

Liebe Radio-Technologen,
wie fast alles in meinem Leben,
habe ich erst spät dieses schöne APRS-Programm
des begnadeten japanischen Funkamateurs JA7UDE
im Internet entdeckt (W2-APRS OSM edition).
Es muss nur die Version 0.4.1a aufgerufen und heruntergeladen werden.
This it is. Ich empfehle der Einfachheit wegen AFSK zu aktivieren.

Hier ein Vergleich PACKET RADIO und APRS.

PACKET RADIO (Übertragungssicherheit)

Die zu übertragenden Daten werden hier in Pakete oder Datenrahmen (frames) aufgeteilt.

Jedes Paket enthält neben den Daten auch die erforderlichen Elemente

für die Adressierung und eine PRÜFSUMME.

Wie funktioniert das? Wir erinnern uns hier an die Schulzeit

bei der Erklärung einer Division oder Teilung:

$DIVIDEND : DIVISOR = QUOTIENT;$

Die zu übertragenden Daten werden zusammengezählt und stellen den DIVIDENDEN dar.

Dividiert oder geteilt wird mit dem DIVISOR (mehrgliedriges einheitliches Polynom).

Das Ergebnis der Division ist der QUOTIENT, welcher in der Regel einen DIVISIONSREST beinhaltet.

Dieser Rest wird mitübertragen.

Am Empfangsort werden die ankommenden Daten wieder zusammengezählt

und durch den gleichen DIVISOR geteilt.

Wenn der erneut ausgewiesene Rest identisch ist mit dem übertragenen REST,

wird der Bildschirm aufgemacht und die Nutzdaten angezeigt.

Zur Bestätigung wird an den Sender (Quelle) ein ACKNOWLEDGE zurück gesendet

d.h. Bereitschaft für den Empfang neuer Daten.

APRS (Übertragungssicherheit)

Es scheint, dass nicht zugeschaltete und unnummerierte Pakete ohne Empfangsbestätigung und Wiederholung Zuverlässigkeit entbehren wegen verloren gegangener Pakete etc.

Dies ist aber nicht der Fall, da die Pakete auf Rundfunkbasis in alle Richtungen ausgesendet werden d.h. das alle Relaisstationen in Reichweite eine Paket-Kopie bekommen, und diese dann in ihrem Bereich weiterleiten. Das Ergebnis ist, dass Pakete öfter multipliziert werden als diese auf ihrer Reise verloren gehen.

Wenn ein Paket gesendet wird, so wird dieses viele Male in alle Richtungen gleichzeitig geschickt. Dies geschieht so lange, bis die Anzahl der erlaubten „hops“ verbraucht sind.

Beim Passieren einer Relaisstation wird die Wegprogrammierung

z.B. WIDE 3-3 jeweils zurückgezählt (Station 1 WIDE 3-3 /

Station 2 WIDE 3-2/

Station 3 WIDE 3-1/

Station 4 WIDE 3-0)

Dann ist das Paket gestorben und irrt nicht mehr länger im Netz herum.

Viel Freude beim Experimentieren wünsche ich.

Mit sonnigen Grüßen

Euer Klaus DJ6CW



W2APRS OSM edition

