speichern. Im Menü "Setup" "Radio Setup" öffnen, das Geräte Model und die Schnittstelle (USB) wählen, bei ICOM Geräte zusätzlich noch die Adresse eintragen. Unter "Radio Control Port" den Com Port benützen, der von der Externen Soundkarte generiert wurde. Die Baud Einstellung von den Technischen Daten des Transceivers aus der Bedienungsanleitung übernehmen. Bei RTS und DTR das Häkchen setzen. Den PTT Port je nach Gerät einstellen (ICOM z.B.: CI-V)und mit "Update" speichern. Jetzt darf von RMS-Express keine Fehlermeldung wegen eines nicht zulässigen COM Port kommen und die Wasserfallanzeige muss das aktuelle Spektrum anzeigen. Ist das nicht der Fall noch einmal alle Einstellungen kontrollieren. Im Menü "Setup" "Transmit Level Test" kann man die Kommunikation zwischen Transceiver und RMS-Express überprüfen. Line IN und AUT Pegel auf etwa 50% einstellen.

Jetzt sollten die Grundeinstellungen und der Verbindungsaufbau funktionieren. Im Fenster "Winmor Winlink 2000 Session – Rufzeichen" Menü "Channel Selection" öffnen und auf "Update Table" klicken. Nach einigen Sekunden füllt sich die Tabelle mit Daten, die alle zurzeit erreichbaren RMS Stationen auflistet. Neben den Rufzeichen, der Dial Frequenz und dem Locator berechnet das Programm ITHFBC im Hintergrund die "Path Quality" in Prozent. Mit einem Doppelklick auf das Rufzeichen werden alle Daten zum Session Fenster kopiert und der Transceiver auf die richtige Frequenz eingestellt. Die HF Sende Leistung zwischen 10 und 20 Watt sollte mehr als genügen um die nächstgelegene RMS Station zu erreichen. Nachdem die Grundfunktionen des Programmes bekannt sind wird es Zeit unsere Erste Aussendung zu machen. Entfernen sie alle im Ordner "Outbox" enthaltenen Einträge indem sie sie Markieren und mit "Delete" löschen. Ein Klick auf "Message" und "New Message" öffnet das Fenster "Enter a new Message". In "From" sollte das Eigene Rufzeichen, in "To" eine E-Mail Adresse (z.B.: <u>p.leitner@liwest.at</u>), in "Subjekt" wl2k als Virenschutz und ein beliebiger Text z.B: Das ist eine Test Mail eingetragen werden. Ein Klick auf "Post to Outbox" und RMS-Express überträgt die Nachricht in den "Outbox" Ordner und wartet auf den nächsten Connect mit einem RMS Sever. Eine kurze Hörprobe ob die Frequenz unused ist, Antenne abstimmen und im Session Fenster auf "Start" klicken. Jetzt versucht RMS-Express mit der angegebenen Station Kontakt aufzunehmen. Gelingt das, werden alle E-Mail`s die sich im "Outbox" Ortner befinden gesendet. Ist die "Outbox" leer wirkt der Anruf wie eine Abfrage überträgt alle vorhandenen Daten und legt sie im Ordner "Inbox" ab. Für erste Versuche kann man auch ein Test Mail auf seine eigene E-Mail Adresse senden.

Kommt keine Verbindung zustande sollte man mit der Sendleistung und den Audio Einstellungen variieren. Als zusätzliche Abstimmhilfe besteht die Möglichkeit über Skype eine Ton und Videoverbindung zum OE5XIR-5 herzustellen die allerding einer Freischaltung bedarf. Besteht Interesse für die Technischen Daten und Aufbau des Winmor Protokolls empfehle ich diese Seite <u>http://wiki.oevsv.at/index.php/WINMOR</u> Die Original Bedienungsanleitung in Englisch finden sie hier: <u>http://www.winlink.org/webfm_send/184</u> Ein Link zum Anlegen eines neuen Account <u>http://www.winlink.org/user/register</u>

Aufgrund der ständigen Weiterentwicklung der Programme ist es möglich dass sich die Bedienung verändert oder Funktionen erweitern oder neue hinzukommen.

Für Fragen und Anregungen stehe ich jederzeit zur Verfügung.

Peter OE5PLN